ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

27. SZÁM

*

1989. JÚLIUS 2.

TARTALOMJEGYZÉK

Péterffy Árpád dr., Homolay Péter dr., Szécsi János dr., Vaszily Miklós dr. és Horváth Sándor dr.:

A szívizom direkt revascularisatiója az arteria mammaria interna felhasználásával 1419

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Pozsonyi Teréz dr., Jakab János dr., Síró István dr. és Potyondi József dr.:

Systemás lupus erythematosus és a terhesség 1427

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Koloszár Sándor dr., Bártfai György dr. és Sas Mihály dr.:

Prolactin-szint változás gonadotropin releasing hormon pulzatorikus infúziója során 1433

ÚJABB VIZSGÁLÓ ELJÁRÁSOK

Váradi Valéria dr., György Ilona dr., Karmazsin László dr.:

Corpus callosum agenesia ultrahang-diagnosztikája 1437

RITKA KÓRKÉPEK

Horváth Gábor dr., Horváth Györgyi dr., Kelemen J. Tibor dr. és Dávid Károly dr.:

Gastrointestinális vérzéssel szövődött, foudroyans lefolyású, generalizált Wegener-granulomatosis 1441

MÓDSZERTANI LEVÉL

Nephrosis syndroma (NS)..... 1447

Beszámolók..... 1449

Folyóiratreferátumok..... 1451

Levelek a Szerkesztőhöz..... 1465

Megjelent orvosi szakkönyvek..... 1423

Hírek..... 1432

Pályázati hirdetmények..... 1436

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta, három-négy adagra elosztva (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

	Kreatinin clearance		
(ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizelet retenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológiai: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható
— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin kezelés terápiás előnyét, a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠✠

Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Péterffy Árpád dr., Homolay Péter dr., Szécsi János dr., Vaszily Miklós dr. és Horváth Sándor dr.

A szívizom direkt revascularisatiója az arteria mammaria interna felhasználásával

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

A coronaria bypass műtéteknél az arteria mammaria interna (IMA) az optimális graft jelenleg, mert hosszú távú nyitvamaradási aránya lényegesen jobb a véna saphena magnaenál. Szerzők az első 161 IMA-graftos betegük műtéti és utánvizsgálati eredményeit mutatják be. A betegek közül 126 férfi, 35 nő volt, átlagos életkor 50,2 év. Műtét előtt a legtöbben a III. NYHA stádiumba tartoztak (69,6%). A műtét előtt 86 betegnek (53,4%) volt myocardialis infarctusa. 50,3%-ban 3 ér betegség miatt operáltak és 12,4%-ban a bal főtörzs szűkülete volt igazolható. 128 betegben csak coronaria bypass műtét történt, a többiekben egyidejűleg thrombendarterectomia (17 beteg), billentyűműtét (11 beteg), illetve bal kamra aneurysma resectio (5 beteg) is volt. Az IMA-graftokat döntően az LAD-ra (70,8%), vagy sequentiális anastomosisként az LAD-diagonalis rendszerre (21,1%) helyezték. Az átlagos perifériás anastomosis szám 2,8 anastomosis/beteg volt. A korai mortalitás 2,5%-nak (4 beteg) bizonyult, 10 reoperáció történt vérzés vagy tamponád miatt és 8 perioperatív infarctus fordult elő. A késői mortalitás 3,1%-nak (5 beteg) adódott. Az átlagos utánkövetési idő 12,7 hónap (3—39 hónap) volt. Az utánvizsgált betegek 88,8%-a anginamentes lett, 108 műtött (67,1%) a NYHA I. stádiumba került. A 43 kontroll kerékpár ergometriás vizsgálatból 35 negatív, 8 pozitív eredményű lett. 32 betegben a műtét után átlag 8,9 hónappal végzett kontroll coronarographia szerint az IMA-graftok 89%-a, a véna graftok 82%-a volt nyitva. Szerzők első kedvező klinikai tapasztalatuk alapján 1987-ben coronaria műtéteik 90%-ánál használták fel az IMA-t a myocardium direkt revascularisatiójára.

Direct revascularization of the myocardium using internal mammary artery. The best graft in coronary bypass operations is the internal mammary artery (IMA) as its rate of staying open for long term is better than that of the vena saphena magna. The authors present the operative and postoperative results of their first 161 patients who were subjected to IMA grafting. 126 were men and 35 women of the patients and the average age was 50,2 years. Before the operation the majority of the patients belonged to NYHA III state (69,6%). 86 patients (53,4%) had myocardial infarction before the operation, 50,3% were operated on because of 3 blood vessel diseases and the stricture of the main trunk was confirmed in 12,4%. 128 patients underwent only coronary bypass operation, in the others thrombendarterectomy (17 patients), valvular operation (11 patients) and resection of the left ventricular aneurysma (5) were carried out simultaneously. The IMA graft was placed in the majority of the cases on the LAD (70,8%) or as a sequential anastomosis on the LAD-diagonal system (21,1%). The average number of peripheral anastomoses was 2,8 anastomoses patient. 2,5% was the rate of early mortality (4 patients), reoperation was performed in 10 cases because of bleeding or tamponade and perioperative infarction occurred in 8 cases. 3,1% was the rate of late mortality (5 patients). The average follow-up examination time was 12,7 months (3—39 months). At the postoperative examinations 88,8% of the patients were free of angina and 108 patients got into NYHA I state after the operation. Of the 43 control bicycle ergometric examinations 35 were negative and 8 positive. Control coronarography performed on the average 8,9 months following the operation with 32 patients showed that 89% of the IMA grafts and 82% of the vein grafts were open. On the basis of the first favourable clinical experiences the authors applied IMA graft in 90% of the coronary operations in 1987 for the direct revascularization of the myocardium.

Ma a világ fejlett országainak szívsebészeti intézményeiben a felnőtteken végzett szívműtétek 70—80%-a a coronaria keringés javító ún. coronaria bypass műtét. Ezen beavatkozások eredményessége nagyrészt az áthidalásra felhasznált graftok tartós nyitvamaradásától függ. Nagy vezető centrumok hosszú távú utánkövetési vizsgálatai és számos közlemény egyértelműen bizonyítják (23, 13, 33, 5, 36, 37, 22, 15), hogy a korábban döntően alkalmazott véna saphena 7—12 éves nyitvamaradási aránya 41—53%, míg a 80-as években egyre jobban tért hódító arteria mammaria interna (IMA) graftok közül 7—12 év múlva 83—94% van nyitva.

Vineberg (41) 1946-ban az ún. indirekt revascularisatiót dolgozta ki, az IMA-t egy alagúton keresztül húzta be az ischaemiás bal kamra izomzatába. Emberen az első ilyen műtétet 1950-ben végezte (42) és módszere sokáig

Kulcsszavak: Coronaria bypass műtét, arteria mammaria interna graft.

Rövidítések: IMA — internal mammary artery
LAD — left anterior descendens, vagy RDA (ramus descendens anterior)
NYHA — New York Heart Association

népszerű maradt. Az első IMA-coronaria direkt összeköttetést 1960-ban *Goetz* (11) New Yorkban készítette, a jobb IMA-t a jobb coronaria arteriához tantál-gyűrű alkalmazásával csatlakoztatta. Az első varrt IMA-anastomosist *Kolesov* végezte Leningrádban 1964-ben, dobogó szíven egy 44 éves férfibetegben a bal IMA és a circumflexa egyik marginális ága között (18).

Bailey és Hirose (4) jobb IMA — jobb coronaria anastomosis készítéséről számolt be 1968-ban. Ugyanebben az évben *Kay* és mtsai (35) első ízben közölték le a bilateralis IMA felhasználását. *Green* (12) 1970-ben már egy sorozat olyan műtétről számolt be, melyeknél a bal IMA-t a bal coronaria elülső leszálló ágára varrta. Műtétjeinél tízszeres nagyítást alkalmazott. Közben *Favaloro* (10) Clevelandban kidolgozta a vena saphenával végzett aorto-coronariás véna bypass műtét korszerű technikáját. Ennek a módszernek technikailag könnyebb volta, a rövidebb műtéti idő és a rövid távú kiváló eredmények a 70-es években erősen visszaszorították az IMA-val kapcsolatos kezdeti lelkesedést. Külföldi statisztikai adatok szerint 1975-ben a megkérdezett sebészek 6%-a, 1980-ban is csak 13%-a részesítette előnyben az IMA-t a saphena vénával szemben (24, 25).

Az IMA hosszú távú nyitvamaradását bizonyító nagy utánvizsgálatok eredményei azután a 80-as években az IMA használatának nagy fellendülését hozták. Egyre elterjedtebbé váltak a bilateralis IMA-graftok, az Y-IMA-graftok, szabad (free) IMA-graftok, illetve az egy- vagy kétoldali sequentialis IMA-graftok — akár véna felhasználása nélkül — a myocardium direkt revascularisatiójára (20, 17, 32, 31, 21, 14).

Magyarországon az első sikeres coronaria bypass műtétet saphena vénával *Bodnár* végezte 1972 júniusában (6). Debrecenben az első ilyen beavatkozásra 1973. novemberében került sor. Experimentális munkák jelentek meg a Pécsi Orvostudományi Egyetemről, illetve *Nemes* és munkatársaitól (38, 39, 40, 27, 26). *Árvay* 1976-ban számolt be az Országos Kardiológiai Intézetben végzett első 12 saphena bypassról, míg 1988-ban ugyancsak *Árvay* tollából jelent meg az angina pectoris sebészi kezeléséről egy összefoglaló munka (2, 3). Az arteria mammaria internát a szívizom direkt revascularisatiójára Magyarországon először az első szerző alkalmazta 1982 decemberében, illetve rutinszerű alkalmazását is ő kezdte el 1984-ben Debrecenben. Jelen közleményünkben annak a 161 betegnek a műtéti és utánkövetési eredményeiről kívánunk beszámolni, akiknél 1984. január 1. és 1987. március 31. között történt coronaria revascularisatio az IMA felhasználásával.

Betegek és módszerek

A DOTE II. sz. Sebészeti Klinikán 1984. január 1. és 1987. március 31. között 215 coronaria bypass műtét történt. 161 betegben került sor az arteria mammaria interna graftként való felhasználására. Tehát ezen időszakban operált betegeink 74,9%-ában alkalmaztuk az IMA-t. A 161 beteg utánkövetési kérdőívek, ambuláns vizsgálat, telefon, valamint klinikai felvételt igénylő ellenőrző vizsgálatok segítségével történt. Az életkor és nem szerinti megoszlást az *1. táblázat* mutatja. Feltüntettük az első szerző által Stockholmban operált IMA-graftos betegek hasonló adatait. Feltűnő, hogy a Debrecenben operáltak átlagos életkora közel 10 évvel alacsonyabb. 86 betegnek volt műtét előtt myocardialis infarctusa, míg az ún. érbetegség megoszlása alapján több mint 50%-ban három ér betegség miatt operáltunk. 12,4%-ban a bal coronaria főtörzsének sebészi szűkülete ábrázolódott a praeoperativ coronarographián *(2. táblázat)*. Műtét előtt a betegek többsége (112 beteg, 69,6%) a NYHA III. funkcionális stádiumban volt, 39 beteg (24,2%) a NYHA II-s stádiumból, míg 10 beteg (6,2%) a IV-s funkcionális stádiumból került műtétre. 128 betegben csak coronaria műtét történt, 38 esetben sequentialis IMA és 35 ízben sequentialis véna anastomosisok felhasználásával. 17 thrombendarterectomiára is sor került, 11 betegnél egyidejű billentyűműtét, 5 betegnél pedig bal kamra aneurysma resectiója is történt *(3. táblázat)*.

1. táblázat: **Életkor és nem megoszlása**

	Debrecen	Stockholm
Betegszám	161	103
Nő	35 (22%)	19 (18%)
Férfi	126 (78%)	84 (82%)
Átlagos életkor	50,2 (26—72 év)	58,4 (36—76 év)
40 év alattiak	31 (19%)	3 (3%)

2. táblázat: **Érbetegség megoszlása**

1 ér betegség	39 (24,2%)
2 ér betegség	41 (25,5%)
3 ér betegség	81 (50,3%)

3. táblázat: **Műtéti típusok**

Csak coronaria	128	
(sequentialis IMA)		38
(sequentialis véna)		35
TEA + coronaria	17	
Coronaria + billentyű műtét	11	
Coronaria + aneurysma resectio	5	
Összesen	161	

IMA — Internal mammary artery
TEA — Thrombendarterectomia

4. táblázat: **Az IMA anastomosisok helye**

LAD	114 (70,8%)
Intermediaer	2
Diagonalis	1
Circumflexa	5
RCA	1
Diagonalis + LAD	34 (21,1%)
Diagonalis + diagonalis + LAD	3
LAD + circumflexa	1

IMA — Internal mammary artery
LAD — Left anterior descendens
RCA — Right coronary artery

Műtéti technika

Median sternotomia után speciális feltáró használata nélkül egy-két cm széles lebennyel preparáljuk ki az IMA-t. Az ér szabaddá tételét diathermiás késsel végezzük, a leválasztást distalisan kezdjük. Az arteria mindennemű megsértésétől, vongálásától, csipesszel történő megfogásától, diathermia okozta megsértésétől óvakodunk. Ligaclipet csak a nagyobb oldalágak obliterálására használunk. Proximál felé haladva az eret praktikusan eredéséig követjük, a „steal effektus" elkerülésére a legcentrálisabb oldalágak precíz ligatúrájára is törekszünk. Heparin adása után vágjuk át az ér distalis végét és győződünk meg az arteriában lévő megfelelő áramlásról. Ha az esetleges spasmust Papaverines oldattal nem sikerült oldani, centrálisabban vágjuk át az eret mindaddig, míg optimális vérzést nem nyerünk. Mind a preparálást, mind az anastomosisok készítését erős fényű fejlámpával és megfelelő nagyítású operációs szemüveggel végezzük. Az anastomosist mikrosebészeti eszközökkel, 7/0-s tovafutó Prolennel varrjuk. Műtéteinket extracorporalis perfúzió segítségével (Pemco-szívmotor) mérsékelt hypothermiában (25—30 C°), teljes haemodulitiót alkalmazva, Bentley, vagy Dideco buborékos oxygenátorral végezzük. Hideg cristalloid cardioplégiát alkalmazunk. A cardioplégiát 20—25 percenként ismételjük. Ha véna bypassokat is fel kell helyezni, először azokat készítjük el és csak utána az IMA-anastomosist. Sequentialis IMA-graftok alkalmazásánál az oldal az oldalhoz anastomosis (vagy anastomosisok) megelőzik az utolsóként kosntruált vég- az oldalhoz anastomosist. A centralis véna anastomosisokat a coronaria circulatio szabaddá tétele után felengedett aorta mellett készítjük.

Ezen időszakban egy coronaria reoperációt végeztünk, egy korábban az LAD-ra varrt véna graft elzáródása miatt, a jobb IMA-t kétszer használtuk és ugyancsak két ízben került sor a bal IMA-retrográd alkalmazására.

Az IMA-graftokat döntően az LAD-ra, az ún. „özvegycsináló" koszorúérre helyeztük (70,8%), de sequentiális anastomosisként jelentős százalékban revascularisáltuk velük az LAD-diagonalis rendszert *(4. táblázat)*. A nemcsak IMA-ra vonatkoztatott átlagos perifériás anastomosis száma betegenként 2,8 anastomosis volt, műtéteink többségében (47 beteg, 29,2%) három perifériás anastomosist varrtunk. 38 esetben 1, 26 esetben 2, 30 betegben 4, 17 betegben 5, 2 betegben 5, míg 1 esetben 7 anastomosist készítettünk.

Eredmények

Műtét után 30 napon belül 4 beteget vesztettünk el, tehát a korai mortalitás 2,5%. Reoperáció vérzés vagy tamponád miatt 10 esetben volt (6,2%), 8 perioperatív infarctus (5,0%), 5 mediastinitis (3,1%) és 7 egyhébb sebgyógyulási zavar fordult elő (4,3%). A 30 napon belül meghaltaknál 2 betegnél alacsonyperctérfogat syndroma, 1 esetben ritmuszavar, 1 esetben pedig myocardialis infarctus volt a halálok. A késői eredmények megítélése átlag 12,7 hónapos (3—39 hónap) utánkövetés alapján történt. 5 beteg halt meg, így a késői mortalitás 3,1%. Csak egy beteg halt meg cardialis okból (arrhythmia), míg a többi négynél a halálok arteria cerebri media ruptura, suicidum, hepatitis, illetve ismeretlen volt. Kiemelendő, hogy az utánvizsgált betegek 88,8%-a anginamentes volt és arról számoltak be, hogy életük a műtét előttihez képest minőségileg megváltozott, jobbá vált. Utánvizsgálataink szerint a betegek nagy része (108 beteg, 67,0%) az I. NYHA stádiumba került *(5. táblázat)*.

43 operáltnál történt kontroll kerékpár ergometriás vizsgálat. Ez 35 betegnél volt negatív, míg 8 esetben pozitívnak adódott.

5. táblázat: **NYHA stádium**

	Praeoperativ	Postoperativ
NYHA I.	—	108 (67%)
II.	39	41
III.	112 (69,6%)	4
IV.	10	—

NYHA — New York Heart Association

6. táblázat: **Kontroll coronaria angiographia (n = 32 fő) átlagos utánkövetési idő 8,9 hónap (3—21 hónap)**

	Anginázók (n = 12)			Anginamentesek (n = 20)		
	bypass	*nyitva*	*zárva*	*bypass*	*nyitva*	*zárva*
IMA	16	12	4	37	35	2
VÉNA	17	11	6	34	31	3
Összesen	33	23	10	71	66	5

IMA — Internal mammary artery

Kontroll coronarographiára 32 betegben került sor *(6. táblázat)*. 12 anginázó betegnél a 16 IMA-anastomosisból 4 nem volt átjárható, míg a 17 véna anastomosisból 6 volt zárva. A 20 anginamentesből a 37 IMA-anastomosis közül 2, a 34 véna anastomosisból pedig 3 volt elzáródva. Tehát átlag 8,9 hónappal a rekatéterezett 32 betegre vetítve az IMA-graftok 89%-a, a vénagraftok 82%-a volt nyitva.

Megbeszélés

Több mint két évtized telt el azóta, hogy először kezdték sikeresen alkalmazni az IMA-t a sebészi szűkületet mutató coronáriák áthidalására. Az első műtéteket válogatott betegeken végezték, így az IMA-val kapcsolatos első tapasztalatok, műtéti és klinikai eredmények igen kedvezőek voltak. Mégis a szóba jöhető graftok közül (véna saphena magna, IMA, arteria radialis, léparteria, homolog véna, Goretex, umbilicalis véna, karvéna) a 70-es években leginkább a véna saphena magnát használták fel coronaria bypass műtétekre. A vena graftok korai eredményei jónak bizonyultak, a véna saphena nyerése egyszerűbb és gyorsabb volt, a véna darabok hossza és száma kevésbé volt korlátozott. Nem utolsósorban az anastomosis technikája is könnyebbnek bizonyult.

1980 után nagy intézetek többezres beteganyagon végzett hosszú távú utánvizsgálatai — sorozatos postoperativ coronarographiákkal bizonyítva — egyértelművé tették az IMA-graftok jelentős előnyét a saphena vénával szemben. Az első 5 évben az IMA-graftok nyitvamaradási aránya még csak 10—15%-kal múlja felül a véna saphenáét, azonban 10 évvel a műtét után már 30—40%-kal jobb az IMA-bypassok átjárhatósága.

Ez a tény pedig a betegek túlélését, újabb infarctus lehetőségét, anginák fellépését, újabb bypass műtét szüksé-

gességét alapvetően meghatározza (29). Kísérletes munkák, coronaria reoperációknál kivett graftdarabok, illetve sectiónál nyert véna- és arteriagraftok histológiai vizsgálatai azt mutatták, hogy az arteriás szisztémába beültetett vénáknál először egy foltos endothel károsodás, majd intima hyperplasia, végül progresszív atherosclerosis jelenik meg. Ezek a szövettani elváltozások azután a vénagraftok beszűkülésséhez, vagy elzáródásához vezetnek (32). Az első három évben a szövettani elváltozások ritkák, de különösen az ötödik év után egyre kifejezettebé válnak. Ugyanakkor a vékony falú (300—500 μ) mammaria interna immunis marad ezen folyamatoktól — bizonyítva így a jó késői nyitvamaradást. Az IMA ezen feltűnő immunitását az atherosclerosissal szemben már régebben megfigyelték boncolási adatok révén. *Nemes* és munkatársai 1977-ben 3409 holttesten végzett vizsgálat kapcsán azt találták, hogy az IMA igen magas százalékban intakt maradt különböző korban is, súlyos coronaria sclerosisban szenvedőkben is, így potenciálisan optimális graft lehet coronaria műtétekhez (26).

A 80-as években az IMA felhasználásának hatalmas fellendülése kezdődött. Az egyoldali graftok után bilateralis, sequentialis, vagy akár szabad (free) IMA-graftokat alkalmaztak. Egyes szívsebészek bonyolult kétoldali sequentialis anastomosisok konstruálásával az egész myocardiumot (3 érbetegség esetén is) IMA-val kezdték revascularisálni, nem sajnálva a plusz időt, fáradságot a betegek javára (17, 32).

A Montreal Heart Instituteban végzett első vizsgálatok azt mutatták, hogy műtét után a vénagraftok károsodása az első 5 évben 2%, majd az ötödik évet követően évi 5,2% (7). *Lytle* és munkatársai (23) Clevelandban 501 beteg utánkövetése kapcsán azt találták, hogy műtét után 5 éven belül (átlag 88 hónap) végzett coronarographia 82%-os, illetve 97%-os átjárhatóságot mutatott a saphena vénáknál, illetve az IMA-graftoknál. Míg 5—12 évvel a műtét után a vénagraftoknak már csak 55%-a volt nyitva az IMA-graftok 96%-os nyitottsági arányával szemben. *Loop* és munkatársai (20) 5931 coronaria műtéten átesett beteg 10 éves túlélését vizsgálták. Mind a túlélési arány, mind a postoperativ történések (myocardialis infarctus, angina fellépése, reoperáció) szignifikánsan kevesebb volt az IMA-graftos betegekben. Különösen lényegesnek találták, hogy az LAD az IMA-val és ne vénával legyen áthidalva. Hasonló eredményekre jutottak *Okies* és munkatársai (28), valamint *Cosgrove* és munkatársai (8) a túlélés és a postoperativ történések tekintetében. 1985-ben az USA-ban valamennyi jegyzett mellkassebész kérdőívet kapott, hogy nyilatkozzon arról, gyakorlatában milyen arányban alkalmazza az IMA-t (25). A válaszadók közül 625 sebész (84%) az LAD-t mindig IMA-val graftolta és csak 114 (15%) a véna saphenával. Csak 30% írta azt, hogy műtéteik legalább 90%-ában az IMA-val graftolnak. Nem elhanyagolható tény, hogy az IMA mellett azok a sebészek foglaltak elsősorban állást, akik évi több mint 100 coronaria műtétet végeztek.

Sok tanulmány próbálja megfejteni az IMA-graftok hosszú távú nyitvamaradásának „titkát", immunitását az atherosclerosissal szemben. A magyarázat várat magára. Egyesek a széles lebennyel kivett ér környezetének védő és tápláló hatását vélik, ugyanakkor azonban a „védőszövettől" megfosztott graftok, vagy akár „in situ" helyzetéből kivágott „szabad" graftként alkalmazott IMA sem megy tönkre. Kísérleti munkák szerint egyedül a környezeti szövetétől megfosztott szabad IMA-graftok mutatnak később szövettani elváltozásokat (9). Mások a vékony falú artéria táplálását luminális diffusióval magyarázzák (32). Igen szemléletesek azok a megfigyelések, amelyek szerint az IMA nagyfokú élettani alkalmazkodóképességgel rendelkezik, azaz lumene a befogadó coronaria méretétől és fontosságától függően nőni képes, vagy akár kisebb is lehet (34, 15). Thallium 201-gyel végzett terheléses scintigraphiák pedig azt mutatták ki — egyéb vizsgáló módszerek eredményeihez hasonlóan — hogy az IMA flow a szívizom ún. csúcsteljesítményeinél is megfelelően képes alkalmazkodni (16). *Aris* és munkatársai azt találták ismételt postoperativ coronarographiánál, hogy nem sokkal a műtét után elzáródottnak bizonyult IMA-coronaria anastomosis néhány hónap múlva ismét átjárható volt, azaz az IMA graft elzáródás lehet reversibilis (1).

Összegezve: az IMA-graftok bizonyítottan kiváló hosszú távú nyitvamaradási aránya miatt használatát — nemzetközi tapasztalat és irodalmi adatoknak megfelelően — kezdettől fogva természetesnek tekintjük coronaria bypass műtéteinknél. Különösen vonatkozik ez a nagyon fontos LAD áthidalására. Kontraindikációt csak egy szükségessé váló, nagyon gyors műtéti behatolás, vagy az arteria subclavia, illetve mammaria interna stenosisa jelent. Betegeink első utánkövetési eredményei és a nagyszámú irodalmi adat azt bizonyítja, hogy helyes úton járunk. Úgy ítéljük meg, hogy a kontroll coronarographiáknál nyert 90% alatti graft átjárhatósági arány abból adódik, hogy a rekatéterezett betegek több mint egyharmada az anginázók közül került ki. Ugyanakkor az utánvizsgált betegek közel 90%-a anginamentes lett. Így 1987-ben coronaria műtéteinknek már 90%-ánál alkalmaztuk az IMA-t a myocardium direkt revascularisatiójára.

IRODALOM: 1. *Aris, A., Borras, X., Ramio, J.:* Patency of internal mammary artery grafts in no-flow situations. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1987, *93*, 62. — 2. *Árvay A., Békássy Sz., Porubszky I. és mtsai:* Az ischaemiás szívbetegség sebészi kezelésének korai eredményei. I. Koszorúér-szűkület. Orv. Hetil. 1976, *117*, 2870. — 3. *Árvay A.:* Az angina pectoris sebészi kezelése. Orv. Hetil. 1988, *129*, 1191. — 4. *Bailey, C. P., Hirose, T.:* Successful internal mammary — coronary arterial anastomosis using a minivascular suturing technique. Int. Surg. 1967, *54*, 535. — 5. *Barner, H. B., Standeven, J. W., Reese, J.:* Twelve-year experience with internal mammary artery for coronary artery bypass. J. Thorac. Cardiovasc. surg. 1985, *90*, 668. — 6. *Bodnár E.:* Sikeres műtét az arteria coronarián. Magy. Seb. 1975, *28*, 93. — 7. *Campeau, L., Enjalbert, M., Lesperance, J. et al.:* Atherosclerosis and late closure of aortocoronary saphenous vein grafts: Sequential angiographic studies at 2 weeks, 1 year, 5-to 7 years, and 10 to 12 years after surgery. Circulation. 1983, *68*, (suppl. II.) 1. — 8. *Cosgrove, D. M., Loop, F. D., Lytle, B. W. et al.:* Predictors of reoperation after myocardial revascularization. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986, *92*, 811. — 9. *Daly, R. C., McCarthy, P. M., Orszulak, T. A. et al.:* Histologic comparison of experimental coronary artery bypass grafts. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1988, *96*, 19. — 10. *Favaloro, R. G., Effler, D. B., Groves, L. K.:* Severe segmental obstruction of the left main

coronary artery and its divisions: Surgical treatment by the saphenous vein graft technic. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1970, *60*, 469. — 11. *Goetz, R. H., Rohman, M., Haller, J. D. et al.:* Internal mammary — coronary artery anastomosis: a nonsuture method employing Tantalum rings. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1961, *41*, 3. — 12. *Green, G. E., Stertzer, S. H., Gordon, R. B., Tice, D. A.:* Anastomosis of the internal mammary artery to the distal left anterior descending coronary artery. Circulation. 1970, *46*, (Suppl. II.) 79. — 13. *Grondin, C. M., Campeau, L., Lesperance, J. et al.:* Comparison of late changes in internal mammary artery and saphenous vein grafts in two consecutive series of patients 10 years after operation. Circulation. 1984, *70* (Suppl. I.) 208. — 14. *Huddleston, C. B., Stoney, W. S., Alford, Jr. W. C. et al.:* Internal mammary artery grafts: technical factors influencing patency. Ann. Thorac. Surg. 1986, *42*, 543. — 15. *Ivert, T., Huttunen, K., Landou, C., Björk, V. O.:* Angiographic studies of internal mammary artery grafts 11 years after coronary artery bypass grafting. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1988, *96*, 1. — 16. *Johnson, A. M., Kron, I. L., Watson, D. D. et al.:* Evaluation of postoperative flow reserve in internal mammary artery bypass grafts. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986, *92*, 822. — 17. *Kamath, M. L., Matysik, L. S., Schmidt, D. H., Smith, L. L.:* Sequential internal mammary artery grafts: expanded utilization of an ideal conduit. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1985, *89*, 163. — 18. *Kolesov, V. I.:* Mammary artery-coronary artery anastomosis as method of treatment for angina pectoris. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1967, *54*, 535. — 19. *Lefrak, E. A.:* The internal mammary artery bypass graft: praise versus practice. Tex. Heart Inst. J. 1987, *14*, 139. — 20. *Loop, F. D., Lytle, B. W., Cosgrove, D. M. et al.:* Influence of the internal mammary artery graft in 10-year survival and other cardiac events. N. Eng. J. Med. 1986, *314*, 1. — 21. *Loop, F. D., Lytle, B. W., Cosgrove, D. M. et al.:* Free (aorta-coronary) internal mammary artery graft. Late results. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986, *92*, 827. — 22. *Lytle, B. W., Kramer, J. R., Golding, L. R. et al.:* Young adults with coronary atherosclerosis: 10 year results of surgical myocardial revascularization. J. A. C. C. 1984, *4*, 445. — 23. *Lytle, B. W., Loop, F. D., Cosgrove, D. M. et al.:* Long-term (5—12 years) serial studies of internal mammary artery and saphenous vein coronary bypass grafts. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1985, *89*, 248. — 24. *Miller, D. W. Jr., Hessel, E. A. I. I., Winterscheid, L. C. et al.:* Current practice of coronary artery bypass: Results of a national survey. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1975, *73*, 75. — 25. *Miller, D. W. Jr., Ivey, T. D., Bailey, W. W. et al.:* The practice of coronary artery bypass surgery in 1980. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1981, *81*, 423. — 26. *Nemes A., Sótonyi P., Balogh Á., Juhász N. S.:* Adatok az arteria mammaria interna felhasználhatóságához a myocardium direkt revascularisatiójára. Magy. Seb. 1977, *30*, 27. — 27. *Nemes A., Sótonyi P., Balogh Á., Juhász N. S.:* Verwendung der A. Mammaria interna zur myokardialen Revaskularisation. Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1977, *18*, 123. — 28. *Okies, J. E., Page, U. S., Bigelow, J. C. et al.:* The left internal mammary artery: The graft of choice. Circulation. 1986, *70*, (Suppl. I.) 213. — 29. *Olearchyk, A. S., Magovern, G. J.:* Internal mammary artery grafting. Clinical results, patency rates, and long-term survival in 833 patients. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986, *92*, 1082. — 30. *Olearchyk, A. S.:* Vasilii I. Kolesov: A pioneer of coronary revascularization by internal mammary-coronary artery grafting. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1988, *96*, 13. — 31. *Rankin, J. S., Newman, G. E., Bashore, T. M. et al.:* Clinical and angiographic assessment of complex mammary artery bypass grafting. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986, *92*, 832. — 32. *Sauvage, I. R., Wu, H. D., Kowalsky, T. E. et al.:* Healing basis and surgical techniques for complete revascularization of the left ventricle using only the internal mammary arteries. Ann. Thorac. Surg. 1986, *42*, 449. — 33. *Singh, R. N. Sosa, J. A., Green, G. E.:* Long-term fate of the internal mammary artery and saphenous vein grafts. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1983, *86*, 359. — 34. *Singh, R. N., Beg, R. A., Kay, E. B.:* Physiological adaptibility: the secret of success of the internal mammary artery grafts. Ann. Thorac. Surg. 1986, *41*, 247. — 35. *Suzuki, A., Kay, E. B., Hardy, J. D.:* Direct anastomosis of the bilateral internal mammary artery to the distal coronary artery without a magnifier for severe diffuse coronary atherosclerosis. Circulation, 1972, *46*, (Suppl. III.) — 36. *Tector, A. J.:* Fifteen years' experience with the internal mammary artery graft. Ann. Thorac. Surg. Suppl. 1986, *42*, S22. — 37. *Tector, A. J., Schmahl, T. M. Canino, V. R.:* Measures to increase the number of mammary artery coronary artery anastomoses. Tex. Heart Inst. J. 1986, *13*, 123. — 38. *Temes Gy., Tóth I., Róth E., Török B.:* Mammary artery angiography in vivo for the evaluation of experimental cardiac revascularization by grafting. Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1972, *13*, 13. — 39. *Temes Gy., Török B.:* Direkt szívrevascularisatiós műtétek és hatásuk a coronaria keringésre. Magy. Seb. 1975, *28*, 228. — 40. *Temes Gy.:* Indirekt (implantatiós) és direkt (bypass) szívrevascularisatiós műtétek következményeinek elemzése. (Kísérl. tan.) Pécs 1977. Kandidátusi értekezés tézisei. — 41. *Vineberg, A. P.:* Development of an anastomosis between the coronary vessels and a transplanted internal mammary artery. Can. Med. Assoc. J. 1946, *55*, 117. — 42. *Vineberg, A., Miller, D.:* Internal mammary-coronary anastomosis in the surgical treatment of coronary artery insufficiency. Can. Med. Assoc. J. 1951, *64*, 204.

(Péterffy Árpád dr. *Debrecen*, Pf.: 4. 4004)

A Medicina Könyvkiadó Vállalat gondozásában megjelent orvosi szakkönyvek

Varga Péter: A traumás sokk és ellátása, 1989.
Prágai Géza: A teljes alsó kivehető fogpótlás alaplemeze és külső felszíne, 1989.
Bitter István—Rihmer Zoltán: Gyakorlati pszichofarmakológia, 1989.
Losonczy György: Nosocomialis fertőzések, 1989.
Hans Ewerbeck: Gyermekkori elkülönítő diagnosztika, 1989.
Korneth Anikó: Klinikai ismeretek a belgyógyászat köréből ápolónők részére, 1989.
Riesz Tamás—Rózsa Imre: A hasnyálmirigy daganatos és egyéb betegségei, 1989.

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
— kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

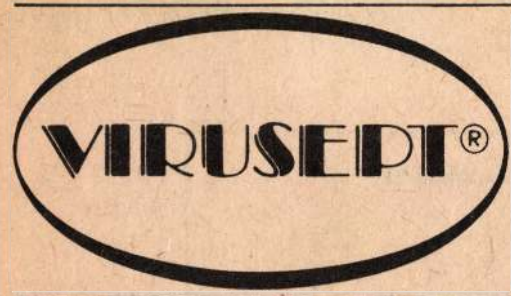
— kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
— lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
— a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítőszer-készítmény
— speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korrózómentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézieszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.



VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-koncentrátum
— alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítőszer,
— speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korrózómentes dezinficiálását.

A **PREDENTÁL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

INTERKÉMIA® | REANAL®

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

Forgalomba hozza:
Gyógyáruértékesítő Vállalat
1054 Bp. Garibaldi u. 2.

OMKER
I. Kereskedelmi Osztály
Fogászati csoport
1066 Bp. Ó utca 5—7.
(csak Predentál!)

Pozsonyi Teréz dr.,
Jakab Lajos dr.,
Síró István dr.
és Potyondi József dr.*

Systemás lupus erythematosus és a terhesség

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Romics László dr.)
*Schöpf-Mérei Ágoston Kórház, Budapest, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Csáki Gábor dr.)

A szerzők a klinikán diagnosztizált systemás lupus erythematosusban szenvedő fiatal nőbeteg sikeres terhességéről, a szülést követő tartós tünetmentességről számolnak be. A betegség kezdetekor a szövettani vizsgálat masangialis proliferatív glomerulonephritist igazolt. A kézirat leadása idején anya és gyermeke egészséges. A szerzők az eset rövid ismertetésén kívül a téma aktualitása miatt összefoglalják a systemás lupus erythematosus és a terhesség kapcsolatával összefüggő leglényegesebb irodalmi ismereteket.

Systemic Lupus Erythematosus and Pregnancy. The authors report on the succesful outcome of pregnancy of a young woman with systemic lupus erythematosus. Her disease presented with severe renal involvement. The delivery was followed by lasting, complete remission. Even at the time of the report both the mother and her child are in a good health. On the occasion of this case-history the authors attempts, to summarize the present knowledge of pregnancy in systemic lupus erythematosus.

Az SLE közismerten a nők betegsége, fertilis periódusban a nő—férfi arány 9:1 (23, 28, 37, 40). Tekintettel arra, hogy a betegség leggyakrabban 20. és 30. év között manifesztálódik, amely egyben a gyermekszülés legfőbb időszaka is, így SLE-ben terhesség kialakulásával viszonylag gyakran számítani lehet (16, 28, 30, 37, 42). Az SLE és terhesség együttes előfordulására nagyobb az esély amiatt is, mivel az utóbbi években a betegség lefolyása enyhébbé vált, javult a prognózis (18, 28, 37, 42). A betegség diagnosztikus módszereinek jelentős gazdagodása, az enyhébb formák korai felismerése, a hatékonyabb therapia, a szakszerű beteggondozás is ebbe az irányba hatnak (37, 43). A dolgozatban ismertetésre kerülő 22 éves, jelentős veseérintettséggel is járó SLE-ben szenvedő nőbeteg, tartós remissziót követő, sikeresen kihordott terhességének esete inspirált arra, hogy irodalmi adatok alapján, röviden összefoglaljuk az SLE és a terhességgel kapcsolatos leglényegesebb ismereteket. Még egy-két évtizeddel ezelőtt SLE-ben szenvedő nőbeteg alig gondolhatott házasságkötésre, a gyermekvállalás pedig szóba sem kerülhetett (37). Erre a szigorú gyakorlatra azért volt szükség, mert a betegség az esetek többségében a terhesség alatt vagy még inkább a postpartum időszakában gyakran fellángolt (37). 1965-ben *Estes és Larson*, majd 1975-ben *Zurier* közölték, hogy a terhesség nem kontraindikált SLE-ben, kivéve a súlyos vese, cardialis, központi idegrendszeri érintettséggel járó eseteket (9, 12, 13, 42). Ma már ezek a szövődmények sem tekinthetők egyértelműen kizáró tényezőknek (2, 16, 22, 27, 37, 42). Az utóbbi évek közleményei között találhatók viszonylag nagy beteganyagot felölelő retrospektív és prospektív tanulmányok, amelyek szerint sikeresen kihordott terhesség egyáltalán nem ritka, még a legsúlyosabb szövettani elváltozással járó lupus nephritissel szövődött esetekben sem (2, 11, 14, 16, 19, 21, 28, 31). A kedvező változások ellenére tisztában kell lenni azzal, hogy ha a beteg a terhesség megtartása mellett döntött, különböző szövődmény kialakulása fenyegetheti, amelynek elhárításában a belgyógyász-immunológus, szülész-nőgyógyász, neonatológus-gyerekgyógyász összehangolt munkája lehet a garancia arra, hogy az esetleges veszély mégis minimálisra csökkenjen (16, 28, 37, 43). A betegség a terhesség bármelyik szakaszában kiújulhat, de a legnagyobb veszélyt ma is a szülést követő első 2 hónap jelenti (37). A szakszerű gondozói munkával, a hatékony corticosteroid therapia jó időzítésével a recidiva megelőzhető, másfelől a spontán abortus, koraszülés vagy halvaszülés is kivédhető. A mai körülmények között a terhesség alatt a betegség exacerbatiója mellett a veszélyt még inkább az egészséges nők 10%-os spontán vetélési gyakoriságával szemben a 25—35%-os spontán abortus arány jelenti (16, 37, 42). További szövődmény, hogy a gyakori koraszülések és halvaszülések következtében mintegy 50%-os magzatveszteséggel lehet számolni (12, 34, 37, 42). Következőkben az alábbi szempontok szerint foglaljuk össze az SLE és a terhesség kapcsolatát érintő kérdéseket (37).

1. Családtervezés SLE-ben.
2. Terhesség hatása az SLE-re.
3. SLE hatása a terhességre és a magzatra.

Kulcsszavak: 1. Systemás lupus erythematosus 2. Terhesség 3. Spontán abortus 4. Koraszülés 5. Halvaszülés

Rövidítési jegyzék: 1. Systemas lupus erythematosus: SLE 2. Antinuclearis antitest: ANA 3. Immuncomplex: IC 4. Antitest: AT 5. Glomerulonephritis: GN 6. Membranoproliferatkív glomerulonephritis: MP. GN.

4. A beteg gondozása és kezelése a terhesség alatt és után.
5. Szoptatás SLE-ben.
6. Esetünk rövid ismertetése.

1. *Családtervezés SLE-ben*

Tanácsadás során nemcsak a beteget, hanem a leendő apát, a házaspárt egyidejűleg fel kell világosítani. Tudatosítani kell bennük, hogy a *terhességvállalás* a beteg számára fokozott kockázatot jelent. Betegsége fellángolhat, amely kiszámíthatatlan következményekhez vezethet, esetleg az *anya életébe is kerülhet,* számítani kell továbbá arra is, hogy a terhességet esetleg nem tudja kihordani vagy életképtelen, nem egészséges gyermeket szülhet. Sikeres szülést követően további kockázat, hogy az anyának komoly, fizikai igénybevétellel járó gyermeknevelés felelősségteljes feladatával is meg kell birkóznia (37).

A nem kívánt terhesség megakadályozása céljából meg kell találni a beteg számára a legcélszerűbb fogamzásgátlási módszert. Erről a témáról hazai szerzők (33) nemrégen e lap hasábjain részletesen beszámoltak. Ezért csak nagy vonalakban érintjük a számításba jöhető contraceptiv módszereket. SLE-ben per os kombinált oestrogen és progesteron tartalmú *hormonális fogamzásgátlás* nem jöhet szóba, mivel alkalmazásuk alatt a betegség recidiválhat, illetve SLE-re hajlamos egyénben aktív betegséget válthat ki (21, 33, 36). Kellő indok esetén, monocomponens — csak progestagent tartalmazó (pl. Continuin) hormonális fogamzásgátló készítmény szedése megengedhető, mivel hosszabb távon való alkalmazásukkor sem figyeltek meg recidivát (21, 33, 38). A *mechanikus fogamzásgátló* lehetőségek közül, az intrauterin eszköz használata gyakori szövődmények (infectio, perforatio stb.) kialakulása miatt csak válogatott számú esetekben kísérelhető meg. Marad tehát az egyéb hagyományos védekezési módszer mint a condom, pessarium, naptármódszer stb. (28, 37, 42). *Therapiás célzattal abortus* akkor jöhet szóba, ha a betegség aktív stádiumban van, pl. súlyos lupus nephritis vagy egyéb jelentős szervi érintettség fordul elő a terhességgel. Felmerülhet egyéb javallat is (pl. tartós cytostaticus kezelés). A korábbi közleményekkel ellentétben az interrupciót követően nem kell feltétlenül a betegség romlásától vagy exacerbatiótól tartani (28, 37, 42). A corticosteroid therapia általánossá válása itt is javulást hozott. A betegek a beavatkozást corticosteroid védelemben jól tűrik, recidiva csak igen ritkán fordul elő. Késői terhességben az interruptio nagyobb kockázatot jelenthet (14, 16, 28, 37). Mindezek alapján a művi abortus indikációját mindig gondosan mérlegeljük, az interruptio ne a fogamzásgátlás alternatívája, hanem valóban therapiás célú, az anya érdekét szolgáló beavatkozás (28).

2. *Terhesség hatása az SLE-re*

Legjobb prognózis akkor várható, ha a terhesség teljes remissióban fogant. Ezt a betegnek is tudnia kell. Általában a tartós remissiót követő graviditás lesz eseménytelen, kevésbé várható a recidiva vagy relapsus (2, 16, 22, 37, 42). 1980 előtti közleményekben, amelyek húsz vagy ennél nagyobb esetszámot dolgoztak fel, 10—75%-os recidiva gyakoriságról számoltak be a terhesség alatt, vagy a postpartum idejében (15). Ezekben a közleményekben a recidiva előfordulásának nagy szórása részben a beteganyag heterogenitásával, valamint azzal is magyarázható, hogy a terhesség alatt corticosteroidot alig alkalmaztak (16). Érdemes kiemelni a korai közlemények közül *Estes és Larson* 1965-ös tanulmányát (9). A szerzők 36 SLE-ben szenvedő asszony *79 terhessége kapcsán 26%-ban* figyeltek meg *recidivát, 74%-ban a betegség nem újult ki* sem a terhesség alatt, sem a terhesség után. Ők hívták fel a figyelmet először arra, hogy az *aránylag alacsony exacerbatiós rata* arra vezethető vissza, hogy *a betegek a fogamzás idejében remissióban* voltak. Betegeik zöme nem volt súlyos beteg, több mint a fele nem szorult corticosteroid kezelésre terhességük előtt (9). Sajnos lupus nephritis vagy egyéb súlyos szervi elváltozás esetén már sokkal rosszabb a prognózis, magas lehet a recidiva előfordulása. Különösen érvényes ez lupus nephritis esetén akkor, ha a vesefolyamat aktív a teherbe esés idején (2, 11, 14, 16, 17, 20, 22, 34). Az utóbbi időben számos közlemény számol be eseménytelen terhességről, még a legsúlyosabb szövettani laesióval járó diffus MP. GN. eseteiben is (2, 11, 14, 16, 22). Ezek a betegek terhességük előtt azonban teljes remissióban voltak, vesefunkcióik épek, vagy csak igen enyhe eltérést mutattak (14). Ha recidiva mégis előfordult, az enyhe lefolyást mutatott és corticosteroid adásával könnyen rendezni lehetett (2, 22). Csak elvétve fordult elő irreverzibilis vesefunkció romlás vagy egyéb súlyos szövődmény miatt az anya halála (16, 38). Ezen tanulmányok közül érdemes kiemelni *Hayslett, Jungers, Bobrie* eredményeit (2, 11, 14, 16, 22). *Hayslett és Lynn* 1980-ban 47 beteg kórlefolyását analizálták (16). A betegek 80%-a (43 beteg) szenvedett lupus nephritisben, a vese laesiót 77%-ban biopsiával is bizonyították. Megfigyelésük szerint a *vesefolyamat 68%-ban nem változott vagy javult, ha a betegség inaktív* stádiumban volt a fogamzás idején, és *32%-ban* tapasztaltak *recidivát.* A szülést követően 3 hónappal azonban mindegyik beteg remissióba került. Ezzel szemben a *betegek azon csoportjában,* akiknek a *vesebetegségük aktív* volt a terhesség felléptekor, 52%-ban megfelelő therapia mellett a betegek veseműködése nem romlott, de az *exacerbatiós rata* az előző csoport 32%-os értékével szemben *48%-nak adódott.* Az exacerbatiók súlyosabbnak bizonyultak, ebben a csoportban 2 beteg meghalt, 1 koraszülés után, 1 pedig 6 hónappal a szülést követően progrediáló veseelégtelenség tünetei miatt! 1982-ben *Jungers* és mtsai 36 beteg kapcsán 7 olyan lupus nephritisben szenvedő betegük eseménytelen graviditásáról adtak hírt, akiknek a nephritisük a legsúlyosabb szövettani elváltozást mutatta, diffus MP. GN.-t. Ők is hangsúlyozzák a koncepció előtti tartós és teljes remissio kívánatos voltát (22). Ugyanez a munkacsoport 1962—1985 közötti időszak tapasztalatairól is beszámol. 73 lupus nephritisben szenvedő beteg 213 terhességéből *61%-os exacerbatiós* gyakoriságot észleltek, ha a *betegség* a fogamzás idején *aktív volt.* Csupán *7%* volt a *relapsus,* ha a betegek *remissióban* voltak a terhesség kezdetén (2). Különösen súlyos lefolyás volt tapasztalható azon betegek esetében, ahol az SLE a terhesség alatt vagy közvetlenül a postpartum idejében

manifesztálódott. *Hayslett* és *Lynn* 9, *Jungers* 9 és *Imbasciati* 8 terhes betegről számol be, akikben az SLE a terhesség alatt, ill. közvetlenül a postpartum idejében alakult ki (14, 20, 22). Hayslett és Lynn közleményében a 9 beteg közül 5 betegnek súlyos nephrosissal járó tünetei voltak, ezek közül 2 beteg vese elváltozásához kifejezett szívelégtelenség, lymphadenopathia, sárgaság és pancreatitis is társult. Közülük 1 beteg 18 hónappal később pancreatitisben meghalt (14). Az aránylag súlyos kezdeti tünetek ellenére a 9 betegből 7 beteg remissióba került, 5 beteg egészséges gyermeket szült (14). *Imbasciati* 8 esete közül 3 betegben a szülést követően progressiv veseelégtelenség, anuria alakult ki, láz, súlyos leuko-thrombocytopenia kíséretében. Egy beteg disseminalt intravascularis coagulopathia és sepsis szövődményei között meghalt (20). *Jungers* 9 betegében hasonlóan a terhesség alatt lépett fel az SLE, aránylag súlyos szövődmények kialakulása (pleuritis, anaemia, thrombocytopenia, arthritis) után corticosteroidok adására a szülést követően néhány hónapon belül mindegyik beteg remissióba került (22). Jelentős tehát a különbség, ha a terhesség az SLE fennállása után lép fel, vagy ha a betegség — szerencsére nem túl gyakran — a terhesség alatt vagy közvetlenül a postpartalis szakaszban manifestalódik (14).

SLE-ben előforduló terhesség sajátos problémái: Rendkívül fontos elkülöníteni a terhességi toxicosis tüneteit a lupus nephritis tüneteitől. A terhességi toxaemia egészséges populatióban kb. 6—7%-ban fordul elő. Régebbi adat szerint 217 graviditásból 2,8%-ban fordult elő praeeclampsia, míg SLE-hez társuló toxaemia esetében 18%-ban alakult ki prae-eclampsiára vagy eclampsiára utaló tünetegyüttes (37). Mindenesetre oedema, proteinuria, hypertensio esetén, ha mindez complementszint csökkenéssel és anti-DNS AT koncentráció növekedésével jár együtt, haladéktalanul el kell kezdeni a corticosteroid therapiát. Általában a hirtelen kialakuló, therapia resistens hypertensio, nagyfokú proteinuria, különböző fokú oedema, gyorsan progrediáló olyguria, kimutatható szemészeti és neurológiai tünetek inkább a terhességi toxicosis súlyos szövődményét, a prae-eclampsia, eclampsia kialakulását jelzik (37). A terhesség kezdetén a thrombocyta szám csökkenése várható, különösen azon betegek esetében, akik anamnesisében thrombocytopenia vagy lupus anticoagulans pozitivitás szerepel (28). Thrombocytopenia kialakulásának mechanizmusa nem ismert. Néhány közleményben thrombocyta-ellenes antitestek kimutatásáról van adat (28). *Lockshin és mtsai* inkább consumptiós coagulopathiával magyarázzák a thrombocyta szám csökkenését (28). A thrombocytopenia általában szülést követően rendeződik (28). A lupus anticoagulans és cardio-lipin elleni AT-ek szerepével a 3. pontban foglalkozunk.

3. *SLE hatása a terhességre és a magzatra*

Korábbi közlemények SLE-ben meglehetősen nagyarányú — 40—50%-os — magzatveszteséggel járó terhességekről számoltak be (11, 12, 13, 22, 34, 37, 38, 42). Az utóbbi években ebben a vonatkozásban is jelentős javulás tapasztalható, nem ritka a sikeresen kihordott terhesség még a legsúlyosabb szövettani laesióval járó lupus nephritisben sem (2, 11, 15, 17, 22, 31, 38). A terhesség első harmadában a spontán abortus, majd a terhesség 3. trimesterében koraszülés, intrauterin elhalás, perinatalis halálozás, halvaszülés fordulhat elő (11, 12, 22, 37, 42). A koraszülés megközelítően 3-szor gyakoribb SLE-ben, mint a normális terhességben (37, 42). *Hayslett* összefoglaló tanulmányában *1980 előtti* 6 közlemény adatai alapján 314 terhességből az *élveszülések* incidentiája *63%-nak* adódott (15). Az *1980-as évek utáni* közlemények adataiból kitűnik, hogy SLE-ben szenvedő betegek terhességéből átlagosan *76%-ban* számíthatunk *élő, egészséges magzat megszületésével* (2, 15, 16, 19, 20, 22). Ez az arány még további javulást mutatott akkor, ha a fogamzás idején a betegek klinikailag tartós remissióban voltak. Ebben az esetben *Hayslett és Lynn* 1980-ban 88%-ban, *Houser* 100%-ban, 1982-ben *Jungers és mtsai* 100%-ban élő, egészséges magzat megszületését írják le (14, 19, 22). 1987-ben *Bobrie* és mtsai 15 éves megfigyelésüket tették közzé. 73 lupus nephritisben szenvedő beteg 213 terhességéből 86,8%-os volt az élveszülési arány és 13,1%-os a halvaszülési arány (2). Ugyanezen szerzők azt találták, hogy azon esetekben, ha a betegség a fogamzás idején klinikailag aktív volt, akkor az élve született magzati arány 50—75%-ra csökkent. Még rosszabb volt a magzati túlélési arány (50—64%), ha a terhesség alatt vagy a gyermekágyban jelentkeztek az SLE tünetei (14, 22). Míg a koraszülések általában az anya betegségének aktivitásával hozhatók összefüggésbe, addig a spontán abortusok kialakulása és az anya betegsége között rendszerint ilyen korreláció nem állapítható meg (37). A régebbi közlemények a nagy perinatalis halálozást a progressiv lupus nephritissel magyarázták (12, 13, 37). Az utóbbi néhány év megfigyelése alapján a terhesség alatt a corticosteroid therapia bevezetésével a perinatalis magzati mortalitást jelentősen csökkenteni lehetett (37).

A nagy abortus frekvencia, koraszülési és halvaszülési arányszámokat az irodalom többféleképpen magyarázza. Ezek közül elsőként említjük, hogy az SLE-re jellemző pathognosticus elváltozások a deciduaban is megtalálhatók, különösen akkor, ha a betegség klinikailag aktív. Az IC depositumok lerakódása a decidualis kis arteriákban a placenta perfusio romlását idézheti elő. Megfigyeltek súlyos necrotisalo decidualis arteriolitist is (37). Más adatok is immunológiai folyamatok szerepére hívják fel a figyelmet (39). Néhány esetben SLE-ben szenvedő terhes nő placentájának extractumából ANA és anti-DNS AT-ket sikerült izolálni. További érdekes megfigyelés, hogy immunfluoresceines technikával trophoblast basalis membránjában szemcsés elrendeződésben IgG és C_3 componens tartalmú depositumokat lehetett kimutatni hasonlóan, mint veseérintettség esetén a glomerulus basalis membránjában (37). Spontán abortus gyakori előfordulásáról számoltak be akkor is, ha a terhesség alatt a betegek vérében lymphocytaellenes ellenanyagok voltak (5, 31, 37, 39). Ezen megfigyelések jelentőseknek látszanak, de ok-okozati kapcsolatuk a szülészeti szövődmények kialakulásában még további bizonyításra szorul. Sokkal fontosabbnak látszik a thrombosis pathogenetikai szerepe a spontán

abortusok, koraszülések, intrauterin foetus elhalás létrejöttében. Számos szerző figyelt meg különböző kiterjedésű infarcerálódott területet a placenta kórbonctani vizsgálata során (1, 6, 8, 32). *Nilson és mtsainak* megfigyelését további számos közlemény is megerősítette (2, 3, 4—6, 7, 8, 10, 26, 29, 30, 32, 35), miszerint azok a betegek, akiknek a vérében lupus anticoagulans mutatható ki — (ezen AT-ek IgG vagy IgM típusú ellenanyag osztályba tartoznak) —, azok különösen hajlamosak spontan abortusra vagy halvaszülésre. Köztudott, hogy a lupus anticoagulans AT-ek paradox módon annak ellenére, hogy thromboplastin aktiváló faktorok ellen hatnak, nem vérzékenységre, hanem fokozott alvadási készségre, thrombosisra hajlamosítanak (10, 26). Ezen lupus anticoagulans AT-ek 5—20%-ban mutathatók ki SLE-ben szenvedő betegek véréből (2, 10, 26). Mind ez ideig — intenzív kutatások ellenére — lupus anticoagulansszerű ellenanyagok hatásmechanizmusát a thrombosis kialakulásában nem sikerült egyértelműen tisztázni (29). Mivel ezen ellenanyagok nemcsak SLE-ben, hanem más kórfolyamatokban is előfordulhatnak, továbbá a thrombotikus folyamatok a placentán kívül a szervezetben másutt is kialakulhatnak, több szerző azt feltételezi, hogy ezen folyamat pathomechanizmusa közös. Mégpedig a vasculitisek egy sajátos formájáról lehet szó (2, 3, 7). Lupus anticoagulans pozitív betegekben a magzati komplikációk hátterében a decidua és a placenta véredényeiben szinte mindig kimutatható az infarctus vagy necrosis (4). Azt feltételezik, hogy ezen IgG vagy IgM típusú anticoagulansszerű ellenanyagok az érfalban lerakódva csökkentik a prostacyclinek kiáramlását, továbbá a thrombocyták phospholipid komponenséhez kapcsolódva idézhetik elő a thrombosis kialakulását (16). Lupus anticoagulans jelenléte szinte mindig együtt jár cardiolipin (antiphospholipid) elleni AT-ek megjelenésével is (2, 3, 10, 18, 20). *Lockshin* szerint SLE-ben szenvedő nők terhessége kapcsán megjelenő cardiolipinellenes AT-ek legfőbb jelentősége az, hogy legérzékenyebben jelzik a foetus intrauterin elhalását, vagy a magzati dystress syndromát (2, 28). Anticardiolipin AT monitorozása tehát rendkívül fontos, különösen azon anyák esetében, akiknek az anamnesisében ismételt korai abortus vagy egyéb szülészeti szövődmény szerepel (2, 28). A kórosan emelkedett anticardiolipin AT szintet gyakran kísérik magzati rendellenességek, pl. a magzati szívműködés frekvenciájának csökkenése, az anya nem érzi a magzat mozgását, a has körfogatában is csökkenés következik be (oligohydrammion) (29). Mindezen rendellenességek korai felismerésére fontos a hasi ultrahang vizsgálata, valamint az antepartum foetalis szívfrekvenciateszt elvégzése (39). Összefoglalóan SLE különösen akkor veszélyezteti a terhesség sikeres kimenetelét, ha a betegség aktív a fogamzás idejében. További rizikót jelent a lupus anticoagulans, valamint cardiolipin elleni AT-ek jelenlétén kívül, a súlyos hypertensio, proteinuria nephrosis syndromával, beszűkült vesefunkciók, ezek a tényezők komolyan ronthatják a magzat életkilátásait (28).

Neonatalis lupus: Szülést követően elsősorban azon betegek újszülöttjeiben lehet neonatalis lupus kialakulásával számolni, amikor a terhes vérében RO vagy másik nevén SSA antigén — azaz ribonucleoprotein elleni AT izolálható (41). Leggyakrabban ezen beteg újszülöttjeiben III-fokú AV-blokk mutatható ki, amely miatt a csecsemőkben gyakran pacemaker beültetésre kerül sor (41). Első- vagy másodfokú AV-blokk, valamint egyéb cardialis rendellenesség pl. pericarditis sokkal ritkábban fordul elő (41). A neonatalis lupus gyakori tünetei közé tartozik még a testszerte megjelenő maculo-papulosus bőrkiütés. Az arcon néha a típusos — pillangószárnyszerű erythema, vespertilio is megjelenik. A bőrjelenségek már rendszerint születéskor vagy néhány nappal később láthatók, és néhány hét vagy hónap elteltével, nyomtalanul elmúlnak (24, 28). Ezenkívül, thrombocytopenia (különösen akkor, ha az anya szülés előtt is thrombocytopeniás volt), anaemia, hepatosplenomegalia, igen ritkán GN is előfordulhat (41). Therapiára azonban gyakorlatilag soha nincs szükség, mivel minden tünet spontán megszűnik. Fontos ezen tüneteket a congenitalis cytomegalia virus infectiótól elkülöníteni (28). A congenitalis lupus tüneteinek kialakulása nagy valószínűséggel az anyai AT-ek placentán való átjutásával magyarázható (25). Az Ro antigent a magzatok bőrében és szívizomzatában is ki lehetett mutatni, ennek ellenére a Ro antigen elleni AT-ek pathogeneticus szerepének tisztázása a neonatalis lupus létrejöttében további vizsgálatokra szorul (25). Genetikai tényezők szerepére utalhat *Lockshin*, valamint *Watson* megfigyelése, miszerint, DR-3 positiv HLA típussal rendelkező anyák magzatjaiban a neonatalis lupus kialakulása lényegesen gyakoribb, mint DR-3 negatív anyákban (28, 41). Végezetül az a kérdés, hogy vajon a terhességet megelőző tartós cytostaticus kezelés okoz-e geneticus károsodást, csak hosszú távú, sok beteg prospectiv megfigyelésével kapott eredmények alapján válaszolható meg (37).

4. *A beteg gondozása és kezelése terhesség alatt és után*

A beteg gondozása az immunológus-belgyógyász és szülész-nőgyógyász összehangolt munkájára épül. Az alapbetegség kiújulási hajlama miatt a terhes anyát rendszeresen ellenőrzi részint a belgyógyász, másrészt a várható szülészeti szövődmények megakadályozása céljából a szülész-nőgyógyász. Az alapbetegség stabil állapotban tartása a zavartalan terhesség biztosítéka is. Lupus anticoagulans, ill. cardiolipin elleni AT gondos monitorozására van szükség, ha az anamnesisben többször is spontan abortus, halvaszülés szerepel (2, 14, 29). Ebben az esetben a terhesség 25. hetétől rendszeresen vizsgálandó a magzati szív frekvencia, hasi UH vizsgálattal a terhesség, a magzat fejlődése kísérhető nyomon. Cardiolipin elleni AT-ek megjelenésekor a placenta infarctus megakadályozása céljából, a magzati dystress megelőzésére corticosteroid therapia bevezetése szükséges. Számos szerző Prednisolon mellett kis dózisban salicyl (40—60 mg/die) therapiát is javasol (2, 4, 28, 32). Ha a lupus anticoagulans, vagy cardiolipin elleni AT thrombocytopeniával társul, az a corticosteroid therapia abszolút javallatát jelenti a magzat megmentése céljából (29). A másik indikáció a corticosteroid therapia elkezdéséhez a betegség exacerbatiója. A recidiva bizonyí-

tásához a klinikai tünetek megjelenése mellett az összkomplement szint, ill. a C3—C4 componensek, valamint az anti-DNS-AT koncentrációjának monitorozása lehet hasznos (2, 16, 22, 37, 43). A complement szint hirtelen csökkenése, az anti-DNS-At szint egyidejű megemelkedésével jól jelezheti a relapsust már a klinikai tünetek megjelenése előtt (16, 22, 27, 37, 43). Corticosteroidok teratogen hatása — az Imuranhoz hasonlóan — elhanyagolható, mivel a placenta enzimatikus úton — 11-beta-hydroxylase segítségével — gyorsan inaktiválja, így a magzatba kerülő steroid 17-ketosteroiddá metabolizálódik (14, 33). Terhesség alatt a corticosteroid therapia elkezdése mindig egyénileg mérlegelendő. Irodalmi adatok alapján a bekövetkező általános szempontok követése ajánlható (37):

— Enyhe tünetek esetén kis dózisban adható corticosteroid.

— *Jelentős aktivitásra* utaló klinikai tünetek és laborleletek esetében (pl. láz, serositis, Coombs positiv anaemia) *erőteljes corticosteroid* kezelés szükséges. Lehetőség szerint a dózis *mielőbbi csökkentése* kívánatos a magzat érdekében (2, 22, 43).

— Néhány szerző súlyos lupus nephritisre utaló anamnesis esetében, a harmadik trimester utolsó hónapjában — klinikai aktivitás hiánya esetén is — corticosteroid therapiát indít fenntartó dózisban, preventív célzattal (22, 34).

— A *vajúdás*, szülés *megindulásakor* általában *nagy dózisban* (pl. 100 mg Di-Adreson-Fa iv) kezdjük adni a *corticosteroidot.*

— Majd a *szülést követő 2—3 hétig a corticosteroid* kezelést a relapsus megakadályozása céljából *40—60 mg/die* adagban célszerű tovább folytatni a klinikai állapottól függően. A szülést követő 8. hétig ezt a dózist fokozatosan le kell építeni, majd lehetőség szerint teljesen elhagyni (22, 37, 43).

További therapiás javaslatok

— Cytostaticumok közül az alkyláló szerek, pl. a Cyclophosphamid adása kifejezett teratogen, ill. genetikai károsító hatása miatt egyértelműen kontraindikált, de az anya életét veszélyeztető súlyos állapotban egyéb cytostaticum pl. Imuran alkalmazható (16, 28, 37).

— A nem steroid gyulladásgátlók alkalmazása prostacyclin szintézist gátló hatásuk miatt nem tanácsos, mivel a magzatban pulmonalis hypertensiót, ductus Botalli korai elzáródását okozhatják. A salicylatok szedését néhány nappal a szülés előtt fel kell függeszteni, mivel elhúzódó szülést és vérzékenységet okozhatnak szülés alatt (28).

— Antimaláriás szerek alkalmazása esetleges teratogen hatásuk miatt szintén mellőzendő (16).

— Prae-eclampsia, jelentős hypertensio adequat módon kezelendő (2, 22, 37).

5. *Szoptatás SLE-ben*

A vélemények megoszlanak, vannak szerzők, akik az anya tehermentesítése céljából ablactatiót javasolnak, míg mások a magzat érdekében, ha az anya betegsége remissióban van, nem ellenzik a szoptatást (28, 37). Ha az anya a postpartum idejében corticosteroidra szorul, akkor tanácsos a napi corticosteroid dózist a reggeli első szoptatás utánra időzíteni. Így az esetleges steroid mellékhatás minimálisra csökkenthető az újszülöttben. Klinikai megfigyelések szerint 30 mg/die Prednisolon hosszabb távon sem okozott kóros mellékhatást az újszülöttben (28, 37). Cytostaticumok alkalmazása a szoptatás ideje alatt közismert mellékhatások miatt nem jöhet szóba (16, 37).

6. *Esetismertetés*

Nné S. A. (szül. 1966) alapbetegségét, SLE-t 1984 áprilisában típusos klinikai tünetegyüttes és serologiai leletek alapján (anti-DNS AT, LE-sejt, ANA, IC, kryoglobulin, vvt-Coombs pozitivitás) diagnosztizáltuk. A vesebiopsia mesangialis proliferatív GN-t igazolt. A betegség kezdetekor a proteinuria maximuma 5,3 g/24 h-nak bizonyult. Kreatinin clearence normális volt. Kifejezett vese laesióhoz jelentős Coombs pozitív anaemia is csatlakozott. A betegség kezdetéig a beteg fogamzásgátlót szedett (Microfollin, Norculot) 1 éven át. Több gyógyszerre volt allergiás túlérzékenysége (Sulphonamid, Acethylsalicylsav). 1986. januárig immunsuppressiós kezelésben részesült (Imuran, Prednisolon). 1986. januártól teljes remissióba került, ettől kezdve immunsuppressiós kezelésre nem volt szükség. Rendszeresen ellenőriztük. 1986. november 10-én felvételére graviditás miatt került sor annak eldöntése céljából, hogy terhessége az alapbetegsége miatt megtartható-e. 1986. október 30-án a Schöpf-Merei Ágoston Kórház nőgyógyászati szakrendelésén kb. 5 hetes graviditást állapítottak meg. A beteg klinikailag tünet- és panaszmentes volt. Belgyógyászati és nőgyógyászati státusában lényeges kóros eltérés nem volt észlelhető. Testsúly: 50,5 kg, testmagasság 164 cm volt. Az alapbetegség serologiailag is remissióban volt. (Anti-DNS: 10 U/ml, IC, kryoglobulin, LE-sejt, Gamma—Latex-próba, lupus anticoagulans negatív volt.) Se-IgA: 140, IgG: 1605, IgM: 114, C3 comp.: 136, Alpha-2-haptoglobin: 206 mg/dl volt. Kiemeljük továbbá mérsékelten emelkedett vvt. süllyedés értékét: 56-35-28 mm/h, mérsékelt fokú anaemiát (hb: 7,2—6,9 mmol/l). Thrombocyta: 100 000/mm³, fvs: 5500/mm³. Qualitativ vérkép normális megoszlású volt. ANF reakció: ++ pozitivitást mutatott, amely a betegség kezdete óta folyamatosan pozitív volt.

Mindezek alapján mivel a graviditásnak a nőgyógyász véleménye szerint nőgyógyászati kontraindikációja nem volt, valamint az alapbetegség közel 1 éve immunsuppressiv gyógyszerek szedése nélkül is remissióban volt, a beteg kérésére a terhesség megtartása mellett döntöttünk. Ezt követően rendszeres havi belgyógyászati és nőgyógyászati ellenőrzések mellett eseménytelen graviditást észleltünk. Testsúlya a szülésig fokozatosan 60 kg-ra nőtt. Vesefunkciói mindvégig kifogástalanok maradtak (vizelet fehérje: 0 g/die — max. 0,08 g/die volt). Serologiai leleteiben sem észleltünk kóros eltérést (anti-DNS, C3 comp., LE-sejt, IC, kryoglobulin, lupus anticoagulans, gamma-Latex próba). Terhesség harmadik trimesterében mérsékelt fokú, enyhe direct Coombs pozitivitással járó anaemia (Hb: 6,2 mmol/l), thrombocytopenia (60 000/mm³) miatt corticosteroid therapiát kezdtünk, 20 mg/die dózisban, amelyet a szülés kezdetéig fenntartottunk. Emellett a direkt Coombs próba enyhén pozitív maradt, ANA amely az egész terhesség alatt pozitív volt — szülés előtt negatív lett. 1987. június 5-én 23 órakor a vajúdás elkezdésekor 100 mg Di-Adreson-F-aquosumot kapott a beteg, a szülés 2 óra 20 perc alatt lezajlott, 1987. június 6-án egészséges, 3,8 kg-os leánygyermeket szült. Eseménytelen gyermekágy után, június 12-én anya és egészséges csecsemője elhagyhatta a szülészeti osztályt. Otthonában tünetmentes postpartalis periódus következett. A corticosteroid dózisát fokozatosan csökkenteni lehetett, majd a szülést követő 4. hónap végére a Prednisolon therapiát teljesen elhagytuk. 1987. november végéig tekintettel arra, hogy a beteg remissióban volt, az anya a gyermekét szoptatta, a gyermek egészségesen fejlődött. Legutóbbi kontroll kapcsán is anya és gyermeke egészségesek.

Fiatal nőbetegünk kórtörténete — az irodalmi adatokkal megegyezően — azt bizonyítja, hogy ma már az SLE

— még súlyos veseérintettség esetén — sem lehet akadálya sikeres kimenetelű terhességnek, ha a beteg a concepcio idejében klinikailag tartós remissióban van.

IRODALOM: 1. *Abramowszky, C. R. és mtsai:* Decidual vasculopathy of the placenta in systemic lupus erythematosus. New Engl. J. Med. 1980, *298*, 688. — 2. *Bobrie, G. és mtsai:* Pregnancy in lupus nephritis and related disorders. Am. J. Kid. Dis. 1987. *9*, 339. — 3. *Boey és mtsai:* Thrombosis in systemic lupus erythematosus, striking assotiation with the presence of circulating lupus anticoagulant. Br. Med. J. 1983, *287*, 1021. — 4. *Branch, D. W. és mtsai:* Obstetric complications associated with the lupus anticoagulant. New Engl. J. Med. 1985, *313*, 1322. — 5. *Bresnihan, B. és mtsai:* Immunological mechanism for spontaneous abortion in systemic lupus erythematosus. Lancet, 1977, 2, 1205. — 6. *Carreras, L. O. és mtsai:* Arterial thrombosis, intrauterine death and lupus anticoagulant, detection of immunglobulin interfering with prostacyclin formation. Lancet, 1981, 1, 244. — 7. *Clauvel, J. P. és mtsai:* Spontaneous recurrent fetal wastage and autoimmune abnormalities: A study of fourteen cases. Clin. Immunol. Immunopathol. 1986, *39*, 523. — 8. *de Wolf, F. és mtsai:* Decidual vasculopathy and extensive placantal infarction in a patient with repeated thromboembolic accidents, recurrent fetal loss and a lupus anticoagulant. Am. J. Obstet. and Gynecol. 1982, *142*, 829. — 9. *Estes, D., Larson, D. L.:* Systemic lupus erythematosus and pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol. 1965, *8*, 307. — 10. *Feinstein, D. R.:* Lupus anticoagulant, thrombosis and fetal loss. N. Engl. J. Med. 1985, *313*, 1348. — 11. *Fine, L. G., Barnett, E. V., Donovitch, G. M.:* Systemic lupus erythematosus in pregnancy. Ann. Intern. Med. 1981, *94*, 667. — 12. *Fraga, A. és mtsai:* Sterility and fertility rates, fetal wastage, and maternal mortality in systemic lupus erythematosus. J. Rheumatol. 1974, *1*, 293. — 13. *Friedman, E. A., Rutherford, J. W.:* Pregnancy and lupus erythematosus. Obstet. Gynecol. 1956, *8*, 601. — 14. *Hayslett, J. P., Lynn, R. I.:* Effect of pragnancy in patients with lupus nephropathy. Kidney. Int. 1980, *18*, 207. — 15. *Hayslett, J. P.:* Effect of pregnancy in patients with SLE. Am. J. Kidney Dis. 1982, *2*, (Suppl. 1.) 223. — 16. *Hayslett, J. P., Reece, E. A.:* Systemic lupus erythematosus in pregnancy. Clin. in Perinatol. 1985, *12*, 539. — 17. *Houser, N. T. és mtsai:* Pregnancy and systemic lupus erythematosus. Am. J. Obstet. Gynecol. 1980. *138*, 409. — 18. *Hughes, G. R. V.:* Systemic lupus erythematosus. Treatment and prognosis. Br. Med. J. 1979, *2*, 1019. — 19. *Hughes, G. R. V.:* Thrombosis, abortion, cerebral disease and lupus anticoagulant. Br. Med. J. 1983, *287*, 1088. — 20. *Imbasciati, E. és mtsai:* Lupus nephropathy and pragnancy. A study of 26 pregnancies in patients with lupus erythematosus and nephritis. Nephron. 1984, *36*, 46. — 21. *Jungers, P. és mtsai:* Influence of oral contraceptive therapy on the activity of systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum. 1982, *25*, 618. — 22. *Jungers, P. és mtsai:* Lupus nephropathy and pregnancy. Report of 104 cases in 36 petients. Arch. Inter. Med. 1982, *142*, 771. — 23. *Lambert, P. H., Perrin, L., Izui, S.:* Recent advences in systemic lupus erythematosus. Acad. Press. London. 1984, 2. — 24. *Lee, L. A. és mtsai:* Neonatal lupus syndrome in successive pregnancies. J. Am. Acad. Dermatol. 1983, *9*, 401. — 25. *Lee, L. A. és mtsai:* SSA/Ro/antigen expression in human fetal, neonatal, and adult tissues. Arthritis Rheum. 1984, *27*, 320. — 26. *Liote, F. és mtsai:* Recurrent thrombosis and lupus anticoagulant in systemic lupus erythematosus. Arch. Intern. Med. 1986, *146*, 1247. — 27. *Lockshin, M. D. és mtsai:* Lupus pregnancy: case-control prospective study demonstrating absance of lupus exacerbation during or after pregnancy. Am. J. Med. 1984, *77*, 893. — 28. *Lockshin, M. D.:* Lupus pregnancy. Clin. in Rheum. Dis. 1985, *11*, 611. — 29. *Lockshin, M. D. és mtsai:* Antibody to cardiolipin as a predictor of fetal distress or death in pregnant patients with SLE. N. Eng. J. Med. 1985, *313*, 152. — 30. *Lockshin, M. D.:* Lupus erythematosus and allied disorders in pregnancy. Bull. N. Y. Acad. Med. 1987, *63*, 797. — 31. *Lom-Orta, H., Diaz-Juanen, E., Alarcon-Segovia, D.:* Lymphocytotoxic antibodies during pregnancy in SLE. Lancet, 1979, *1*, 1034. — 32. *Lubbe, W. F. és mtsai:* Fetal survival after prednisone of maternal lupus anticoagulant. Lancet 1983, 1, 1361. — 33. *Lukács K. és mtsai:* Nemi hormon abnormalitások systemás lupus erythematosusban. Orv. Hetil. 1987, *47*, 2463. — 34. *McGee, C. D., Makowski, E. L.:* Systemic lupus erythematosus in pregnancy. Am. J. Obstet, Gynecol. 1970, *102*, 1008. — 35. *Nilsson, I. M. és mtsai:* Intrauterine death and circulating anticoagulant („antithromboplastin"). Act. Med. Scand. 1975, *197*, 153. — 36. *Pozsonyi, T. és mtsai:* A női nemi hormonok hatása a lymphocyta blastos transformatióra systhemás lupus erythematosusban és egészséges nőkben. Orv. Hetil. 1987, *51*, 2677. — 37. *Schur, P. H.:* The clinical management of systemic lupus erythematosus. Acad. Press., London Ltd. 1983, 211. — 38. *Sonkoly I., Deményi M.:* Autoimmunbetegség és a terhesség. A DOTE Női Klinikájának Kiadványa. Immunológia a szülészetben. 1980, 2, 77. — 39. *Szegedi Gy.:* A terhesség immunológiai vonatkozásai, a magzat immunológiai védelme. DOTE Női Klinikájának kiadványa. Immunológia a szülészetben. 1980, *1*, 12. — 40. *Talal, N.:* Sex steroid hormones and systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum. 1981, *24*, 1055. — 41. *Watson, R. M. és mtsai:* Neonatal lupus erythematosus. Medicine. 1984, *66*, 362. — 42. *Zurier, R. B.:* Systemic lupus erythematosus and pregnancy. Clin. Rheum. Dis. 1975, *1*, 613. — 43. *Zurier, R. B. és mtsai:* Systemic lupus erythematosus management during pregnancy. Obstet. Gynecol. 1978, *51*, 178.

(Pozsonyi Teréz dr. *Budapest*, Eötvös út 12. 1121)

HÍREK

A Magyar Gastroenterológiai Társaság, a Magyar Gyermekorvosok Társasága, Gyermekgastroenterológiai Szekciója 1989. évi *tutományos ülését* Budapesten rendezi október 20—21-én.

Fő téma: A pancreas cystás fibrosisa
Szabadon választott előadások

A jelentkezést és az előadások összefoglalóját *augusztus 15-ig* kérjük megküldeni az alábbi címre:

Dr. Korányi György, Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet
1441 Budapest, VII., Péterfy S. u. 8—20.

Koloszár Sándor dr.,
Bártfai György dr.
és Sas Mihály dr.

Prolactin-szint változás gonadotropin releasing hormon pulzatorikus infúziója során

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Sas Mihály dr.)

Szerzők 18 GnRH terheléses teszt és 24 GnRH-nal kezelt ciklus plasma prolactin értékeit dolgozták fel. 17 GnRH terheléses teszt során a prolactin termelődése lényegében változatlan szinten maradt, tehát az egyszeri GnRH pulzus nem emelte a prolactin szintet. Egy esetben a GnRH beadását követően nagyfokú prolactin szint emelkedést tapasztaltak, amit a további pulzatorikus GnRH kezelés szempontjából rossz prognosztikai előjelnek tartanak. Sikertelen pulzatorikus GnRH kezelés alatt a prolactin elválasztás monoton jellegű, ugyanakkor az ovulatiót eredményező kezelés során, még a hyperprolactinaemiás esetekben is, a praeovulatiós, valamint a luteális szakban magasabb prolactin értékeket mértek, mint a korai follicularis fázisban.

Changes in Prolactin Level During Pulsatile Infusion of Gonadotropin Releasing Hormone. Plasma prolactin levels were measured in 18 GnRH loading tests and, in 24 cycles involving treatment with GnRH. During 17 GnRH loading tests the prolactin levels production remained virtually unchanged, the individual GnRH pulses not raising the prolactin level. In one case the GnRH loading test led to a considerable rise in prolactin level, which is considered to be a pathological prognostic sign as concerns subsequent GnRH treatment. During unsuccessful pulsatile GnRH treatment, the prolactin secretion in monotonous, while treatment resulting in ovulation, even in hyperprolactinaemia cases, is accompanied by higher prolactin levels in the preovulation and luteal periods than in the early follicular phase.

A prolactin fontos szerepet játszik a menstruatiós ciklus regulatiójában. A prolactin elválasztás egy biológiai ritmust követ, nemcsak az életkor előrehaladásával figyelhető meg változás, hanem napszaki ingadozása is van, ahol az éjszaka mért értékek a magasabbak (7).

A normális menstruatiós ciklus alatt sem egyenletes mértékű a prolactin termelődés, mert a praeovulatiós, valamint a secretiós szakban magasabb prolactin értékek mérhetők, mint a korai follicularis periódusban (1, 10). Ismeretes, hogy a hyperprolactinaemia (>600 mU/l) anovulációt okoz.

Hypophysis sejtkultúrákban a gonadotropin releasing hormon (GnRH) stimulálja a prolactin termelődést (3).

1983 óta foglalkozunk a GnRH pulzatorikus adagolásával normo- és hypogonadotropos anovulatiós kórképekben az ovulatio kiválasztására. Kezdetben a hyperprolactinaemia a GnRH kezelés ellenjavallataként szerepelt (8). Elsők között *Leyendecker* és *mtsai* (7) számoltak be eredményes petefészek stimulációról hyperprolactinaemiában. Közleményünkben arra a kérdésre kerestünk választ, hogyan változik a prolactin szint GnRH kezelés alatt.

Kulcsszavak: gonadotropin releasing hormon, pulzatorikus infúzió, prolactin.

Rövidítések: FSH: folliculus stimuláló hormon, LH: luteinizáló hormon, GnRH: gonadotropin releasing hormon.

Betegek és módszer

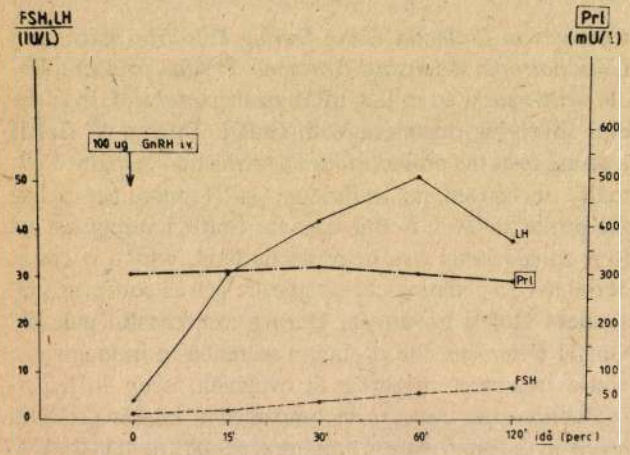
A vizsgálatban 18 normo- és hypogonadotropos primer, ill. secunder amenorrhoeában szenvedő beteg vett részt. 18 GnRH terheléses teszt és 24 GnRH-nal kezelt ciklus plasma prolactin értékeit dolgoztuk fel. Az FSH és LH értékek a kezelés előtt alacsony vagy normális tartományba estek. A plasma testosteron szint minden esetben, a prolactin két esetet kivéve, normális értéket mutatott. Senki sem szenvedett más endokrin vagy rendszerbetegségben és a kariotípusuk 46 XX volt. Valamennyi esetben a kezelés előtt elvégzett clomiphen terápia 3 ciklusban (5 × 100 mg Clostilbegyt®, EGYT) eredménytelen volt, ovulatio nem következett be. A GnRH pulzatorikus adagolását GnRH terheléses teszt előzte meg: 100 μg GnRH-t adtunk egyszeri intravénás injectióként és néztük a plasma FSH, LH és prolactin szint változását az injectiót követő 15., 30., 60. és 120. percben és a kapott értékeket hasonlítottuk össze a GnRH beadását megelőző 15 perccel vett vér hormonértékeivel. Fiziológiásnak tekintettük a választ abban az esetben, ha az LH szint növekedés nagyobb volt, mint 4 E/l, az FSH szint emelkedés pedig kétszerese a kiindulási értéknek.

Kisméretű, elemmel működtetett, hordozható computerizált infúziós pumpával (Zyklomat®, Ferring, D-2300 Kiel) adagoltuk a GnRH (Gonadorelin®, Ferring) 20 μg-os adagját, 50 μl fiziológiás NaCl-ban oldva, iv. katéteren át, rendszerint a véna cubitalisba 90 percenként. A kezelés alatt naponta ellenőriztük az alaphőmérsékletet, a cervix nyák állapotát, a vizelet oestrogen-3-alfa-glucoronid ürítést, a plasma FSH, LH, prolactin, progesteron szintet és ultrahang folliculometriát is végeztünk. A hormonmeghatározások a „WHO Matched Reagent Program" RIA módszerei szerint folytak. Ovulatiót az alaphőmérsékleti görbe emelkedésével, legalább 10 napon át tartó 15 nmol/l feletti progesteron szinttel, a „ferning teszt" negatívvá válásával igazoltuk (ovulatio után tárgylemezen beszárított cervicalis nyák páfrányozottságának a megszűnése), ill. terhességgel, melyet immunológiai terhességi próbával, majd ultrahangvizsgálattal bizonyítottunk.

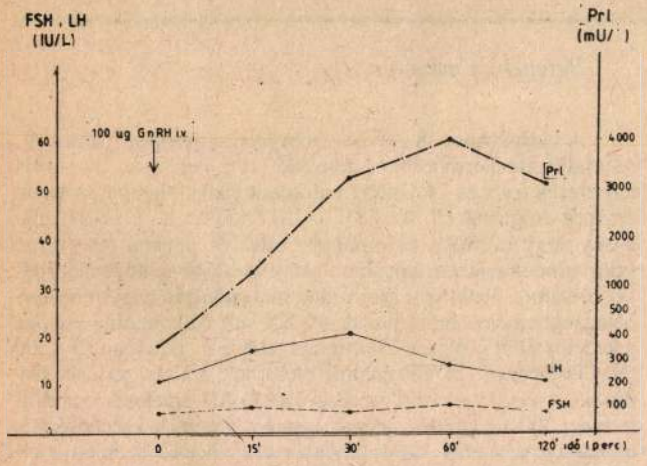
Eredmények

A 18 GnRH terheléses teszt során 17 esetben a prolactin értéke lényegesen nem változott *(1. ábra)*.

Egy esetben a GnRH beadását követően a prolactin szint hirtelen emelkedett és a kiindulási érték többszörösét érte el. Jóllehet az LH értéke is emelkedett, de az FSH a kiindulási értéken maradt. Ezen hyperprolactinaemiás reactio után a pulzatorikus GnRH kezelés nem vezetett eredményre, az ovulatiót nem sikerült kiváltani *(2. ábra)*.



1. ábra: Reactiv GnRH terheléses teszt (D. T. 24 éves)

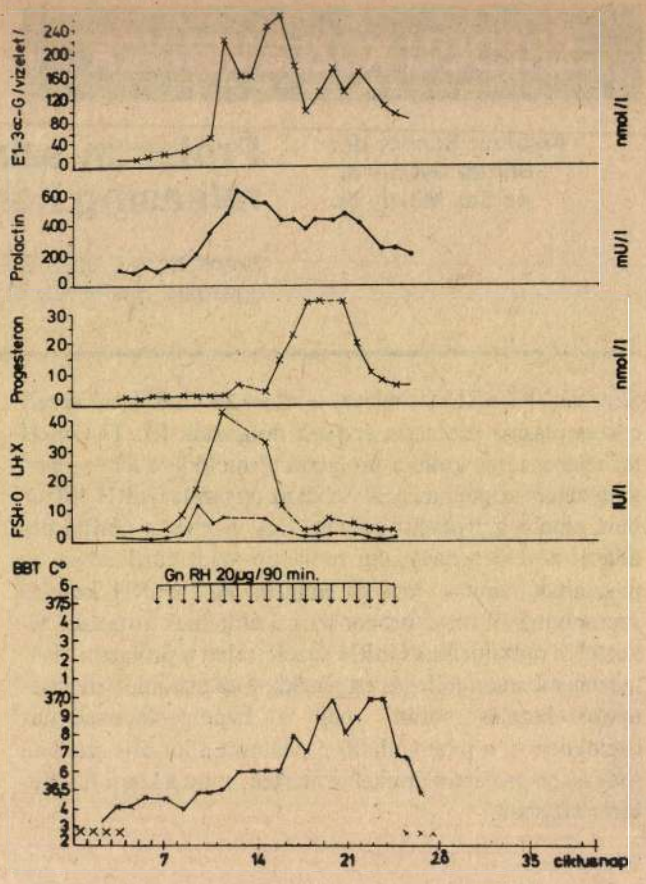


2. ábra: Eredménytelen GnRH terheléses teszt (Sz. K. 26 éves) A GnRH beadását követően jelentős prolactin szint emelkedés

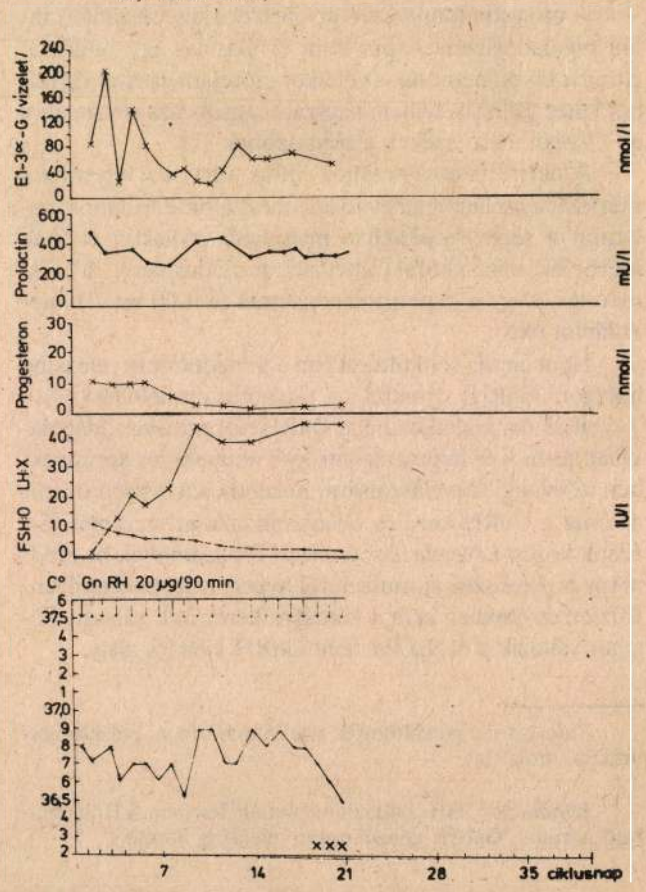
A normális menstruatiós ciklushoz hasonlóan, ovulatiót eredményező GnRH kezelés során, az ovulatio idején, valamint a luteális szakban a prolactin értékek magasabbnak adódtak *(3. ábra)*.

Eredménytelen GnRH kezelés alatt a prolactin elválasztás monoton jellegű, hiányzik a praeovulatiós, valamint a secretiós szakra jellemző emelkedettebb prolactin szint *(4. ábra)*.

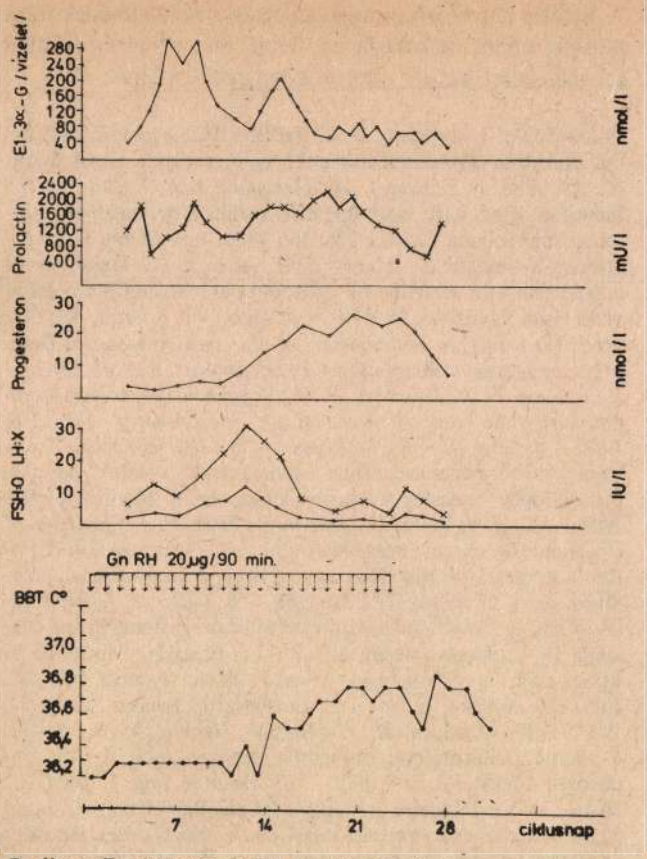
Eredményes GnRH tesztet követően két esetben hyperprolactinaemiás kórképekben is megkíséreltük az ovulatiót kiváltani a GnRH pulzatorikus adagolásával, miközben a ciklus alatt nyomon követtük a prolactin szint változásait. Mérsékelten magas prolactin szint (1500 mU/l)



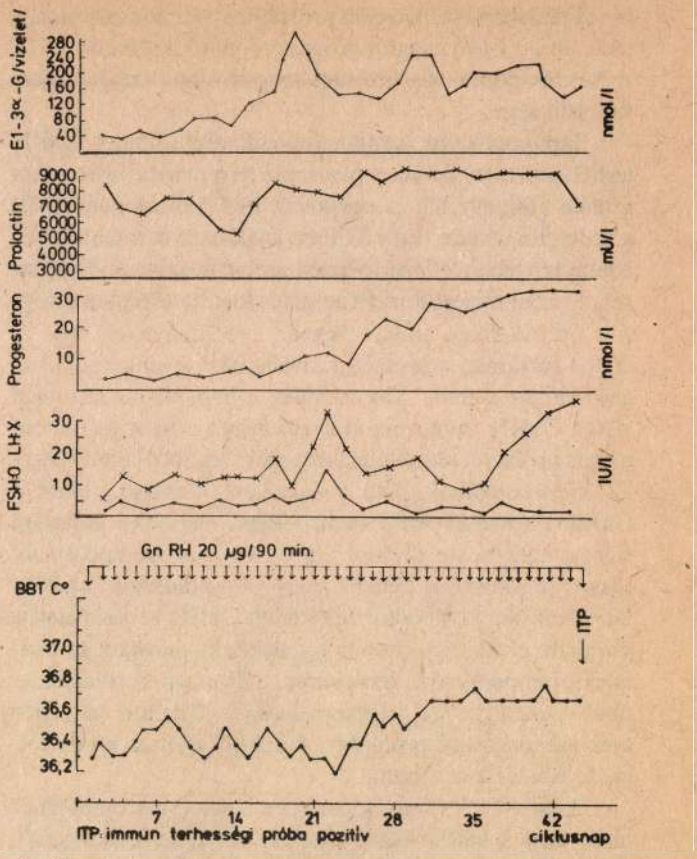
3. ábra: Ovulatiót eredményező pulzatorikus GnRH kezelés (V. Gy.-né, 27 éves)



4. ábra: Sikertelen GnRH kezelés. Az ovulatio nem váltódott ki. (Cs. Gy.-né, 23 éves)



5. ábra: Eredményes GnRH kezelés mérsékelten magas hyperprolactinaemia esetén (K. J.-né, 28 éves)



6. ábra: Terhességet eredményező GnRH kezelés jelentősen emelkedett prolactin szint esetében (K. L.-né, 28 éves)

esetében is kiváltódott az ovulatio, a prolactin értékek a kezelés alatt nem csökkentek, sőt az ovulatiót megelőzően és a luteális szakban a kiindulási értékeknél magasabbnak adódtak *(5. ábra)*.

Hasonlóképpen változott a prolactin szint a jelentősen emelkedett hyperprolactinaemia (7500 mU/l) esetében is, a kezelés hatására terhesség következett be *(6. ábra)*.

Az ovulatiót eredményező GnRH kezelések (kivéve a két hyperprolactinaemiás esetet) során meghatározott prolactin értékek közül kiemeltük a korai follicularis, a praeovulatiós, valamint a secretiós periódus jellemző adatait, az eredményeket *táblázatban* hasonlítottuk össze.

1. táblázat: **A prolactin szint alakulása pulzatorikus GnRH-nal kezelt ovulatiós ciklusokban**
(n = 17) $\bar{x}$±SD(mU/l)

	ciklus szakaszai		
	korai follicularis 5—7.	praeovulatiós 12—14.	secretiós 21—23. nap
Prolactin	234±96	x 503±114	xx 492±102

x, xx: a korai follicularis szak prolactin értékeihez viszonyított változás: $p<0{,}001$

Megbeszélés

Hyperprolactinaemiában a túl magas prolactin szint gátolja a hypothalamicus GnRH pulzatiót, hiányzik a szakaszos LH elválasztás, ami anovulatióhoz vezet. A pulzatorikus formában exogen adagolt GnRH a prolactin termelődés csökkenése nélkül töri át a „prolactin gátat" és fejti ki inductiós hatását a hypophysis-ovárium tengely működésére (6, 9). Jóllehet in vitro GnRH adagolásával hypophysis sejtkultúrában bizonyos oestrogen szint mellett a prolactin termelődést fokozni lehet, de ezen prolactin szintet emelő hatásnak egyértelmű magyarázata nincs. *Blackwell és mtsai* (3) véleményében is több alternatíva fordul elő: GnRH direkt hatása a hypophysis lactotrop sejtjeire, receptor szintű hatás a lactotrop sejtekre, esetleg a TRH szintézis fokozódása vezet a prolactin kiválasztás emelkedéséhez. *Denef és mtsa* (4) a hypophysis sejtek (lactotrop és gonadotrop) közötti paracrine interactióban keresi a folyamat magyarázatának lehetőségét. *Begeot és mtsai* (2) a hypophysis lactotrop sejtjeinek differentiatióját érte el GnRH adagolásával, ami szintén a direkt GnRH hatást erősíti meg. Mindezek mellett szerepe lehet a kezelés során emelkedő oestrogen kiválasztásnak is, hiszen a magasabb értékek esetében emelkedettebb a prolactin szint is (a két oestrogen csúcs idején). Más vélemények és megfigyelések szerint a progeszteronnak is jelentősége lehet a prolactin szint emelkedésben. Lutealis elégtelenségben a sec-

retiós fázisban alacsonyabb prolactin elválasztás tapasztalható, ami exogen adagolt progesteronnal fokozható (5, 11). A kérdés pontos tisztázására még további vizsgálatokra van szükség.

Tapasztalataink alapján elmondhatjuk, hogy a GnRH terheléses teszt során a prolactin termelődés változatlan szinten marad, tehát az egyszeri GnRH pulzus nem emeli a prolactin szintet. Egy esetben találkoztunk a GnRH beadását követően fellépő jelentős prolactin szint emelkedéssel, és ezen hyperprolactinaemiás reactiót követően elvégzett pulzatorikus GnRH kezelés eredménytelen lett. A ciklus folyamán a prolactin kiválasztás egyenletesen magas szinten maradt. Valószínűleg a hypophysis lactotrop sejtek GnRH iránti túlzott érzékenysége vezet az extrém magas prolactin termelődéshez, ami a további GnRH kezelés szempontjából gátló tényezőként szerepel. Tehát a GnRH terheléses teszt során fellépő nagyfokú prolactin szint emelkedés a további GnRH kezelés szempontjából rossz prognosztikai előjelű, nagy valószínűséggel az ovulatio nem fog kiváltódni. Sikertelen GnRH kezelés alatt a prolactin elválasztás monoton jellegű, ugyanakkor az ovulatiót eredményező kezelés során, még a hyperprolactinaemiás esetekben is, a praeovulatiós, valamint secretiós szakban magasabb prolactin értékeket kaptunk, mint a korai follicularis fázisban.

A kezelések során egy esetben lépett fel thrombophlebitis, ami a vénás kanül áthelyezését tette szükségessé. Egyéb mellékhatást nem találtunk.

Valamennyi betegünk a vizsgálatra önként jelentkezett. A kezelés lényegéről, annak lehetséges szövődményeiről a helsinki/tokiói nyilatkozat szellemében szóban és írásban felvilágosítást kaptak, melyet kézjegyükkel láttak el.

IRODALOM: 1. *Armeanu, M. C., Frölich, M., Lequin, R. M.:* Circadian rhythm of prolactin during the menstrual cycle. Fertil. Steril. 46, *315*, 1986. — 2. *Begeot, M., Hemming, F. J., DuBois, P. M.:* Induction of pituitary lactotrope differentiation by luteinizing hormone alpha subunit. Science 226, *566*, 1984. — 3. *Blackwell, R. E., Rodgers-Neame, N. T., Bradley, E. L., Asch, R. H.:* Regulation of human prolactin secretion by gonadotropin-releasing hormone in vitro. Fertil. Steril. 46, *26*, 1986. — 4. *Denef, C., Andries, M.:* Evidence for paracrine interraction between gonadotrophs and lactotrophs in pituitary cell aggregates. Endocrinology, 112, *813*, 1983. — 5. *De Greef, W. J., Zeilmaker, G. H.:* Regulation of prolactin secretion during the luteal phase in the rat. Endocrinology, 102, *1150*, 1978. — 6. *Gindoff, P. R., Loucopoulos, A., Jewelewicz, R.:* Treatment of hyperprolactinemia amenorrhoea wiht pulsatile gonadotropin. releasing hormone therapy. Fertil. Steril. 46, *1156*, 1986. — 7. *Leyendecker, G., Struve, T., Plotz, E. J.:* Induction of ovulation with chronic intermitten (Pulsatile) administration of Lh-RH in women with hypothalamic and hyperprolactinemic amenorrhoea. Arch. Gynecol. 177, *229*, 1981. — 8. *Nillius, S. J., Fries, H. and Wide, L.:* Successful induction of follicular maturation and ovulation by prolonged treatment with LH-Releasing Hormone in women with anorexia nervosa. Amer. J. Obstet. Gynecol. 921, *122*, 1975. — 9. *del Pozo, E., Jaton, A. L.:* Prolactin, Sandoz AG, Bazel, 1984. — 10. *Vekemans, M., Delvoye, P., Hermite, M. L., Robijn, C.:* Serum prolactin levels during the menstrual cycle. J. Clin. Endocrinol. Metab. 44, *989*, 1977. — 11. *Yu-Kang Ying, Clifford, A., Walters et al.:* Prolactin production by explants of normal, luteal phase defective and corrected luteal phase defective late secretory endometrium. Am. J. Obstet. and Gynec. 151, *801*, 1985.

(Koloszár Sándor dr. *Szeged*, Pf. 438. 6725)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(66/b)

A Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet.

Dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.

Tel.: 339-379

(67/b)

A Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett

gyógyszerész szakasszisztensi

álláshelyek betöltésére.

Pályázati feltétel:

10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél. Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172. Tel.: 343-784

(69/b)

Szentendre Városi Tanács VB. Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (2001 Szentendre, Liget u. 1. Pf. 58) pályázatot hirdet

a Szentendrei Szakorvosi Rendelőintézetben

1 fő radiológus állásra

Az állás Budapestről kijárással is ellátható.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Az állás azonnal elfoglalható.

Kocsis Irén dr.
mb. igazgató főorvos

(77/a)

Ózd Városi Tanács Almási Balogh Pál Kórház igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő anaesthesiológiai intenzív osztályra vezető főorvosi állásra, megfelelő szakvizsga és 5 év szakmai gyakorlattal.

Illetmény: kiemelt bérezés + 3000,— Ft munkahelyi pótlék + 1000,— Ft vezetői pótlék.

Lakást biztosítunk.

Az állás azonnal betölthető.

1 fő gyermekgyógyász vezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Illetmény és a lakás megbeszélés tárgya.

A betöltéshez szükséges: megfelelő szakképesítés és 5 év szakorvosi gyakorlat.

Kormos László dr.
igazgató főorvos

(78/a)

A Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézet főigazgató főorvosa (6750 Szeged-Nagyfa) pályázatot hirdet alkoholbetegeket kezelő terápiás osztályra

— pszichiátriai szakorvosi vizsgával és alkohológiai gyakorlattal rendelkező

1 fő osztályvezető főorvos (bérezés 21 000—26 000,— Ft között)

1 fő alorvos vagy adjunktus (bérezés 15 000—17 000,— Ft között)

— valamint

1 fő belgyógyász főorvos (bérezés 17 000—20 000,— Ft között)

1 fő gyógyszerész (bérezés 15 000—18 000,— között) részére.

Alkalmazási feltétel a bűntetlen és feddhetetlen előélet.

Alkalmazás határozatlan időre szól.

A pályázatban szereplő munkaköröknél:

— Juttatások: — évente egyszer tizenharmadik fizetés

— illetményföld

— Szociális juttatások:

— üdülési lehetőség

— étkezési lehetőség

— Szegeden lakó dolgozók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezheti. (Szegeden az intézet területén)

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Telefon: 67-241; 67-293

Raska László kipa.
főigazgató főorvos

Váradi Valéria dr.,
György Ilona dr.
és Karmazsin László dr.

Corpus callosum agenesia ultrahang-diagnosztikája

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Karmazsin László dr.)

Jellegzetes ultrahangjelek alapján a corpus callosum agenesia élőben diagnosztizálható. A corpus callosum rajzolatának, valamint a sulcus pericallosus és cinguli képleteknek a hiánya, a széles interhemisphaerikus fissura, az oldalra helyezett, homorú medialis kontúrú frontális szarvak segítenek a felismerésben. Szerzők újszülött-, illetve 2 hónapos korban ultrahanggal diagnosztizált két esetük kapcsán ismertetik a corpus callosum ultrahanganatómiáját, valamint az agenesia ultrahangjeleit, illetve neurológiai jelentőségét.

Sonographic diagnosis of the agenesis of the corpus callosum. Agenesis of the corpus callosum may be diagnosed successfully in vivo when sonograms demonstrate absence of corpus callosum, absence of pericallosal and cingulate sulci, wide interhemispheric fissure, small laterally positioned frontal horns with concave lateral borders. Two cases of corpus callosum agenesis were diagnosed in early infancy by ultrasound. Ultrasonographic anatomy of the corpus callosum and characteristic ultrasound features and neurological findings of agenesis are described.

A *corpus callosum* a két agyféltekét összekötő commissuralis pályarendszer. Úgyszólván minden olyan agykéregsejtnek, amelynek idegnyúlványa elhagyja az agykérget, van egy collateralis jellegű nyúlványa is, amely a corpus callosumon átmegy a másik agyféltekébe, és sokszor — bár nem kizárólag — az eredetének megfelelő tükörképi kéregrészben végződik (20).

A corpus callosum hiánya lehet részleges vagy teljes, jelentkezhet izolált laesióként, ilyenkor csekély neurológiai tünettel jár; vagy egyéb agyi fejlődési hibához társulva többnyire súlyos neurológiai következményeket okoz (5, 13). Közleményünkben ultrahanggal fiatal csecsemőkben diagnosztizált két esetünk kapcsán összefoglaljuk a fejlődési rendellenesség ultrahangos és klinikai jellemzőit.

Corpus callosum anatómia és ultrahangos ábrázolás

A corpus callosum félhold alakú, vastag fehérállomány-lemez, amely a supratentorialis agyállománynak több mint 10%-át adja (6). Elöl térdszerűen hajlik vissza *(genu corporis callosi)*, alsó része fokozatosan elvékonyodva a III. agykamra mellső fala irányában lefelé fordul *(rostrum corporis callosi)*, amely aztán a commissura anterior előtt átmegy a lamina terminalis cinereába. Teste *(corpus)* megközelítőleg vízszintesen fut hátrafelé egészen a nyakszirtlebeny elejéig, itt hátsó vége kissé megvastagodik, tulajdonképpen alófelé visszacsapódik *(splenium corporis callosi)*. A felső kéreg rostjai a féltekékbe beérve, azonnal felfelé hajlanak és harapófogószerűen mindjárt visszahajlanak az agy medialis felszíne felé. A genuban az elülső rostok, a spleniumban a hátsó rostok hajlanak a medialis felszín felé és ezzel létrehozzák az elülső és hátsó *forceps*nek nevezett rostozatokat. A corpus callosum mélyebb rostjai mindjobban vízszintesek, majd a legmélyebbek lefelé hajlanak az agykéreg alapi felszíne felé. A corpus callosumnak ezen mély rostjai az oldalkamra tetejét, illetve a temporalis lebenybe lehajló alsó szarvának oldalfalát képezik. A corpus callosum alsó felszíne az oldalkamrák frontalis szarvának és testének, valamint a cavum septi pellucidinek a tetejét képezi. Fölötte mindkét oldalon a gyrus cinguli helyezkedik el, amelyeket egymástól az interhemisphaesikus fissura választ el. A corpus callosum és a gyrus cinguli között a sulcus pericallosus, a gyrus cinguli fölött pedig a sulcus cinguli húzódik (6, 20).

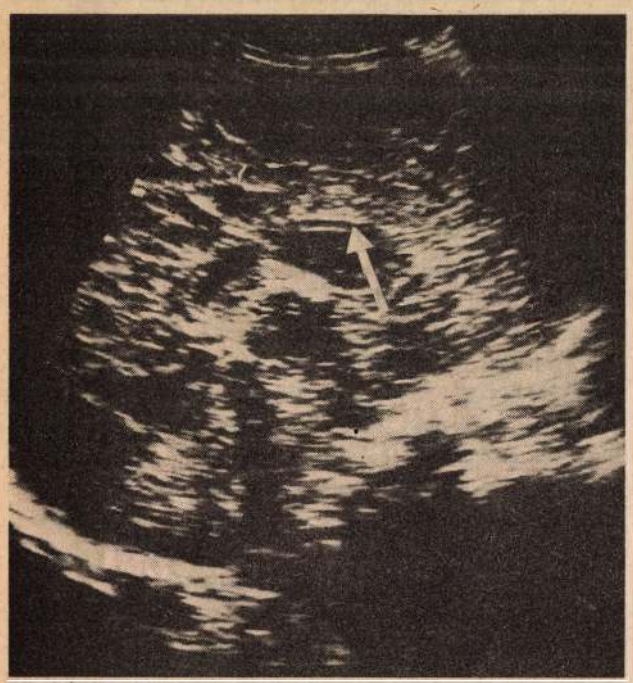
Koponya ultrahangképen *koronametszet*ben a corpus callosum keskny echoszegény sáv formájában ábrázolódik az oldalkamrák frontalis szarva és a cavum pellucidi tetején. Fölötte két vastagabb szintén echoszegény sáv a páros gyrus cinguli, közöttük függőleges echogazdag vonal az interhemisphaerikus fissura. A sulcus cinguli és corpus callosum közötti echogazdag vonal a sulcus pericallosus, a gyrus cinguli fölött pedig a sulcus cinguli látható *(1. ábra)*.

*Sagittalis sík*ban a corpus callosum echoszegény ívelt sáv képében jelentkezik az oldalkamrák frontalis szarva, a cavum septi pellucidi, valamint a harmadik agykamra echomentes képlete fölött. A gyrus cinguli szintén echoszegény szélesebb sáv, amely a corpus callosum görbületét kíséri. A sulcus pericallosus élesen echogén vonal formájában választja el a fenti két képletet. A gyrus cingulit felülről az élesen echogén sulcus cinguli határolja. A többi sulcus vékony echogén vonal formájában csatlakozik a sulcus pericallosushoz *(2. ábra)*.

Esetismertetések

1. eset. Egészséges 25 éves nő első terhességének 27. hetétől a szülészeti ultrahangvizsgálat során az oldalkamrák occipitalis szarvának tágulatát észlelték. A ventriculomegalia nem progredi-

1. ábra: Koronametszetben a corpus callosum echoszegény sáv az oldalkamrák frontalis szarva és a cavum septi pellucidi tetején (nyíl)



2. ábra: A corpus callosum képe sagittalis síkban (nyíl)

ált, toxoplasma, cytomegalia, rubeola és listeriosis ellenanyag titer vizsgálat friss fertőzésre nem utalt. A szülés a gestatio 37. hetében *per vias naturales* zajlott le. A fiú újszülött születési súlya 3000 g. Az újszülöttön enyhe fokú hypertelorismustól eltekintve kóros elváltozást nem láttunk. Fejkörfogata a normál tartományba esett. Fizikális vizsgálattal somatikus eltérése nem volt. Neurológiai vizsgálattal enyhe izomtónus eloszlási zavart és hypotoniát találtunk.

Első alkalommal a 3. életnapon vizsgáltuk Picker LS 7000 ultrahangkészülékkel 5 MHz-es vizsgálófejjel az újszülött agyát. Az akkor látott agyi ultrahangkép alapján corpus callosum agenesia diagnózisát állítottuk fel. A vizsgálatot ezt követően egy hét múlva, majd havonta, később háromhavonta megismételtük. A kép a továbbiakban változatlan maradt, a folyamat morphologiailag nem progrediált. A gyermek jelenleg egyéves, neurológiai státusából kiemelendő, hogy a szülők által nem elég következetesen végzett habilitációs kezelés mellett mozgásfejlődése kifejezetten retardált. Felülni, felállni nem tud. Generalizált izomhypotoniája van. Értelmi fejlődésében 3 hónapos lemaradás észlelhető.

2. eset. Az egészséges 23 éves anya második, zavartalan terhességéből 39. hétre született 3500 grammos fiú perinatalis időszaka problémamentes volt. A jelenleg 2 hónapos csecsemő 3 hetes kora óta görcsöl, naponta többször is. EEG vizsgálattal hypsarrhythmiát észleltünk, megfigyelési időszakunk alatt eddig háromféle rohamtípust találtunk: focalis adversiv, grand mal roham és infantilis spasmus.

A csecsemő somatikusan elfogadhatóan fejlődik, neurológiai szempontból azonban mérsékelt fokú generalizált izomhypotonia jellemzi.

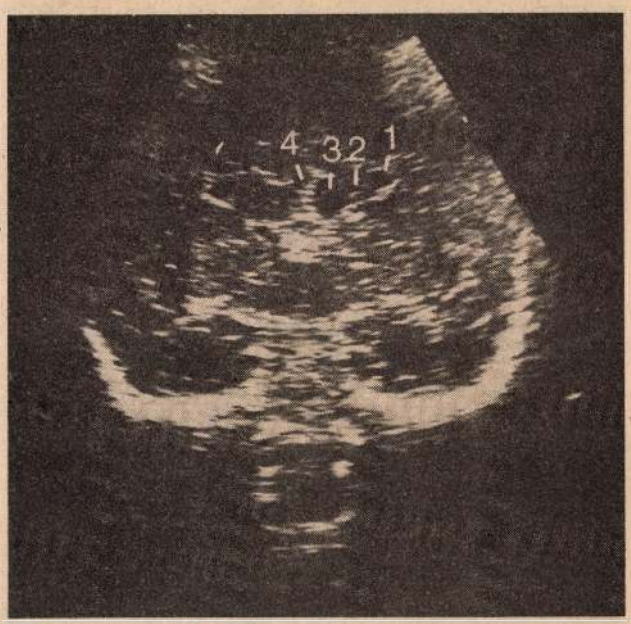
A corpus callosum agenesiára típusos ultrahangjeleket a két hónapos korban történt klinikai felvételt követő első ultrahangvizsgálat során észleltük.

A corpus callosum agenesia ultrahangképe.

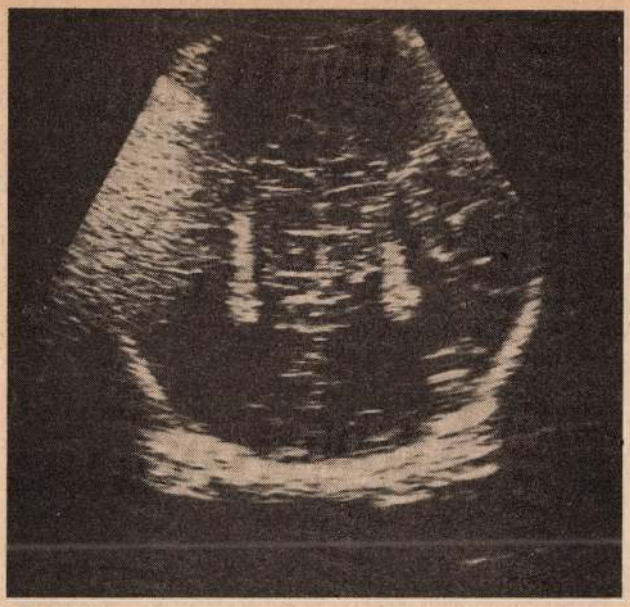
Koronametszetben hiányzik a corpus callosum echoszegény sávja és a sulcus pericallosus. Az oldalkamrák frontalis szarva jelentős fokban oldal irányba kihelyezett, medialis kontúrjuk homorú alakú. A frontalis szarvaktól medial felé haladva mindkét oldalon kissé fokozott echogenitást mutató sáv következik (Probst-köteg). Ettől medialisan echomentes terület látszik, amely a sulcus pericallosus oldalsó végéhez csatlakozó kis liquortérnek felel meg. Még medialisabban a szintén rendellenes helyzetű gyrus cinguli látható, majd az interhemisphaerikus fissura, mely rendszerint tágult *(3. ábra)*.

Hátsó koronametszetben az oldalkamrák jellegzetes alakja jól ábrázolódik: keskeny csúcsos frontalis, tágult occipitalis szarv *(colpocephalia) (4. ábra)*.

Sagittalis síkban hiányzik a corpus callosum, a sulcus pericallosus és a gyrus cinguli. A harmadik agykamra dilatált. A hemisphaerium medialis felszínén jellegzetes a sulcusok és gyrusok sugaras elrendeződése *(5. ábra)*.



3. ábra: A corpus callosum agenesia képe koronametszetben: 1. oldalkamrák frontalis szarva 2. Probst-köteg 3. gyrus cinguli 4. interhemisphaerikus fissura (1. eset; első élethét)



4. ábra: Hátsó koronametszet: keskeny, csúcsos frontalis, tágult occipitalis szarv (1. eset; első élethét)

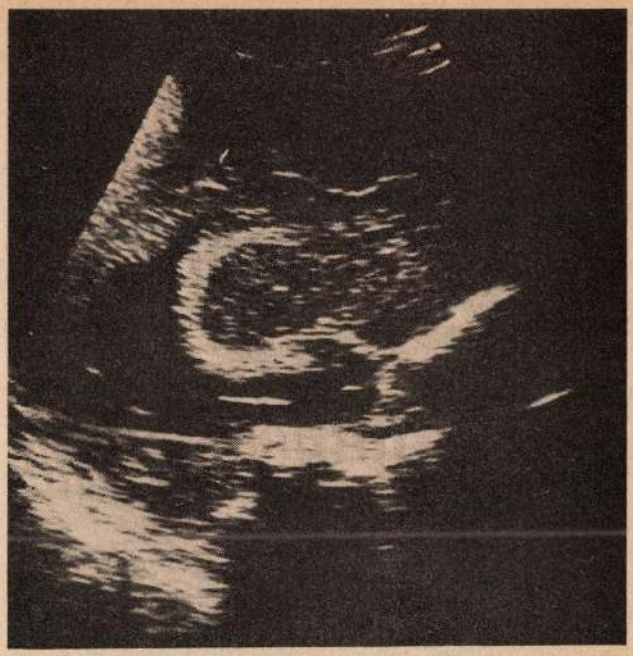
5. ábra: Sagittalis síkban a gyrusok és a sulcusok jellegzetesen sugaras elrendeződést mutatnak (1. eset; első élethét)

Parasagittalis síkban az oldalkamrák jellegzetes alakja látszik: keskeny frontalis szarv, dilatált kamratest, occipitalis és temporalis szarv *(6. ábra)*.

Megbeszélés

A corpus callosum dysgenesis elnevezés számos malformatiót foglal magába, a corpus callosum teljes hiányától a részleges, többnyire csak a spleniumra lokalizálódó defectusig (6.)

Egyszerű (elsődleges) dysgenesisben a cortexből kiinduló axonok vastag longitudinalis myelinrost koteget al-



6. ábra: A corpus callosum agenesiára jellemző colpocephalia parasagittalis síkban (1. eset; első élethét)

kotnak, amely a frontalis lebenyből paraolphactorikusan indul ki és az occipitalis lebenybe fut. Ezek az ún. Probst-kötegek. A Probst-kötegek és a rendellenesen oldalra helyezett gyrus cinguli nyomják homorúvá az oldalkamrák medialis kontúrját. Ez a frontalis szarv szintjén a legkifejezettebb, ahol a köteg a legvastagabb *(4. ábra)*. Ráadásul a mély agyi fehérállomány általában gyengén fejlett, ezért az oldalkamrák a frontalis és parietalis fehérállományban a szokásosnál feljebb kerülnek. A splenium és a forceps hiánya felelős a colpocephaliáért, illetve a normális fetalis alak persistálásáért, amit a trigonum, occipitalis szarv és temporalis szarv hátsó részének tágulata jellemez (1).

A másodlagos dysgenesis is lehet teljes vagy részleges. Másodlagos dysgenesisben a hátsó rész, többnyire a splenium hiányzik, mivel a corpus callosum craniocaudalisan fejlődik. Másodlagos dysgenesisben nincsen a primaer agenesiára oly jellemző Probst-köteg.

A *corpus callosum agenesia* a képlet teljes hiányát jelenti. Normális esetben a corpus callosum a 17—20. gestatiós hétre alakul ki (6), de a cortex érésével még tovább vastagszik. Mivel először a frontalis lebenyben jelenik meg és a temporalis, ill. occipitalis lebeny területén csak a születés után válik teljessé, a vastagodás a genutól a splenium felé halad (14). Ha a 12—20. gestatiós héten hiányosan fejlődik a commissura massza, nem tud normal corpus callosum sem kialakulni (6, 17). Ilyenkor beszélünk elsődleges corpus callosum agenesiáról. *Szerzett (másodlagos)* corpus callosum agenesiában anoxiás vagy gyulladásos behatás károsítja a már korábban normálisan kifejlett corpus callosumot (13).

A corpus callosum agenesiával járó interhemisphaerikus fissura tágulat a kéregtest supportiv funkciójának hiányából ered. Ugyanez az oka a harmadik agykamra tágulatának is. A felülfekvő képletek hiánya eredményezi a har-

madik agykamra feljebb kerülését és néha cystikus tágulatát (7, 8, 13, 17, 19). Ez a kiterjedés olyan fokú is lehet, hogy kitölti az interhemisphaerikus fissurát és maga a nagy fokban tágult harmadik agykamra lehet a corpus callosum agenesia mellett gyakran leírt interhemisphaerikus cysta (4). A középvonalban elhelyezkedő szabályos alakú cavum septi pellucidi, cavum Vergae és cavum veli interpositum rendszerint jól elkülöníthető a tágult harmadik agykamrától. Ezeknek ugyanis az erősen echogén képet mutató plexus chorioideus az alján ábrázolódik, míg a harmadik agykamrának a plexus chorioideus a tetején fut (12, 15, 18).

A középvonalbeli liquortartalmú cysták és a tumorok közötti differentialdiagnosis rendszerint nem nehéz (21, 23), a cysták viszonya a kamrarendszerhez és a subarachnoidealis térhez azonban rendszerint csak kontrasztanyag bejuttatás után készített computer tomographiás felvételen tisztázható (14).

A nagy középvonalbeli cystával társult corpus callosum agenesia és a semilobaris holoprosencephalia elkülönítése szintén fontos (10). *Corpus callosum agenesiában* a cystikus képlet interhemisphaerikus elhelyezkedésű, az oldalkamrák alakja jellegzetes, a falx cerebri mindig követhető és a facialis hypertelorismus többnyire szembetűnő. *Holoprosencephaliában* a cysta dorsalisabb elhelyezkedésű, az oldalkamrák éppen ellenkezőleg superolateralisan kigömbölyítettek. A falx gyakran hiányzik, a facialis dysmorphia minimum hypotelorismusban megnyilvánul (10).

A corpus callosum agenesia nem ritka központi idegrendszeri fejlődési hiba. Pneumoencephalographiával (9), computer tomographiával (7) és sonographiásan is jól kimutatható (11). Legújabban a nuclear mágneses rezonancia vizsgálat értékére is rámutattak (22). *Izolált formájában*, mely általában sporadikus és csak ritkán örökletes, tünetmentes is lehet és csak véletlenül, boncolás során kerül felismerésre (10, 16). A legtöbb esetben az izolált agenesia is okozhat klinikai tüneteket, melyek már rendszerint a 3. életév előtt megjelennek. Kendall (14) a betegek 70%-ában talált alacsony intelligenciát, 60%-ban epilepsiát.

Agyi disconnectiós syndroma (verbális válaszkészség elvesztése bizonyos stimulusokra), mely a corpus callosum művi átvágása után lép fel, veleszületett agenesiában nem fordul elő. A kompenzáció feltehetőleg a nem callosus összeköttetések segítségével, a beszédkészség kétoldali kifejlődésével vagy az azonos oldali somatosensoros pálya fokozott használatával megy végbe (14).

Babcock (2) csecsemőkorban diagnosztizált hat corpus callosum hiányos betege közül egynek volt izolált hiánya. Ő egyéves korában hypotoniás volt, mozgásfejlődése elmaradt. Gebarski és mtsai (11) esetéből kettő volt izolált, mindkettőben a mozgásfejlődés késését észlelte, súlyos neurológiai eltérést azonban egyikben sem talált. Az általunk demonstrált gyermekekben szintén izolált az agenesia és hasonlóképpen mozgásfejlődésük zavart, sőt második esetünkben súlyos epilepsia is fennáll.

Ha a corpus callosum agenesiához más agyi fejlődési hibák társulnak, akkor a klinikai tüneteket a *társuló rendellenességek* határozzák meg. Ilyenek pl. a polymicrogyria, középvonalbeli lipomák, encephalokelék, interhemisphaerikus arachnoid cysták, micro- vagy macrocephalus, Dandy—Walker-syndroma, septo-optikus dysplasia, hydrocephalus (6, 7).

Az előben diagnosztizált két corpus callosum agenesiás esetünk leírásával az volt a célunk, hogy rámutassunk a csecsemőkori agyi ultrahangvizsgálat jelentőségére a nem ritka súlyos agyi fejlődési rendellenesség felismerésében.

IRODALOM: 1. *Atlas, S. W., Shkolnik, A., Naidich, T. P.:* Sonographic recognition of agenesis of the corpus callosum. AJR 1985, *145*, 167—173. — 2. *Babcock, D. S.:* The normal, absent and abnormal corpus callosum. Radiology 1984, *151*, 449—453. — 3. *Blumhagen, J. D., Mack, L. A.:* Abnormalities of the neonatal cerebral ventricles. Rad. Clin. North Am. 1985, *23*, 13—27. — 4. *Brocklehurst, G.:* Diencephalic cysts. J. Neurosurg. 1973, *38*, 47—51. — 5. *Brun, A., Probst, F.:* The influence of associated cerebral lesions on the morphology of the acallosal brain. A pathological and encephalographic study. Neuroradiology 1973, *6*, 121—131. — 6. *Bull, J.:* The corpus callosum. Clin. Radiol. 1967, *18*, 2—18. — 7. *Byrd, S. E., Harwood-Nash, D. C., Fitz, C. R.:* Absence of the corpus callosum: Computed tomographic evaluation in infants and children. J. Can. Assoc. Radiol. 1978, *29*, 108—112. — 8. *Caffey, J.:* Pediatric X-ray diagnosis. Y. B. Medical Publishers Chicago 1967, pp. 158—161. — 9. *Davidoff, L. M., Dyke, C. G.:* Agenesis of the corpus callosum: Diagnosis by encephalography. AJR 1934, *32*, 1—10. — 10. *Fitz, C. R.:* Holoprosencephaly and related entities. Neuroradiology 1983, *25*, 225—238. — 11. *Gebarski, S. S. és mtsai:* Agenesis of the corpus callosum: Sonographic features. Radiology 1984, *151*, 443-448. — 12. *Harmat Gy.:* Koraszülöttek és csecsemők kétdimenziós koponya ultrahangvizsgálata. Magy. Radiol. 1981, *33*, 79—84. — 13. *Harwood-Nash, D. C., Fitz, C. R.:* Congenital malformations of the brain. In: Neuroradiology in infants and children. Vol. 3. CV Mosby Company. St. Louis, 1976. pp. 1019—1025. — 14. *Kendall, B. E.:* Dysgenesis of the corpus callosum. Neuroradiology 1983, *25*, 239—256. — 15. *Larroche, I. C., Baudey, J.:* Cavum septi pellucidi, cavum Vergae, cavum veli interpositi, cavities de la ligne médiane. Biol. Neonate 1986, *3*, 193—286. — 16. *Loeser, J. D., Alvord, E. C.:* Clinicopathological correlations in agenesis of the corpus callosum. Neurology 1968, *18*, 745—756. — 17. *Probst, F. P.:* Congenital defects of the corpus callosum. Morphology and encephalographic appearances. Acta Radiol. Suppl. 1973, *331*, 1—152. — 18. *Rakic, P., Yakovlev, P. T.:* Development of the corpus callosum and cavum septi in man. J. Comp. Neurol. 1968, *132*, 45—72. — 19. *Skerrington, F. S.:* Agenesis of the corpus callosum: Neonatal ultrasound appearances. Arch. Dis. Child. 1982, *57*, 713—714. — 20. *Szentágothai J.:* Funktionalis anatomia. Medicina kiadó, Budapest, 1971. — 21. *Williams, H. C. és mtsai:* Intracranial teratoma associated with agenesis of the corpus callosum. Pediatr. Radiol. 1985, *15*, 333—336. — 22. *Wothington, B. S. és Holland, I. M.:* The corpus callosum revisited. Neuroradiology Int. Congress Series 698 (1985/86), 61—66. — 23. *Zingesser, L. és mtsai:* Agenesis of the corpus callosum associated with an interhemispheric arachnoid cyst. Brit. J. Radiol. 1964, *37*, 905—909.

(Váradi Valéria dr. *Debrecen*, Pf. 32. 4012)

Horváth Gábor dr.,
Horváth Györgyi dr.,*
Kelemen J. Tibor dr.
és Dávid Károly dr.

Gastrointestinalis vérzéssel szövődött, foudroyans lefolyású, generalizált Wegener-granulomatosis

BM Korvin Ottó Kórház és Intézményei, I. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető: Dávid Károly dr.)
Patológiai Osztály
(osztályvezető: Kelemen J. Tibor dr.)

A szerzők 57 éves férfi beteg generalizált, foudroyans lefolyású Wegener-granulomatosisát ismertetik. A betegség diagnózisát a jellegzetes klinikai kép és hörgőnyálkahártya elváltozások, illetve ezek kórszövettani vizsgálata alapján állították fel. Nagy dózisban adott immunszuppresszív kezelésre a betegség remisszióba került. Az eset külön érdekessége a Wegener-granulomatosis bélmanifesztációjából származó masszív intestinalis vérzés, mely a beteg halálához vezetett. Az irodalomban eddig egyetlen intestinalis vérzéssel járó esetet ismertettek. Az eset kapcsán áttekintést adnak a Wegener-granulomatosis klinikumáról és a terápia lehetőségeiről.

Foudroyant Wegener's granulomatosis complicated with gastrointestinal haemorrhage. Foudroyant generalizated Wegener's granulomatosis of 57 years old man is reported. The diagnosis was proved on basis of characteristic clinical picture, the bronchial laesions and histology. The disease improved in consequence of high dose immunsupressant therapy. The massive letal haemorrhage origined from the intestinal manifestation of Wegener's granulomatosis merits particular attention. Only one similar case has been reported for this time. The cilinical features and the therapeutic possibilities of Wegener's granulomatosis is reviewed.

Wegener-granulomatosisnak (továbbiakban W. G.) megfelelő kórképet Klinger írt le először 1931-ben, melyet a periarteritis nodosa határesetének tartott. 1936-ban Wegener három esetet ismertetett, melyeket a jellegzetes felső légúti tünetek miatt rhinogén granulomának nevezett (37, 38). A W. G. jellegzetes „triásza": 1. nekrotizáló, granulomás laesio a felső és/vagy az alsó légutakban, 2. generalizált, fokális, nekrotizáló angiitis, leginkább a tüdőkben és változó gyakorisággal más szervekben, mely egyaránt érinti az arteriolákat és a venulákat, 3. fokális és szegmentális glomerulonephritis kacsnekrózissal, tok-epithel proliferációval és periglomeruláris granulóma kifejlődésével (21, 25, 26, 35, 39). Szövettanilag a betegség lényege: nekrotizáló, granulomatózus, óriássejteket is tartalmazó obliteratív vasculitis, mely bármely szervet érinthet (22, 30). A betegségnek ismeretes generalizált és lokalizált formája, utóbbiban a vesék érintettsége hiányzik (7). A W. G. minden életkorban előfordul, férfiakban valamivel gyakoribb (19). Munkánkban fuodroyans lefolyású, letalis kimenetelű, generalizált W. G. esetét ismertetjük, melynek külön érdekessége a betegség egyik igen ritka szövődménye.

Esetismertetés

P. J. 57 éves férfi 1984. január 10-én került osztályunkra felvételre. Anamnezisében hypertonia, obesitas, cukorbetegség, krónikus toxikus hepatózis szerepel. Egy éve kezdődött állandó jellegű alsó végtag zsibbadása, felvétele előtt 4 hónappal erős, homloktáji fejfájása. Orra gyakran vérzett, köhögés, véres, gennyes köpetürítés jelentkezett, mindkét térde és jobb válla megduzzadt, fájdalmassá vált, lázas lett. Laboratóriumi leleteiből (SI egységben): vörösvértest süllyedés: 135 mm/ó, Hb: 8,0 mmol/l, Htk: 0,30 l/l fvs: $10{,}4 \times 10^9$/l, thrombocyta: $0{,}48 \times 10^{12}$/l, CN: 6,9 mmol/l sekreatinin: 126 mikromol/l. A Latex, a Waaler—Rose-próba, a Vidal-reakció negatív volt. A vizeletüledékben látóterenként 30—40 vörösvértest látszott. A szerum fehérje elektroforézis és az immunglobulinok vizsgálata kórjelző eltérést nem mutattak. A vérből — 3%-os PEG-gel — keringő immunkomplexek voltak kimutathatók. Az orrmelléküreg felvételeken sinusitis, beszűkült orrjáratok látszottak. A mellkas röntgen jobb oldalt bazálisan rövid vízszintes atelektáziás sávárnyékot mutatott. Tekintettel az akut ízületi gyulladásra napi 3 g Penbritin, 900 mg Prolixan, 4 g Natrium salicylicum kezelést kezdtünk, melynek hatására 2 nap alatt láztalanná vált. Ezt követően napról napra változó, migráló nagyízületi gyulladást észleltünk, vérköpés, orrvérzés ismételten jelentkezett, mikroszkópos haematuriája konzekvensen fennállt. A felvétele utáni 8. napon a kéz ujjain a bőrből kiemelkedő, színesgombostű-fejnyi, fájdalmas livid csomók alakultak ki (1. ábra).

A hónapok óta fennálló neuropathiás és sinusitises panaszok, a polyarthritis, a haemoptoe, a mikroszkópos haematuria, valamint a kézujjak elváltozása W. G.-ra utalt, melyet a thrombocytosis és a keringő immunkomplexek is alátámasztottak. A felvétele utáni 9. napon bronchoscopia történt, melynek során a hörgőrendszerben számos nyálkahártyagranulumot észleltek, a makroszkópos kép W. G.-nak megfelelt. Biopszia történt, a kórszövettani vizsgálat a következő eredményt adta: (2. ábra)

Gócos jellegű, koagulációs nekrózis figyelhető meg, melyet számos neutrophil granulocyta infiltrál. Az elváltozás környezetében rendszertelen epitheloidsejt és igen bizarr alakú, Langhans típusú óriássejt mutatható ki. Gennysejtes infiltráció, továbbá kismérvű eosinophil granulocyta szaporulat a kóros szövetrészletekben mindenütt kimutatható. A szöveti kép alapján az elváltozás megfelelhet W. G. szöveti képének.

Napi 200 mg Di Adreson F aquosum és 200 mg cyclophos-

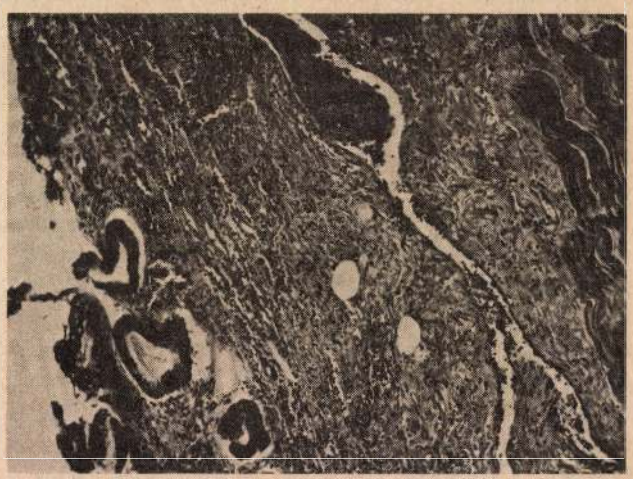
Lábjegyzet: * Jelenlegi munkahelye: Fővárosi Tanács Jahn Ferenc Kórház és Rendelőintézet, Patológiai Osztály

1. ábra: A kéz ujjain a bőrből kiemelkedő színesgombostűfejnyi lívid csomók

2. ábra: Hörgőnyálkahártya biopsia. HE 150×-es nagyítás. Kisér mellett necroticus góc, szövettörmelékkel és leukocytákkal.

phamid adását kezdtük. Kezelésünkre a fejfájás, az orrvérzés, a vérköpés 7—8 nap alatt teljesen megszűnt. A kézujjakon a lívid csomók megjelenése folytatódott, illetve száraz gangraena kezdett kialakulni, és hasonló csomók jelentek meg a láb és a lábujjak bőrén is. Kezelése 14. napján napi 2—3 literes diuresis ellenére az addig fiziologiás karbamid nitrogén és szérum kreatinin értékek jelentős emelkedését észleltük (CN: 58,0 mmol/l, sekreatinin: 724,0 mikromol/l). Az akut veseelégtelenség miatt a Magyar Néphadsereg Központi Katonai Kórházának Művese Osztályát kértük fel a haemodialysis elvégzésére. Az első haemodialysis után nagy mennyiségű, alvadékos vérrel kevert székletet ürített. Az ismételt dialyzálás, illetve forszírozott diuresis hatására vesefunkciós értékei javultak, végül diuretikum nélkül napi 5—6 literes diuresise volt. Tekintettel alapbetegségére a korábban megkezdett immunszuppresszív kezelést tovább adtuk. Észlelése során ismételten ürített jelentős mennyiségű véres székletet, mely miatt összesen 5620 ml transzfúzióra szorult. Felső endoszkópos vizsgálattal vérzésforrást nem észleltünk. A cytosztatikus kezelés 11. napján a véres székletürítés megszünt. 27 napos kezelés után jobb alsó végtagi thrombophlebitis lépett fel, kezelését napi 2 × 1 ml Heparin adásával egészítettük ki. Ezt követően 4 napon keresztül ismételten hidegrázás, magas láz, légzésre fokozódó bal oldali mellkasi fájdalom jelentkezett, a lép és a bal tüdőbázis felett dörzszörejek voltak hallhatók, illetve bal oldali mellkasi tompulat kialakulását észleltük. A tünetek hátterében tüdőembolizációt tételeztünk fel, illetve felmerült a lépinfarctus lehetősége. Folytattuk az eddigi kezelést. Székletéből okkult vérzés végig kimutatható volt, melynek okát a feltételezett embolizáció miatt nem vizsgálhattuk. 3 hét fektetés után mobilizáltuk, melyet jól tűrt. Az álló helyzetben készült mellkas röntgen subphrenicus abscessus lehetőségét is felvetette. Kezelése 49. napján a végbélből nagy mennyiségű friss vér ürülését, tenzióesést észleltünk. Hypertensin tartalmú infúzió, transzfúzió adása ellenére fél órán belül vérvesztéses shock alakult ki, majd beállt az exitus lethalis.

Boncolási leletéből: boncoláskor mindkét kéz II.—III. ujja végpercének száraz gangraenáját találtuk. A hörgőkben idült gyulladás és több gombostűfejnyi, lapos, szürkésfehér megvastagodás volt látható. Kórszövettani vizsgálattal a hörgőkben gócos laphám metapláziát, másutt kifekélyesedést, a hörgőfalban érdús, lymphocytákkal, plasmasejtekkel és granulocytákkal beszűrt sarjszövetet észleltünk. A tüdőkben emphysemát, parciális atelectásiát, pulmonalis mikroembolizációt és néhány mikrogranulómát találtunk. Ez utóbbiak histiocytákból, makrophag sejtekből, lymphocytákból és plasmasejtekből álltak, centrumukban mikroabscessusok voltak. A lép helyén 16 x 13 x 9 cm, kissé tömött, sárgás-fehér falú, szürkésfehér, zavaros bennékű tömlő volt, melynek belfelszínén elvétve, lencsényi területeken a szürkésvörös lépszövetet fel lehetett ismerni. Kórszövettani vizsgálattal a falat idült lobsejtekkel beszűrt kötőszövet alkotta, a belfelszínen coagulatiós nekrózis volt látható, granulocytás beszűrődés kíséretében. A terminalis ileumban és a vastagbelekben 100 g, részben alvadt, részben folyékony vért találtunk, a nyálkahártyán pedig pontszerű vérzéseket. A coecumban a Bauhin-billentyű felett 1 cm-rel 7 x 5 mm-es, puha, fibrinnel fedett, sötétvörös alapú nyálkahártyahiány volt. A coecumból készült metszetekben a subserosában idegentest granuloma, a nyálkahártyában pedig gócos nekrózisok voltak megfigyelhetők, körülöttük és alattuk a submucosában és az izomrétegben lymphocytákkal, plasmasejtekkel, eosinophil sejtekkel és granulocytákkal beszűrt sarjszövet. A capillaris endothel sejtek duzzadtak voltak, egy kisérben találtunk vasculitist, obliteratív thrombus képződéssel. (3. ábra)



3. ábra: Nekropszia. Vastagbél. HE 150×-es nagyítás. A vastagbélfekély széli része, az érben mikrothrombussal.

A vesék kórszövettani vizsgálata során totális, fokális vagy szegmentális nekrotizáló glomerulitist, diffúz mesangioproliferatív, néhol aspecifikus mesangiocapillaris laesióval, kacsletapadással és félholdképződéssel járó glomerulonephritist, a csatornákban vörösvértesteket, másutt totális, fokális vagy szegmentális hyalinosist, nephritis aposthematosát, arteriolaris sclerosist, diabetesre pathognomicus nodularis intercapillaris glomerulosclerosist és shockos keringési zavar képét találtuk. A makro- és a mikroszkópos képet, valamint a klinikumot egybevetve az esetet a cytostatikus-immunszuppresszív kezelés hatására remisszióban levő, generalizált W. G.-nak tartjuk. A bélelváltozások W. G.-os eredetét megerősíteni látszik a nyálkahártya nekrózisokat körülvevő sarjszövet és az egy helyen észlelt kisér vasculitis obliterativ thrombosissal. Közvetlen haláloknak a vérzéses shockot tekintjük.

Megbeszélés

Esetünk foudroyans lefolyású, lethalis kimenetelű, generalizált W. G.-nak felelt meg, melynek ritka szövődménye volt az intestinális vérzés. A betegség aetiologiája nem ismert, a ma elfogadott álláspont szerint ismeretlen eredetű antigén kiváltott, rendellenes túlérzékenységi reakcióról van szó (19), melyben szerepet játszhat a sejt mediálta immunválasz részleges zavara is (34). A betegség kialakulásában genetikai tényezők is szerepelhetnek, *Katz* és mtsai ugyanis 1979-ben a W. G. és a HLA-B8 közötti összefüggésről (24), *Elkon* és mtsai 1983-ban pedig a HLA-DR2 és a W. G. kapcsolatáról számoltak be (12). Esetünkben a vérből kimutatható keringő immunkomplexek a betegség immunpatomechanismusa mellett szólnak. A betegség különböző szervi manifesztációit, azok jellemző tüneteit az *1. táblázatban* tüntettük fel Wolff és mtsai nyomán (39).

1. táblázat: **A Wegener-granulomatosis különböző szervi manifesztációi és azok jellegzetes tünetei**

Szerv, illetve szervrendszer	Tünetek:
nasopharynx:	ulcerosus, granulomatosus nyálkahártyaelváltozások, septum nasi perforatio, epistaxis, gennyes, véres váladékozás
orrmelléküregek:	fájdalom, sinusitis
fül:	otitis media serosa, hypacusis, tuba auditiva elzáródás
szem:	conjunctivitis, episcleritis, granulomatosus sclerouveitis, proptosis
tüdő és alsó légutak:	köhögés, haemoptoe, mellkasi fájdalom, dyspnoe, nyálkahártyagranulumok, atelectasia infiltratumok
vese:	proteinuria, mikroszkópos haematuria, emelkedett karbamid nitrogén és szérum kreatinin értékek, veseelégtelenség
szív:	pericarditis, arteria coronariák vasculitise
idegrendszer:	neuritis, paraesthesiák
bőr:	fekélyek, granulomatosus, nekrotizáló bőrelváltozások
ízületek:	polyarthritis, arthralgia

A W. G.-nak specifikus laboratóriumi eltérései nincsenek. Irodalmi adatok szerint a vörösvértest süllyedés minden esetben jelentősen gyorsult, enyhe anaemia, thrombocytosis, leukocytosis gyakran észlelhető, továbbá proteinuria, mikroszkópos haematuria, emelkedett karbamid nitrogén és szérum kreatinin érték, csökkent szerum vas, emelkedett szerum réz szint, alfa-1, alfa-2 és gamma globulin, utóbbin belül IgA szaporulat jelentkezhet (18, 28, 30, 39). Esetünkben a jellegzetes panaszok közül a betegség felismerése előtt hónapokig fennállt az erős fejfájás, az orrvérzés és a paraesthesia, míg a köhögés, vérköpés és az ízületi fájdalmak csak felvétele előtt néhány nappal jelentkeztek. A W. G.-ra jellemző tünetek közül a sinusitist, a polyarthritist, a végtagok ujjain megjelenő bőrelváltozásokat, a tüdőbeli atelectásiát és a veseelégtelenséget észleltük. A betegségben leírt laboratóriumi eltérések közül esetünkben a gyorsult vörösvértest süllyedés, a leukocytosis, a thrombocytosis, a mikroszkópos haematuria volt észlelhető. A betegség differenciáldiagnosztikájában szóba jövő megbetegedéseket *Fauci és Wolff* munkássága nyomán a *2. táblázatban* foglaltuk össze (18, 19, 39).

2. táblázat: **A Wegener-granulomatosis diagnózisában differenciáldiagnosztikus problémát okozó betegségek**

I. Vasculitissel járó betegségek:
- periarteritis nodosa
- SLE
- scleroderma
- dermatomyositis
- Sjögren-syndroma
- Henoch—Schönlein-purpura
- túlérzékenységi reakciók okozta angiitisek

II. Granulomatosus betegségek:
- sarcoidosis
- Berylliosis
- midline granuloma

III. Kevert, granulomatosus, vasculitissel járó betegségek:
- allergiás granulomatosis
- Loeffler-syndroma
- eosinophil granuloma

IV. Fertőző, granulomatosus betegségek:
- tbc
- syphilis
- histoplasmosis, blastomycosis, coccidiomycosis

V. Tüdő- és veseérintettséggel járó betegségek:
- Goodpasture-syndroma
- glomerulonephritissel járó Streptococcus pneumonia

VI. Daganatos megbetegedések:
- nasopharyngeális carcinomák, lymphomák, sarcomák
- primer és metastaticus tüdődaganatok
- tüdőt érintő Hodgkin és non-Hodgkin lymphomák

Differenciáldiagnosztikai szempontból legnehezebb a Goodpasture-syndroma, valamint az idiopathiás midline granuloma és a nasopharynxot érintő lymphomák elkülönítése. Előbbiben az egyéb szervek érintettségének a hiánya és az antiglomeruláris antitest szeropozitivitása segíthet az elkülönítésben. A midline granulomában hiányzik a tüdő érintettsége. Segítséget nyújthat a differenciáldiagnosztikában az is, hogy a granulomatosus lymphomával és a midline granulomával szemben a W. G. az orr és az arc bőrét, valamint a keményszájpadot sohasem töri át (4, 18, 19). A diagnózis felállításában alapvető jelentősége a kórszövettani vizsgálatnak van. Esetünkben a masszív vérköpés miatt bronchoscopia és bronchusnyálkahártya biopszia történt elsődlegesen. Számos szerző hangsúlyozza a vesebiopszia jelentőségét, mert a vizsgálat a betegség generalizált vagy lokális voltának megítélésén kívül lehetőséget

nyújt a betegség dinamikájának követésére is. Irreverzibilis vesekárosodás esetén vesetranszplantáció is szóba jön, az irodalmi adatok szerint az eredmények igen biztatóak (5, 18, 33). Esetünk külön érdekessége a W. G. bélmanifesztációjából származó intestinalis vérzés, mely végül betegünk halálához is vezetett. Ez a szövődmény rendkívül ritka, az irodalomban eddig egyetlen esetet közöltek 1985-ben *Coward* és mtsai (9). Közleményükben 46 éves férfi beteg esetét ismertetik. A diagnózist vesebiopsziával igazolták. A kezelés 12. napján masszív gastrointestinalis vérzés miatt műtétre került sor, majd a műtét után fellépő haemorrhagia miatt re-exploráció történt és splenectomiát végeztek. A gastrointestinalis vérzés forrásai a vékonybél distalis szakaszán levő nyálkahártyafekélyek voltak. Esetünkben is masszív bélvérzést észleltünk, mely a coecumból származott. A coecum kórszövettani vizsgálata során a bélfalban a W. G.-ra jellemző elváltozások már csak részben voltak észlelhetők, melynek az akkor már 40 napja folytatott cytostaticus kezelés lehet a magyarázata. A betegségnek további ritka megjelenési formái is ismeretesek, destruktív szemüregi manifesztációval járó esetet is közöltek (27). A W. G. a 60-as évek közepéig fatalis kimenetelű betegség volt, az átlagos túlélés 5 hónap volt, 2 éven belül a betegek 90%-a meghalt (39). A 60-as évek közepe óta alkalmaznak a betegség kezelésére cytotoxicus gyógyszereket önmagukban vagy szteroiddal kombinálva és ez alapvetően megváltoztatta a betegség prognózisát (1, 5, 18, 19, 21, 22, 28, 33, 39). Hazánkban *Hutás* és mtsai számoltak be 1969-ben W. G. eredményes kezeléséről azathioprine és szteroid kombinációjával (21). A ma elfogadott kezelési séma: 2 mg/testsúlykg/die cyclophosphamid, 1 mg/testsúlykg/die prednisone. Igen súlyos esetben — mint esetünkben is — a kezdő adag a fentiek kétszerese is lehet, mely parenterálisan is adható. *Fauci* és mtsai 1983-ban közölt összefoglaló tanulmányukban 85 beteg kezelésének eredményeit ismertetik. A fenti kezelési sémát alkalmazva 79 betegnél sikerült teljes remissziót elérniük. A közlemény időpontjában 75 betegük élt, 6 alapbetegsége miatt, 4 más okból halt meg. 75 élő betegük közül 23 kezelésben nem részesül, 52 beteget még kezelnek. Az első kezelés ideje átlagosan 46,6±3,7 hónap volt, az élő betegek átlagos remisszió időtartama 48,2±3,6 hónap volt. A teljes remisszió után 25 betegen következett be relapszus, közülük 1 beteget veszítettek el, a többi a cyclophosphamid és prednisone dózis emelése után ismét remisszióba került. Veseelégtelenség miatt 4 betegük került vesetranszplantációra, közülük 1 szepszisben meghalt, 3 — a műtét után 16 hónappal, 4, illetve 8 évvel — él (18). Esetünkben a fenti protokollt alkalmazva jelentős javulást sikerült elérni, azonban a károsodott bélfalból meginduló nagyfokú vérzés, valamint az immunszupprimált betegen kialakult szepszis betegünk halálához vezetett. Az immunszuppresszív kezelés hatásosságát bizonyítja az is, hogy a boncolás során — a kezeletlen állapotban típusos — szövettani kép már nem volt látható. Ez a megfigyelésünk megfelel a *Brandwein* és mtsai által közölteknek (5). A szerzők 13 W. G.-ban szenvedő beteg esetét ismertetik, akik közül 9 esetben tudtak remissziót elérni. Utóbbi 9 betegből 4-et veszítettek el és ezen kezelt betegek boncolásakor W. G.-ra jellemző elváltozásokat a kórszövettani vizsgálat során már nem észleltek.

A szerzők köszönetet mondanak dr. Kertes István professzornak (Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet) a bronchoscopia elvégzéséért, dr. Vincze Egonnak (Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet) a hörgőnyálkahártya kórszövettani vizsgálatáért, valamint a Magyar Néphadsereg Központi Katonai Kórháza Művese Osztályának a haemodialysis elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Aldo, M. A. és mtsai:* Treatment of Wegener granulomatosis with immunosupressiv agents. Arch. Intern. Med. 1970, *126*, 298. — 2. *Beidleman, B.:* Wegener's granulomatosis. Prolonged therapy with large dose of steroids. JAMA 1963, *186*, 827. — 3. *Bodosi, M. és mtsai:* Pseudotumor der Augenhölle im Rabmen inkompletter Wegenerscher Granulomatose. Neurochirurgia (Stuttg.) 1969, *12*, 144. — 4. *Boros G. és mtsai:* Wegener's granulomatosis exhibiting the clinical features of Goodpasture syndrome. Int. Urol. Nephrol. 1981, *13*, 375. — 5. *Brandwein, S. és mtsai:* Wegener granulomatosis. Clinical features and outcome in 13 patients. Arch. Intern. Med. 1983, *143*, 476. — 6. *Camilleri, M. és mtsai:* Gastrointestinal manifestations of systemic vasculitis. Q. J. Med. 1983, *206*, 141. — 7. *Carrington, C. B., Liebow, A. A.:* Limited forms of angiitis and granulomatosis of Wegener's type. Am. J. Med. 1966, *41*, 497. — 8. *Churg, J., Grischman, E.:* Ultrastructure of immune deposits in renal glomeruli. Ann. Intern. Med. 1972, *76*, 479. — 9. *Coward, R. A. és mtsai:* Gastrointestinal haemorrhage, complicating Wegener's granulomatosis. British Med. J. 1985, *291*, 865. — 10. *Csiszér E. és mtsai:* Wegener granulomatosisban szenvedő 3 beteg ismertetése. Orv. Hetil. 1983, *124*, 1251. — 11. *Drachman, D. A.:* Neurological complications of Wegener's granulomatosis. Arch. Neurol. 1963, *8*, 145. — 12. *Elkon, K. B. és mtsai:* HLA antigen frequencies in systemic vasculitis. Increase in HLA-DR2 in Wegener granulomatosis. Arthritis Rheum. 1983, *26*, 102. — 13. *Fauci, A. S. és mtsai:* Effect of cyclophosphamid upon the immune response in Wegener's granulomatosis. N. England J. Med. 1971, *285*, 1493. — 14. *Fauci, A. S., Wolff, S. M.:* Wegener's granulomatosis. Studies in eighteen patients and review of the literature. Medicine (Baltimore) 1973, *52*, 553. — 15. *Fauci, A. S., Wolff, S. M.:* Immunological features of Wegener granulomatosis. Lancet 1974, *1*, 688. — 16. *Fauci, A. S.:* Granulomatosus vasculitides: Distinct but related. Ann. Intern. Med. 1977, *87*, 782. — 17. *Fauci, A. S. és mtsai:* The spectrum of vasculitis. Clinical, pathological and therapeutic considerations. Ann. Intern. Med. 1978, *89*, 660. — 18. *Fauci, A. S. és mtsai:* Wegener granulomatosis. Prospective clinical and therapeutic experience with 85 patients for 21 years. Ann. Intern. Med. 1983, *98*, 76. — 19. *Fauci, A. S.:* Wegener granulomatosis and midline granuloma. In Cecil Textbook of Medicine, 17th ed., Eds.: Wyngaarden, J. B., Smith, L. H., Saunders Philadelphia *1985*, 1943. — 20. *Horn, R. M. és mtsai:* Renal biopsy pathology in Wegener's granulomatosis. Am. J. Pathol. 1974, *74*, 423. — 21. *Hutás I. és mtsai:* Immunszuppresszív therapia Wegener granulomatosisban. Orv. Hetil. 1969, *110*, 2164. — 22. *Jager M. és mtsai:* Wegener granulomatosis bronchoscopos excisioval igazolt esete. Pneumol. Hung., 1981, *34*, 307. — 23. *Kánitz É.:* Mit Erfolg behandelte Wegener Granulomatose. Beitr. Klin. Tuberk. 1969, *139*, 345. — 24. *Katz, P. és mtsai:* Association of Wegener's granulomatosis with HLA-B8. Clin. Immunol. Immunpathol. 1979, *14*, 268. — 25. *Koncz J., Jakab K.:* Élőben diagnosztizált Wegener granulomatosis esete. Fogorv. Szemle 1976, *69*, 203. — 26. *Kovács A., Götze Á.:* Fülészeti tünetekkel jelentkező Wegener granulomatosis esete. Fül-orr-gégegyógyászat, 1978, *24*, 222. — 27. *Koyama, T. és mtsai:* Wegener's granulomatosis with destructive ocular manifestations. Am. Journal of Opht. 1984, *98*, 736. — 28. *Künzster, W. és mtsai:* Die Wegenersche granulomatose Schweiz. Med. Wschr. 1971, *101*, 1137. — 29. *Lánczos F. és mtsai:*

Wegenersche Granulomatose im Kindesalter. Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung. 1971, *12*, 285. — 30. *Maas, D. és mtsai:* Wegenersche granulomatose. Schweiz. Med. Wschr. 1971, *101*, 141. — 31. *Medgyesi F. és mtsai:* Wegener granulomatosis. Tuberk. és Tüdőbetegs. 1972, *25*, 82. — 32. *Reed, W. B. és mtsai:* The cutaneous manifestations in Wegener's granulomatosis. Acta Derm. Venereol. (Stockh.) 1963, *43*, 250. — 33. *Remee, de R. A. és mtsai:* Wegener's Granulomatosis. Mayo Clin. Proc. 1976, *51*, 777. — 34. *Shillitoe, E. J., Lehner T.:* Immunological features of Wegener's granulomatosis. Lancet, 1974, *1*, 281. — 35. *Simárszky J. és mtsai:* Wegener granulomatosis. Orv. Hetil. 1960, *101*, 489. — 36. *Veress B., Jelliner H.:* Eigentümliche Coronarveranderungen bei der Wegenerschen Granulomatose. Zbl. allg. Pathl. Anat. 1971, *114*, 350. — 37. *Wegener, F.:* Über generaliserte septische Gefasserkrankungen. Verh. Dtsch. Ges Pathol. 1936, *29*, 202. — 38. *Wegener, F.:* Übereine eigenartige rhinogene Granulomatose mit besonderen Beteiligung des Arteriensystems und der Nieren. Beitr. Path. Anat. 1939, *102*, 36. — 39. *Wolff, S. M. és mtsai:* Wegener's Granulomatosis. Ann. Intern. Med. 1974, *81*, 513.

(Horváth Gábor dr. *Budapest*, Budakeszi u. 48/b. 1121)

A tudományos ülések, kongresszusok, egyéb rendezvények előadásainak címét (külföldi előadókét is) csak magyar nyelven fogadjuk el. Az előadás nyelvét zárójelben kérjük jelezni.

kliostom®
kenőcs

HATÓANYAGOK

1 g metronidazolum benzoicum és 20 mg triclosan tubusonként (20 g) lemosható kenőcsben.

HATÁS

A metronidazol benzoát gátolja az anaerob mikroorganizmusok fejlődését; a Trichomonas, Giardia lamblia és Entamoeba histolytica fertőzés specifikus gyógyszere. Helyi alkalmazásakor kevesebb hatóanyag jut a gyomor- és bélrendszerbe, a metronidazol kevesebb mellékhatásával kell számolni. A triklozan, mint antiszeptikum kiszélesíti a készítmény hatásspektrumát.

JAVALLATOK

Gingivitis et stomatitis ulcerosa, gingivitis acuta et chronica, parodontitis.

ELLENJAVALLATOK

Soor stomatitis, soor kifejlődésére hajlamosító gyógyszeres kezelés (citosztatikum, antibiotikum, glükokortikoidok adása), terhesség első 3 hónapja.

ALKALMAZÁS

A szájhygiéne helyreállítása (fogkő, lepedék eltávolítása) után kezdődhet el az alkalmazása.
Fogmosást követően gézre 1—2 cm hosszú kenőcscsíkot kenve, pakolás formájában alkalmazható és lehetőség szerint minél hosszabb ideig (legalább 15 percig) a szájban kell tartani a pakolást.
Esetleg puha, csak erre a célra használt fogkefével a fogak közé, ill. az ínyre kenhető, dörzsölés nélkül.
A kezelések általában naponta 2—4 alkalommal végezhetők (célszerűen étkezés után) kb. 1—2 hétig.
Az egyenletes hatást a négyóránkénti alkalmazás biztosítja.

Kombinált kezelés:

A parodontopathiák mély, tasakos formáiban a Kliostom-kezelés önmagában rendszerint már nem elég, célszerű Klion tabletta adagolásával kombinálni és a gyógyulás után a recidivák megelőzésére periodikus Kliostom-kezelés ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, fokozott nyálelválasztás. Soor szaporodhat el a szájüregben, főként hajlamosító tényezők fennállása esetén.

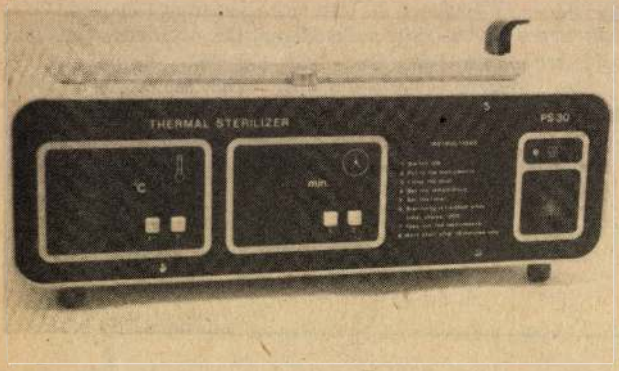
FIGYELMEZTETÉS

Protézist viselők Kliostom-kúra idején tartózkodjanak a protézis állandó használatától, mert az soor reservoárként szerepelhet. A protézist fokozottan tisztán kell tartani!
Alkohol fogyasztása a metronidazol tartalom miatt tilos.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

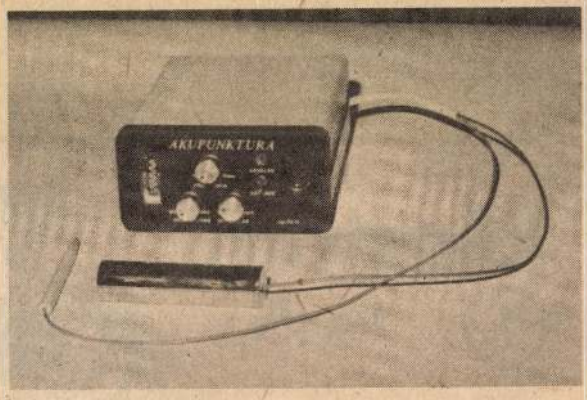
OH
1445

A Pintér László kisiparos által gyártott készülékek rövid ismertetése:



Műszaki adatok:
Hálózati feszültség 220 V 50 Hz
Teljesítményfelvétel max. 350 VA
Max. beállítható hőmérséklet 200 °C
Max. beállítható idő 199 perc
Méretei 460×380×160 mm

Az AKUPUNKTÚRA nevezetű Typ: PK 16-os készülék akupunktúrás pontok keresésére és kezelésére szolgál. A szakirodalom rendkívül sokoldalú felhasználási területet ismer, ahol már régóta alkalmazzák eredményesen ezt az eljárást. Szinte nincs olyan terület, ahol ne tudnának megfelelő eredményt elérni.
Rendkívüli előnye, hogy nem gyógyszerekkel, hanem természetes gyógymóddal érnek célt. Az emberi testben lejátszódó kémiai és biológiai folyamatokat tudja jótékonyan befolyásolni.
További előnye, hogy a sok ember által rettegett tűszúrást elektromos árammal való kezelés váltja fel.
A készülék önálló pontkereső áramköre segítséget nyújt az akupunktúrás pontok megtalálásához. A pontok megtalálását segíti még hang- és fényjelzés is. Kezelés közben is működik a pontkereső áramkör, így teljes biztonsággal dolgozhatunk.



A **TERMAL STERILIZER** nevezetű Typ:PK 23 készülék tulajdonképpen egy hőlégsterilizátor, amely alkalmas fogorvosi műszerek, kozmetikai, fodrászati és pedikűrös szerszámok, valamint akupunktúrás és epiláló tűk és egyéb kisméretű orvosi műszerek sterilizálására.
A készülék kezelése egyszerű, a beállítást és a működés ellenőrzését digitális számkijelzők segítik. A beállított hőmérsékletre való felfűtés gyors, a sterilizálási idő lejártával a kikapcsolás automatikusan megy végbe. Túlmelegedés ellen biztonsági elektronika nyújt védelmet.
A beállítható maximális hőmérséklet, illetve idő biztonsággal elegendő a mikroorganizmusok, vírusok, baktériumok pusztulásához.
Napjainkban a fennnálló AIDS-veszély miatt különösen javasoljuk a fent felsorolt praxisokban.

A 3-féle készülék **HETERODYN 2, NERVOSTIM, ULTRASONIC** egybeépítésével univerzális készülék birtokába juthat az e szakterületen dolgozó orvos.
A **HETERODYN 2** készülék interferenciaárammal történő kezelésnél használható. A lebegőárammal történő kezelés fájdalommentes, hozzászokás nincs, az izmok mindvégig ingerelhetők. Az interferencia frekvenciája 0—10 Hz-ig vagy 0—100 Hz-ig automatikusan történhet, vagy lehet konstans is.
A **NERVOSTIM** 2 és 5 ms-os négyszög és háromszög alakú ingerárammal, CP üzemmóddal, valamint galvánárammal történő kezelés nyújtható pólusváltási lehetőséggel.
Az **ULTRASONIC** 800 kHz-es frekvenciájú 5 W teljesítménnyel történő kezelés tesz lehetővé 1 kezelőfejjel. Automatikus kikapcsolású időbeállító segíti a munkát.

Gyártó: Pintér László műszerész kisiparos
1076 Budapest, VIII., Verseny u. 22—24. alagsor 7.
A Keleti pályaudvartól 5 percre
Telefon: 414-106

Pintér

MÓDSZERTANI LEVÉL

Országos Belgyógyászati Intézet*

Nephrosis syndroma (NS)

Definíció

A NS tünetegyüttes, mely különböző betegségekhez csatlakozva jelentkezik. Jellemző tünetei: *a)* 3 g/24 ó-t meghaladó proteinuria, *b)* 28 g/l-nél kisebb véralbumin szint, *c)* oedema.

Az esetek többségében ehhez hyperlipaedemia és lipiduria is társul. Hypertensio is előfordulhat, többnyire primer vesebetegség tüneteként.

A NS nem önálló entitas, hanem tünetegyüttes, amely társulhat primer vesebetegséghez, vagy vesén kívüli betegségekhez, amelyek azonban a vesét is érintik. (l. táblázat)

A tünetegyüttes pathophysiologiai alapja: a glomerularis basalis membrán áteresztő képességének fokozódása *(ábra)*.

NS szövődményei

1) Társuló fertőzések (a védőfehérjék vesztése miatt). 2)Véralvadászavarok. 3)Arteriosclerotícus folyamatok felgyorsulása.

Diagnosis felállítás helye:

Az NS diagnosisának felállítása ambulans rendelésen is történhet. A primer betegség megállapítása valamely fekvőbeteg szakintézet (belgyógyászat, szülészet, gyermekgyógyászat, stb.) feladata, ami vonatkozik a primer betegség és a csatlakozó NS kezelésének beállítására is. Amennyiben ez a feladat az érintett fekvőbeteg szakintézet lehetőségeit meghaladja, a beteg nephrológiai osztályra irányítandó.

NS kezelése

A kezelés három részből áll: 1) Az alapbetegség kezelése. 2) A syndroma *tüneti* kezelése. 3) A szövődmények megelőzése, illetve kezelése.

ad

1) *Az alapbetegség kezelése*

Minden esetben szükséges az alapbetegség tisztázása. Ezen betegségek kezelésével kapcsolatban a nephrológia, belgyógyászat, urológia, esetleg más szakterület megfelelő fejezeteire utalunk.

ad

2) *A syndroma tüneti kezelése*

Nem súlyos esetben, illetve intézeten kívül a *hypalbuminaemiát* fokozott per os fehérjebevitellel próbáljuk csökkenteni.

táblázat: **Betegségek, melyekhez NS társulhat**

I. Primer glomerularis betegségek:
A) Minimal change (lipoid nephrosis);
B) Focalis segmentalis glomerulosclerosis; C) Membranosus glomerulonephritis GN; D) Membranoproliferativ (I és II, valamint III) GN; E) Proliferativ sclerotisalo GN; F) Mesangialis prolif. GN-k

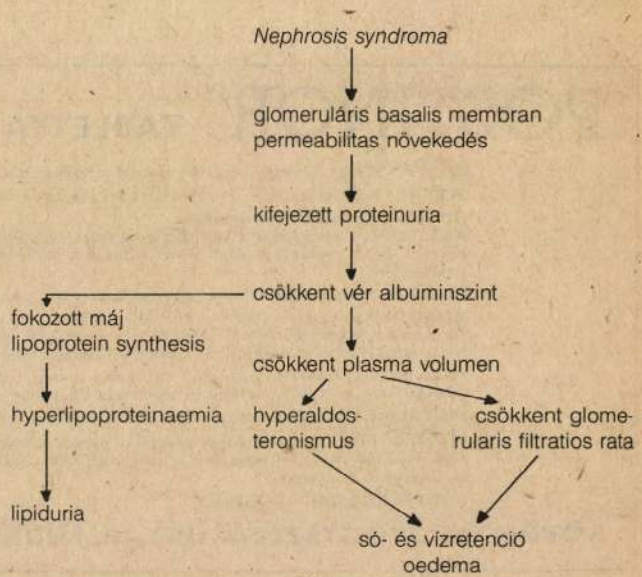
II. Más betegségek:

A) Gyakran járnak NS-val:
1) Diabetes mellitus; 2) Systemás lupus erythematosus; 3) Amyloidosis, myeloma multiplex; 4) Terhességi nephropathia

B) Ritkán járnak NS-val:

1) Malignus folyamatok: Hodgkin-kór, lymphomák, solid tumorok
2) Nehézfém a) és gyógyszer b)-mérgezések: a) arany, higany; b) penicillamin, saptopril, antitoxinok, probenicid
3) Infekciók:
a) Bacterialis eredetűek (endocarditis, syphilis); b) hepatitis B. HIV, mononucleosis infectiosa; c) protozoon, Schistoso-miasis, malaria
4) Immunológiai betegségek:
panarteritis nodosa, Goodpasture syndroma, Henoch — Schönlein- purpura, vasculitis, kevert cryoglobulinaemia, dermatomyositis, dermatitis herpetiformis, scleroderma, rhematoid arthritis, Sjögren-syndroma, thyreoiditis, sarcoidosis, transplantatios kilökődés, szérumbetegség
5) Congenitalis és familiaris betegségek: Alport-syndroma, körömpatella-syndroma, congenitalis nephritis syndroma, Fabry-kór, sarlósejtes anaemia
6) Vese-vena thrombosis

A II. csoportba tartozó betegségek egy része olyan glomerulonephritises megjelenési formában lép fel, amely szövettani, ill. immunhistológiai képben megegyezhez valamelyik primer glomerularis betegségnél megjelöltekkel és NS-val társulhat.



* Az anyagot az Országos Belgyógyászati Intézet Nephrológiai-Hypertonia Szakbizottsága állította össze.

Tapasztalat szerint a leghatásosabb 1 g/tskg mennyiség elfogyasztása. Hatásosabb nagy koncentrációjú albumin (20%)-készítmények infusióval történő bevitele.

Az oedema kezelése több irányú: ide tartozik a hypalbuminaemia csökkentése a már említett módszerekkel. Kedvező hatású lehet az ágynyugalom.

A sószegény diéta feltétlenül indokolt, hiszen a hyperaldosteronismus miatt sóretentio áll fenn. Ez a sószegény diéta egyébként a diureticum dosisának csökkentését is lehetővé teszi, ami a káliuresist is csökkenti.

A folyadékfelvétel kontrollálása A normális folyadékfelvétel megközelítően a vizelet mennyiségének, valamint a perspiratio insensibilis volumenének összegét jelenti. Felnőtteknél 400—500 ml-t lehet a perspiratio insensibilisre számítani. (Gyermekekben 1—3 év között 3 ml, 3—10 év között 10 ml, 10 év felett 15 ml testsúly-kg-onként a perspiratio insensibilisre számított érték).

A folyadékfelvétel kontrollálása a napi folyadékfelvétel, vizeletmennyiség és testsúly ellenőrzésével érhető el.

Vizelethajtók adása a leghatékonyabb az oedema kezelésében. Ezt azonban, ha valami nem sürget, célszerű a hypoproteinaemia, ill. a hypoonkia lehetséges csökkentése után kezdeni.

300 μM/l alatti vér-kreatininszint mellett bármelyik diureticum, szükség esetén kombinációban is használható. Hyperaldosteronismusra való tekintettel javasolt antialdosteron hatású vizelethajtóval (spironolacton; Verospiron) történő kombináció.

300 μM/l vér kreatinin érték felett furosemid a használatos szer. Hyperkalaemia veszélye miatt a kálium visszatartó antialdosteron hatású szerek a betegségnek ebben a fázisában nem szükségesek. A folyadékbevitel kontrollja és a vizelethajtó kezelés mellett rendkívül fontos az elektrolitháztartás ellenőrzése, különös tekintettel a serum kaliumra és nátriumra. Therapiaresistens oedemák esetén szakintézetbe irányítás javasolt.

A hyperlipaemia kezelésében, az ismert biológiai hatások elkerülésére, legfontosabb az állati eredetű zsiradékok fogyasztásának megszorítása, ill. kerülése. Zsír helyett olaj, vaj helyett margarin használatát javasoljuk.

Kisebb dosisban fenofibrat (Lipanthyl) adása is szóba jön.

A tüneti kezelés történhet az alapellátásban a kivizsgáló és a kezelést beállító szakrendelés, a fekvőbeteg intézet javaslata szerint. Kivételt a therapia resistens oedema képezi, mely többnyire intézeti ellátást igényel.

ad

3. *Szövődmények megelőzése és fokozott fertőzésveszély elkerülése*

Preventiv céllal a beteget nem nephrotoxikus, antibioticus védelemben részesítjük (például, ha a NS-t okozó primer betegség immunsuppressiv kezelést igényel).

Hosszabb ideig kifejezett NS-val járó betegségekben (elsősorban membranosus glomerulonephritisben és focalis glomerulosclerosisban (thrombo-embolia veszélye áll fenn). Ilyen esetekben megelőzés céljából a haemostasis aktuális állapotának megfelelő anticoagulans kezelés beállítása jön szóba.

Ha a NS-t *hypertensio* is kíséri, az egyébként is tanácsolt sószegény étrend és diuretikus kezelés jó hatású a vérnyomáscsökkentés szempontjából is. A kezelés során a diastoles vérnyomást általában nem célszerű 95 Hgmm alá csökkenteni, mert az a vesefunkció romlásához vezet. Amennyiben diétás és diuretikus kezelés mellett további vérnyomáscsökkentők adása válna szükségessé, betablockolók (oxprenolol; Trasicor, pindolol; Visken, metoprolol; Betaloc), perferiásan- (nifedipin; Corinfar, verapamil; Verpamil, captopril; Tensiomin, prazosin; Minipress, dihydralazin; Depressan) és centralisan ható szerek (guanfacin; Estulic) adása jön szóba monotherapiában vagy kombinációban. Veseelégtelenség esetén ügyelni kell a csökkentett dózisok megválasztására.

Megjegyzés: Munkaképesség megállapítása és rehabilitáció elsősorban a primer betegség függvénye.

POSTINOR® 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, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta 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 aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

BESZÁMOLÓK

Nemzetközi Bálint Találkozó 1989. március 31-től április 2-ig. Ascona, Svájc

Hagyományosan az idén is megrendezték a svájci Asconában a 17. Nemzetközi Bálint Találkozót, amin a fogadó ország orvosai mellett nagy számban vettek részt orvostanhallgatók, orvosok egyaránt. Az idei előadások az idős ember és orvosának kapcsolatáról szóltak. Az orvos—beteg kapcsolat e speciális kérdéséről adott elő dr. Horst Berzewski (Berlin) „Az idős ember lelkivilága" címmel, kiemelendő még az első nap délutánjáról az osztrák (grazi) hallgatók előadása az első idős beteggel való találkozás számukra legfontosabb élményeiről. Az esti ünnepélyes előadáson, amit Prof. Nager, a luzerni kantonkórház főorvosa tartott, felszólalt az Európa Parlament Egészségügyi Bizottságának jelen lévő tagja is, aki általában szólt a lelki gondozás, pszichoszomatikus gondolkodásmód jelentőségéről az egészségügyi ellátásban. Viszontláthattam őt még a másnapi csoportfoglalkozásokon is, ahol közbeszólásaival nagy praxisról tett tanúságot.

Másnap kezdődött meg a tulajdonképpeni Bálint-munka, amikor is 10—15 fős csoportokra oszolva olasz, francia, német és angol nyelven tárgyaltunk meg érdekes eseteket. Ugyanakkor a csoportfejlődés pszichológiáját is tanulmányozhatta a csoport — saját magán! Egy angol nyelvű csoportban sok jugoszláv orvos és orvostanhallgató mellett angol, lengyel, nyugatnémet, luxemburgi és magyar orvosok, hallgatók voltak. A csoport vezetője a korábbi évekhez hasonlóan dr. Norell volt, akinek az angol Bálint-társaságok vezetője, dr. Erica Jones volt az idén segítségére. A kezdés nehézségei után először egy magyar orvos interpretálta esetet hallgathattunk meg, ami az előadások témájához kapcsolódva egy idős beteg másik lábát is elvevő amputáció előtti és utáni pszichés gondozásáról szólt. Az eset ismertetésekor az orvos nem is titkolta, hogy érzelmileg mélyen érintette az esemény, hiszen apja hasonló korú volt, és a terápiát végig úgy végezte, mintha az apját kezelte volna. A csonkolásos eset meghallgatása után éppen azon akadt meg a társaság, hogy helyes-e ennyire mélyen belevonódni a kezelésbe. A délutáni csoporton hasonló eset került elő: egy idősebb doktornő mondta el egy, a lányával közel egyidős betege esetét, melyben az őt majdnem teljesen anyjának fogadta el, rávetítve mindazokat az érzéseket, amiket a tulajdonképpeni anyával szemben érzett. Ebben az esetben is a hölgy nagyon bevonódott a játékba, aminek még nincsen vége, a páciense egy intézetben várja, hogy orvosa a Bálint-találkozóról visszatérjen hozzá.

Az esti program előtt került sor az idei pályázatok értékelésére, a pályadíjak átadására. A jelen lévő budapesti, debreceni és szegedi hallgatók nem kis örömére magyar pályázat kapta az idén a különdíjat Asconában. Nem szakadt meg ezzel az a hagyomány, hogy az utóbbi években magyar hallgatók eredményesen szerepelnek a nemzetközi pályázaton.

Este a házigazdák a már ugyancsak hagyományosnak nevezhető Tessiner Abenden látták vendégül a találkozón megjelenteket.

A vasárnapi — utolsó — csoporton az esetismertetést egy magyar fiú kezdte, ugyancsak egy olyan esettel, amelyben egyesek szerint túl közel került pácienséhez. Hallgató révén nem önálló esetet mesélt el, de olyat, ahol egy orvossal paralel haladva nem meggyógyítani akarta pácienst, hanem segíteni neki. A vele egykorú lányt agorafóbiás tünetekkel kezelik, az elmondás alapján nem sok eredménnyel. Az, hogy a fiú segítsége hasznos, egyértelműen kiderült, még ha az egyesek által kifogásolt távolság az orvostanhallgató és betege között zsugorodott volna is. A megbeszélés utolsó esete egy luxemburgi hallgatóé volt, barátnőjének apja volt a — kezelhetetlen — páciens. Elbeszélésében paranoiásnak festette le őt, akivel a család sem tud mit kezdeni, mivel betegségbelátása nincsen. Az esetet végül is azzal zártuk le, hogy a fiú talán túl sokat akar vállalni ebben a kapcsolatban, és érzelmei is annyira felfokozódtak, hogy ez is akadályozza az objektív döntésben.

A találkozót lezáró plenáris ülésen Prof. B. Luban-Plozza bejelentette, hogy jövőre a Monte Verita nem adhat otthont a Bálint-találkozónak, de máshol megtartják. Ekkor hívta ki a mikrofonhoz Prof. Szilárd Jánost, a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem rektorát, aki bejelentette, hogy minden érdeklődőt szeretettel várnak jövőre — Szegeden. Szellemes felszólalásában kitért egy kérdésre válaszolva arra is, hogy a találkozóra elsősorban a hallgatókat várják, éppúgy, ahogy eddig tették itt, Asconában.

Gion Gábor

„Antibiotikum terápia a Paediatriában" Finsterbergen, NDK (1989. március 27—30.)

A jénai gyermekklinikáról Prof. Dr. G. Zwacka és munkatársai által szervezett szimpózium igen hasznos volt a résztvevők számára. Neves külföldi előadók mint pl. Prof. C. Simon Kielből („Korszerű antibiotikum kezelés" magyar nyelven is megjelent könyv szerzője) vagy Prof. Dr. E. Gladtke, a kölni gyermekklinika igazgatója előadásaikkal és a vitákban való részvétellel biztosították a hallgatóság magas színvonalú tájékoztatását.

Magam a „Trimethoprim és a cotrimoxazol összehasonlító vizsgálata gyermekek húgyúti infekcióiban" címmel tartottam poster-előadást. Magyar részről még Korányi főorvos szerepelt a Josamycinről, és Marton dr.-nő a Chlamydia fertőzésekről szóló előadással. Az NDK előadóin kívül nyugatnémet, osztrák, lengyel és csehszlovák előadók is szerepeltek. Meghívást kaptunk a VEB Farmakológiai Kombinát, Germed (Drezda) tapasztalatcseréjére is. A klinikusok és a gyári szakemberek találkozója igen sok érdekes eszmecserére adott alkalmat. A problémák részben ismerősök voltak, pl. az újabb cefalosporinok vagy kinolonok gyártási, kiszerelési, licenc lehetőségei (Prof. Dr. Oettel igazgató). A Berlin-Chemie kétféle Ampicillin szuszpenziója (125, 250 mg) és Paracetamol mixturája — amelyek a kísérő kiállításon szerepeltek — az itthoni gyermekgyógyászok számára is jól használhatók lennének.

A chloramphenicolt német szerzők körülírt indikációkban pl. gennyes meningitisben még, a kinolonokat, különösen az Ofloxacint már indokoltnak tartják a polyrezisztens kórokozók által okozott fertőzésekben (a fent említett könyv második szerzőjének, Prof. W. Stille munkacsoportja, Frankfurt). A szervezett kirándulások Gothába, Eisenachba (Wartburg vára, Bach-ház) elősegítették a személyes kapcsolatok alakulását. Az NDK Gyermekgyógyász Társaság Farmakoterápiás Munkacsoportja következő ülését Magdeburgban tartja (Prof. Dr. H. Köditz). Hazánkban az MGyT Farmakoterápiás Szekciója most alakult, a német nyelvterület hasonló szakmai szervezetével e szimpóziumon megteremtett kapcsolat remélhetőleg a jövőben tovább fejlődik és tartóssá válik.

Marosvári István dr.

Diabetológiai tapasztalataim a berlini kormánykórházban

1988. április 20—29. között a Berlini Regierungskrankenhausban voltam tanulmányúton, amely út az illető intézmény főigazgatósága, valamint a Központi Állami Kórház Főigazgatósága közötti előzetes megállapodás alapján jött létre. A jelzett intézmény látogatása során alkalmam volt négy, a kormánykórház ellenőrzése alatti kórházban is látogatást tenni, — főleg a diabetológiai ellátás tanulmányozására. Ezen kívül vendéglátóim — főleg Prof. Dr. Moerdick — jóvoltából alkalmam volt felkeresni a Karlsburgi Diabetes Centrumot is. Jóllehet a kormánykórház első látásra széttagoltnak tűnik, a cukorbetegek ellátása azonos elvek szerint történik. Kétségtelen, hogy a fő irányvonalat a Karlsburgi Diabetes Centrum (igazgató: Prof. Dr. Biebergeil) jelöli ki. A betegek gondozása, ill. ellenőrzése HBA_1C, aktuális postprandialis vércukor, ill. napi profil alapján történik. Utóbbi végett nem fekszenek be a betegek a kórházba, hanem tesztcsíkokra cseppentenek vért a jelzett időpontokban, amelyet

a betegek aktuálisan színskálával hasonlítanak össze. Így vércukor szintjük aktuális állapotáról információt kaphatnak. De ez a tesztcsík alkalmas arra is, hogy 3 héten belül glukofotométer segítségével pontosan mérhető legyen a beteg vércukra. Megjegyzem, hogy a tesztcsíkok éppúgy, mint a fotométerek NDK gyártmányúak, ellentétben a nálunk használt nyugati import tesztcsíkokkal, amelyek nem időtállóak.

Az inzulin dependens diabetesben szenvedő fiatalkorúak általában 14—16 éves korukig napi 4 alkalommal kapnak rövid hatású inzulint. Megjegyzendő, ill. figyelemre méltó ennek szervezettsége: iskoláskorúak esetében a tanárok messzemenően figyelembe veszik az illető gyerek inzulinadagolásának időpontjait, ill. étkezési terminusait. Nem megfelelő szociális háttér, vagy labilis I. typusú diabetes mellitus eseteiben bentlakásokkal oldják meg a gyerekek korrekt gyógykezelését (utóbbi elsősorban a karlsburgi intézményre érvényes). Humán-inzulint csupán a kormánykórház Buchrészlegében adnak rutinszerűen, a többi kórházban a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően csupán inzulinallergia eseteiben alkalmazzák. Az inzulinpumpa ott is kísérleti stádiumban van, alkalmazhatóságát a szűkös importlehetőségeken túlmenően technikai tényezők is gátolják. Továbbá fontosnak tartom megjegyezni, hogy az NDK területén minden gyógyszer ingyenes. A terhes diabetikák általában egész terhességük alatt, ill. a szülés után min. 3 évig betegszabadságon vannak (fizetésük 90%-át kapják kézhez!). A II. typ., nem inzulin dependens diabetesben gyógyszerelése főleg a glibenclamidnak megfelelő Mannililra épül. Biguanidokat ritkán használnak (akkor is Metformint, ill. Buformint rel. kis dosisban: a butyrilbiguanidot — Silubin rt. — nem ismerik).

A betegellátás minőségi javítását vannak hivatva elősegíteni igen jól használható és szemléletes tápanyag-táblázataik, ill. különböző étrendi javaslataik szénhidrátmennyiség függvényében. Jól kontrollálható a betegek által fogyasztott szénhidrátmennyiség azon füzetekből, amelyeket a betegek (főleg fiatalkorúak) vezetnek, és kezelőorvosaik rendszeresen ellenőriznek.

Igen tanulságos volt karlsburgi látogatásom is. Alkalmam volt ambuláns, ill. bentlakó gyerekek, serdülők, ill. felnőttek gondozásának áttekintésére, valamint bepillanthattam kutatási részlegükbe is. Figyelemre méltó az NDK kormánykórházának haemodialysis lehetősége diabeteses nephropathia gondozásában (500 mmol/l-t meghaladó se-creatinin esetén már elkezdik a haemodialysist!) Elsősorban hazai kristályos és intermedier inzulint használnak. Novo Semilente-t csak gyerekkorban alkalmaznak.

A fentiek alapján tanulmányutamat hasznosnak, ill. a hazai gyakorlat számára is tanulságosnak ítéltem. Megfontolandó az ott használt glukométer, ill. tesztpapír itthon történő rendszeresítése.

Magyarországon is hasznosítható tapasztalataimat az alábbiakban összegzem:

1. A cukorbetegek ellátása tesztpapírokkal (NDK-gyártmány!),
2. HbA_1C vizsgálat rutinszerű használata,
3. Iskoláskorú diabeteses betegek ellátásának NDK mintára való megszervezése,
4. Az NDK tápanyag- és szénhidráttáblázatok átvétele,
5. Diabeteses nephropathiás betegek rugalmasabb művese kezelése.

Sándor Béla dr.

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN!

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Sebészet

Eltűnőben levő elektív cholecystectomiák. Tendenciák és következményeik. Diettrich, N. A. és mtsai (Dep. Surg., Columbus Hospital, Chicago, USA): Arch. Surg. 1988, *123*, 810.

Az 1980-as évek lavinaszerű változást hoztak a betegek, kórházak és orvosok részére Amerikában. Kormányintézkedések, technikai fejlődés, új gazdasági kényszerűség és nem utolsósorban a növekvő számú kártérítési per befolyásolták az egészségügyi gyakorlatot. Nőtt az ambulanciák forgalma, az „egynapos" sebészeti beavatkozások száma, és ezeknek drámai hatása a sebészeti osztályok betegösszetételére bizonyította, hogy a betegek súlyosabb állapotban kerültek felvételre és „többszörös körforgalom" megtétele után kerültek sebészhez. 1985-ben 475 ezer cholecystectomia történt az amerikai nem szövetségi kórházakban. A népesség 15—20%-ának van epeköve. A szerzők 1980-ban 132 és 1986-ban 108 kizárólag epekő miatt operált beteg adatait vizsgálták.

A betegeket négy csoportba osztották: *A* csoport: chronikus cholecystitis miatt elektíve operáltak, mielőtt bármilyen acut exacerbatio fellépett volna. *B* csoport: hasonló a fentihez, de egy vagy két acut exacerbatio már lezajlott. *C* csoport: szövődménymentes acut cholecystitis miatti sürgős műtét. *D* csoport: szövődményes acut cholecystitis miatti sürgős műtét. A *D* csoportba sorolták az epehólyag perforatiót, empyemát, epehólyag körüli tályogot és az epe-bélhuzam fistulákat. A vizsgált időszak alatt a sebészek és a pathologusok összetétele nem változott. A *C* és *D* csoportba sorolás a sebész klinikai megállapítása szerint történt, függetlenül a szövettani diagnosistól.

1980-ban a betegek 21%-a férfi, 79%-a nő volt, átlagéletkor 50 év (15 évestől 86 évesig). 1986-ban 30% férfi, 70% nő volt, átlagéletkor 54 év (11—92).

A különböző csoportok adatait összegezve szembetűnik, hogy 1980-ban a betegek 90%-át megoperálták az első acut cholecystitis lezajlása előtt. 1986-ra ez a csoport 52%-ra esett vissza. Ahogy csökkent az elektív cholecystectomiák száma, úgy növekedett a szövődményes eseteké. 1980-ban a *C* csoport 1,5%, 1986-ban 18,5% volt, vagyis a 12-szeresére növekedett! A *D* csoportban hasonlóan: 1980-ban 5,3%, 1986-ban 26,9%.

A tünetmentes epekövesek 20—70%-a válik beteggé. Mivel kevesebb epekövesnek ajánlják meg a műtétet, így egyre több kerül a betegség előrehaladottabb stádiumába. Sok epeköves halasztja el a műtétet, mert éppen jól érzi magát, de a többségük azért, mert az orvosa, illetve a belgyógyász nem tartja indokoltnak a műtétet a betegség korai szakaszában, bízva a konzervatív eszközök és a konzervatív gyógyítás állandó fejlődésében. Ez azt is jelenti, hogy a legtöbb betegnek muszáj a betegség súlyosabb állapotába kerülni, hogy az „ajtónállók" (a privát orvos és a belgyógyász) hozzáengedjék a sebészt a beteghez. 1980-ban egy sem, 1986-ban már a *C* és *D* csoportba tartozó betegek 47%-ánál szerepelt az anamnesisben diagnosztizált cholelithiasis, és kezelték őket két-három évig konzervatív eszközökkel. 1986-ban kezeltek betegeket gastrointestinalis panaszok miatt és gyakran csak hónapok múlva derült ki, az első acut cholecystitis lezajlása után, hogy epekövességük van. A morbiditás növekedése egyértelműen a *C* és *D* csoport növekedésének a számlájára írható. A két és félszeres kórházi költségeket nemcsak az infláció, hanem a nagyszámú, egyre drágább gyógyszereket és technikai berendezéseket igénylő súlyosabb állapotban levő beteg kezelése emészti fel. Évi 500 ezer cholecystectomiánál a jelenlegi tendencia mellett ez évi 1,4 milliárd dollár többletköltséget jelent.

A választott időben végzett cholecystectomiák számának csökkenése nemcsak az idősebb és súlyosabb műtétre kerülő betegek számának növekedését jelenti, hanem a sebészek képzésében aktuális nehézséget is, mivel a komplikáltabb műtéteket a tapasztaltabb sebészek végzik és az ún. „könnyű" epeműtétek számának 60%-os csökkenése a kezdő sebészek részére jutó „tanuló műtétek" számát is csökkenti. Senki sem tudja biztosan, hogy milyen sebészeti ügyességi fok a megfelelő, de az bizonyos, hogy a nagyobb gyakorlat nem foglalja magában a kompetenciát, azonban a kompetencia megszerzéséhez elengedhetetlen a nagyobb gyakorlat.

A jelenlegi tendenciának az a következménye, hogy egyre öregebb és betegebb epekövesek kerülnek a betegség egyre súlyosabb állapotába, mielőtt sebész látná őket. A morbiditás megduplázódik, a költségek megkétszereződnek, a sebészek képzése nehezebb, végül a betegek járnak rosszabbul.

[Ref.: Érdekes lenne egy hasonló magyarországi felmérés is, mert a sebészeti osztályok betegforgalmát tekintve hasonló tendencia észlelhető nálunk is, annak ellenére, ha figyelembe vesszük és kulturális és földrajzi-gazdasági különbségeket is. A felkért hozzászólók (Texasból és Kaliforniából) a fentieket megerősítik, néhányan a kórházi költségek csökkentése céljából a cholecystectomizált beteg a műtétet követő 24—48 órában (!) történő hazabocsátását gyakorolják.]

Novák László dr.

A lézer jelenlegi használata az általános sebészetben. Dixon, J. A. (University of Utah, Department of Surgery Laser Institute, Salt Lake Veterans Adm. Med. Center, Salt Lake City, Utah, USA): Ann. Surg. 1988, *207*, 355.

A lézer sebészeti eszközként való használata már 1967, az első CO_2 gyógyászati lézer bemutatásának időpontja óta izgatja a sebészeket. Azóta is jelentős alapkutatás és klinikai alkalmazás folyik, kezdetben bőséges optimizmussal és kiterjedt gyógyítási területtel, melyeket a fellépő komplikációk, kritikai észrevételek, majd a realisztikusabb elvárás és fokozatos józanság követtek.

Már a XIX. században *Bohr* tanulmányában szerepel a lézer teóriája, majd 1917-ben *Einstein* propagálta ennek gyakorlati megvalósítását.

A napjainkban leggyakrabban használt lézerek: CO_2, argon és neodymium YAG (Nd: YAG). A széndioxid lézer energiája (10,6 μm) főleg vágásra és vaporizációra alkalmas, mivel a víz abszorbeálja. Tükrök szériájára és áttét rendszerre van szükség, ezért hasi alkalmazása limitált. Az argon lézer fényét haemoglobin nyeli el, ez igen alkalmas nem vérző vascularis és minimális mélységű (1 mm) penetrációt igénylő elváltozások gyógyítására. Habár a vér abszorbeálja, energiája könnyen átvihető vízen, gyomorbenneken, vizeleten stb. keresztül. Nd: YAG lézer kevésbé specifikus vízre és haemoglobinra az előzőekhez képest, kb. 3 mm-es mélységben nagyobb volumenű szövetek coagulatiójára, oesophagus és colon cc. palliatív megoldására hasznos. Az utóbbi években kezdték alkalmazni a zafír végű kontakt lézereket.

A lézerek környezetükre ártalmasak lehetnek, ezért védőszemüveg viselése kötelező, a sebészeti eszközök nem lehetnek fényvisszaverők, a textilanyagok gyúlékonyak. Az endotrachealis tubusokat védőréteggel kell bevonni a felmelegedés, olvadás megelőzése céljából; illetéktelen személyek a kezelőben nem tartózkodhatnak.

Hatásai: A lézer termikus hatása következtében késik az epithel sejtek migratiója, növekszik a sebszélek közötti phagocytosis ideje, ezáltal a lézerrel okozott bőrsebek hosszabb ideig gyógyulnak, mint a szikével ejtettek, a varratok eltávolítása is 3—5 nappal később történik. Számos szerző az alacsony energiájú „lágy és hideg" lézert ajánlja a krónikus sebek gyógyítására (0,5 J/cm^2), *Kana* szerint 45 mw/cm^2 heliumneon lézer patkányoknál szignifikánsan befolyásolja a kollagén szintézist. *Mester* eredményeket ért el heti kétszeri 4 J/cm^2 argon lézer kezeléssel azoknál a betegeknél, akiknél az ulcus cruris konzervatív kezelése eredménytelen volt. A lézer és a szövetek közötti kölcsönhatás kevéssé ismert, a biostimulatio korai elfogadása, illetve elvetése nem megalapozott. Defókuszált CO_2 lézer az ereket 0,5 mm átmérőig coagulálja, az argon lézer 1 mm-ig, az Nd: YAG lézer 3 mm-ig. Vérveszteségre való hatásának statisztikai bizonyítása még nem kielégítő. Többen beszámoltak kísérleti sebészeti eredményeikről és dokumentálták a

vérveszteség szignifikáns csökkenését, pl. égési sebek kimetszésénél, májresectiónál, splenectomiánál vagy mastectomiánál. CO_2 lézer hatásos haemophiliás betegek térdízületi műtéteinél (synovectomia) vagy gastrointestinalis (GI) vérzésnél.

Úgy látszik, a lézer csökkenti a baktérium kolonizációt a metszés időpontjában, de a kísérletes sebek lényegesen gyakrabban fertőződnek. A tumorokat coagulálja, illetve vaporizálja az alkalmazott lézer termikus hatása. CO_2 lézert alkalmaztak már kísérletes bőr alatti fibrosarcomák kimetszésénél, ekkor a pulmonalis metastasisok is csökkentek. Melanoma lézerrel való kimetszésnél az eredmények nem voltak roszszabbak a hagyományos módszerénél. Önkénteseknél, illetve in vitro vizsgálatnál sem carcinogén, sem mutagén hatást nem tudtak kimutatni lézerbesugárzás után.

Klinikai alkalmazás: A klinikai alkalmazás két részre osztható. Az elsőnél a lézer konvencionális behatolás után, a másodiknál endoszkópos vagy minimális invazív endoszkópos eljárás során kerül alkalmazásra. A szájüregben a lézer jól alkalmazható a nyelv sebészetében, daganatok pl. lymphangioma kezelésénél vagy leukoplákiák mikrosebészeti eltávolításában. Recidiva lényegesen kevesebb, mint az egyéb technikák után. A fej és törzs kiterjedtebb daganatainak pl. infiltratív neurofibroma, lymphangiosarcoma eltávolítása során a CO_2 lézer használata lecsökkenti a vérveszteséget és a műtéti időtartamot. A gyógyulás is gyorsabb, és ezáltal a kórházi tartózkodás és költség is csökken. Hasonló előnyökkel járt a mellrák műtéteinél való alkalmazás.

Gyomorműtéteknél a Nd:YAG lézert elég gyakran használják a Szovjetunióban, kevesebb anastomosis szövődmény fordult elő. Kutyakísérletekben argonlézert alkalmaztak vagotomia műtétjeinél: hátsó truncalis vagotomia, majd lézerrel myotomia a kisgörbület mentén megszakítva az extramuralis és intramuralis vagus rostokat.

Hasnyálmirigy excisióknál Nd:YAG lézert alkalmaztak: kevesebb vérveszteség és műtéti időtartam. Májsérüléseknél CO_2 vagy Nd:YAG, majd kontakt lézert alkalmaztak, további kísérletek folynak elektív lebenyresectiók, metastasisok kezelésére.

Nd:YAG lézer endoszkópos vezérlés, transampullaris vagy percutan transhepatikus behatolás után főleg a pigmentált vagy kevert kövek vágására, majd eltávolítására alkalmas. A keletkezett hő káros hatásának kiküszöbölésére még kísérletek folynak. Néhány esetben lézerrel papillotomiát végeztek, és vérző intraductalis tumort is coguláltak. Kísérleti lépsérülésnél a coagulált szöveteket szívás útján eltávolították, az 1 mm-nél nagyobb ereket lekötötték.

Nodus műtétek alatt és után kevesebb vérveszteség, kisebb fájdalom, vizeletretentio és sebgyógyulási szövődmény volt. Néhány esetben condyloma és pilonidalis cysta eltávolítása történt.

Decubitus kezelésénél *Juri* vizsgálata szerint 23 nappal rövidebb a kórházi tartózkodás. *Chegin* lézerrel metszett ki abscessust, carbunculust és primer varrattal zárta a sebet drain mellett: 247 esetből 233 nem igényelt több beavatkozást.

Endoscopos lézersebészet: peptikus vérző fekélyek, vascularis malformatiók kezelhetők lézerrel. *Dixon* Gardner-syndromában több mint 1100 polypot távolított el szövődmény nélkül. Nyeles polyp eltávolítása lézerrel a centrális nagyobb ér jelenléte miatt nem ajánlatos.

Villosus adenoma eltávolítását *Brunetaud* ajánlja GI tumorok, főleg colon és oesophagus, palliatív megoldásaként jön szóba lézer: szűkületek, vérzés és secretio kontrollálása, illetve szájon át való táplálás biztosítása. A beavatkozások ambulanter végrehajthatók, progressio esetén megismételhetők. Traumás pancreas pseudocysta endoszkópos cystogastrostomia lézerműtétje után három évvel recidiva nem volt. Kísérletileg és néhány esetben klinikailag atherosclerotikus plaque-ok eltávolítására is alkalmaztak lézert.

A legújabb eljárás: haematoporphyrin derivátumot injiciálva tumoros betegbe, 24—48 óra múlva a befecskendezett anyag a tumoros vagy gyulladásos szövetekben koncentrálódik, és a kóros területet célzottan lézerrel kezelik. Különböző laesiók (pl. korai bronchus carcinomák) photosensitisálókkal fluorescenssé aktiválhatók és szelektíven roncsolhatók. Az Amerikai Laser Szövetségnek már több mint 1000 tagja van. A drága készülékeket többen közösen használják. Fontos, hogy minden sebész tudjon a photobiológia új fejlődési lehetőségeiről és sebészi alkalmazási területeiről.

Novák László dr.

Hasfali hegsérv reincisio után: egy eddig figyelembe nem vett rizikófaktor. Lamont, P. M., Ellis, H. (Westminster Hospital, Professorial Surgical Unit, London, England): Br. J. Surg., 1988, *75*, 374.

Az elvégzendő újabb hasi műtéthez az előzetes laparotomia hege kínálja a kényelmes és logikus behatolást a reexploratióhoz. A Westminster kórház ugyanazon sebészeti osztályán 1979—1984 közötti öt év alatt elvégzett 1022 laparotomiából 877 beteg volt elérhető utánvizsgálat céljára. Az appendectomiákat nem vették figyelembe. A 877-ből 699 újonnan végzett behatolás, 142 reincisio és 36 postoperativ hegsérv operációja volt. 86%-uk volt elérhető 12 hónap múlva, a maradék elveszett, illetve meghalt az első hat hónap után.

Vizsgálataik szerint a friss incisio hegében 6%-ban jelenik meg hernia, míg reincisiónál 12%-ban, hegsérv műtétje után 44%-ban. Középvonali behatolás után gyakrabban észleltek herniát, mint haránt laparotomiánál. Az első műtétnél az elhízást, icterust, mellkasi fertőzést, sebfertőzést, hasi distensiót és a sebszétválást tekintik a postoperativ sérvképződés rizikófaktorainak. Sem malignus alapbetegség, sem beleken végzett műtét nem volt szignifikáns rizikófaktor a hegsérv kialakulásában. Tíz évvel korábban a beleken végzett műtétek még rizikófaktornak számítottak, megszűnésükhöz feltehetőleg a sebészeti technika fejlődése és az antibiotikus prophylaxis segítettek. Obstructiós icterus fennállása esetén nő a sebgyógyulás ideje, késik a fibroplasia és az angiogenesis. Itt a kísérleti és klinikai adatok egybevágnak, az obstructiós icterus rizikófaktora a postoperativ hernia képződésének. A hegsérves betegek 23%-ában icterus állt fenn.

A sebészek többsége reincisio alkalmával kimetszi az előrement bőrheget, de a mélyebb fasciarétegeket nem és így relatíve avascularis hegréteg két felszíne kerül ismét egyesítésre. Ez lehet oka a herniatiónak. A relaparotomiát végző sebészek szenioritása nem játszik szerepet a hegsérvek megjelenésében, de érdekes megemlíteni, hogy a „consultant" sebészek 9%-ánál, „senior registrar" 12%-ánál, „registrar" 15%-ánál fordult elő postoperativ hernia. *(Ref:* registrar *sebész megfelel a mi friss szakvizsgával rendelkező,* senior registrar *néhány évvel idősebb, a* consultant *sebész 35 éves körülbelül, és képzettségben, sebészi munkában, tapasztalatban megfelelhet a mi fogalmaink szerinti főorvosnak.)*

Novák László dr.

Hasműtétek utáni szövődmények vizsgálata elhízottakon. Garrow, J. S. és mtsai (Division of Clinical Sciences, and Division of Surgery, Northwick Park Hospital, Harrow, Middlesex, Anglia): Brit. med. J., 1988, *297*, 181.

Bár a súlyosan elhízottak műtéti ellátásakor különleges problémák merülhetnek fel, az mégis meglepő, hogy a mérsékelten kövérek között is szignifikánsan gyakoribbak a postoperativ szövődmények. A szerzők ezt a kérdést kívánják vizsgálni.

Általában elfogadott, hogy a népességnek legalább 15%-a elhízottnak tekinthető. Míg a nem kövér műtöttek között 25%-nak vehetjük az összes — tehát beleértve a legenyhébb — szövődmény gyakoriságát, az elhízottakon legalább 40%-os arányt mutat. A szerzők 5 év alatt 473 beteg adatait gyűjtötték össze, akik közül 469 volt alkalmas az értékelésre. Betegeik közül az ún. Quetelet-index alapján a férfiak 18%-át s a nők 14%-át tekintették elhízottnak. A műtéti beavatkozások megoszlása a következő volt: 78% cholecystectomia, 11% vagotomia, 4% gastrectomia, valamint 6% vékony-, illetve vastagbélműtét. Betegeik táplálтsági fokát a műtét előtt egyszer, a műtét után 4 ízben ellenőrizték. A műtét, illetve a drain helyén fellépő sebfertőzést 3 súlyossági csoportba sorolták: a) serosus váladékozás, b) felületes infectio, c) suppuratio. Ugyanakkor feljegyezték a másféle szövődményeket is (mélyvénás thrombosis, tüdőembólia, mellkasi és húgyúti fertőzések, nem felderített lázas állapot). Adataik alapján egyértelmű, hogy anyagukban az elhízottak között kizárólag a sebfertőzések voltak — főleg nőkön — szignifikánsan

gyakoribbak: a nem kövéreken észlelt 25%-os incidenciával szemben elhízottakon ennek arányát 43%-osnak találták. Ugyanakkor a már részletezett többi szövődmény terén nem találtak számottevő különbséget. (Érdekes, hogy a 6 héten belül elvesztett 7 beteg közül csak egy volt túlsúlyos.)

A szerzők a kövérek fokozott sebfertőzéses hajlama ellenére e veszélyt a mérsékelt fokban elhízottak közt aránylag csekélynek minősítik s az a véleményük, hogy e csoport betegeinek kórjóslatát nem javítaná lényegesen — az egyébként kívánatos — műtét előtti súlycsökkentés.

(Ref.: a cikkben említett Quetelet-index kiterjedtebb használata kívánatosnak látszik az elhízás fokának megítélésében. Ennek lényege, hogy a kg-ban mért testsúlyt elosztjuk a méterben mért magasság négyzetével s ha az így kapott érték férfiakon 27 vagy afeletti, nőkön 30 vagy ennél magasabb, akkor elhízással állunk szemben).

Major László dr.

Intestinalis anisakiasis okozta vékonybél ileus. Lorenz, D. és mtsai (Chir. Klinik und Inst. f. Path. Anat. Univ. Greifswald): Chirurg, 1988, *59*, 552.

Az anisakiasis (hering-féreg betegség) nyers, vagy szakszerűtlenül elkészített halétel fogyasztása következtében léphet fel. A halakban (főleg heringben) élő nematoda lárvák az emberi béltraktusba jutva krónikus, vagy akut lefolyású megbetegedést okozhatnak. A krónikus lefolyás egy évig is elhúzódhat; intermittáló hasi fájdalmakkal, étvágytalansággal, hányingerrel, hasmenéssel jár. Az akut forma ileusos tünetekkel jelentkezik, ami műtéti megoldást tesz szükségessé. Az utóbbi időben gyakrabban észleltek Európa határterületein anisakiasis okozta ileust.

A szerzők két esetükről számolnak be. Egy 45 éves férfi betegük ileusos tünetekkel került klinikai felvételre. Anamnézisében kitűnt, hogy az utóbbi időben többször fogyasztott halat. A műtét alkalmával az ileum-jejunum határon gyulladásos stenosist okozó, Crohn-betegségre emlékeztető elváltozást találtak. Resecálták a bélszakaszt. Az eltávolított bél 8 cm-es szakaszán megvastagodott bélfal következtében szűkületet találtak. A szövettani vizsgálatkor eosinophil sejtes bélfal phlegmone, nematoda lárva részletek, perifocalis tályogok mutatkoztak. A beteg a műtét után zavartalanul gyógyult. A második esetük egy 28 éves férfi beteg volt, akit akut appendicitis gyanújával vettek fel intézetükbe. A panaszok kezdete előtt egy nappal halat fogyasztott a beteg. Ileusos állapot miatt megoperálták. 50 cm-rel a Bauhin-billentyűtől oralisan szűkületet találtak, s 35 cm-es bélszakaszt resecáltak. A histologiai vizsgálatkor a bélfalban eosinophil sejtes és granulocytás infiltrációt, hyperaemiát, oedemát észleltek. A serosa fibrinesgennyes lepedékkel volt fedve. A mikroabscessusokban anisakiasis részletek fordultak elő.

A nematodák alfajának számító anisakis lárva a bél lumene felől hatol be a bélfalba. Klinikailag váltakozó hevességű panaszokkal jár. Előfordul akut, foudroyans lefolyás is, amikor akut has tünetei miatt kell sürgősen operálni. Az anisakiasis a béltraktus valamennyi szakaszán előfordulhat. Ha a sigmában jelentkezik, anus praeternaturalis készítése ajánlatos.

Hering, makréla és egyéb tengeri állatok fogyasztása útján történik a fertőzés. A lárva 50 C-fok feletti és —20 C-fok alatti hőmérsékleten elpusztul. Ha a heringet főzés, sütés, füstölés, mélyhűtés után fogyasztják, a megbetegedés megelőzhető.

Viczián Antal dr.

Postoperativ intraabdominalis sepsis. Rogers, P. N., Wright, I. H. (Department of Surgery, Western Infirmary, Glasgow, UK): Br. J. Surg. 1987, *74*, 973.

A postoperativ intraabdominalis sepsis (IAS) magas morbiditású és mortalitású. *Hinsdale és Jaffe* adata: 5000 laparotomiánál IAS 1,6%-ban fordult elő. Intenzív terápiás osztályon a felvételek 5%-a IAS miatt történt. (Intensiv Therapy Unit of Western Infirmary, Glasgow, 1986.)

Diagnózis: laparotomia utáni sepsisről beszélünk, ha a következő tünetek közül mindegyik, illetve néhányuk kombinációja áll fenn: a hőmérséklet változása, tachycardia, hypotensio, tüdő és/vagy testszerte jelentkező oedema, hyperventilatio hypocapniával, mentalis confusio, fvs.-szám emelkedés, csökkenő thrombocyta szám, DIC. A klinikai és laboratóriumi vizsgálatok a tüdő és húgyúti fertőzéseket jól meghatározzák, az IAS diagnózisa nehéz. Klinikai tünetei gyakran nem specifikusak. Azoknál a betegeknél, akiknél a postoperativ javulás hiányzik, hasi nyomásérzékenység, magas láz, esetleg ileus lép fel, és a sepsis általános jelei észlelhetők nyilvánvaló ok nélkül, az IAS-t ki kell zárni. Natív hasi felvétel gáz, illetve gáz-folyadék gyülemet mutathat a tályog üregében. Kontraszt vizsgálat szerv dislocatiót, esetleg anastomosis elégtelenséget jelezhet. Tartós alsó lebeny atelectasia, effusio subphrenicus abscessusra utalhat. Az UH-vizsgálat diagnosztikus pontossága 60—90%-os, míg a CT 90% feletti. Gallium és indium izotópos vizsgálatok kevésbé segítenek a műtéti terv felállításában.

Ha klinikailag gyanú van IAS-re, a diagnosztikus laparotomiát a fenti vizsgálatok negatív eredményei ellenére is tekintetbe kell venni. Szabály: minél elesettebb a beteg, annál nyomósabb a laparotomia indikációja.

Gyógyítás: parenterális antibioticum adása mellett a septikus góc drainálása, necrotikus szövetek eltávolítása. Genny-gyülem lebocsátása transperitonealisan, extraperitonealisan vagy UH, illetve CT vezérelte percutan punctióval történhet. A beteg állapota határozza meg a beavatkozás módját.

Sok az ellentmondás a peritonealis öblítés alkalmazása körül. Folyamatos peritonealis postoperativ lavage során a drain obliterálódik, a teljes hasüreg nem öblíthető át. Bradley „nyitott drainage"-t alkalmazva 23%-os mortalitásról számolt be a hasüreg tradicionális zárása utáni drainage 44%-os mortalitásával szemben.

1986-ban *Hedderick* írta le a nyitott drainage-t, melynek során a szeptikus hasat Marlex polypropylen hálóval zárják úgy, hogy a hálóban cipzárt rögzítettek, melynek segítségével többször lehet a peritonealis revisiót, esetleg tályog szanálását és a lavage-t elvégezni. Tíz betegéből nyolc volt a túlélő. Az IAS postoperativ mortalitása az etiológia ismerete és az egyre agresszívabbb és radikálisabb kezelés ellenére is igen magas. Csökkentésére két lehetőség kínálkozik. Legfontosabb a megelőzés. 30—50%-ban vastagbél a fertőzés forrása, ezért pontos diagnózis és gyakorlott sebész szükséges a vastagbélen végzett műtétekhez a szövődmények megelőzése céljából. IAS gyanúja esetén túlélésre reményt csak a 24 órán belül elvégzett sebészeti beavatkozás nyújthat. Keringési instabilitás mellett a klinikai kép romlása azonnali műtétet indikál.

Gyakori mondás, hogy „műtétre a beteg ilyen állapotban nem alkalmas". Éppen az ellenkezője igaz: minél súlyosabb állapotban van a beteg, annál sürgősebb a műtét.

Novák László dr.

Műtéti indikációt jelent-e a spontán belső bilio-digestiv fistula? Lennert, K. A., Müller, U. (Chir. Klinik des Evang. Krankenhauses Oberhausen): Chirurg, 1988, *59*, 482.

A belső bilio-digestiv sipoly rendszerint idős korban, akut cholecystitises fellobbanásokkal összefüggésben keletkezik. 6%-ban a ductus choledochus és a duodenum között jön létre. A fistulát 80%-ban ulcus duodeni okozza, amikor is az epeutak nem tágultak és cholestasisra utaló tünetek nem észlelhetők. Praeoperative a bilio-digestiv fistula az esetek 40—50%-ában diagnosztizálható. Az aránylag csekély szubjektiv panaszok miatt felmerül a kérdés, hogy kell-e operálni a fistulát?

A szerzők intézetében 2659 epeút műtét között 33 bilio-digestiv sipoly fordult elő. A diagnózis felállításához a legtöbb segítséget a rtg nyújtotta. Intravénás cholangiographia kétszer, üres has-rtg hatszor, gyomor-rtg ötször, endoscopos retrograd cholangiographia kétszer utalt fistulára.

20 betegen az epehólyag és duodenum között, 6 esetben az epehólyag és colon között, kétszer epeút és duodenum között képződött a sipoly. Az eltávolított epehólyag histologiai lelete 26-szor krónikus, kétszer akut gyulladást mutatott. Öt esetben (15,1%-ban) carcinomát állapítottak meg. A műtét a fistula szétválasztásából, az

epehólyag eltávolításából, a bélfalnak varratokkal történő zárásából állt. Az epeutak átjárhatóságát rtg-nel és endoscoppal kontrollálták.

A műtéti letalitás 21,2%-ot tett ki. Elvileg a bilio-digestiv fistula képződés az epekő betegség gyógyulását jelenthetné. A gyakorlatban azonban ez nem fogadható el, mert kövek maradhatnak az epeutakban, gyulladást tarthatnak fenn és ascendáló cholangitist okozhatnak. Ezért a fistula minden esetben műtéti úton szanálandó.

Viczián Antal dr.

A lépcysta. Treutner, K. H., Truong, S., Schumpelick, V. (Chir. Abt., Med. Fak. Technische Hochschule, Aachen): Chirurg, 1988, *59*, 468.

A modern diagnosztikai eljárások használatakor gyakran derül fény mellékleletekre. Ilyen a lépcysta is. Az „incidentoma" tünetmentessége kapcsán felmerül a terápia kérdése. A szerzők két esetüket ismertetik.

Az egyik eset egy 40 éves nőbeteg, akinél rutinszerű sonographia alkalmával térszűkítő folyamatot fedeztek fel a lépben. A computertomographia 3 cm átmérőjű cystát mutatott ki. A beteg anamnézisében trauma nem szerepelt, s panaszmentes volt. A cysta nagysága és a hilushoz való közelsége miatt műtétet végeztek; a lép alsó pólusát resecálták. A beteg zavartalanul gyógyult. A második eset egy 33 éves adiposus nőbeteg, akinél meningeoma miatt végzett sonographia alkalmával egy nagy lépcystát találtak. CT-vel 17 × 12 cm nagyságú, folyadékkal telt képletnek bizonyult. Az angiographia a vese caudalis irányba történő dislocatióját mutatta. A 2085 g súlyú kevés maradék parenchymával rendelkező lépet nem lehetett részlegesen resecálni, csak in toto eltávolítani. A beteget a 11. postoperatív napon, szövődménymentes kórlefolyás után bocsátották el.

A lépben valódi (primer) és ál (secunder) cysta különböztethető meg. A valódi cysta lehet parazitás (echinococcus) és nem parazitás (dermoid, haemangioma, lymphangioma) eredetű. A secunder cystára jellemző, hogy hiányzik az epithel, mesothel vagy endothel béleltsége. Többnyire traumás eredetű. A lépcysták 30%-a tünetmentes. A nagyobb terjedelműek nem jellemző hasi panaszokat, a veseerek és az ureter kompressziója miatt hypertoniát és hydronephrosist okozhatnak. Az arteria lienalis arteriographiája a műtéti stratégiához adhat segítséget.

Műtéti indikációt jelent a 4 cm-nél nagyobb átmérőjű, a parazitás eredetű és a gyulladásos cysta. Relatíve indikált a 2—3 cm átmérőjű és hilus közeli cysta eltávolítása.

A léphiány káros következményeinek ismeretében lehetőleg lépet megtartó műtéti megoldásra, resectióra kell törekedni. A lép nem tartható meg gyulladás és a hilusnál elhelyezkedő cysták esetében.

Viczián Antal dr.

Proctocolectomia a continentia megőrzésével. Ch. Herfarth, J. Stern (Chirurgische Universitätsklinik, Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 519.

A familiáris vastagbél adenomatosis és a colitis ulcerosa súlyos eseteinek mai napig is egyetlen terápiás lehetősége a teljes vastag- és végbél kiirtása.

A szerzők beszámolnak a *Parks* által 1978-ban leírt és a 80-as években egyre jobban elterjedő műtéti típusról, mely során a proctocolectomia mellett a continentia megőrizhető.

1. A teljes vastagbél és a végbél nagyobb, orális részének eltávolítása az intrapelvikus idegplexus megkímélésével.
2. A maradék végbél mucosájának eltávolítása.
3. A mesenterium gyök mobilizálása.
4. A vékonybél reservoir képzés a terminális ileumból (a szerzők háromféle eljárást ismertetnek, S pouch: a vékonybél kétszeres megtöretése, J pouch: a vékonybél anisoperistaltikus egyszeri megtöretése, H pouch: isoperistaltikus laterális pouch).
5. Ileoanalis anastomosis képzés a reservoir, az anoderma és a musculus sphincter internus között.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy Morbus Crohn és végbél daganat esetén a műtét nem végezhető el. Akut beavatkozás során szintén kontraindikált a műtéttípus. A beavatkozás feltétele a műtét előtt az anorectalis continentia megléte.

Az irodalomból ismert 1341 eset alapján a letalitás 0,14%, a szövődmények száma 30—70%. Szeptikus szövődmény 4—20%, anastomosis szűkület 12%, pouchitis 15—40%. Az operáltak 90%-a napközben kontinens. Nappal 5 és éjszaka 1—2 székürítés jellemző. A kezdeti folyékony, majd pépes széklet adaptatiót követően néhány esetben formálttá vált.

A szerzők a fenti beavatkozást csak nagy sebészeti centrumokban javasolják végezni, és kis sebészeti osztályok számára változatlanul végleges ileostoma képzésével javasolják a proctocolectomia elvégzését.

Bodoky György dr.

Az epeutak intraoperativ sonographiája. Rückert, K., Klotter, H. J., Rothmund, M. (Chir. Abt. Allgemeines Krankenhaus Heidber, Hamburg, Abt. f. Allgemeine Chir. Univ. Klinik Marburg): Chirurg, 1988, *59*, 407.

Az intraoperativ ultrahangvizsgálat új utakat nyitott meg a hasüreg pathologiás folyamatainak diagnosztizálásában. A szerzők az intraoperativ sonographiát a máj, a pancreas és az endocrin tumorok kórismézésében, de különösen az epeutak sebészetében alkalmazzák sikerrel. Módszerük a következő: laparotomia után kipraeparálják a ductus cysticust, majd egy kanült vezetnek be intraoperativ cholangioradiomanometria céljából. Ezután konyhasóoldattal feltöltik az epeutakat és a környéki vizsgálandó területet, majd lokálisan alkalmazzák az ultrahangkészüléket. Némelykor szükség van a Kocher-féle manőverre a distalis epeút dorsalis megközelítése érdekében. Az epekövek echogazdag struktúrák. Legalább két síkban kell a vizsgálatot végezni. A cholesterin kövek kevésbé echogazdagok, mint a mésztartalmú kövek.

A szerzők 24 esetben alkalmazták az intraoperativ sonographiát epekövek lokalizálására. Az epeürülés vizsgálatára nem alkalmas az ultrahang. Összehasonlítva a cholangiographiával, kitűnik, hogy a feltöltéses rtg-vizsgálat gyakrabban jár tévesen pozitív eredménnyel, mint az ultrahang.

Előnye a cholangiographiával szemben, hogy egyszerűbb a kivitelezése, ismételhető, nem okoz sugárterhelést, több síkban alkalmazható és megbízhatóbb eredménnyel jár. Hátránya, hogy ki kell küszöbölni a hang barriert (levegő). Nem nyújt felvilágosítást az elzáródásról az epe passage akadályairól. Az esetek kétharmad részében Kocher-manőverre van szükség a distalis choledochus szakasz kimutatásához. A sebésznek megfelelő tapasztalatokra van szüksége a vizsgálat elvégzéséhez és értékeléséhez.

A szerzők szerint az intraoperatív ultrahangvizsgálat akkor indokolt, ha az intraoperativ cholangiographiával kapcsolatban kétségek támadnak, és a ductus choledochus revíziójára van szükség. Sonographia segítségével elkerülhetővé válik az epeutak exploratiója.

Viczián Antal dr.

Peritonitis chylosa acuta. Beller, S. (Chir. Abteilung Krankenhaus Bregenz): Chirurg, 1988, *59*, 435.

Chylus gyülem a hasüregben akut has kórképében jelentkezhet. A szerző szerint a világirodalomban 65 esetet írtak le.

Ismertetett betege egy 10 éves fiú, akit fokozódó hasi panaszok miatt vettek fel a kórházba. A panaszok kezdetekor futballlabdától kisebb hasi traumát szenvedett. A vizsgálat alkalmával akut has kórképét észlelték és heveny appendicitis gyanújával laparotomiát végeztek rajta. A musc. obliqus externus abdominis aponeurosisának felhasításakor fehér tejszerű folyadék buggyant elő. Úgy látszott, hogy a folyadék a retroperitonealis térből származott. A hasüreg megnyitásakor kitűnt, hogy a peritoneumot fehéres bevonat fedi. Mintegy 200 ml chylust szívtak le. A hasüreg drenálásán kívül egyéb operatív beavatkozás nem történt. A beteg zavartalanul gyógyult. Két hónappal később appendectomiát végeztek, amikor is teljesen ép intraperitonealis körülményeket találtak.

A chyloperitoneum különféle eredetű lehet: obstructiv (congenitalis, lymphadenitis mesenterialis, intestinalis tuberculosis), iatrogen (retroperitonealis lymphadenectomia), traumás (ruptura cysternae chyli), valamint idiopathiás.

A szerző szerint kiterjedt, különösen ret-

roperitonealis exploratio nem indokolt. A hasüreg drenálása ajánlatos, de nem feltétlenül szükséges. A chylus jó táptalaj fertőzések számára, ezért az appendectomia antibioticum védelmében és csak később végzendő el, ha elkerülhetetlenné válik.

(Ref.: A peritonitis chylosa acuta nem helyes meghatározás. Inkább heveny chyloperitoneumnak nevezhető a kórkép, amint azt a szerző a szövegben említi is.)

Viczián Antal dr.

Carcinoma miatti nyelőcső resectio eredményei. Müller, J. M. és mtsai (Chir. Univ.-Klinik Köln-Lindenthal): Chirurg, 1988, *59,* 398.

A nyelőcső rákot a legrosszabb prognózisúnak tartják a gyomor—bél-traktus carcinomái közül. *Earlam* és *Cunha-Melo* 83 783 eset kapcsán készített statisztikája szerint 1954 és 1978 között 100 nyelőcsőrákos beteg közül csak 39 volt resecálható. 13-an meghaltak a műtéttel kapcsolatban, 18-an éltek egy évet, és mindössze négyen öt évet a műtét után. A szerzők kétségbe vonják, hogy még ma is érvényben volna ezen kedvezőtlen prognózis. Saját beteganyagban 697 eset közül 245 volt resecabilis. 100 laphámráknak, 126 adenocarcinomának, 19 differenciálatlan, vagy anaplastikus ráknak bizonyult. A kórházi halálozás 27,3% volt. Műtéti megoldásként 1983 óta a tompa dissectiót részesítik előnyben, nyelőcsőpótlásra a gyomrot használva fel. Ritkábban végeznek transthoracalis resectiót. Az eredmények — szerintük — nagyrészt az operatőr tapasztaltságától, gyakorlottságától függenek. Ennek figyelembevételével az utolsó öt évben 6,8%-os műtéti halálozási arányt értek el. A potenciális tumorspecifikus rizikófaktorok, a lokalizáció, a histologia, a stádium szignifikánsan nem befolyásolták a letalitást. Míg a régebben operált betegeik letalitása a kevéssé differenciált rákosok körében magasabb volt, mint a jól differenciáltak között, addig ez a különbség az utolsó öt évben már nem mutatkozott, ami beteganyaguk szelekciójával magyarázható.

Az ötéves túlélés a klinikai letalitással együtt 15,7%-ot, anélkül 23,2%-ot, az elbocsátott betegek átlagos túlélési ideje 16 hónapot tett ki. A késői eredmények a tumor stádiumától, differenciáltságától függtek. A két műtéti módszer: a tumor tompa dissectiója, illetve a transthoracalis resectio eredményei között sem észleltek szignifikáns különbséget, mert az előbbi megoldást választották gyakrabban s a transthoracalis resectiót csak fiatalabb betegeken alkalmazták, megfelelő általános állapot esetén.

R. Höring (Berlin) kommentárja, a szerkesztőség felkérésére:

Az oesophagus carcinoma miatti műtétek késői eredményei továbbra is igen kedvezőtlenek. Szerinte a „tompa dissectio" onkológiai szempontból csak korlátozottan radikális megoldás. Ezúton csak a tumor távolítható el és korlátozott mértékben a nyirokcsomók. A műtéti rizikó viszont alacsonyabb, mint thoracalis radicalis műtét esetében. Egyetért a szerzőkkel abban, hogy a kórházi letalitás csökkentésére kell törekedni, ezért a műtét speciális centrumokban végzendő.

J. R. Siewert (München) kommentárja a szerkesztőség felkérésére:

A kommentátor szerint a szerzők egy szelektált beteganyagról számolnak be, ezért eredményeik nem hasonlíthatók össze az irodalmi adatokkal. Resectiós quotájuk 35,2%-kal igen alacsony az átlagos németországi 55%-kal szemben. Beteganyagukban az adenocarcinoma van túlsúlyban az irodalmi adatokkal szemben, melyek szerint a laphámrák a gyakoribb. Az eredmények szempontjából az operatőr tapasztaltságát emelik ki. A kommentátor szerint a német klinikák felében évenként kevesebb mint 20 rák miatti oesophagus műtétet végeznek. Véleménye szerint is speciális centrumokra van szükség, mint Japánban, ahol ezért igen jó eredményeket értek el a klinikai letalitás terén. A kommentátor szerint nyelőcsőráknál a transthoracalis enblock resectiót, lymphadenectomiával kell előnyben részesíteni.

Viczián Antal dr.

Geriatria

Van-e értelme a vitaminpótlásnak időseknél? van Dusseldorp (Nijmegen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132,* 667.

A táplálтság és a táplálék vizsgálatával Angliában az idősebbek 7%-ánál találtak C és D vitaminhiányt. Az USA-ban az idősek 2%-ában A vitamin, 4%-ában C vitamin, 6%-ában D vitamin és 13%-ában folsavhiányt találtak. A deficientia főleg a szegénységszint alattiaknál volt gyakoribb. Hollandiában klinikai vizsgálattal összekapcsolt felmérés nem történt. Biokémiai deficientia (vértükör stb.) előfordulhat klinikai tünetek nélkül is. Hollandiában látszólag egészséges 65—80 évesek táplálékában a B_6 vitaminon kívül nem találtak vitaminhiányt, a kívánatos B_6 vitamintükör kisebb volt a férfiak 43, a nők 13%-ánál. A idősek szociális otthonaiban lakóknál gyakori C vitaminhiányt a szokásos hűtött étkezési rendszernek tulajdonították (a megfőtt ételt lehűtve hosszabb ideig tárolják, majd többször — újból felmelegítve — tálalják). Ez a rendszer a C vitamin 60—80%-os veszteségét okozza, egy német vizsgálat szerint a folsav veszteség is 86%-os, a B_1, B_2, B_6 veszteség csak 10%-os. Ajánlatos áttérni más étkeztetési rendszerre, vagy naponta adni gyümölcsleveket, toldalék adagokban nyers zöldségeket, diót, mogyorót folsavtartalmuk miatt. Az időseknél a vitaminhiányhoz vezető szociális kockázati tényezők: az egyedüllét, a kis jövedelem, a tudatlanság, az alkoholizmus, a hiányos üzlethálózat (távoli bevásárlóközpont), gáz- és hűtőkészülék hiánya. Orvosi rizikótényezők: mozgáskorlátozottság, depressio, rossz fogazat, idült gyógyszerfogyasztás, rossz étvágy, rossz felszívódás. Táblázatban közlik a vitaminok előfordulási helyeit, a deficientiájukhoz vezető kockázati tényezőket.

A vitamindeficientia klinikai tüneteinél indokolt a vitaminpótlás, de óvakodni kell a túladagolástól. Első instantiában a kockázati tényezőket kell csökkenteni-kiiktatni: redukálni a halmozott gyógyszerfogyasztást, áttörni a szociális izolációt; az üzlethálózat és élelemszállítás átszervezése, főzési tanfolyam rendezése, ismeretterjesztés, otthoni étkeztetés megszervezése, a szabad levegőn való rendszeres tartózkodás propagálása hozhat tartós javulást. Egyes kórállapotokban, gastrectomizáltaknál, veseelégtelenségnél, hemodialysisnél a fokozott szükséglet, rossz felszívódás miatt szükséges a vitaminadagolás, sőt a preventív adagolás is. Egészséges időseknél a vitaminadagolásnak nincsen semmi haszna, sőt jelentkezhetnek káros hatások is. Az A vitamin intoxicationál bőrelváltozások, hajhullás, fej- és csontfájdalom, hyperostosis, ingerlékenység és vérzések jelentkezhetnek, és májcirrhosishoz, asciteshez is vezethet. A D vitamin intoxicationál fejfájás, hányás, diarrhoea, mészlerakódások keletkezhetnek, és nephrolithiasishoz, osteoporosishoz is vezethet. A legjobb és legbiztosabb D vitaminforrás a napfény, ami sohasem okoz túladagolást. A vízben oldódó B vitaminok közül a B_6 tartós túladagolása hozzászokáshoz, sensoros neuropathiához és elvonási tünetekhez vezethet. A C vitamin túladagolás hányást, diarrhoeát, veseköveséget okozhat. C vitamin megadózisok nem védenek meg a meghűléstől, a gyógyulást sem gyorsítják. A vitaminok suppletiója klinikai deficientiánál, bizonyos betegségeknél javallt, de egészséges időseknél szükségtelen.

Ribiczey Sándor dr.

Az ismételten kórházi ápolásra szorulók ápolási idejének rövidítése szociális gondozásra alapított elbocsátási rendszer alapján. Townsed, J. és mtsai (Northwick Park Hospital, Harrow, Middlesex, England): Br. med. J., 1988, *297,* 544.

A kórházból elbocsátott elesett, idős betegekről való gondoskodás egyre növekvő gond, amelyre számos sémát ajánlottak már korábban is. A harrow-i eü. hatóság és a harrow-i szociális segélyező részleg megegyezett, hogy a Northwick Park Kórház bármely osztályáról elbocsátott 75 év feletti betegek számára, akik Harrow középpontjában laknak, segítséget nyújt, és ehhez három szociális gondozót vett fel. A szociális gondozók munkába állítása azzal a szándékkal történt, hogy vajon javul-e a gondozás következtében az idős betegek függetlensége és önbizalma, és alkalmasabbá válnak-e az önálló életvitelre.

A szociális gondozók a betegeket kibocsátás előtt a kórházban, majd a kibocsátás után az otthonukban, ezt követően két héten

keresztül heti 12 órában látogatták. A gondozók feladata volt: 1. gyakorlati segítséget nyújtani, 2. bátorítani a beteget, hogy ellássa önmagát és mozogjon házon belül és kívül egyaránt. 3. megszervezni a család, a barátok, a szomszédok segítségét és az orvosi alapellátást. A cél az volt, hogy minél hamarabb visszatérjenek a betegek a maximális függetlenséghez, azáltal, hogy az önálló életvitelhez szükséges anyagi és lelki segítségről gondoskodtak. 1984—86 között 903 hetvenöt év feletti beteg adatait dolgozták fel, akik Harrow centrumából kerültek felvételre, és kórházi elbocsátás után ugyanoda kerültek vissza.

Felvételkor a betegeket aszerint csoportosították, hogy az újonnan felvett gondozók gyámolították-e őket, vagy a standard utókezelésben részesültek. Ez a csoportosítás megmaradt a továbbiakban is, ha a beteg visszakerült a kórházba és ismét hazabocsátható volt. A két csoport további két-két alcsoportra oszlott. Az egyik csoportot a kibocsátás előtt a kórházban, a kibocsátás napján otthon, majd két héten keresztül naponta, majd három hónappal az elbocsátás után látogatták meg, míg a másik csoportot csak a kibocsátás után három hónappal.

Az adatok feldolgozása során egyértelműen és feltűnően láthatóvá vált, hogy ahol a betegek a standard gondozásban részesültek, és ahol a betegeket csak a kibocsátás után három hónappal látogatták meg, sokkal több volt az újra kórházba kerülők száma. A fogadott szociális gondozók által ellátott csoportban csökkent az újabb felvételek száma, az újra felvételek során kevesebb időt töltöttek kórházban, s ez legfeltűnőbb volt a 85 év feletti egyedül élő betegek között.

Az Egyesült Királyság kórházi ágyainak 40%-át a 75 év felettiek foglalják el. Ezen betegeknek 40%-a egyedül él, és a kórházból való távozás után 18 hónapon belül visszakerül a kórházba.

A financiális szempontokat tekintve a vizsgált gondozási rendszer 6715 napot spórolt meg az intézménynek, ami 287 ezer angol font kiadását jelenti évente. A gondozási hálózat bővítésének direkt kiadásai ezzel szemben csak 66 ezer fontot tesznek, ami 220 ezer font körüli megtakarítást jelent.

Az utógondozás jó megszervezése csökkentheti a kórházak anyagi kiadásait, mert a szociális gondozásra költött pénznek háromszorosát emészti fel az újra felvett idős betegek kórházi ápolása.

Kara József dr.

Véralvadás, thrombosis

Légi utazás és thrombosisos epizódok: „Turistaosztály-syndroma". Cruickshank, J. M. és mtsai: Lancet, 1988, *II*, 497.

A hosszú távú repülőúton részt vevő embereket mélyvénás thrombosis és pulmonalis embolia veszélye fenyegeti, még akkor is, ha fiatalok, illetve az előzményekben nem szerepel cardiovascularis megbetegedés. Már 3—4 órás utak is veszélyesek. Nem szükségszerű, hogy az emboliás eseményeket alszárfájdalom előzze meg. A diagnózis nem mindig nyilvánvaló; a pulmonalis embolia utánozhat lágyrészsérülést, pneumoniát, bacterialis endocarditist, gastrointestinalis, illetve cerebrosvascularis betegséget. A leírt 6 esetismertetés közül háromban szerepel thromboemboliára hajlamosító tényező, úgymint korábbi vénás megbetegedés, vagy trauma, szívelégtelenség (vénás pangás) és nephrosis syndroma (dehydratio). A dehydratiót ezen és a nagyfokú alkoholfogyasztáson kívül okozhatja a kabin alacsony páratartalma és tovább fokozódhat a trópusi klíma hatására. A lábszárak vérpangását fokozza a hosszú út mozgásszegénysége, különösen a turistaosztályon. A veszélyeztetett emberek körét vizsgálva megállapították, hogy a hosszú távú repülés során pulmonalis embolia miatt hirtelen halt áldozatok többsége 40 éven felüli, mélyvénás thrombosist szenvedett nő, azonban a hajlamosító tényezők nélküli 40 éves férfiak is veszélyeztetettek. Az első tünetek felléphetnek a leszálláskor, de pulmonalis embolia felléphet több nappal a repülés után is.

Hogyan csökkenthető a mélyvénás thrombosis és a pulmonalis embolia kockázata? A hypoxiát és a vér viscositasát fokozó dohányzás és alkoholfogyasztás elkerülésével, lehetőség szerint gyakori láb- és testmozgással, sétálással, a nagy rizikójú egyének kisdózisú aszpirinkezelésével.

Kálmán Péter dr.
Kántor Ferenc dr.

A felső végtag mélyvénás thrombosisa. Huber, P. és mtsai (Dep. f. Innere Medizin, Angiol. Abt., Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118*, 1230.

A felső végtag thrombosisa ritka és a mélyvénás thrombosisoknak csak 1—2%-át képezi; általában a v. axillarisra és a v. subclaviára korlátozódik. Az akut subclavia venathrombosis (svt.) külső ok nélkül, erőlködés, kifáradás kapcsán lép fel és ezért *„effort"-thrombosis*, továbbá leírói után *Paget—Schrötter-szindróma* terminológiával ismeretes az irodalomban. Az aetiologia további tisztázásával és az iv. kezelési formák bevezetésével újabb elnevezések is kerültek a nevezéktanba: *„primer karvéna-", „vállöv-kompresszió okozta thrombosis, „katéter-" és „pacemaker"-thrombosis"*. Egyértelmű okot nem mindig lehet találni, de gyakran áll összefüggésben tumorokkal, vállöv-kompressziós szindrómával és érkatéteres kezeléssel. Az utóbbi esetben mintegy 5%-ban szövődik tüdőembóliával.

Az akut svt. diagnózisát a pontos anamnesis (súlyemelés, lapátolás, favágás, sporterőfeszítés stb.) valószínűsíti. A klasszikus *tünettriász: fájdalom, duzzadás, cyanosis* mellett még továbbá a vállon venosus postthrombotikus collateralisok és alkari paraesthesiák is jelentkezhetnek. A v. subclavia lehetséges kompressziós mechanizmusai között a costo-clavicularis szűk átmenet a leglényegesebb, ami különböző próbákkal igazolható (costoclavicularis teszt; hyperadductiós teszt). A svt. műszeres vizsgálatai közül a plethysmographia, Doppler-sonographia és a konvencionális vagy iv. digitalis subtractiós angiographiás phlebographia nyújthatnak további tájékozódást.

A terápia egyes esetekben igazodik a beteg korához, foglalkozásához és a thrombus kiváltó okához. A tünetek általában konzervatív (kar felpolcolása, kompressziós kötés, anticoagulans) kezelésre néhány napon belül gyorsan visszafejlődnek. Antiphlogisticumok ritkán szükségesek. A kezelést 5000 (iv. vagy bolus) heparinnal kezdik, amit kb. 24 óránként 25000 heparininfusio követ. Ugyancsak egyidejűleg per os cumarinkezelést vezetnek be 3 hónapon keresztül a többször leírt fenyegető *tüdőembólia* veszélye miatt. Ellentmondóak a vélemények az aktív módokra vonatkozólag a vénás áramlás megnyitására (thrombectomia, thrombolysis): ez csupán egyes kivételes esetekben jöhet szóba. A szerzők egyetlen esetében sem kellett a betegnek a foglalkozását megváltoztatni. A postthrombotikus elváltozások közül a leggyakrabban a válltáji collateralisok tágulását említik, amit a kézfej enyhe cyanosisa és oedemája kísér.

ifj. Pastinszky István dr.

Kis molekulasúlyú heparinok a trombózis megelőzésére. J. Harenberg (Univ. Heidelberg Theodor-Kutzer Ufer, 6800 Mannheim): Krankenhauspharmazie 1988, *9*, 13.

Kakkar 1975-ben publikálta a Lancetben, hogy heparinvédelemmel a műtétet követő halálos tüdőembóliák aránya 0,8%-ról 0,1%-ra csökkenthető. Más szövődmények, vérzések fellépése azonban arra indította a kutatókat, hogy a hagyományos heparint — mely mukopolisaccharidokból áll, azaz különböző lánchosszúságú cukrokból — kémiailag hasítva kis molekulasúlyú heparint állítsanak elő. Úgy találták ugyanis, hogy ez utóbbiak csökkentik a véralvadás előfázisát, míg a nagy molekulasúlyúak a végfázisra hatnak. Az elképzelés szerint az előfázis a hasznos, a végfázis pedig a vérzések okozója. A cél jobb, könnyebben adagolható heparin volt, és ezt jórészt el is érték. Ennek lényeges farmakológiai tulajdonsága, hogy nagyobb az affinitása az antithrombin III-hoz, a felezési ideje a Xa faktorra nézve nagyobb, és endogén antitrombotikus anyagokat tesz szabaddá az erek endotheljéből. Mindezt főleg a párizsi *Jean Choay* és mtsai fedezték fel, az ő készítményük a CY 216 Fraxiparin, de mások is gyártják. A vizsgálatok szerint 3000 műtött beteg közül egyetlen halálos tüdőembólia sem lépett fel. Előnye még, hogy lassú felezési ideje miatt elég, ha naponta egyszer adagolják, ez mind a beteg, mind a kezelő-

személyzet számára kedvező. Franciaországban — ahol másfél éve használják — szinte teljesen kiszorította a hagyományos heparint. A heparinról egyébként ismert, hogy a trombocitaszám kb. 30%-os csökkenését okozhatja a betegek 5—30%-ánál. A kis molekulasúlyú heparinnal ez a kedvezőtlen kölcsönhatás ritkább. A heparintól kedvezőtlenül befolyásolt betegek 70—80%-ánál néhány napon belül visszaáll a normális trombocita-szám. Ez azt is jelenti, hogy a kis molekulasúlyú készítménnyel sokkal ritkább a trombociták számának csökkenése.

Kempler Kurt dr.

Thrombo-emboliás érelzáródások fibrinolysis-kezelésének elsődleges és késői eredményessége. Grabenwöger, F. és mtsai (II. Chirurgische Universitätsklinik Wien): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *148*, 615.

87 érelzáródásos beteg fibrinolysis kezelésének korai és hosszú távú eredményességét elemezték különös tekintettel az alkalmazott szerre, az elzáródás jellegére és tartamára. 52 betegre vonatkozóan tudták a hosszú távú eredményességet vizsgálni. A 87-ből 59 esetben értek el jó korai eredményt, ez 68%. Lényeges különbség volt azonban az urokináze és a streptokináze kezelés eredményessége között. 25 streptokináze kezelés után csak 11 esetben (44%), míg urokináze kezelés után 62-ből 48 esetben (78%) észleltek jó elsődleges effektust. Az elzáródás hossza 6 cm alatt volt 25, 7 és 15 cm között 18 esetben. E két csoportban a korai eredmények között nem volt jelentős eltérés, 84, illetve 89%-nak találták. A két fibrinolitikum hatásossága közti különbséget e csoportban nem elemezték. A periféria teljes elzáródásának 44 esetéből 22-ben volt eredményes a beavatkozás, de külön értékelve az urokináze kezelés 63%-ban, a streptokináze csak 29%-ban volt eredményes. Ha az elzáródás tartama 6 óra és 2 hónap között volt, az összeredményesség 73%, streptokinázével 55%, urokinázével 81%. 2 hónapnál régebben fennálló elzáródások korai eredménye mindössze 38%. 10 friss elzáródásra vonatkoztatva a jó korai eredmény 80% volt. A késői eredményeket 52 betegre vonatkoztatva jónak 69, közepesnek 17, rossznak 14%-ban értékelték. A korai jó eredményű esetekben a késői eredmény 79%-ban volt jó, rossz korai eredmény után csak 30%-ban. Urokinázéval megfelelő esetekben 96% korai és 94% késői jó eredmény érhető el. Régi, teljes elzáródások streptokináze kezelésének eredménye nem kielégítő.

Laczay András dr.

Tele-thermographia az alsóvégtagi és medencei vénák thrombosisának diagnosztikájában. Fobbe, F. és mtsai (Freie Universität Berlin, Klinikum Steglitz): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 31.

A mély alsóvégtagi és medencei thrombosis biztos megállapítására a klinikai vizsgálat elégtelen, a megbízható phlebographia viszont nem közömbös eljárás. Mivel a friss thrombosis során felszabaduló vazoaktív anyagok helyi felmelegedést okoznak, első vizsgálatként szóba jöhet kizárás céljából a thermographia, mely egyszerű és teljesen veszélytelen.

A szerzők 235 beteget vizsgáltak alsó végtagi vagy medencei mélyvénás thrombosis gyanúja miatt. AGA kamerával telethermographiát végeztek, és ennek eredményét összehasonlították az egyidejűleg történt phlebographia leletével. A telethermographia mindössze 20 percet vett igénybe. Szobahőmérsékletre hűtés után kissé emelt lábbal hátfekvő helyzetben fényképezték mindkét alsó végtag hőtérképét, szükség esetén kiegészítve hasfekvésben is. Normális viszonyok között a két végtag hőtérképe megegyező, az eltérések kórosan értékelendők. Természetesen kizárták a vizsgálatból az olyan betegeket, akinek végtagján a hőtérképet befolyásoló egyéb kóros folyamatok voltak. A thermographia 175 esetben pozitív, 60 esetben negatív eredményt mutatott szemben a phlebographia 114 pozitív és 121 negatív leletével. Összességében a tele-thermographia lelete helyes pozitív 111, helyes negatív 57, téves pozitív 64 és téves negatív 3 esetben volt. A téves pozitív eredmények nagy száma részben azzal magyarázható, hogy a phlebographia eredményét kimutatott mélyvénaelzáródás esetén nem ítélték friss thrombosisra pozitívnak, csak akkor, ha a kontrasztanyag által körülfolyt rög ábrázolódott. A három téves negatív lelet is elsősorban a szigorú kritériumokkal magyarázható. A 97% érzékenység alapján a telethermographia alkalmas mélyvénás friss thrombosis kizárására.

Laczay András dr.

Újabb tapasztalatok az alsó végtagi mélyvéna thrombosis ultrahanggal való kimutatása terén. Cronan, J. J. és mtsai (Rhode Island Hospital, Providence): Radiology, 1988, *168*, 101.

Az USA-ban évente mintegy 20 millió alsóvégtagi mélyvénás thrombosissal számolnak. Ugyanakkor évente 600 000 tüdőembólia fordul elő, melyek nagy része fel nem ismert és kezeletlen mélyvénás thrombosis következménye. A kórisme pontos és biztos megállapítására szolgáló phlebographia nem invazív, egyszerű eljárással való helyettesítésének jelentősége kézenfekvő.

A szerzők egy év alatt 485 beteg 506 alsó végtagján 537 ultrahangvizsgálatot végeztek 5 MHz linear-array real-time transducerrel, compressióval mélyvéna thrombosis gyanújának tisztázására. 400 negatív eredmény mellett 126 esetben volt az ultrahangvizsgálat lelete pozitív, 11 esetben bizonytalan. 312 esetben Doppler-vizsgálatot is végeztek, ennek eredménye 303 esetben teljes egyezést mutatott a real-time ultrahangvizsgálat leletével, annak negatív lelete esetén sosem volt pozitív. 42 esetben találtak egyéb kóros elváltozást, mint Baker-cysta, aneurysma, nyirokcsomófolyamat, melyek phlebographiával nem kerültek volna felismerésre. 69 esetben phlebographia történt 47 pozitív és 22 negatív eredménnyel. Ezek közül 7 esetben az ultrahanglelet bizonytalan volt. A további 62 esetből 58-ban az ultrahang és a phlebographia lelete egyezett 2 téves pozitív és 2 téves negatív ultrahanglelet mellett. Mélyvénás thrombosis vizsgálatára elsőként a compressiós ultrahangvizsgálatot ajánlják. Ha ez negatív eredményt ad, de a tünetek fennállnak, 3 nap múlva megismétlik. Bizonytalan ultrahanglelet esetén végeznek phlebographiát. Pozitív ultrahanglelet esetén elkezdik a kezelést phlebographia nélkül. Ily módon évente a phlebographiák száma legalább 50%-kal csökken.

Laczay András dr.

Greenfield-szűrő percutan behelyezése 50 betegben. Denny, D. F. és mtsai (Yale University School of Medicine, New Haven): Amer. J. Roentgenol. 1988, *150*, 427.

Alsóvégtagi és medencei vénák thrombosisából eredő, az életet fenyegető tüdőembólia megelőzésére használatos a Greenfield-szűrő. Ez percutan katétertechnikával bevezethető, esernyőszerűen kinyíló, a vena cava inferior falában kis horgocskákkal megkapaszkodó eszköz, kis lyukacsokkal, melyek a véráramlás átengedése mellett kiszűrik a sodródó kis vérrögöket. Alkalmazása alternatív megoldási lehetőség a sebészi cava-plicatio mellett.

A szerzők 50 betegben 52 esetben végeztek Greenfield-szűrő behelyezést percutan úton, 37 esetben a jobb vena femoralis, 12 esetben a jobb v. jugularis interna, 3 esetben a bal v. femoralis katéterezésével. 51 alkalommal sikerült a szűrőt behelyezni, egy esetben nem tudták az eszközt a bal v. iliaca communisból a v. cava inferiorba vezetni. Ebben az esetben kényszerűségből sebészi cava-plicatiót végeztek. Összesen 22 betegnek voltak rendellenesen megváltozott véralvadási viszonyai gyógyszeres kezelés vagy májcirrhosis következtében. Ennek ellenére csak egy komolyabb vérzéses szövődmény fordult elő. Az érintett betegnek érsebészi beavatkozások miatt kiterjedt hegesedése volt, ami a katéterezést zavarta, ezenkívül disseminált intravascularis coagulatio állott fenn nála. A szövődmény vérátömlesztést tett szükségessé. Két betegben a filter a behelyezés utáni napokban rossz helyzetbe került, ezért második szűrő behelyezése vált szükségessé. A femoralis vénán keresztül katéterezett 40 beteg közül kettőben alakult ki klinikailag nyilvánvaló thrombosis, egyben pedig phlebographia utalt a szövődményre.

A fentiek alapján a Greenfield-szűrő percutan alkalmazását nagyon hasznosnak ítélik, a tüdőembólia megelőzésére első eljárásként ajánlják.

Laczay András dr.

A Günther-féle vena cava filter alkalmazásának késői eredményei. Fobbe, F. és mtsai (Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*,1031.

A mélyvéna thrombosisból szóródó tüdőembólia kivédésében az utóbbi években bevezették a percutan katéterrel a vena cava inferiorba helyezett Greenfield-szűrőt, főként azon esetekben, melyekben sebészi beavatkozás és anticoagulatio nem jöhetett szóba vagy nem volt eredményes. A módszernek voltak veszélyei és nehézségei, így egyebek mellett bevezetésére 24 F tágítás szükséges, nem ritka a szűrő elmozdulása és újabb tüdőembólia. Ezért a szűrők módosítására törekedtek. A szerzők a Günther-féle szűrővel 59 esetben szerzett tapasztalataikról számolnak be.

Ezt a szűrőt 10 F vastag katéterrel be lehet helyezni percutan, kialakítása pedig olyan, hogy három szűrőréteget tartalmaz, dislocatio és cranialis elmozdulás vonatkozásában is biztonságosabb. 56 esetben a vena femoralis, 3 esetben a jobb vena jugularis interna katéterezésével vezették fel. A szűrő behelyezése után 21 hónapig terjedő időszakban — átlag 3,3 hónap — ellenőrizték betegeiket klinikailag, röntgenfelvétellel, natív és kontrasztfokozatos CT vizsgálattal. 11 beteg az észlelési idő alatt meghalt, közülük hatot boncoltak. 57 esetben a szűrő behelyezése hibátlanul sikerült. Egy esetben a cava egy mellékágába, egyben pedig a v. iliacába került be a filter, minden különösebb következmény nélkül. A röntgenfelvétellel ellenőrzött 50 eset közül 35-ben a filter caudalis irányú elmozdulását észlelték, cranialis elmozdulást vagy elferdülést nem láttak. Retroperitonealis vérzés nem fordult elő. 41 beteg CT vizsgálata során összesen 3 esetben mutatták ki a szűrő teljes elzáródását, ami egyikben kezelés nélkül, egyben pedig streptokinase adagolás hatására újra átjárhatóvá vált. A filterben a 41-ből 16 esetben mutattak ki embolust fennakadva. Ismétlődő tüdőembólia a filter behelyezése után nem fordult elő.

Laczay András dr.

Onkológia

Tamoxifen és mastectomia összehasonlítása idős betegek operabilis emlőcarcinomájának a kezelésében. Robertson, J. F. R. és mtsai (City Hospital, Nottingham): Br. med. J., 1988, *297*, 511.

A standard terápia idős betegek emlőcarcinomájában sebészi. A tamoxifen hatásfokáról, mint első kezelésről, *Preece* és mtsai tudósítottak, ezt később mások is megerősítették. A direkt összehasonlítás tamoxifen és sebészi megoldás között nehéz, mivel a csoportok alig összehasonlíthatók, másrészt a tamoxifen rendszerint akkor jön szóba, ha a beteg számára a műtét túl nagy kockázatot jelent. A tanulmány két csoportba randomizált emlőtumoros betegeket aszerint, hogy első kezelésben tamoxifent kaptak, vagy műtéti megoldást választottak. 1982—87 között az operálható emlőcarcinomás betegeket osztották két csoportba. Valamennyien 70 éven felül voltak. A randomizálást úgy végezték, hogy a beteg felvételekor húzott egy cédulát, amelyen a követendő kezelés szerepelt. A sebészi megoldás az ék-mastectomiából állt, amely több emlőszövetet hagy vissza, mint az egyszerű mastectomia, viszont az idős betegek jobban viselik. Az axillaris nyirokcsomókat csak akkor távolították el, ha tapinthatóak voltak.

135 beteg került randomizálásra, ebből 68 kapott tamoxifent, és 67 esetben végeztek mastectomiát. A két csoport azonos korosztályt képviselt, azonos volt a primer tumor nagysága, és mindkét csoportban azonos volt a követési idő.

Eredmények: nem volt szignifikáns különbség a túlélésben a két csoport között és gyakorlatilag azonos idő telt el mindkét csoportban a metastasisok megjelenéséig, és ugyancsak azonos ideig éltek a metastasisok megjelenése után. A primer tumor nagysága volt a döntő faktor, amely meghatározta a recidivák jelentkezési idejét, illetve a túlélés hosszát mindkét csoportban.

Az ék-mastectomia direktebb segítséget jelentett, mint a tamoxifen. 24 hónap után a tamoxifen csoportban csak 44% volt mentes a lokális recidivától, amelyet sebészileg kellett megoldani. További hátrány volt, hogy a tamoxifen csoportba két esetben a tumor inoperábilissá vált egy idő után.

Az ék-mastectomiás csoportban 25 hónap után 24% volt a lokális vagy a regionális recidiva, ami magasabb, mint az egyszerű mastectomiák után ugyanennyi idő alatt (16%/24 hó, 26%/48 hó).

Korábbi tanulmányok alapján valószínű, hogy a tamoxifen jó hatása a tumor oestrogen receptor koncentrációjával függ össze, bár egyéb faktorok is, mint a tumornagyság, lényeges szerepet játszottak.

A sebészi megoldás előnyösebb a beteg számára, mert direkt hatása van, másrészt recidiva esetén a tamoxifen bármikor elkezdhető. Fordítva, ha az első kezelés tamoxifen volt, és eredménytelen, a tumor gyakran inoperabilissá vált, és a beteg számára egyéb segítség nincs.

Idős betegek — ha a műtét kontraindikált — tamoxifen kezelésre szorulnak, de a kezelés csak akkor kecsegtet eredménnyel, ha a tumor kicsi. Az eredményekből az is kitűnik, hogy az idősek emlőcarcinomája legalább olyan malignus, mint a fiataloké. Első megoldásnak a sebészi megoldás javasolt, de optimálisnak az tűnik, ha a sebészi kezeléssel egyidőben tamoxifenterápia is indul.

Kara József dr.

Emlőcarcinomás betegek lytikus csontáttéteinek sclerotizálása dinatrium aminohydroxypropyliden bisphosphonat (APD) segítségével. Morton, A. R. és mtsai (Department of Medical Oncology, Manchester): Brit. med. J. 1988, *297*, 772.

Bisphosphonatok, amelyek az osteoclast funkciót eredményesen gátolják, csökkentik a csontmetasztázisok előfordulási arányát, ha a szisztémás kemoterápiával egyidőben kapja a beteg.

A közleményben 16 beteget tanulmányoztak, akik emlőcarcinomában szenvedtek, és a kezelés ellenére progrediáló csontmetasztázisok jelentek meg. Az APD-t infúzióban kapta a beteg (30 mg 500 ml, 0,9%-os só oldatban), négy héten keresztül hetente, majd kéthetente. A kontroll vizsgálatok során nézték a se. Ca-t, albumint, foszfátot, ALP-t. Havonta határozták meg az osteocalcin szintet és a tumor markereket (CEA, carbohydrate antigen). Csontscintigraphia és csontfelvételek történtek induláskor. Hathetente ellenőrző csontfelvételeket készítettek, és a kezelést akkor tartották eredményesnek, ha a korábbi lytikus területeken mész jelent meg, vagy ha újabb lytikus gócok nem alakultak ki. A betegek jól tűrték a kezelést. 8 esetben kellett abbahagyni a gyógyszert 6 hónapon belül az alapbetegség progressziója miatt.

Az APD 4 esetben a korábbi lytikus területek sclerosisát eredményezte, további 4 esetben a folyamat progressziója megállt. Ezen 8 beteg közül 3 esetben a tumor markerek koncentrációja is csökkent, ami fölveti az APD antitumoralis hatásának lehetőségét is.

A korábbi vizsgálatok igazolták, hogy az APD egyidejű adása szisztémás kemoterápiával csökkenti a lytikus metasztázisok gyakoriságát. A jelen tanulmány arra utal, hogy egyedül adva is hatásos lehet.

Kara József dr.

Androgenreceptorok primer mammacarcinomában. Reiner, G. és mtsai (I. Chirurg. Universitätsklinik, Inst. f. Pathologische Anatomie, Wien): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 892.

Emlőrákban a steroidhormon-receptorok meghatározásával lehetséges ma előre meghatározni az endokrin kezelés eredményességét. Ha a daganatszövetben az oestrogenreceptorok kimutathatók, akkor az esetek mintegy fele részében endokrin módszerekkel terápiás eredményekre lehet számítani; ha mind az oestrogen-, mind a progesteronreceptorok is megtalálhatók, úgy 75%-ban is sikerre lehet számítani.

A szerzők 274 emlőrákos betegénél az androgenreceptor-tartalom korrelált a különböző prognosztikus tényezőkkel. A receptormeghatározást a „dextran-coated-charcoal" (DCC) módszerrel végezték. Az androgentartalom, a betegek életkora, a menstruatio-status, TN-status, valamint a

kóros nyirokcsomók száma között direkt összefüggés nem mutatkozott. 232 esetben az androgenreceptor-tartalom és a differenciálódás foka között magasan szignifikáns összefüggést észleltek. Hasonló korreláció mutatkozott ezen prognosztikus tényezők és az androgen-, illetve progesteronreceptor-tartalom között is. A különböző differenciálódású tumorok százalékos eloszlása független volt a kimutatható steroidhormon-receptor fajtájától. Minden esetre a nagy fokban differenciált tumorok gyakorisága aszerint emelkedett, minél több receptor volt meghatározható. Ennek alapján a steroidhormon-receptorok a differenciálódás jeleinek tekinthetők. Lehetségesnek látszik, hogy az androgenreceptorok kiegészítő meghatározása lehetővé teszi azon nőbetegek pontosabb kiválasztását, akik hormonális kezelésre alkalmasak.

ifj. Pastinszky István dr.

Onkológiai diagnosztika és daganatkezelés intézeten kívül. Böning, L. (Münchner onkologische Praxis, München): Onkologisches Forum für Chemotherapie. 1988, *Nr. 2*, 17,

Az elmúlt 15 évben az onkológiai diagnosztika és terápia gyógyintézeten kívüli alkalmazása mindinkább tért hódít. 1988-ban az NSZK-ban 30 ambuláns daganatkezelő működik.

Általában több orvos valamilyen szervezett együttműködésére van szükség ahhoz, hogy a feltételeket (konvencionális radiológia, mammográfia, szonográfia, komplett nukleáris medicina, lehetőség szerint CT, gyorsteszttekkel működő labor, gyakorlott személyzet, a kezelések idejére ágyak) biztosíthatók legyenek. A radiológus és klinikai onkológus mellett nőgyógyász, sebész, urológus, sugárterapeuta konzíliuma is elérhető kell, hogy legyen.

A gyógyintézeten kívüli ellátás jó szervezéssel lehetővé teszi, hogy a staging ideális esetben egy nap alatt (citológiai, hisztológiai vizsgálat idejét is figyelembe véve 4 nap alatt) megtörténjen. Ily módon a diagnosztikára fordított idő lerövidül, a diagnosztika eredményei hamarabb realizálódnak a terápiában, a betegek pszichés vezetését ugyanaz az orvos végezheti, az utazgatások feleslegessé válnak, s a megfigyelések szerint a betegek jobban viselik a kezeléseket (az intézetben gyakran feltételes reflexként fellépő hányás elmarad), a beteg nem szakad ki a családi környezetből — mindez együttesen a betegek életminőségét javítja.

Az invazív diagnosztikából elvégezhető a crista-biopszia, a diagnosztikus (vagy terápiás) mellkasi, hasi punkciók, recidiváló pleurális folyadékgyülem esetén drenázs, többórás fektetés biztosítása esetében likvorvétel, májbiopszia, célzottan vagy vakon. A kezelések közül cisz-platint és közepes dózisú metotrexátot (leukovorinnal), port-a-cath-rendszerrel májperfúziót, intracavitalis kemoterápiát, a szükséges transzfúziókat, megfelelő pumparendszerrel fájdalomcsillapítók adagolását is megoldják ambulanter.

Feltétlen intézeti elhelyezést csak az akut leukémiák, a csont- és porc-szarkómák igényelnek.

A tisztán orvosi és szervezési (kooperatív vizsgálatokban való részvétel) problémák megoldottak, csak a speciális (gyakran bonyolult és veszélyes) onkológiai tevékenység megfelelő honorálása nincs szabályozva minden tekintetben. Ennek rendezésével a módszernek még további elterjedése várható.

Pikó Béla dr.

Túlélés tüdőcarcinoma miatti műtét után, a tumorstádium és a szövettan vonatkozásában. Eckersberger, F. és mtsai (II. Chirurgische Universitätsklinik Wien): Prax. Klin. Pneumol. 1988, *42*, 583.

A hörgőrák miatt operáltak a szövettani típustól és a tumorstádiumtól függő túlélést mutatnak. Ennek tanulmányozása érdekében a szerzők az 1947—1984 között bronchuscarcinoma miatt resecált 1677 esetüket elemezték retrospektíve a TNM beosztás és a hisztológiai kép alapján. Az osztályozást a KICC (TNM-atlasz, Springer Verlag 1985) irányvonala szerint végezték. Az 1554 férfi és 123 nő átlagos életkora 57 évet tett ki. A szövettani típus szerint 696 laphámrák, 674 nagysejtes, 153 kissejtes és 154 adenocarcinoma fordult elő.

A túlélést tekintve, aszerint, hogy lobectomia, bilobectomia, pneumectomia vagy segmentresectio történt, jellemző különbséget megállapítani nem lehetett. Így a stádium szerint végzett lobectomia ugyanolyan eredménnyel járt, mint a segmentresectio, valamint pneumectomia. Az utolsó 8 évben a letalitás 4,2%-nak felelt meg. A 3 és 5 éves abszolút túlélési arány az I. stádiumú nem kissejtes rákban 50, illetve 41% volt. Míg az I_a és I_b stádiumban lévők kifejezett különbséget mutattak, az I_b és II. súlyossági csoport között eltérés nem jelentkezett. A szövettani típustól függően az 5 éves élettartam a laphámrák összes stádiumaiban 32%-nak, a kissejtes carcinomában 13%-nak bizonyult. A nem mikrocellularis rákok között a túlélésben lényeges különbség nem állt fenn. A túlélési arányokat abszolút számban adták meg és életkori korrekciót nem végeztek. Kissejtes carcinomában az 5 éves túlélési arányt az I. stádiumban 29%-nak, a II. stádiumban 22%-nak, a III. stádiumban 0%-nak találták. Az utóbbi csoportból 3,8 évnél tovább senki sem élt.

Jellemző eltérés mutatkozott — függetlenül a T stádiumból — a különböző N stádiumok vonatkozásában. Az N_0 és N_1, valamint az N_1, ill. N_2 csoport közötti különbség arra utal, hogy a regionális nyirokcsomók érintettsége játszik a prognózis szempontjából a legnagyobb szerepet. A mediastinalis nyirokcsomó áttétek kórjóslata igen rossz, még postoperativ irradiatiót követően is.

Barzó Pál dr.

Intracranialis metastasis I., II. és III. stádiumban lévő, nem kissejtes tüdőrákok komplett sebészi resectiója után. Figlin, R. A. és mtsai (Division of Hematology/Oncology, Department of Medicine, School of Medicine, University of California, Los Angeles): New Engl. J. Med. 1988, *318*, 1300.

A kissejtes, valamint a nem laphám eredetű tüdőcarcinomák közel felében postmortalisan agyi metastasis verifikálható. Randomizált kísérletek alapján többen arra a következtetésre jutottak, hogy mikrocellularis rákban a prophylactikus koponyabesugárzás csökkentette ugyan az agyi áttétes esetek számát, de a túlélést nem befolyásolta. A megelőző irradiatio a nem kissejtes és II.—III. stádiumú adenocarcinomákban is mérsékelné a koponya metastasisokat. Mindezek ellenére szükségesnek látszik, a betegek nagy száma miatt, az eljárás neurológiai következményeinek esetleges veszélyét a hatékonyság és a túlélés viszonylatában mérlegelni.

A szerzők ezért 1532 olyan I.—II. és III. stádiumú laphám, adeno- és nagysejtes rákban szenvedő betegre terjesztették ki vizsgálataikat, akik chemo-, immun- és radiotherapiában nem részesültek, távoli metastasisra utaló eltérésük nem volt és daganatukat resecálni sikerült. A kórisme felállítására 1977. aug. és 1986. július között került sor, és a megfigyelési idő 1987 januárjáig, átlag 28,5 hónapon át tartott. A betegek 44%-a T_1N_0, 28%-a T_2N_0 és 28%-a a TN beosztás egyéb kategóriáihoz tartozott. A szóban forgó időtartam alatt csak 104 (6,8%) esetben fejlődött ki agyi áttét; 98 (6,4%) betegben az agy szolgált az első áttét helyéül, míg 60 (3,9%) esetben a halál bekövetkeztekor csak intracranialisan találtak metastasist.

Az említett számok arra utalnak, hogy a tüdőresectiót követő prophylactikus koponya irradiatio a sikeresen operált, nem kissejtes tüdőrákban szenvedő, a vizsgálatban részt vevő betegeknek csak kis hányadában lehetett volna eredményes. A kockázat/haszon viszonyt mérlegelve kimondható, hogy nem mikrocellularis bronchuscarcinomában, komplett resectio után, megelőző koponyabesugárzás végzése nem indokolt.

Barzó Pál dr.

Polyamin szint és gastrin receptorok vastagbél rákokban. Upp, J. R. és mtsai (Dept. Surg., Univ. Texas Med. Branch, Galveston, TX 77550): Ann. Surg., 1988, *207*, 662.

A polyaminok, a putrescin, a spermidin és a spermin fontos szerepet játszanak a normális és a neoplasma szöveti növekedésben. A sejtekben található magasabb ornithin decarboxylase szint gátolja a polyamin szintézist. Fokozott polyamin szintet találunk a sejtnövekedés és differenciálódás idején, a polyamin koncentráció magasabb bizonyos rákokban, mint az ép szöve-

tekben. A polyaminok kapcsolatban vannak a DNA, az RNA és a fehérje szintézissel, bár nem tudjuk, hogyan befolyásolják ezt a mechanizmust.

Ennek a tanulmánynak a célja, hogy megállapítsa, vajon a polyamin koncentráció emelkedett-e colonrákban a normális colon nyálkahártyában található szinthez képest, és hogy meghatározzák a colonrák gastrin receptor tartalmát (GR). Tanulmányozták a betegek életkorának és a vastagbél nyálkahártya polyamin szintjének összefüggését, valamint a műtét előtti CEA szintet, a szövettani differenciáltságot és a klinikai stádiumot.

40 colonrákos beteg műtétkor nyert specimenét vizsgálták. Feljegyezték a betegek életkorát, a CEA szintet és azt, hogy a daganat a colon jobb vagy a bal felére lokalizálódott-e. A friss specimenből daganatos és ép nyálkahártyamintát vettek polyamin és GR meghatározásra, a mintákat folyékony nitrogénben tartották a meghatározásig. A patológus elvégezte a Dukes szerinti stádiumbeosztást, a mucoid adenocc.-t külön osztályozták, tekintettel annak rossz prognózisára. Kontrollként 10 nem rákos beteg colon nyálkahártyája szolgált.

Ezután részletesen leírják a polyamin és a GR meghatározás metodikáját.

A szerzők a következő eredményeket nyerték. A colonrákban észlelt polyamin szint szignifikánsan magasabb, mint ugyanazon beteg ép colon nyálkahártyájában. A polyamin, a spermidin és a spermin koncentráció a colonrákos beteg ép nyálkahártyájában szignifikánsan nagyobb, mint a nem rákos beteg colon mucosájában. A spermidin és a spermidin : spermin viszony, amely a sejtproliferáció indexe, fokozottabb volt a GR tartalmú colonrákokban, mint a GR nélküli rákokban. Nem találtak szignifikáns összefüggést a polyaminkoncentráció és a beteg életkora vagy a CEA szintje, a colonrák lokalizációja, a stádiuma vagy a differenciáltság foka között.

Mivel a colonrákos beteg ép nyálkahártyájában magasabb a polyamin koncentráció, a polyamin meghatározás leleplezheti a colonrák későbbi kifejlődésének kockázatát. A GR tartalmú colonrák fokozott polyamin koncentrációja arra utal, hogy a gastrinnak szerepe lehet az emberi colonrák kialakulásában.

Póka László dr.

Rheumatológia

Reumás megbetegedések az öregkorban. Ehrlich, G. (Basel, Svájc): Folia rheumatologica, Documenta Geigy, 1988, 3.

Öregkorban az ízületi és az egyéb mozgásszervi betegségek keletkezésében különböző tényezők szerepelnek. Baleset, helytelen testtartás, szerkezeti zavar az életkor második felében kedvező feltételt teremthet a nem gyulladásos ízületi betegség keletkezésére. Ehhez jönnek még az előrehaladott életkorban egyéb tényezők: a Paget-kór, a csontritkulás, a daganatok, a fokozott mellékpajzsmirigy-működés, vagy a cukorbaj, amik valamennyien károsító hatásúak a mozgásszervekre. Ha összefoglaljuk az öregkorban olyan gyakori reumás ízületi gyulladást, az elfajulásos ízületi betegségeket, akkor nyilvánvaló lesz, hogy milyen gyakoriak a reumás megbetegedések idült szenvedései, fájdalmai és korlátozó tényezői.

Ha összehasonlítjuk ezeket a fiatalemberek veseműködésével, gyomor-bél érzékenységével, az emlékezőképesség csökkenésével, akkor megértjük azt a különbséget, ami befolyásolja a gyógyszeres kezelés hatását. Azonkívül az öregember lassabban ébred fel sérülés után a narkózisból; a gyengébb izmok és a kisebb tanulási képesség, a csökkent teljesítmény nehezítik a gyógyulást ízületpótlás után is.

A környezet is eltérően reagál az öregkor hiányaira. A lépcsők, a nyilvános közlekedési eszközök, amelyek nem az öregember igényei szerint alakultak ki és a pénzügyi körülmények is csak választást jelentenek számukra a hallgató magány, a kétségbeesés vagy az öregek otthona között.

A gátolt öregemberek képtelenek magukat megvédeni, vagy arra, hogy elszaladjanak, így gyakran bűncselekmények áldozatai lesznek.

Felvetődik az a kérdés is, hogy mi tekinthető az öregemberben „normális" működésnek, szemben a kóros elváltozással. Milyen panaszok tekinthetők működési jelentőségűnek és igényelnek speciális kezelést? Elsősorban abban a kérdésben kell állást foglalnunk, hogy mennyiben vagyunk képesek arra, hogy megjavítsuk az öregemberek életminőségét a lehetséges csökkent életelvárás ellenére.

Pongor Ferenc dr.

Az öregkornak megfelelő, vagy nem gyulladásos ízületi betegség? Peyron, J. (Centre de Rhumatologie, Hôpital de la Pitié, Paris): Folia rheumatologica, Documenta Geigy 1988, 5.

A legtöbb ízület megtartja öregkorban is azt a képességét, hogy a mozgást terheléskor is csekély súrlódással teljesítse; csupán mozgásképességük hajlékonyságvesztesége következtében a szomszédságukban levő szövetekben kissé korlátozott. Porcfelületük csaknem olyan sima, mint amilyen a korábbi években volt. Egyéb biomechanikai tulajdonságaik is közel változatlanok az öregkorban. Mégis a középvagy az idősebb életkorban az ízületekben egyre fokozódó gyakoriságban az ízületekben nem gyulladásos ízületi elváltozások találhatók. Ezeknek az elváltozásoknak a röntgenológiai jelei a 45 évnél fiatalabb nőkben 2%-ban, 45—65 év között 30%-ban és 65 év felett 68%-ban találhatók. A férfiakban az ennek megfelelő szám 3, 24,5 és 58%. 50—55 év között a nem gyulladásos ízületi betegség aránylag lassan, azután azonban gyorsan emelkedik.

Ezért — a megelőző eljárásokra való tekintettel is — azokat a folyamatokat kell vizsgálnunk, amelyek alapján az ízületek, elsősorban pedig az ízületi porc az öregedés fokozódásakor nem ízületi gyulladásosan megváltozik.

Anatómiai vonatkozásban több, különböző mechanizmus segíti a nem gyulladásos ízületi betegség keletkezését. Szaporodik a combfej és a csípővápa nem gyulladásos betegsége az emelkedő életkorban, ami által a fokozott megterheléshez való alkalmazkodás mechanizmusa, azaz az érintkezési felületek megnagyobbodása romlik. A lábujjakon a nyújtóizmok ínmegvastagodása miatt az ujjperc közti ízületekben nem gyulladásos ízületi betegség is társul. Öregkorban a helyzetmozgást érző képesség leépülése — az ízületek állásának és mozgásának finom romlása szerint — a fokozott terhelés következtében a porc is kopik. Így részben a porc is elveszti alkalmazkodóképességét, mivel csökken a porcréteg felületi sejtsűrűsége és ezáltal a porcalkatrész termelésének a képessége. Ehhez társulnak a porcfelület szabálytalanságai, aminek következtében az alattuk levő rostok szabadon maradnak. Mindezek a folyamatok korlátozzák az öregedő ízületek csúszóképességét, ami egyre fokozódó kopáshoz vezet. Az öreg emberek ízületi porcában biofizikai folyamatok is végbemennek; ide tartozik a szilárdság csökkenése is, azaz az enyvadó rostok kopása csökkenti az ellenállóságot a törések ellen. Egyéb, az öregedéssel kapcsolatos változások is érintik az ízületi porc nyomó és húzó rugalmasságát és a porc alatt levő csont sűrűségét.

Az öregedéssel kapcsolatosan biokémiai folyamatok is végbemennek az ízületi porcban. A legfontosabb ezek közül a porc csökkent vízmennyisége, ami korai szakaszban nem gyulladásos ízületi betegséget okoz. A proteoglykánok az öregedő porcban kevesebb összecsapzódást okoznak, aminek következtében a legkönnyebb összecsapzódások elpusztulnak. Valószínűleg kapcsolatos ez a kötőfehérjék csökkenésével: kevesebb összecsapzott fehérje vércukor szabályozó anyagot tudnak a mechanikai erők a sejtalapból kinyomni. Az enyvadó-IX tartalom csökkenése elősegíti öregkorban a testszerkezet gyengülését.

Egyéb elváltozások is vannak, amik oda vezetnek, hogy az öregedő porc a mechanikai terheléssel szemben kevésbé ellenálló lesz, ami szintén nem gyulladásos ízületi betegséghez vezethet. De ma még nem tudjuk, hogy a nem kielégítő kollagénképzés, vagy leépítési folyamatai — esetleg mindkettő — ennek a kórképnek a keletkezését elősegíti-e.

Kérdés az is, hogy a leépítő enzimek aktivitása, pl. a savanyú proteinasé, a semleges proteoglykanasé és a kollagenasé, az öreg emberek porcában nem emelkedett-e. Újabb vizsgálatok szerint az öregebb szarvasmarhákban sokkal kevesebb kollagén és glykoprotein képződik, mint a borjúkban; mégis a proteoglykan képződésében nin-

csen ilyen irányú aktivitás. Ellenkezőleg, a szerző leletei szerint a nem gyulladásos ízületi betegség esetén mind az építő, mind a lebontó enzimek aktivitása fokozott.

A leírt és az egyéb bizonyítékok szerint a nem gyulladásos ízületi betegségekben az életkorral kapcsolatos porcelváltozásokban sem fokozott, sem normális aktivitás nincsen, ha a sejtközti állományban csekély hajlam van a nem gyulladásos ízületi betegség iránt. Véleménye szerint egyéb kóroktani tényezők, többek között mechanikai károsodások, valamint hormon, alkati és örökletes okok az öregkorral együtt játszanak itt szerepet. A nem gyulladásos ízületi betegség kóroktana ezért a legnagyobb érdeklődésre tart számot.

Pongor Ferenc dr.

Hogyan keletkeznek az ízületi károsodások? Dequeker, J. (Universität Leuven, Belgien): Folia rheumatologica, Documenta Ciba-Geigy, 1988, 9.

A szerző szerint az ízületi károsodások jellegét és klinikai megnyilvánulásait örökletes és környezeti tényezők határozzák meg. A porcmeszesedés például, amit különböző okok és hatások sűrű fonadékai formálnak, egyes családokban gyakrabban fordulnak elő. Még gyakoribbak ezek a család idős embereiben. Mégis kapcsolatosak hormonzavarokkal: fokozott mellékpajzsmirigy működéssel, valamint társuló betegségekkel.

A mechanikai tényezők, amelyek az ízületet terhelik, vagy az ízület felületét befolyásolják, jelentős mértékben részt vesznek az ízületi betegségek kezelésében és a klinikai kép lefolyásában. Hibásan helyreállított törések, már fennálló fogyatékosságok és a foglalkozási ártalmak ilyen következményekkel járhatnak. A legismertebb példa erre az ízületkárosodásra a nem gyulladásos ízületi betegség. Mégis a mechanikai terhelések a reumás ízületi gyulladás lefolyását befolyásolhatják. Az ízületmechanika zavarához betegség, pl. Paget-kór esetén torzulások járulhatnak hozzá.

Főleg a fiatal emberekben vérsavónegatív kóros elváltozások keletkezhetnek. Az ilyen megbetegedés főleg a gerincen a férfiakban gyakoribb, míg a nőkben ez a környéki ízületet támadja meg. Minden bizonnyal az életkor, függetlenül az egyéb tényezőktől jelentősen befolyásolhatja a csontritkulás gyakoriságát, a nőkben pedig a havivérzés megszűnése után a jellegzetes Heberden-csomókkal és a vérsavó-pozitív reumás ízületi gyulladással; gyakoribb a köszvény is.

A szerző tapasztalatai szerint az ivarképző hormonpótlás nem védi ki a nem reumás gyulladásos ízületi betegség keletkezését. Különösen vonatkozik ez a kéz kis ízületeire. Látszólag az ivarképző hormonok védő hatásúak a reumás ízületi gyulladás ellen, főleg a terhesség folyamán és a szájon át szedett fogamzásgátló szerek szedése esetén. Védő hatásúak az ivarképző hormonok a csontritkulás ellen azzal is, hogy normális szinten tartják a csont- és a kalciumanyagcserét. A legfontosabb ez a hatás a gerincen, ahol a csontveszteség a havivérzés megszűnése után nagyon előrehaladott (a kéregben megy végbe az életkortól függő lassú csontleépülés). A csontveszteség megelőzésére főleg a gerincen ajánlatos ezt a folyamatot a legjobban veszélyeztetett nőkben még a havivérzés megszűnése előtt azonosítani.

Mivel a bőr alatti zsírszövet ivarzást elősegítő hormont termel, a túlsúly a havivérzés megszűnése után védelmet nyújt a csontritkulás ellen; másrészt mégis a túlsúly az ízületre a csípőgerinccel együtt pótlólag terhet jelent. Az asszonyokban a hátfájás nem mindig a csontritkulásra, hanem a csigolya nem gyulladásos ízületi betegségére és a csigolyaközti rostos porckorong károsodására vezethető vissza.

A táplálkozás befolyásolhatja a reumás betegségeket és a szerző rámutat arra a néhány mechanizmusra, amelyeknek ebben szerepe lehet. Így a táplálék-allergia túlérzékenységi reakciókat okozhat és ilyen módon az ízületi gyulladást rosszabbíthatja. A diéta átállítása lehetségesen megváltoztathatja az immun- és a gyulladásos reakciókat és ezáltal a reumás betegségek megnyilvánulásait. A halolaj pótlásos bevitele kedvező az ízületek reggeli merevségére és duzzanatára, valószínűleg úgy, hogy a telítetlen zsírsavak versenye gátolja a prostaglandinok és a leukotrienek képződését.

Bizonyos gyógyszerek kiváltói lehetnek egyes ízületek betegségeinek. A legfontosabb példa erre a szisztémás lupus erythematodeshez hasonló tünetegyüttes, ami megfelelő örökletes tényezőkkel együtt procainamiddal, vagy D-penicillinnel kiváltható.

Egy fehérjeoldó enzimgátlás kedvező hatása nem steroid reuma elleni gyógyszerrel ellensúlyt képezhet kedvezőtlen hatásával a porcra és a proteoglycan képzésre. Ennek ellenére meghatározott nem steroid reuma elleni gyógyszereket kapcsolatba hoztak károsító elváltozásaikkal a nem gyulladásos csípőízületekben. Az ilyenféle anyagok jelentősen befolyásolhatják a glomerularis filtráció arányt főleg a szív- és a vesebeteg idős emberekben. Ezért az ilyen betegeket gondosan ellenőrizni kell. Ugyanígy egyéb gyógyszerekkel együtt a corticosteroidok is kóros folyamatokat, főleg csontritkulásokat okozhatnak, vagy fokozhatnak. Különösen az idős emberek hajlamosak erre.

Az itt felsorolt tényezők listája, amelyek a reumás betegségeket befolyásolhatják, korántsem teljes. Ezek közül sokat majd a jövőben tárnak fel. Néhányat azonban napjainkban is sikerül felismerni. Ebben fontos a speciális reuma-klinikák együttműködése, ami jó lesz arra, hogy kedvezően hasson az egyre szaporodó kockázatokra és segítse a betegeket abban, hogy normálisan éljenek a társadalomban.

Pongor Ferenc dr.

A kezelés stratégiai vonatkozásai. Numo, R. (Bari, Italia): Folia rheumatologica, Documenta Ciba-Geigy, 1988, 13.

Az öregkorban a kezelés eredményének három döntő tényezője van: a beteg, a betegség és a kezelés. Ha feltételezzük, hogy az állatkísérletek eredményei az emberre átvihetők, akkor feltételezhetjük, hogy a major histocompatibilitási antigének az élet időtartamát és az immunválasz aktivitását nagyon különböző módon befolyásolhatják. Habár az emberben nincsen a fenotípusnak egyetlen olyan része sem, amit azonos chromosomán elhelyezkedő, szorosan kapcsolt gének határoznának meg, amelyek felelősként azonosíthatók volnának, a szerző mégis felsorol néhány olyan az életkortól függő elváltozást, amik az immunválaszt befolyásolhatják. Vonatkozik ez mind a sejtes, mind a testnedvi immunitásra, amelyek a folyamatok lassulását okozhatnák és az immun-ellenállóképesség és/vagy az immunellenőrzést közvetítenék. Ilyen módon azonban akár az öregedés útján a saját antitestek fokozódó termelésével is az ízületekben és egyéb helyeken is a betegségfolyamatok előfeltételeinek volnának tekinthetők. Az öregember várható élettartama is csökkenne, amit a saját antitestek, vagy azok elnyomó sejtjei, mint kevésbé működésképtelenek mutatnának.

Az öregkorban a reumás ízületi gyulladás kezdete a betegekben nagy különbséget mutat az ízületi és a szisztémás részesedésben. Lehetséges, hogy ezek az immunológiai elváltozásokra is vonatkoznak.

Különböző utalások mutatnak arra, hogy ebben fontos szerepe van a nemi hormonoknak is. Szülőképes életkorban a nők gyakrabban betegszenek meg lupus erythematodesben, vagy reumás ízületi gyulladásban, míg a férfiak inkább köszvényben. A férfiak Reiter-tünetegyüttesre és vérsavónegatív ízületi betegségre hajlamosabbak. A szájon át szedett fogamzásgátló szerek és a terhesség is rontja a szisztémás lupus erythematodest, ugyanakkor a reumás ízületi gyulladás általában javul.

Úgy látszik, hogy az öregkorban sok reumás betegség gyakoriságát és klinikai lefolyását hormon és immunológiai tényezők, ugyanakkor pedig a mozgásszerveket és az ízületi porcot is befolyásolják.

A leggyakoribb reumás betegségre is jellemző, hogy az idősebb betegek megjelenési képe különbözik a fiatalabb betegekétől. Néha nehéz a „normális" öreg betegek panaszait egy fajlagos reumás betegségtől, pl. a reumatoid ízületi gyulladást az öregkori betegség kezdetétől elválasztani. A reumás ízületi gyulladásnak ez a része egyre fokozódó figyelmet érdemel. A betegség kezdete emlékeztet a reumás sokizomfájdalomra. A reumatényező eleinte hiányzik, a vörös vérsejt-süllyedés magasabb. A hirtelen következő tünet: a láz és a fogyás csekély. A betegség fokozódásával párhuzamosan tapasztalatok szerint a betegek gyakran vérsavó-negatívak maradnak, kórjóslatuk aránylag jó, ritkán alakulnak ki rajtuk hámhiányok és jól válaszolnak a kezelésre.

Kötőszöveti betegségek esetén az idősebb nők ritkábban, a férfiak gyakrabban betegszenek meg lupus erythematodesben. Az idős betegekben ritkábbak a bőrtünetek, a hajhullás, a sokízületi gyulladás és a vesebetegség, míg a tüdő és a környékbeli idegek gyakrabban lesznek betegek. Együttesen, a lupus erythematodes az öregkorban kevésbé súlyos, mint a fiatalabb emberekben. A kórisme megállapítása ezért nehezebb. Sok beteg jól reagál a kis adagban adott steroidokra akár egyedüli, akár chloroquinnal együttes adagolásban.

A reumás betegek gyógyszeres kezeléséről a következő közlemény számol be: a nem steroid gyógyszereket lehetőleg alacsony, de terápiásan kielégítő adagolásban kell alkalmazni. A nem steroid készítményeket a felhalmozódás veszélye miatt hosszú felezési értékidejük miatt nem szabad kritikátlanul felírni és a betegeket önkezelésükre hagyni. Ma még nincsenek olyan laboratóriumi vizsgálatok, vagy klinikai tünetek, amelyekkel a máj, vagy a vese mellékhatásait korán fel lehetne ismerni. Alapkezelésként arany, vagy penicillin adható, óvatosan, ellenjavallat nélkül a nagyon öreg betegnek, akik a szokásos elővigyázat betartásával hosszú időn át alacsony adagú steroidokkal kezelhetők. Mint minden gyógyszer esetén, akár egyedüli, vagy kombinált adagolásban gondosan ellenőrizni kell a betegeket, hogy az esetleges káros jelenségeket minél korábban felismerhessük.

Pongor Ferenc dr.

Az idős reumás betegek gyógyszeres kezelése. Nuki, G. (Edinburgh, GB): Folia rheumatologica, Documenta Ciba-Geigy, 1988, 16.

Annak a súlya, hogy az idősebb emberek gyógyszeres kezelése egyre nehezebb, nemcsak abból adódik, hogy az emberek egyre hosszabb ideig élnek. Fontos szerepe van ebben annak a sok sajátosságnak is, ami az öregeket a fiataloktól megkülönbözteti. Elsősorban is csökken az öregemberekben a test működése, szegényesebbek a tünetek, romlik a gyógyszeres kezelés fegyelme, több szerv betegszik meg egyszerre és szaporodnak a mellékhatások.

Élettani jelenség, hogy az idős életkorban csökken a szívperctérfogat, a vitálkapacitás, az izomrendszer, az agy, a vesék és a máj működése akkor is, ha ezek a változások sok egyéni eltérést mutatnak.

Sok gyógyszer hatásmechanizmusát az élettani elváltozások mérhetően befolyásolják. Vonatkozik ez a szervezet vízháztartására, a zsírmentes test tömegének a csökkenésére, egyidejűleg a testzsírok emelkedésére, ami által a vízben oldódó gyógyszerek, pl. a paracetamol töménysége a test folyadékában emelkedik. A májanyagcsere csökkenése korlátozza az oxidálást, a redukálást, a vízben oldhatóságot, a metilképzést és a glukuronidok társulását és képzését. A májnak viszont jelentős működési tartaléka van, úgy hogy az öregkor csak ritkán hat klinikailag mérhetően a reuma elleni gyógyszerek első lépcsős anyagcseréjére. Ellenkezőleg ezért adnak gyógyszereket a prostaglandinképzés gátlására, alapgyógyszereket és allopurinolt a veseáteramlás, a GFR és a csatornácskák működésének az életkortól függő csökkenésére. 90 éves korban valamennyi veseműködés 50%-kal csökken vesebetegség nélkül is. Mégis sok használatos, gyulladást gátló szernek az eltávolítási felezési értékideje az öregkorban változatlan marad. Legalábbis elméletileg nincsen bizonyíték arra, hogy a csökkent veseműködésű öreg betegekben a diclofenac, a fenbuten, a flurbiprofen, az indomethacin vagy a piroxicam adagját csökkenteni kellene. Arra mégis ügyelni kell, hogy az azapropazon, a benoxaprofen, a diflunisal és a paracematol kiürítési felezési ideje emelkedik.

Legalább olyan fontos az a körülmény is, mint az életkortól függő élettani elváltozás, hogy egy 65 évnél idősebb személyben egyidejűleg átlag 3,5 kóros jelenség található, ami az illetőt korlátozza, és amiről sem az orvos, sem a beteg nem tud. A több betegség miatt a túl sok gyógyszer adása fokozza a nem kívánt mellékhatásokat. Fontos példa erre: sok a nemkívánatos mellékhatás heveny szív- és veseműködés-zavar esetén nem steroid reuma elleni gyógyszerek adása után öregkorban a már meglévő szív- és veseelégtelenség miatt; vizelethajtó gyógyszerekkel kiváltott köszvény esetén a fokozott vér-húgysavszint esetén az erre hajlamos betegekben, akiket steroidokkal kezeltek akkor, amikor már májbetegek is voltak. Nem hagyhatók figyelmen kívül a Steven—Johnson-tünetegyüttes, az asztma, a túlérzékenység, a gyógyszerkölcsönhatás és a májelégtelenség sem. Az a kockázat, hogy nem steroid reuma elleni gyógyszerek gyomor-, vagy bélvérzést, vagy egyéb gyomor-bélszövődményt okoznak, jelentősen növekszik az életkor emelkedésével.

A nagy kockázatú idős betegek azonosítása segít a vényt író orvosnak abban, hogy ne írjon fel meg nem felelő adagú gyógyszert a betegeknek és abban, hogy válassza ki a helyes kezelési eljárást. Ennek az elmulasztása orvosi eredetű láncreakciót indít el. Megfelelő példa erre idős emberek esetén: nem steroid reuma elleni gyógyszer —vizenyő—digoxin—húgyhajtószer— csökkent káliumvérszint—káliumpótlás—étvágytalanság—gyomor—bélpanasz.

Mivel a megzavart egyensúlyi állapot az öreg ember számára tipikus, figyelembe kell venni azt, hogy az ilyen beteg képes a mellékhatásokat legyőzni. Bizonyíték van arra, hogy az öreg ember csontvelője érzékeny az olyan gyógyszerekre, amelyektől veséje vérátáramoltatása függ, és ezek a betegek túlságosan reagálnak a prostaglandinképzésre.

Függetlenül a többes betegség kezelésétől, a gyógyszerek kölcsönhatása is betegséget okozhat az öreg emberek húgyútjaiban, mozgásukban való korlátozottságuk miatt vizelet-visszatartási képtelenség jöhet létre. Öregkorukban magatartásuk is megváltozik: tüneteiket nem tudják kielégítően közölni, gyógykezelési fegyelmük is alábbhagy. Ezért ezeket a betegeket fokozott figyelemmel kell kezelni.

Ennek érdekében a szerző azt ajánlja, hogy az öreg reumás beteg kezelésekor különösen ügyelni kell a kezelés problémáinak a jellegére és okaira; a többes betegség valószínűségére és a gyógyszeres kezelés követelményeire, a nemkívánatos mellékhatások elkerülésére; a javasolt gyógyszerek tulajdonságaira és kölcsönhatásaira; a várható problémákra; a gyógyszeradagoláshoz való alkalmazkodásra; a kezelési terv egyszerűségére, az orvos okozta károsodás elkerülésére; a kockázatos gyógyszerek mellőzésére; a beteg alkalmazkodóképességére és annak hiánya következményeire.

Pongor Ferenc dr.

„...Amint gazdasági szempontból mondhatjuk, hogy minden társadalmi rendszer annyit oszthat szét tagjai között, amennyit termel, éppen úgy mondhatjuk, hogy minden egészségügyi szervezet csak annyit nyújthat — a fejlődés egy adott szakában — betegellátásban, amennyit személyi és dologi kapacitása nyújtani tud. Ha tehát egészségügyi kapacitásunkkal nem racionálisan gazdálkodunk, ha a meglévő kapacitást nem racionálisan használjuk ki, akkor végeredményben nyilvánvaló, hogy sokkal kevesebbet nyújtunk betegeinknek, mintha egészségügyi technikánk ésszerű kihasználására törekszünk..."

Orvosok Lapja 1949. V. 447.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A háti gerincvelő ventrális kompressziójának műtéti kezelése: visszatekintés az elmúlt évtizedek fejlődésére

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam Pásztor Emil dr.: „A háti gerincvelő ventralis kompressziójának újabb műtéti megoldása" c. cikkét (OH 1988. *129.* 2619—26.), mert a hazai idegsebészeti szemlélet fontos állomásának tartom. A cikkben leírtakkal elvileg egyetértek. Csupán azért tartom indokoltnak hozzászólásomat, hogy — felhasználva az alkalmat — részletesebben ismertessem az előzményeket, amelyek nélkül a cikk sem születhetett volna meg.

A nagyízületek műtéti feltárása, de főként a csigolyák műtéti megközelítésekor ma is alkalmazott sebészi technika kialakításában nagyon sokat tettek azok az orvosok — főként ortopédek és sebészek —, akik a csont-ízületi gümőkór aktív kezelésével foglalkoztak, több évtizeddel ezelőtt. Erről ma gyakran megfeledkeznek, amikor a már leírt műtéti módszereket alkalmazzák, újabb céllal.

Pásztor akadémikus is *Hulme* (1960) cikkére hivatkozik a costovertebrotomiával kapcsolatban, jóllehet ezt mások — igaz más célból — sokkal korábban alkalmazták, amint Ő is megemlíti.

A Szerző műtéti módosítása is tulajdonképpen a *Capener* által leírt (Bone Joint Surg. 1954. *36-B.* 173.-) posterolateralis decompressio elveinek felhasználása olyan esetekre, amikor a csigolyatest ventralis részének feltárása nem szükséges. Talán még közelebb áll műtéti megoldása *Cauchoix* „transarticulo-pedicularis vertebrotomia"-jához, amelyről hazánkban *Széman* számolt be (Magyar Traumat.-Orthop. 1965. 19—23.) 1965-ben, 12 operált beteg tapasztalatai alapján, megemlítve, hogy hasonló módszert dolgozott ki *Capener, Mizuno, Scaglietti és Callandriello.*

Amíg azonban a csont- ízületi sebészet a csigolyák biztonságos feltárásának módszereihez eljutott, hogy ezt ma már egyéb szakmák is sikerrel alkalmazhatják, hosszú volt az út! Sok technikai nehézséget, ellenző állásfoglalást, kritikát kellett legyőzni!

Ménard, akinek nevéhez a costovertebrotomia kötődik, 1894-ben írt először a spondylitis tbc-hez társuló bénulások sebészi megoldásáról. *Seddon* már 1900 előtt arra a következtetésre jutott, hogy „a Pott-féle paraplegia kezelésében a laminectomia igen korlátozott értékkel bír... A laminectomia, mint rutin eljárás, ilyen esetekben elítélendő."

Magyarországon azonban egészen a legutóbbi időkig a laminectomia egyeduralkodó szerepet töltött be az idegsebészeti gyakorlatban olyan esetekben is, amikor a bénulás oka a gerincvelőtől ventralisan volt található, jóllehet a csont- ízületi sebészettel foglalkozók sokszor hívták fel a figyelmet az antero-, illetve a posterolateralis behatolások előnyeire előadásokban, cikkekben, kandidátusi és doktori értekezésekben. 1965-ben *Riskó—Novoszel* a patologiás okok és trauma miatt bénult betegek sorsának elemzése alapján határozottan megállapították „milyen káros szerepet játszik a thoracalis szakaszon deformált... extramedullaris okok következtében megbénult betegek műtéti kezelésében a laminectomia". (Magyar Traumat. Orthop. 1965. *8.* 168—172.) A cikk nem talált visszhangra, még sokáig csaknem törvényszerűen elvégezték az idegsebészeti, baleseti sebészeti osztályokon a laminectomiát a bénult betegeken, igaz néha csak a beteg és hozzátartozók megnyugtatására, hogy „minden megtörtént, a bénulás mégsem oldódott". Az akkori viszonyok és felfogás ismeretében ezt meg is lehet érteni.

Szeretném azt is megemlíteni, milyen fontos szerepet játszottak az antero- és posterolateralis műtéti megoldások terjesztésében az Extrapulmonalis Tbc Ankétok 1950—72 között, amelyeken a legkülönbözőbb szakmák képviselői vettek részt: tüdőgyógyászok, urológusok, nőgyógyászok, bőrgyógyászok, ortopédek és idegsebészek is. A jelenlegi téma szempontjából különösen az 1958-ban Miskolc-Tapolcán és az 1963-ban Szegeden tartott összejövetelek voltak fontosak. Ezeken sok magyar kolléga is beszámolt tapasztalatairól: *Széman és tsai, Borsay és tsai, Sófalvy és Kovács, Riskó és tsai.* De sok külföldi orvos is hangoztatta az ilyen műtétek szükségességét a góckitakarítás, illetve a bénulást okozó — a gerincvelőt ventral felől károsító — folyamatok megoldására. Megemlítem *Kastert* (NSZK), *Hohlov* (SZU), *Bedogni* (Italia), *Kovalenko* (SZU), *Arct* (Lengyelország), *Sztaniszlavleva* (SZU) nevét. Jelen voltak az ankéton idegsebészek is, köztük *Zoltán prof.* és *Szabó Gy.*, aki akkor a laminectomiás megoldásról számolt be paretikus, spasztikus és petyhüdten bénult betegek kezelésekor. *Zoltán prof.*-ot az elhangzott csontsebész-, ortopédiai előadások nem győzték meg, a vitában úgy nyilatkozott, hogy az anterior decompressiós műtéteket ajánló megoldások jogosultságát nem látja eldöntöttnek.

Tény maradt, hogy a magyar idegsebészek még ezután is hosszú ideig kizárólag a laminectomiát tartották megoldásnak a ventralis compressiót okozó destructiv, traumás és egyéb okokból bekövetkező bénulások megoldására.

Ez tulajdonképpen magyarázható, hiszen például az anterolateralis, vagy a posterolateralis megközelítés során, vagy több évvel a műtét után jelentkezhetnek olyan problémák, amelyeknek megoldása ortopédiai jártasságot igényel. Még inkább számolni kell evvel, ha a proc. transversusokat, illetve a bordákat is resecálni kell. Ilyenkor adódhat olyan helyzet is, amelynek megoldásához, kezeléséhez mellkassebészeti jártasság is szükséges. De fordítottan is igaz, hogy az ortopéd számára is szükséges az idegsebészeti műtéti technikai ismeret, ha a gerincvelő közelében operál. Gondolok itt többek között az idegsebészetben természetes gondos vérzéscsillapításra, a fokozottan óvatos preparálásra, az esetleges dura sérülés megfelelő ellátására stb. *A magam részéről az ilyen műtéteket mindig olyannak tartottam, amelyek idegsebészeti, ortopédiai és — transthoracalis behatolás esetén — mellkassebészeti jártasságot igényelnek, vagy így kell összeállítani a műtéti teamet.* Különben a műtét szükségesnek megfelelő kiterjesztése, a megoldandó cél érdekében nem lehetséges! Evvel különösen tumoros, főként jóindulatú esetekben kell számolni. Ezért is tartottam szükségesnek, hogy az ortopéd szakorvos jelöltek a sebészeti gyakorlat mellett az idegsebészeti és a mellkassebészeti technikával is ismerkedjenek meg a szakvizsga előtt. Ez a korszerű gerincsebészethez elengedhetetlen!

Örömmel olvastam tehát Pásztor dr. cikkét. Úgy gondolom, neki nagy szerepe van abban, hogy a helyes irányú fejlődés megindult hazánkban idegsebészeti vonalon is, nemcsak a háti, hanem a nyaki szakaszon is. Remélem, ez a szakmák közötti együttműködést is serkenteni fogja.

Mindezt azért írtam, mert szeretném hangsúlyozni, hogy a megoldáshoz vezető lépcsőfokokat kiépítő, kiharcoló úttörőkről nem szabad megfeledkezni akkor sem, ha a jelenlegi kivizsgálás, műtéti technika, intra- és postoperativ gondoskodás lehetőségei sokkal nagyobb és pontosabb megoldások elvégzését teszik lehetővé. Ez magától nem következett volna be!

Ezért kérem a T. Szerkesztőséget soraim közlésére.

Riskó Tibor dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Riskó Tibor dr. hozzászólását, amelyben azokat az irodalmi előzményeket (a század elejéig, illetve a múlt század végéig visszatekintően) ismerteti, amelyek nélkül az én tanulmányom sem születhetett volna meg. Egyetértek Riskó professzorral azért is, mert véleményem szerint sem található olyan újabb műtéti eljárás, amelynek csírái vagy elvi meggondolásai nem volnának megtalálhatók évtizedekkel korábban. Mint a tudomány minden területén, így a sebészetben is az újabb kutatások a múlt eredményeire és tapasztalatára épülnek.

Dolgozatomban nem foglalkoztam a háti gerinc traumás károsodásainak műtéti kezelésével. Erre vonatkozóan megemlítem a laminektomiás dekompresszióra vonatkozó negatív álláspontomat, amely az 1976-ban megjelent könyvemben (Idegsebészeti alapismeretek, Medicina) már megtalálható.

Teljesen egyetértek Riskó professzorral abban a kérdésben is, hogy a gerinc számos betegségében, amely az idegrendszer károsodásával jár, a legjobb sebészi eredmény csak team-munkával érhető el. Ennek mi

magunk is hívei vagyunk, adott esetben ortopéd-, mellkas vagy hasi sebésszel dolgozunk együtt.

Az általunk is helyeselt és gyakorolt álláspontot mi sem igazolja jobban a nemzetközi klinikai életben, mint az a folyamat, amely néhány évvel ezelőtt indult meg „Neuroorthopedics" címmel.

Az utóbbi évtized hatalmas műszaki-technikai fejlődése a diagnosztika (computer tomográf, mágneses rezonancia, digitális szubsztrakciós angiográfia) és a műszerezettség terén (műtéti mikroszkóp használata, ultrahangos szívó alkalmazása, a gerinc belső és külső fixálására alkalmas készülékek) új és a beteg számára biztonságos műtétek bevezetésére ad lehetőséget. Riskó professzorral egyetértve hangsúlyozom, hogy a tudomány biztosította modern lehetőségeket hazánkban is alkalmaznunk kell, de ugyanakkor kell, hogy erőnk legyen a megalapozatlan és a beteg számára felesleges műtétek elutasítására.

Pásztor Emil dr.

Kaposi Mór emlékének ápolása bélyeg formájában

T. Szerkesztőség! Nagy örömmel olvastam Nagy Gyula doktornak az Orvosi Hetilap 1988. évi 50. számának Horus rovatában „Szobrot állítottak Kaposi Mórnak szülővárosában" c. szép megemlékezését. Ebben olvashatjuk, hogy Kaposi Mór Kaposvárott felavatott „mellszobra második a bécsi után..." Legyen szabad emlékeztetnem arra, hogy a Budapesten 1986-ban rendezett 14. Nemzetközi Rákkongresszus alkalmából a Magyar Onkológusok Társasága kezdeményezésére egy négy forint címletű bélyeg került kiadásra Kaposi Mór arcképével. Nincs tudomásom róla, hogy létezne a világon más bélyeg Kaposi arcképével. Ha valóban nincs ilyen, akkor legalább a filatéliában elsők vagyunk Kaposi emlékének ápolásában. Az külön öröm számomra, hogy a szóban forgó bélyeg bekerült a nemzetközi filatelisták által 1986. évben legszebbnek ítélt bélyegek közé.

Földes István dr.

T. Szerkesztőség! Megköszönöm Földes István dr. kiegészítését ahhoz a cikkemhez, amelyben arról számoltam be, hogy a szülővárosában, Kaposvárott szobrot emeltek Kaposi Mórnak. Örömmel szereztem tudomást arról, hogy Kaposi Mór emléke ápolására hazánkban nemcsak emléktáblát avattak fel és nemcsak szobrot állítottak fel, de emlékbélyeget is adtak ki már a tiszteletére. A filatelisták is hozzájárultak ahhoz, hogy törlesszünk valamit abból az adósságból, amivel még mindig tartozunk Kaposi Mórnak.

Remélem azt is, hogy egyszer majd még utca is fogja Kaposi Mór nevét viselni Magyarországon, Budapesten is, Kaposvárott is, ahol erre már tettek javaslatot, és talán más helységekben is. Remélem azt is, hogy egyszer megjelenik majd egy Kaposi Mór monográfia is, amely majd részletesen ismerteti az életét és a munkásságát is. Ilyent ugyanis eddig még nem adtak ki sem magyarul, sem pedig más nyelven.

Nagy Gyula dr.

A kézsebészet rehabilitációs fázisáról

T. Szerkesztőség! Bár az Orvosi Hetilap újraindulásának 40-ik évfordulójára a szerkesztőség felkérésére írt tanulmányhoz nem illik hozzászólni, a szakma iránt érzett aggódásom miatt, mégis kérem kiegészítésem szíves közlését.

Az általam ismert, nagyra becsült és tisztelt Renner Antal professzor tollából az OH 1988. 129. 47-ik számában „A korszerű kézsebészet története, kialakulása, fejlődésének útja és távlatai hazánkban" címmel összefoglaló tanulmány jelent meg. A kiváló és útmutató tanulmány azonban nem tesz említést a kézsebészet tevékenységének nélkülözhetetlen fázisáról, *a gyógytornászról és rehabilitációról.* A tanulmányban ugyan szerepel a kézsebészeti tanfolyam résztvevőjeként gyógytornász, közvetve utalva ezzel rá, hogy a gyógytornásznak munkája szakszerű végzéséhez kézsebészeti ismeretekkel is kell rendlkeznie, de a kéz functionális kezelését végző csoport szükségességéről nem esik szó. A mozgáskárosodott kéz gyógytornája *elengedhetetlen* fázisa a kezelésnek, enélkül a sebészi beavatkozás csonka és csak ritkán eredményes. A károsodott kéz funkcionális kezelése az általános gyógytornászi képzettségen túl speciális ismereteket és tegyük hozzá rátermettséget igényel. Kézsebészeti osztály (centrum vagy részleg) gyógytornászi háttér nélkül légüres térben mozog. Miskolcon hagyományai vannak a kézsebészetnek és mint a Mozgásszervi Rehabilitációs Osztály vezetője megkülönböztetett feladatnak tartom speciálisan képzett gyógytornászok koncentrálásával a kézsebészettel foglalkozó osztályok munkájának támogatását. Példaként áll előttünk a budapesti Központi Baleseti Utókezelő kézkezelési gyakorlata, melyet Egyed Béla doktor és munkatársai dolgoztak ki.

Másik tisztemnél az OTE Eü. Főiskola Miskolci Oktatási Decentrum Gyógytornászképző Szak docenseként szorgalmazom a gyógytornászképzés továbbfejlesztését a *szakosodás irányába.* A gyógytornászképzés főiskolai rangra történő emelése után időszerűnek tartom a postgraduális képzést, szakgyógytornászi végzettség biztosítását. Az általános gyógytornászi képzettség nem elegendő egy-egy szakterületnek magas szinten való műveléséhez. A kézkezelés gyógytornája is ilyen speciális terület. Merem remélni, hogy a kézsebészeti ellátás megszervezésével a kézkezelés gyógytornája, rehabilitációja is lépést fog tartani szakgyógytornászok közreműködésével.

Széman Sándor dr.

T. Szerkesztőség! Megkaptam Széman Sándor dr. főiskolai docens osztályvezető főorvos levelének másolatát, amelyet szerző az Orvosi Hetilapban megjelent tanulmánnyal kapcsolatban írt. (OH 1988. 129. 47. száma: „A korszerű kézsebészet története, kialakulása, fejlődésének útja és távlatai hazánkban")

Széman docens úr hiányolja, hogy a kézsebészet hazai fejlődését regisztrálva és perspektíváját elemezve nem szóltam az eredményes kézsebészet egyik alapvető és nélkülözhetetlen feltételéről, az utókezelésről.

Az általam igen nagyra becsült Széman dr. valamennyi észrevételével egyetértek. Valóban nehéz eredményes kézsebészetről beszélni ott, ahol a szakszerű utókezelés nem megfelelő, vagy megoldatlan. A kézsebészet hazai fejlesztésével párhuzamosan tehát meg kell oldani a szakszerű utókezelés kérdését is, mégpedig oly módon, hogy a kézsebészek által ellátott betegekkel a speciálisan kiképzett, szakosodott gyógytornász foglalkozzon.

Megköszönve Széman docens úr észrevételeit, s azokkal egyetértve, mentségként mindössze azt szeretném felhozni, hogy közleményem valóban a kézsebészet történetére és hazai fejlődésére szorítkozott és nem tértem ki a témával összefüggő, de nagyon fontos más kérdésekre.

Renner Antal dr.

„Szoros rend van és bölcs művészet a dolgok viszonyában"

Dante

Tisacid®

TABLETTA

J 200

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári

HATÓANYAG

500 mg Aluminium-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

HATÁS

A tabletta hatóanyaga új szervetlen molekulavegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötőképességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tabletta a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé.
Szokásos adagolásnál nem okoz foszfát depléciós szindrómát és nem emeli a szérum aluminium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel. Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

JAVALLATOK

Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi, gyomorégés.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek: egyszeri adagja gyomorégés, vagy gyomorfájdalom esetén 1–2 tabletta 1 órával étkezés után. Erős hypersecretiónál az adag 3–4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja 3 × 1–2 tabletta a főétkezés után 1 órával, szükség esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1–2 tabletta adható.
A tablettát a szájban való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁS

Ritkán obstipatio, **eructatio**

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Együttadása kerülendő

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum-hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal nátriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja).

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

FIGYELMEZTETÉS

Vesefunkció zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerülendő.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkul is kiadható.

CSOMAGOLÁS

30 tabletta

SALAZOPYRIDAZIN tabletta

HATÓANYAG: 500 mg salazodinum tablettánként.

HATÁS: A vegyület szulfapiridazin és szalicilsav azokombinációja, a bevitel után a szervezetben szulfapiridazinra (nyújtott hatású szulfanilamid) és 5-aminoszalicilsavra bomlik, amely metabolitok kifejezett antibakteriális és gyulladáscsökkentő hatással rendelkeznek.

JAVALLAT: A colitis ulcerosa minden formája a betegség aktív stádiumában.

ELLENJAVALLATOK: Szulfonamidokkal és szalicilátokkal szembeni túlérzékenység.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek naponta 1,5—2 g (3—4-szer 1 tabletta), étkezés után, 3—4 héten keresztül. Javulás esetén a napi adag 1—1,5 g-ra (2—3-szor 1 tabletta) csökkenthető, 2—3 hétig.
Gyermekeknek: 3—5 éves korban napi 0,5 g (1 tabletta); 6—7 éves korban napi 0,8—1,0 g; 8—15 éves korban napi 1,0—1,2—1,5 g; 2—3 egyenlő részben, étkezés után, 2—3 hétig. Javulás esetén a kezelést az adaggal további 5—7 napig kell folytatni, majd a napi adag felével két hétig. Ha ez idő alatt klinikai remisszió érhető el, a napi adag ismét megfelezhető és a kezelést ezzel az adaggal lehet folytatni a gyógyszer első adásától számított 40—50 napig. Ha a kezdeti adaggal folytatott 3 hetes kezelés eredménytelen, a gyógyszer adását be kell szüntetni. A Salazopyridazin-kezelés kombinálható általános tonizáló kezeléssel és a colitis ulcerosás betegek számára előírt diéta alkalmazásával.

MELLÉKHATÁSOK: Leukopénia, allergiás jelenségek, diszpepsziás zavarok. Kismértékben csökkenhet a vér hemoglobintartalma is. Öröklétes gyógyszerérzékenység előfordulhat. Mellékhatások jelentkezése esetén az adagot csökkenteni kell, vagy a készítmény adását meg kell szüntetni.

FIGYELMEZTETÉS: A kezelés ideje alatt 7—10 naponként a vérkép és a vizelet ellenőrzése szükséges.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

Forgalomba hozza:
Információ:

Exportálja:

GYÓGYÉRT
MEDEXPORT Iroda
Budapest V., Balassa Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531
V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
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: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8686 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

28. SZÁM

*

1989. JÚLIUS 9.

ELMÉLETI TOMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Hőgye Márta dr., Köteles Rózsa dr., Szabó Éva dr. és Csanády Miklós dr.:

Direkt és indirekt immunfluorescens vizsgálatok congestiv myocardium betegségekben 1471

Papp Zoltán dr. és Lampé László dr.:

A kiterjesztett hasi méheltávolítás és lymphadenectomia (Wertheim-műtét) helye a mai nőgyógyászatban 1481

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Karádi István dr., Szabolcs Zoltán dr., Szénási Pál dr., Hosszúfalusi Nóra dr., Császár Albert dr., Kusztos Róbert dr. és Romics László dr.:

A lipoprotein frakciók megoszlása arteriosclerosis obliteransban szenvedő férfiakban 1489

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Máttyus Adorján dr. és Halász Adrienne dr.:

Promazin altatás provokáló hatása az EEG-re gyermekkorban 1493

KAZUISZTIKA

Kara József dr., Wórum Imre dr., Csornai Ágnes dr. és Középesy László dr.:

Életveszélyt okozó, diuretikum-rezisztens ascites kezelése annak ultrafiltrációt és dialízist követő reinfúziójával 1497

HORUS

Schwartzer Ferenc halálának 100. évfordulójára . 1501

Még egyszer a két (három) Gömöryről 1503

Folyóiratreferátumok 1507

Levelek a Szerkesztőhöz 1521

Megjelent 1523

Hírek 1496

Pályázati hirdetmények 1524

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erózív gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

JAVALLATOK

Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor, – nyombél, – és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erózív gastritis. Zollinger–Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4–6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2 g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidiva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritus. Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immunválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adandó: – orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedése):
– benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Hőgye Márta dr.,
Köteles Rózsa dr.,
Szabó Éva dr.
és Csanády Miklós dr.

Direkt és indirekt immunfluorescens vizsgálatok congestiv myocardium betegségekben

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Csanády Miklós dr.)
és Bőrgyógyászati Klinika
(igazgató): Dobozy Attila dr.)

A szerzők 118 congestiv szívizombetegségben szenvedő betegüknél végeztek immunfluorescens vizsgálatokat. Szívizombiopsia során nyert anyagból 61 esetben direkt immunfluorescens (DIF), míg a savóból 89 esetben indirekt immunfluorescens (IIF) vizsgálatok történtek standard technikával. Betegeiket feltételezett aetiológiák szerint hat csoportba sorolták (biztosan alkoholos, feltehetően alkoholos, familiáris, peripartum, krónikus myocarditises és idiopathiás) és azt vizsgálták, hogy a kóros immunológiai folyamatok milyen gyakorisággal fordulnak elő az egyes csoportokban. A familiáris, peripartum, valamint a krónikus myocarditises és az idiopathiás csoportokban észleltek a legnagyobb arányban DIF pozitív eseteket (67—87%). A biztosan alkoholos csoportban viszont a várttól eltérően 25%-ban, a feltételezetten alkoholos csoportban pedig 37%-ban kaptak pozitív DIF eredményeket. Érdekes, hogy ezekben az alkoholos csoportokban igen erős IIF pozitív reakciókat is lehetett látni. Az alkoholos csoportokban lehetséges, hogy nem csupán az alkohol hatása, hanem az immunháttér kórossá válása is jelentős tényező a congestiv szívbetegség kialakulásában.

Direct and indirect immunfluorescence examinations in congestive cardiomyopathy. Immunfluorescence examinations were made on 118 patients with congestive cardiomyopathy. Standard techniques of direct immunfluorescence (DIF) were employed on myocardial biopsy material in 61 cases, and of indirect immunfluorescence (IIF) on the serum in 89 cases. On the basis of the assumed aetiologies, the patients were classified into 6 groups: definitely alcoholic, presumably alcoholic, familial, peripartum, chronic myocarditic and idiopathic; studies were then made of the frequencies of pathological immunological processes in the individual groups. The highest incidences of DIF-positive cases were observed in the familial, peripartum, chronic myocarditic and idiopathic groups (67—87%). In the presumably alcoholic group the corresponding incidence was 37%, and in the definitely alcoholic group it was 25%, in contrast with expectations. Interestingly, very strong IIF-positive reactions too were observed in these alcoholic groups. It is possible that, besides the effect of alcohol, the fact that the immune background becomes pathological is also a significant factor in the emergence of the congestive cardiomyopathy in the alcoholic groups.

A congestiv szívizombetegség aetiológiai szempontból még mindig nem egységes kórkép. Egyre többen tételeznek fel kóroki tényezőként immunpathologiai folyamatot, melynek vizsgálata az utóbbi időben a figyelem előterébe került.

Az immunológiai vizsgálatok jelentősége különösen az endomyocardiális biopsia bevezetése óta (9, 26, 29, 31) növekedett meg, mivel így direkt immunfluorescens vizsgálatok végzésére is lehetőség nyílik.

Ezzel a módszerrel az „immuncarditisek" leválaszthatók a congestiv szívizombetegségek heterogén csoportjából — és segítségével kezelhetők is (5, 7, 16, 19, 27, 35).

Munkánk célja az volt, hogy a rendelkezésünkre álló immunfluorescens módszerekkel (direkt immunfluorescencia, továbbiakban DIF; és indirekt immunfluorescencia, IIF) az immunpathologiai eltéréseket keressük, és a kétféle módszer jelentőségét, helyét elemezzük congestiv szívizombetegségben szenvedő betegeinkben.

Kulcsszavak: congestiv szívizombetegség, szívizombiopsia, immunfluorescencia, immuncarditis

Rövidítések: DIF = Direkt immunfluorescens vizsgálat
IIF = indirekt immunfluorescens vizsgálat
COCM = congestiv cardiomyopathia
IgG = immunglobulin G
IgA = immunglobulin A
IgM = immunglobulin M
C_3 = complement
FITC = fluorescein isothiocyanat
2D-echocardiographia = két dimenziós echocardiographia
AST = antistreptolysin titer
SLE = systemás lupus erythematodes
n = esetszám

Beteganyag

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem II. Belgyógyászati Klinika Kardiológiai Osztályán az 1975 és 1987 között észlelt 310 congestiv szívizombetegségben szenvedő beteg adatait dolgoztuk fel. A betegek közül 233 férfi és 77 nő volt. A diagnózist non-invasiv és invasiv módszerekkel állítottuk fel (13, 33). (M-mód + 2D echo-

cardiographia minden betegben, 100%; mellkas átvilágítás + kétirányú szívfelvétel; 100%, radioizotópos ventrikulographia: 48%, szívkathéterezés és koronarográfia: 32,2%, illetve szívizom biopsia: 20%-ban történt.)

Congestiv szívizombetegségben szenvedő betegeink csoportosítása: A 310 congestiv szívizombetegségben szenvedő betegünket feltételezett kóroki tényezők alapján hat klinikai csoportba soroltuk be.

I. csoport: *Biztosan alkoholos eredetű* szívizombetegség;
Az ide sorolt betegek rendszeresen, éveken át (átlagosan 6—11 év) fogyasztottak auto- és heteroanamnézis alapján is bizonyíthatóan jelentős mennyiségű, kb. 90—110 ml 96%-os etanolra átszámítható alkoholos italt naponta — amennyire bemondásuk alapján megítélhető, legalább napi 1 dl tömény szeszt és/vagy több üveg sört és/vagy 1—2 liter bort fogyasztottak. (Ide sorolható 112 beteg; 36,1%)

II. csoport: *Feltételezetten alkoholos csoport:*
Ide soroltuk azokat a betegeket, akiknél ugyan az autoanamnézis nem volt megbízható az alkoholfogyasztást illetően és akikről biztosan tudtuk — főként a heteroanamnézis alapján —, hogy alkalomszerűen, hetente, vagy havonta több napon át, vagy főleg hétvégeken fogyasztanak időnként több-kevesebb mennyiségű alkoholt, de ennek mértéke nem éri el az előző csoportét (az alkoholos congestiv szívizombetegség kritériumait nem merítik ki (4), azonban az alkohol valószínű kóroki szerepe mégsem vethető el) és más aetiológiai faktor pedig nem deríthető ki (87 beteg, 28%).

III. csoport: *Familiárisan halmozódó* congestiv szívizombetegségben szenvedők csoportja. A pozitív családi anamnesis alapján ide 8 beteg sorolható (2,6%).

IV. csoport: *Peripartum csoport:* A betegség a terhesség során, vagy több terhesség után, illetve a szülést követő 3 hónapon belül alakult ki (5 beteg: 1,6%).

V. csoport: Feltételezetten vírus expózíciót, lázas infectiót követő *chronicus myocarditises csoport* — a betegség kialakulása előtt 3—6 hónapon belül nagyon valószínűen virus infectio zajlott le a betegben, vagy (ahogy ebben a csoportban a leggyakoribb) immuncarditis jelei mutathatók ki a szívbiopsia során. Ide 24 beteg sorolható (7,8%).

VI. csoport: Ún. *idiopathiás congestiv cardiomyopathiás* csoport. Feltételezett kóroki tényezők alapján nem sorolhatók a betegek egyik csoportba sem, eredete teljességgel ismeretlen (74 beteg: 23,9%).

Minden betegben történtek rutin laboratóriumi vizsgálatok (vvt süllyedés, összfehérje és elektroforézis, AST, kollagén próbák, hematokrit, hemoglobin, fehérvérsejt, qualitativ vérkép). A 310 congestiv myocardium betegségben szenvedő beteg közül *118*-ban tudtunk immunfluorescens vizsgálatokat végezni. Az immunfluorescens vizsgálatokban részt vevő 118 beteg megoszlása a feltételezett etiológiák szerint, valamint a direkt és indirekt immunfluorescens vizsgálatok megoszlása a vizsgált 118 betegben az *1. táblázatban* látható.

1. táblázat: **Az immunfluorescens vizsgálatokban résztvevő 118 beteg vizsgálatainak megoszlása a klinikai kóroki csoportosítás szerint.**

Az immunfluorescens vizsgálatokban résztvevő *118 beteg* megoszlása a feltételezett aetiologiák szerint csoportosítva							
Esetszám	1. csop. Biztosan alkoholos	2. csop. Valószínű alkoholos	3. csop. Familiaris	4. csop. Peripartum	5. csop. Krónikus myocarditis	6. csop. Idiopathiás COCM	Össz.
n =	38	34	4	5	19	18	118
DIF	16	19	3	3	11	9	61
IIF	33	25	3	2	17	9	89
DIF + IIF	11	10	2	0	9	0	32

Módszerek

Direkt immunfluorescens vizsgálatok (DIF)

DIF vizsgálat 61 betegben (45 férfi és 16 nő) történt. Ezekben az esetekben a szívkatéterezés során King's vagy Konno bioptommal jobb kamrai szívizombiopsia történt, és a szövetmintákból (csúcs, szeptum) histopathologiai vizsgálatok mellett immunhisztológiai vizsgálatokat végeztünk standard DIF mószerrel (3). A myocardium darabkákból natív kriosztátos metszeteket készítettünk, reagensként a Humán Oltóanyag Termelő Vállalat FITC-val jelölt antihumán IgG, IgA, IgM és C_3 konjugátumait alkalmaztuk és a metszeteket fluorescens mikroszkóppal értékeltük.

Indirekt immunfluorescens vizsgálatok (IIF)

89 beteg savóját egy, ill. észlelésünk során több alkalommal is vizsgáltuk. A keringő ellenanyagok kimutatásához standard IIF módszert (3) alkalmaztunk. Szubsztrátumként patkány parenchymás szervek fagyasztott natív metszeteit (máj, thymus, gyomor, pajzsmirigy, szívizom, vázizom) használtuk. Reagensként ennél a módszernél is a Humán Oltóanyag Termelő Vállalat FITC-vel jelölt immunsavóit alkalmaztuk (antihumán Ig-polivalens, azaz antihumán IgG, IgA, IgM).

Értékeltük a cytoplazmatikus, a magelemekben, a simaizmon és a kötőszöveti elemeken jelentkező pozitív reakciókat. Tekintettel voltunk a reakció intenzitására, pozitívként csak 1:32 savó hígításnál jelentkező reakciókat jelöltünk, és értékeltük a több szerven jelentkező reaktivitást is.

Ugyanazon betegben párhuzamosan DIF és IIF vizsgálatot 32 esetben végeztünk.

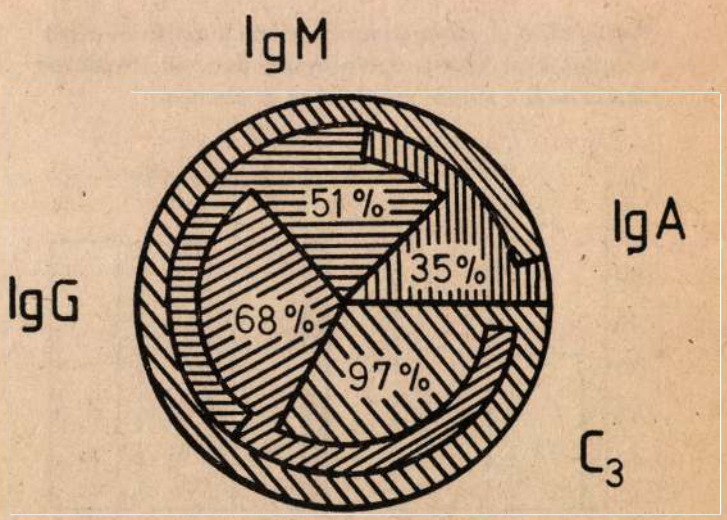
Eredmények

Direkt immunfluorescens vizsgálatok

A 61 DIF-el vizsgált beteg közül 22 esetben kifejezett, 9 esetben enyhébb pozitív immunpathologiai eltéréseket, azaz granuláris immunkomplex depozíciót láttunk, melyek főleg C_3 és IgG összetételt mutattak. Az immundepozitumok nagyrészt a kiserek falán, a makrofágokon belül, a szarkolemma mentén és olykor a szívizmon voltak megfigyelhetők *(1. ábra)*.

A 61 DIF módszerrel vizsgált beteg közül összesen 31 pozitív esetünk volt, melyek megoszlását az ún. aetiologiai csoportosítás szerint a *2. táblázatban* ábrázoltuk. Az 1. csoportban a biztosan alkoholosnak tartott 16 betegből 4 (25%) volt DIF pozitív. A valószínűleg alkoholosnak tartott, gyakorlatilag heterogén csoport 19 betege közül 7 (37%) bizonyult pozitívnak. Az anamnézis alapján familiáris eredetűnek tartható 3 betegnél a DIF vizsgálat 2 esetben (67%) eredményezett pozitív leletet. A peripartum 3 betegből DIF pozitívnak találtunk 2 beteget (67%). A krónikus myocarditises csoport 11 esetéből 9 esetben (82%) adott pozitív eredményt a DIF. Az idiopathiás COCM-nak tartott 9 betegünk közül 7 (87%) volt pozitív. A DIF pozitív 31 betegben összesen 124 metszeten jelentkező reakciót elemeztünk, melyek közül 21 esetben IgG-vel (68%), 11 esetben IgA-val (35%), 16 esetben IgM-mel (51%) és C_3-mal egy kivételével mindben (97%) erős pozitív reakciót észleltünk. A kördiagramon az immunkomplex depozitiumokban részt vevő ellenanyagok gyakoriságát tüntettük fel *(2. ábra.)*

1. ábra: *Pozitív DIF reakciók*
a) masszív granuláris immunkomplex depozíció az érfalakon, reticuláris rostokon, sarcolemma mentén.
b) IgG-vel pozitív granuláris reakció a kisereken érkeresztmetszetekben, makrofágokban, néhány lobsejtben.



2. ábra: A pozitív DIF reakcióknál az immunkomplex depozitumokban résztvevő ellenanyagok előfordulási gyakorisága.

Indirekt immunfluorescens vizsgálatok

IIF vizsgálat 89 beteg savójából (66 férfi és 23 nő) történt. Az IIF pozitív esetekben általában több szubsztráton lehetett látni erős pozitív (++++) (szervi és szöveti) immunfluorescens reakciót. 89 beteg savóját vizsgáltuk minden esetben, azt betegenként 6 szubsztrátummal összehozva, így összesen 534 szervmetszetet készítve, melyeken elemeztük a létrejött reakciókat. A különböző *szerveken* észlelt kifejezetten pozitív esetszámok és százalékos megoszlásuk látható a *3. ábrán.*

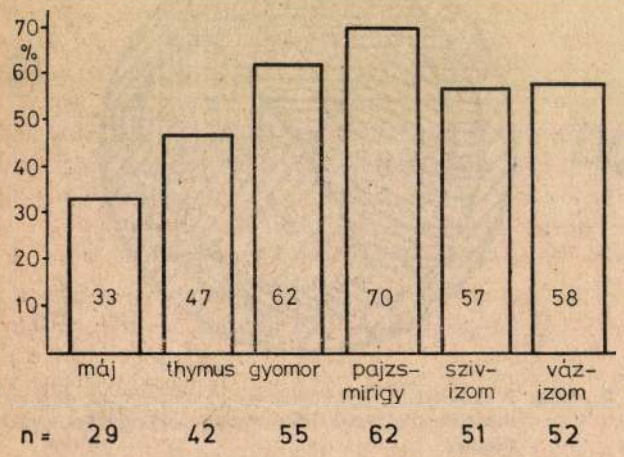
Az IIF-re vizsgált 89 betegnek a különböző *szöveti elemeken* észlelt pozitív esetszámait és azok százalékos megoszlását pedig a *4. ábrán* mutatjuk be.

A 89 IIF módszerrel vizsgált beteg közül a biztosan alkoholosnak tartott 33 betegből 27 (82%) volt pozitív az alkalmazott szubsztrátumokkal szemben. A valószínűen alkoholosnak tartott 25 betegből 21 esetben (84%), a familiáris csoportból 2 esetben (67%), a krónikus myocarditises 17 betegből 14 esetben (82%), az ún. idiopathiás csoportban pedig 77%-ban volt erős pozitív IIF reakció

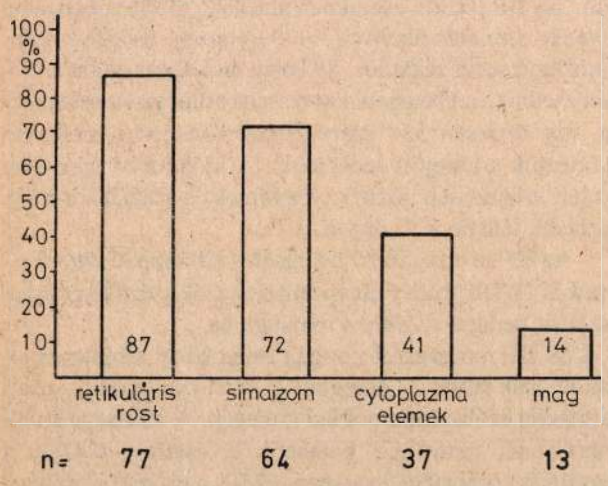
2. táblázat: **A DIF és IIF módszerrel vizsgált 118 beteg megoszlása az etiologiai csoportok és a vizsgálat eredménye (pozitív-negatív) szerint**

Az immunfluorescens vizsgálatok eredményei a feltételezett aetiologiák szerint felosztott 6 csoporban														
Esetszám	1. csop		2. csop		3. csop.		4. csop.		5. csop.		6. csop.		Össz.	
	Biztosan alkoholos		Valószínű alkoholos		Familiaris		Peripartum		Krónikus myocarditis		Idiopathiás COCM			
n	38		24		4		5		19		18		118	
DIF	16		19		3		3		11		9		61	
	+ 4	— 12	+ 7	— 12	+ 2	— 1	+ 2	— 1	+ 9	— 2	+ 7	— 2	+ 31	— 30
IIF	33		25		3		2		17		9		89	
	+ 27	— 6	+ 21	— 4	+ 2	— 1	+ 1	— 1	+ 14	— 3	+ 7	— 2	+ 72	— 17

észlelhető. A *3. táblázatban* feltüntettük az IIF és a DIF vizsgálatokkal kapott eredményeket és azok százalékos megoszlását a kóroki csoportokra is lebontva.



3. ábra: Az egyes szubsztrát-szerveken észlelt pozitív reakciók esetszámai és %-os megoszlásuk az IIF vizsgálatok során (n = 89)



4. ábra: A különböző szubsztrát-szöveti elemeken észlelt pozitív reakciók esetsszámai és %-os megoszlásuk az IIF vizsgálatok során (n = 89)

32 esetben végeztünk parallel, ugyanazon betegben egyidőben DIF és IIF vizsgálatot. Ezek közül a betegek közül 19 esetben pozitív, 13 esetben pedig negatív volt a DIF reakció. A DIF-pozitív betegek IIF vizsgálatakor a reticuláris rosttal szembeni reaktivitás volt a legerősebb (95%), de jelentős volt a simaizmon, ill. a cytoplasmaticus elemeken észlelt pozitivitás is. A DIF-negatív 13 esetben észlelhetően alacsonyabb százalékban kaptunk pozitív IFF reakciókat, de itt is a simaizmon és retikuláris elemeken látszottak legnagyobb százalékban a pozitív reakciók. A parallel vizsgálatok során a DIF-pozitív esetekben az IIF pozitivitás is erősebbnek látszik, mely szintén aktív immunpathologiai folyamat fennállása mellett szólhat *(4. táblázat)*.

Megbeszélés

A congestiv szívizombetegségek aetiologiája még ma sem teljesen tisztázott, több, esetleg együttesen fennálló károsító tényező kóroki hatása is szerepelhet a betegség kialakulásában. A legtöbb szerző az immunreguláció (főként celluláris és/vagy részben humorális) károsodását tételezi fel fő okként, mely leginkább T-lymphocyta functio zavar eredménye, azonban nincs egyetértés abban, hogy valóban T-lmyphocyta suppressor functio zavar-e a kép alapja (1, 5/a, 19, 22, 23, 24). Az irodalmi adatok nem teljesen egybevágóak még ebben a kérdésben. Az eredmény azonban egy chronikus immunfolyamat, mely különböző gyorsaságú lefolyást mutat. Az alkohol szerepe közismert a congestiv szívbetegségek pathogenesisében, azonban az is tény, hogy nem minden alkoholista lesz szívbeteg. Az irodalmi adatok szerint ismert a peripartum, familiáris, krónikus myocarditises csoportokban a kóros immunfolyamatok szerepe (15, 19, 20), míg az alkoholos csoportokban ez nem volt nyilvánvaló, azaz jelentékenyebb immunpathologiai folyamatra nem lehetett számítani. Bolte és mtsai szerint is az IIF vizsgálattal jól kimutatható immunpathologiai eltérések az alkoholos szívizombetegségekben csak kb. 10%-ban fordulnak elő, míg az idiopathiás COCM csoportban 41%-ban, postcardiotomiás syndromában viszont 71%-ban. (Normális kontrollcsoportban 3% antitest előfordulást találtak) (2). Vizsgálataink elemzése-

3. táblázat: **A 89 IIF és a 61 DIF módszerrel vizsgált összes beteg megoszlása az etiologiai csoportok és a vizsgálat eredménye (pozitív — negatív) szerint**

		A 61 DIF és 89 IIF módszerrel vizsgált beteg megoszlása az aetiologiai csoportok és a vizsgálat eredménye (pozitív-negatív) szerint											
		1. csop.		2. csop.		3. csop.		4. csop.		5. csop.		6. csop.	
		Biztosan alkoholos		Valószínű alkoholos		Familiaris		Peripartum		Krónikus myocarditis		Idiopathiás	
61 DIF	n	16		19		3		3		11		9	
		+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
		4	12	7	12	2	1	2	1	9	2	7	2
	%	25	75	37	63	67	33	67	33	82	18	87	22
89 IIF	n	33		25		3		2		17		9	
		+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
		27	6	21	4	2	1	1	1	14	3	7	2
	%	82	18	84	16	67	33	50	50	82	18	77	23

4. táblázat: **Párhuzamosan, egyidejűleg végzett DIF és IIF vizsgálatok eredményei** (n = 32)

Párhuzamosan, *egyidejűleg* végzett DIF ÉS IIF vizsgálatok eredményei (n = 32)					
DIF		IIF retikuláris rost	IIF simaizom	IIF cytoplasmatikus elemek	IIF mag
+	poz. n = 19	18	13	13	2
%		95	68	68	10
—	neg. n = 13	9	10	6	2
%		69	77	46	15

kor azonban azt tapasztaltuk, hogy a biztosan alkoholos csoportban a DIF 25%-ban, a feltételezett alkoholos csoportban pedig 37%-ban pozitív lett, és ugyanezen csoportokban az IIF is nagy százalékban (82% és 84%) volt erősen pozitív. A parallel végzett DIF és IIF vizsgálatok alapján is jó az egyezés a kétféle immunfluorescens módszerrel kapott eredmények között. Aretz és mtsai szintén parallel végeztek 193 betegük esetében DIF és IIF vizsgálatot és igen jó correlációt találtak a kétféle vizsgálat és a klinikai kép között. Különösen nagy jelentőséget tulajdonítottak a DIF és IIF pozitivitásnak a myocarditis diagnózisában. Hasonlóan a mi leleteinkhez ők is jóval többször kaptak pozitív, aktív immunreakciót jelző gyulladásnak megfelelő leleteket e két módszerrel, mint a fénymikroszkópos vizsgálattal (Dallas-kritérium alapján) (1/a).

A DIF és IIF módszerrel egyidejűleg vizsgált 32 beteg eredményei az etiologiai csoportok szerinti felosztásban

n	1. csop.		2. csop.		3. csop.		4. csop.		5. csop.		6. csop.		Össz.	
	Biztosan alkoholos		Valószínű alkoholos		Familiaris		Peripartum		Krónikus myocarditis		Idiopathiás COCM			
DIF + IIF	11		10		2		0		9		0		32	
DIF	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
	6	5	5	5	1	1	0	0	7	2	0	0	19	13
IIF	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
Reticularis rost	4	4	3	3	1	1	0	0	7	1	3	0	18	9
Simaizom	2	4	1	3	1	1	0	0	6	2	3	0	13	10
Cytoplasma	3	2	2	3	0	0	0	0	5	1	3	0	13	6
Mag	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	2

Ismeretes, hogy a magasabb titerű, illetve több szerven fellelhető kötőszöveti IIF reaktivitás általában krónikus gyulladás fennállását jelenti, és így nem tekinthető egyértelműen diagnosztikus értékűnek. Az erősen pozitív IIF reakciók alapján azonban esetleg ki lehet szűrni azokat az eseteket, ahol a pozitív DIF leletre lehet számítani. Másrészt a savó indirekt immunfluorescens vizsgálatával prompt és könnyen elkülöníthetők bizonyos autoimmun betegségek, mint pl. SLE, scleroderma, rheumatoid arthritis stb., melyekre az IIF vizsgálat kórjelző.

Az immunfluorescens vizsgálatok segítségével az alkoholos csoportokban relatíve jelentős százalékban DIF pozitivitást lehetett kimutatni. Ez a tény egyben az aetiologiai besorolás nehézségeit is mutatja. Az egyértelműen biztosan alkoholosnak tartott csoportban — ahol nem, vagy alig volt várható — 25%-ban volt a DIF pozitív, a feltételezetten alkoholos csoportban pedig ennél még magasabb, 37%-ban volt pozitív a DIF. Ez utóbbi azt is jelentheti, hogy ebbe a gyakorlatilag heterogén csoportba néhány autoimmun aetiológiájú eset is bekerülhetett. Ez is jelzi, hogy milyen problematikus a csak az anamnesis alapján az aetiologiai csoportokba történő besorolás, kathegorizálás kérdése, és mennyire nem egyértelmű azt állítani, hogy csupán az alkohol okozza a betegséget az adott betegben.

Az a tény, hogy a DIF a biztosan alkoholos csoportban 25%-ban, a feltételezetten alkoholosban 37%-ban, az IIF pedig mindkét csoportban erősen pozitív reakciót (82%, ill. 84%) adott, azt a következtetést engedheti levonni, hogy még biztosan alkoholisták esetében is érdemes a DIF vizsgálatot (szívizombiopsiát) elvégezni, azaz immuncarditis — immunkomplex depozitum betegség — fennállását keresni. Maisch és mtsai is az általuk vizsgált betegeik közül az idiopathiás COCM csoportban 33%-ban, és az alkoholos congestiv szívizombetegségben szenvedő csoportban pedig 29%-ban találtak a celluláris immunmechanizmus károsodottságára utaló immunpathologiai eltéréseket, cardiocytotoxicitási teszt, illetve a direkt és indirekt immunfluorescens technikák alapján is (22). Lehetséges, hogy az alkoholisták megváltozott immunstátusa miatt alakulnak az eredmények így, de inkább az látszik valószínűnek, hogy a szívizombetegség olyan kóros immunfolyamat eredménye, melynek kialakulásában az alkohol csak adjuváns szerepet játszott. Ez részben azt is megmagyarázhatja, hogy miért nem minden alkoholistában alakul ki congestiv szívizombetegség, és hogy a rendszeres alkoholfogyasztás mellett is lehetséges immuncarditises folyamat.

Az immunológiai vizsgálatok közül a klinikai gyakorlat számára a legnagyobb jelentőség a DIF-nek tulajdonítható. Segítségével a congestiv szívizombetegség, azon belül is az esetleg éppen fennálló aktív immuncarditises stadium diagnosztizálására, illetve annak kezelésére nyílik lehetőség. Ennek alapján a 31 DIF-pozitív betegünk közül 19 esetben — melyeket immuncarditisnek tarottunk — immunsuppressiv therapiát alkalmaztunk, sőt ennek hatékonyságát jórészt az ismételt DIF-vizsgálatokkal követtük. A módszer jelentőségét különösen az a tény húzza alá, hogy olyan fatalis betegségről van szó, melynél az immunsuppressiv kezelés esetleg az egyetlen hatékony therapia lehet a kezünkben, és bizonyos esetekben ezzel javulás érhető el. Ezzel kapcsolatos tapasztalatainkról magunk már az Orvosi Hetilapban (14) korábban be is számoltunk.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki az Önálló Szívsebészeti Osztály (vezető: Dr. Kovács Gábor egyetemi tanár) haemodynamikai laboratóriumának (vezető: Dr. Gaál Tibor egyetemi adjunktus) a szívbiopsiás vizsgálatok elvégzésében nyújtott segítségükért.

IRODALOM: 1. *Anderson, J. L., Carlquist, J. F., Higashikubo, K.:* Qualitation of Lymphocyte Subsets by Immunfluorescence Flow Cytometry in Idiopathic Dilated Cardiomyopathy. Am. J. Cardiol. 1985, *55,* 1550. — 1/a. *Aretz, H. T. és mtsai:* Morphological and immunological findings in heart biopsies of patients with suspected or treated myocarditis. Eur. Heart J. 1987, *8,* 187 (Supplement J.) — 2. *Bolte, H. D.:* Immunkrankungen des Herzens. Internist, 1979, *20,* 479. — 3. *Cormane, R. H., Szabó É., Hange, L. S.:* Immunfluorescence of the skin: the interpretation of the staining of blood vessels and connective tissue aided by new techniques. Br. J. Derm. Suppl., 1970, *82,* 5 and 26. — 4. *Cserhalmi L., Hideg L.:* Klinikai vizsgálatok alkoholos congestiv szívizombetegségben. Orv. Hetil. 1984, *125,* 1131. — 5. *Dec, G. W. és mtsai:* Active myocarditis in the spectrum of acute dilated cardiomypathies. New Engl. J. Med. 1985, *312,* 885. — 5/a. *Das, S. K., Cassidy, J. F., Petty, R. E.:* Antibodies against heart muscle and nuclear constituents in cardiomyopathy. Am. Heart. J. 1972, *83,* 159. - 6. *Dodson, V. N., Willis, P. W., Clifford, M. E.:* Certain immunologic substances in the serum of patients with myocardial infarction and other cardiovascular disease. Am. Heart. J. 1967, *73,* 221. — 7. *Dragatakis, L. N. és mtsai:* autoimmune myocarditis: a clinical entity. Can. Med. Assoc. J. 1979, *120,* 317. — 8. *Factor, S. M., Sonnenblick, E. H.:* The Pathogenesis of Clinical and Experimental Congestive Cardiomyopathies: Recent Concepts. Prog. Cardiovasc. Dis. 1985, *27,* 395. — 9. *Fenoglio, J. J. és mtsai:* Diagnosis and classification of myocarditis by endomyocardial biopsy. New Engl. J. Med. 1983, *308,* 12. — 10. *Fletchner, G. F., Wenger, N. K.:* Autoimmune Studies in Patients with Primary Myocardial Disease. Circulation, 1968, *37,* 1032. — 11. *Franceschini, R., Messina, V., Petillo, A.:* Humoral immunity and lymphocyte subpopulations in patients with dilated cardiomyopathy. Int. J. Cardiol., 1985, *8,* 113. — 12. *Frenczel, H. és mtsai:* Licht- und elektronenmikroskopische Befunde in Früh- und Spätstadien der Herzinsuffizienz. Untersuchungen und Endomyocardbiopsien von Patienten mit latenter (LCM) und dilatativer (DCM) Kardiomypathie. Zschr. Kardiol. 1985, *74,* 135. — 13. *Goodwin, G. F.:* Function in primary myocardial disorders. Br. Med. J. 1964, 1527 and 1595. — 14. *Hőgye M. és mtsai:* Szívizombiopsiával igazolt „autoimmun myocarditisek" immunsuppressiv kezelésében szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil. 1987, *128,* 451. — 15. *Huerta, E. M. és mtsai:* Postpartum cardiomyopathy and acute myocarditis. Am. Heart J., 1985, *110,* 1080. — 16. *James, T. N.:* Myocarditis and Cardiomyopathy. New Engl. J. Med., 1983, *308,* 39. — 17. *Kaplan, M. H., Frengleg, J. D.:* Autoimmunity to the Heart in Cardiac Disease. Am. J. Cardiol. 1969, *24,* 459. — 18. *Keareiakes, D. J., Parmley, W. W.:* Myocarditis and cardiomyopathy. Am. Heart J. 1984, *108,* 13. — 19. *Kirsner, A. B., Hess, E. V., Fowler, N. O.:* Immunological findings in idiopathic cardiomyopathy: a prospective serial study. Am. Heart J. 1973, *86,* 625. — 20. *Knobel, B., Melamud, E., Kishon, I.:* Peripartum cardiomyopathy. Israel J. of Med. Sciences, 1984, *20,* 1061. — 21. *Lengyel M., Kökény M.:* Follow-up study in congestive (dilated) cardiomyopathy. Acta Cardiol. 1981, *36,* 35. — 22. *Lowry, P. J. Thompson, R. A.:* Cellular immunity in congestive cardiomyopathy. The normal cellular immune response. Br. Heart J., 1985, *53,* 394. — 23. *Lowry, P. J., Thompson, R. A., Littler, W. A.:* Cellular immunity in congestiv cardiomyopathy. Hypersensitivity to cardiac antigens. Br. Heart J., 1985, *53,* 400. — 24. *Maisch, B.:* The sarcolemma as antigen in the secondary

immunopathogenesis of myopericarditis. Eur. Heart J., 1987, *8*, 155. (Supplement J.) — 25. *Maklári E., Cserhalmi L., Gábor Gy.:* Immunológiai vizsgálatok congestiv cardiomyopathiában. Magyar Kardiológus Társaság Tudományos Ülése. Balatonfüred, 20. o. 1979. — 26. *Mason, J. W.:* Techniques for right and left ventricular endomyocardial biopsy. Am. J. Cardiol. 1978, *41*, 887. — 27. *Mason, J. W., Billingham, F. M. E., Ricci, D. R.:* Treatment of Acute Inflammatory Myocarditis Assisted by Endomyocardial Biopsy. Am. J. Cardiol., 1980, *45*, 1037. — 28. *Nicholson, G. D. és mtsai:* Classification of Anti-Heart Antibodies: Differentiation between Heart-Specific and Heterophile Antibodies. Clin. Immunology and Immunpathology. 1977, *7*, 249. — 29. *Parrillo, J. E. és mtsai:* The results of transvenosus endomyocardial biopsy can frequently be used diagnose myocardial diseases in patients with idiopathic heart failure. Endomyocardial biopsies in 100 consecutive patients revealed a substantial incidence of myocarditis. Circulation, 1984, *69*, 93. — 30. *Sanderson, J. E. és mtsai:* Lymphocyte Subsets in Idiopathic Dilated Cardiomyopathy. Am. J. Cardiol. 1985, *55*, 755. — 31. *Sanders, V., Ritts, R.:* Ventricular localization of bound gamma globulin in idiopathic disease of the myocardium. JAMA 1965, *194*, 59. — 32. *Somers, K. és mtsai:* Endomyocardial biopsy in diagnosis of cardiomyopathies. Br. Heart J. 1971, *33*, 822. — 33. Report of the WHO/ISCF task force on the definition and classification of cardiomyopathies. Br. Heart J. 1980, *44*, 673. — 34. Recent advances in the immunology and molecular biology of the heart. Report of meating of the section of clinical Immunology and Allergy, 15. October 1984. J. Royal Soc. Med., 1985, *78*, 777. — 35. *Editorial note:* Dilated cardiomyopathy — an immunological tombstone? Int. J. Cardiol., 1984, *4*, 443.

(Hőgye Márta dr. *Szeged*, Korányi fasor 6. 6720)

POSTINOR® 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, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta 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 aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ℞ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VICALIN tabletta

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 diszpepsziás 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 tabletta 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 tabletta.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT
Információ: Medexport Iroda
Budapest, V., Balassi Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531

Exportálja: V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

HUMACAIN®
0,4% szemcsepp

U 220 Localanaestheticum opthalmicum 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^{R} 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 alkalmazáskor 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

Papp Zoltán dr.
és Lampé László dr.

A kiterjesztett hasi méheltávolítás és lymphadenectomia (Wertheim-műtét) helye a mai nőgyógyászatban*

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Lampé László dr.)

A DOTE Női Klinikán az 1964 és 1983 közötti 20 évben IB és II stádiumú méhnyakrákos betegeken praeoperativ radium/kobalt besugárzást követően 10 operatőr 317 Wertheim-műtétet végzett. Az 5 éves túlélési arány az egyes csoportokban az alábbi megoszlást mutatta: IB: 88,3%, IIA: 82,7% és IIB: 68,0%. Az eredmény lényegesen rosszabb volt, ha a szövettani vizsgálat nyirokcsomóáttétet igazolt, de kedvezőbb volt, ha nem lehetett áttétes nyirokcsomót találni. Eredményeiket összehasonlítva az irodalomban közölt adatokkal, feltételezik, hogy a rutin prae- és postoperativ sugárterápia csökkenti a kismedencei nyirokcsomóáttétek számát és javítja a betegek gyógyulási esélyeit. Megfigyelték, hogy a műtét után alkalmazott retroperitoneális zárt szívódrainage nagy mértékben csökkentette a postoperativ szövődményeket. Tapasztalataik szerint a sugárterápiával kiegészített, megfelelően végzett kiterjesztett hasi méheltávolítás és lymphadenectomia eredményes módszer a korai stádiumú cervixcarcinomás betegek kezelésében. A műtétnek napjainkban gyakorlatilag alig van ellenjavallata.

Radical abdominal hysterectomy with pelvic lymph node dissection for the treatment of carcinoma of the cervix. During a 20-year period between January 1964 and December 1983, 317 radical hysterectomies and pelvic lymphadenectomies were performed for stage IB, IIA and IIB carcinoma of the cervix at the Department of Obstetrics and Gynaecology, University Medical School of Debrecen. The 5-year survival rate for Stage IB patients is 88,3 per cent, in Stage IIA 82,7%, in Stage IIB 68,0% and the major prognostic factor clearly being the status of the pelvic lymph nodes. In comparison with the literary data their results seem to suggest that routine pre- and postoperative radiotherapy reduces pelvic metastases and improves survival in patients with positive pelvic lymph nodes. It was noted that closed retroperitoneal suction drainage after radical operation effectively removes fluid from the pelvis and probably prevents some of the postoperative complications. Evidence seems to suggest that properly performed radical pelvic surgery with radiation therapy is successful in treating early cervical carcinoma. There does not appear to be any contraindication to operation in this group of patient as long as the condition is deemed medically operable.

A cytologiai/kolposzkópos rákszűrés nagyszerű lehetősége ellenére az *invazív méhnyakrák* napjainkban is az egyik legtöbb gondot okozó megbetegedés a nőgyógyászatban szerte a világon (13, 17, 21). Míg a tumoros folyamat bizonyos stádiumaiban a terápiás elvek egységesek (0 stádiumban conisatio, IA stádiumban hasi vagy hüvelyi méheltávolítás, III. stádiumban primer sugárterápia, IV. stádiumban főleg palliatív kezelés a gyakorlat) (10, 22, 45), addig az IB, a IIA és a IIB stádiumban már nem egységes az irodalom a terápiát illetően (17, 21).

Cervixcarcinomás betegeket radikális szemlélettel 1878-ban először Freund operált, aki a hysterectomián túl a nyirokcsomó metastasisokat is eltávolította (16). Bár műtéti halálozása 50% volt, abban az időben nem volt más választás. Nagy előrelépésnek számított, amikor 1899-ben Wertheim mai értelemben vett radikális abdominalis hysterectomiát és kismedencei nyirokcsomó dissectiót végzett, igaz közel 20%-os műtéti mortalitással (44).

Schauta 1901-ben a radikális hüvelyi hysterectomia mellett tört lándzsát, de kevesebb követőre talált, mint Wertheim, mivel műtétének nagy hátránya, hogy a nyirokcsomók eltávolítása, a parametrium és a hasi szervek feltárása, áttekinthetősége nem lehet teljes (31).

A radium felfedezését követően a század első felében sok helyen áttértek a sugárterápiára (17, 21, 29). Németországban, Ausztriában, Angliában, Japánban és Magyarországon maradtak központok, ahol továbbra is alkalmazták a sebészi megközelítést (3, 10, 15, 33, 39, 41). Később Amerikában is tért hódított a radikális hasi műtét, ott Meigs nevéhez fűződik népszerűsítése (28). Hazánkban Csömör munkássága érdemel külön kiemelést (10).

Többen választották a két kezelési alternatíva (kizárólag műtét, illetve kizárólag sugárterápia) helyett a kettő együttes alkalmazását (4, 24, 32), így a Debreceni OTE Női Klinikán is a praeoperatív üregi radium/kobalt izotóp kezelés + radikális műtét + postoperativ intracavitalis és percutan irradiatio kezelési elv vált gyakorlattá az IB és IIA stádiumú cervixcarcinomás betegek kezelésében. Tudomásunk szerint hazánkban csak néhány további intézetben szereztek a Wertheim műtéttel tapasztalatot (11, 15, 19), ezért indokoltnak láttuk klinikánk anyaga alapján átte-

*Szerzők szeretettel ajánlják munkájukat tanítómesterük, Dr. Árvay Sándor professzor 85. (1988) születésnapjára

kinteni a betegek túlélési arányát, a műtét szövődményeit és nemzetközi összehasonlításban megítélni a radikális abdominális hysterectomia helyét a mai nőgyógyászatban.

Anyag, kezelési séma

A Debreceni OTE Női Klinikán 1964. január 1. és 1983. december 31. között 317 IB, ill. II. stádiumú cervixcarcinomás betegen végeztünk Wertheim-műtétet. Átlagéletkoruk 41,9 év, a legfiatalabb 26, a legidősebb 66 éves volt.

A tumoros folyamatot a FIGO stádiumbeosztásának megfelelően osztályoztuk. Eszerint IB stádiumba soroltuk azokat, akiknek a folyamata szövettanilag a hám basalmembránjától számítva a 3 mm mélységet meghaladta, de a cervixfalat nem érte el (188 eset). A IIA stádiumba azok tartoztak, akikben a carcinoma túllépte a cervixet, és ráterjedt a hüvelyboltozatra, de parametrium infiltratio nem volt tapintható (104 eset), végül kis számban (25 eset) IIB stádiumú betegen is végeztünk műtétet, akikben változó mértékben találtunk parametrium érintettséget.

A stádiumba sorolást a nemzetközileg elfogadott elveknek megfelelően kizárólag a klinikai vizsgálat alapján (fizikális vizsgálat, mellkas rtg, izotóp renographia, cystoscopia, rectoscopia) végeztük. Csaknem minden esetben történt praeoperativ lymphographia is. Az így készült röntgenfelvételeket a műtéti preparálás során hasznosítottuk, de az irodalmi adatokkal egyezően a nyirokcsomók érintettségének megállapítására csak tájékoztató jellegűnek tartottuk. Újabban computer tomographiát is végeztettünk a betegek kivizsgálása során, de eddigi tapasztalataink szerint ezzel a módszerrel sem lehet a nyirokcsomók érintettségét megbízhatóan tisztázni.

A klinikánkon szokásos gyakorlatnak megfelelően kivizsgálás és előkészítés után a betegek praeoperativ intracavitalis radium/kobalt izotóp sugárkezelésben részesültek két alkalommal 10—14 napos időközben 1500—3000 reu dózisban. A műtétre ezt követően 14 napon belül került sor.

A Wertheim-műtét annyiban különbözik a szokásos hasi méheltávolítástól, hogy az uteruson kívül a parametran és paracervicalis szövetet és a hüvely felső harmadát *(radicalis hysterectomia)*, továbbá a parailiacalis, néha a paraaortikus nyirokmezőket és a fossa obturatoria nyirokcsomóit is a környező zsír- és kötőszövettel együtt eltávolítjuk *(lymphadenectomia)*. Minden esetben eltávolítottuk mindkét oldalon az adnexumot is, mivel a petefészek konzerválását a sugárterápia eleve értelmetlenné tette volna.

A hagyományos hasi méheltávolítással szemben klinikánkon további lényeges különbség, hogy a műtét után általában 24 óráig zárt szívódrainaget alkalmazunk: m. k. o. 10 mm átmérőjű műanyag falú drént helyezünk az obturator, paravesicalis és periureteralis térbe, melyet retroperitoneálisan a hasfalon kivezetve 100 ml térfogatú állandó szívást biztosító evakuátorral kötünk össze. (1964—1972 között a parametriumokat Y alakban felhelyezett és a hüvely felé kivezetett gézcsíkkal draináltuk, tapasztalataink azonban nem voltak kedvezőek. Esetenként az volt az érzésünk, hogy a gézcsík nemcsak drenál, hanem elősegíti kórokozók feljutását ascendáló fertőzést okozva.)

A műtét kezdetekor behelyezett húgyhólyag-katéter a műtét után 10 napig marad bent. A műtét menetének részletes leírásától eltekintünk, egyikünk műtéttani könyvében ez megtalálható (22).

A retrospektive áttekintett 20 év alatt klinikánkon 10 nőgyógyász végzett Wertheim-műtétet, átlagban 31—32-t, a legtöbb 89, a legkevesebb 7 volt. Az elvek egységesek voltak.

Műtét után a betegek újabb egy vagy két intracavitalis radium/kobalt kezelést kaptak a hüvelycsonkra 400—400 reu dózisban. Ezután külső mezőkből a parametriumok területére irányítva telekobalt besugárzás következett, nyirokcsomó metastasis esetén, a paralumbalis regióra is kiterjesztettük a telecobalt kezelést.

A betegeket a postoperatív irradiatiót követően 6 héttel, 3 és 6 hónappal, majd évente hívtuk vissza kontrollvizsgálatra. Klinikánkon az onkológiai betegek izolált dokumentációja lehetővé teszi a betegek egészségi állapotának nyomon követését. Amennyiben spontán nem jelentkeztek, levélben kerestük fel őket, illetve hozzátartozóikat.

Eredmények

Az eltávolított méhpreparátumok szövettani megoszlása a következő volt: ca. planocellulare 291 (91,8%), ca. spinobasocellulare 12 (3,8%), adenocarcinoma 10 (3,2%), ca. anaplasticum 2 (0,6%) és sarcoma 2 (0,6%). Az eltávolított nyirokcsomókban az esetek 15,8%-ában volt metastasis, IB stádiumban ritkábban (10,1%), előrehaladott stádiumokban gyakrabban (IIA: 18,2%; IIB: 48,0%). Az esetek 84,2%-ában nem volt nyirokcsomó-áttét *(l. táblázat)*. Távoli áttét egy esetben sem fordult elő.

1. táblázat: **A Wertheim műtétre került 317 cervixcarcinomás beteg stádium-megoszlása, nyirokcsomóáttéteinek aránya és 5 éves túlélési eredményei irodalmi (17, 21, 23) összehasonlításban.**
Az utóbbi adatok *-gal vannak jelölve

Stádium	Nyirokcsomóáttét van	5 éves túlélési arány	Nyirokcsomóáttét nincs	5 éves túlélési arány
IB	19/188 (10,1%) (15,0%)*	11/19 (57,8%) (54,4%)*	169/188 (89,9%) (85,0)*	155/169 (91,7%) (92,0%)*
IIA	19/104 (18,2%) (24,4%)*	10/19 (52,6%) (27,0%)*	85/104 (81,8%) (76,8%)*	76/85 (89,4%) (80,6%)*
IIB	12/25	6/12	13/25	11/13
összesen	50/317 (15,8%)	27/50 (54,0%)	267/317 (84,2%)	242/267 (90,6%)

Műtét alatti szövődmény 9 volt: ureter megsértés 3, ureterligatura 4, húgyhólyaglacsio 1 és vena iliaca communis sérülés 1. Az ureter és húgyhólyag sérüléseket többnyire urológusok részvételével ellátttuk, ezekből további szövődmények nem származtak. Az érsérülést az érfalat infiltráló tumoros áttét miatt nem sikerült ellátni, ez a beteg a műtét után 48 órával meghalt.

Postoperativ szövődmények közé a műtét után néhány héttel (hónappal) fellépő ureterovaginalis (2 eset), vesicovaginalis (6 eset) és rectovaginalis (7 eset) sipolyokat soroltuk. Ezek közül 2 vesicovaginalis és 3 rectovaginalis fistula egyértelműen radiogén eredetűnek bizonyult, 4 vesicovaginalis és 2 ureterovaginalis fistula nagy valószínűséggel a műtéttel, 4 rectovaginalis sipoly a folyamat progressiójával függhetett össze. Amennyiben a folyamat nem progrediált, úgy ezek a sipolyok többnyire spontán záródtak, illetve műtéttel megoldhatók voltak.

A betegek 5 éves túlélési adatait a folyamat stádiumának és a nyirokcsomók szövettani vizsgálati eredményének függvényében szintén az 1. táblázat mutatja. Míg IB stádiumban az 5 éves átlagos túlélési arány 166/188 (88,3%), addig ez a IIA stádiumban 86/104 (82,7%), a IIB stádiumban pedig már csak 17/25 (68,0%). A prognózis nemcsak a stádium előrehaladásával, hanem az áttétes nyirokcsomók megjelenésével is tovább romlik. Részleteket lásd az 1. táblázatban.

Megbeszélés

A radiumterápia felfedezése előtt a cervixtumoros folyamat megsemmisítésére kizárólag a radikális műtét állt rendelkezésre. Ennek megfelelően a Wertheim-műtéttel nagy számú tapasztalat gyűlt össze és az eredmények számos tényezőnek köszönhetően egyre jobbak lettek. A Wertheim idejében általános 15—20%-os műtéti halálozás napjainkban közel 0-ra csökkent (2. táblázat). Ez főleg a javuló anatómiai/topográfiai tájékozottságnak és sebészi technikának, valamint a mind biztonságosabb anaesthesiának, folyadék- és vérpótlásnak köszönhető.

A műtét alatti komplikációk létrejöttében döntően a szövetek tumoros infiltráltsága játszik szerepet, de természetesen nem zárható ki az operáló orvos manuális készségének és tájanatómiai jártasságának szerepe sem. Anyagunkban 9 esetben fordult elő anatómiai képlet megsértése, s ezek közül 7-et két operatőr „követett el".

2. táblázat: **Wertheim műtéttel kapcsolatos halálozás**

Szerzők (év)	Esetszám	Haláleset (%)
Wertheim (1907)	500	95 (19,0)
Liu és Meigs (1955)	473	8 (1,7)
Christensen és mtsai (1964)	394	2 (0,5)
Brunschwig és Barber (1966)	438	5 (1,1)
Averette és mtsai (1969)	236	1 (0,4)
Currie (1971)	552	7 (1,2)
Hoskins és mtsai (1976)	224	2 (0,9)
Morley és Seski (1976)	156	2 (1,3)
Webb és Symmonds (1979)	304	1 (0,3)
Levner és mtsai (1980)	108	0 (0,0)
Powell és mtsai (1981)	135	1 (0,7)
Falk és mtsai (1982)	139	0 (0,0)
Baltzer és mtsai (1984)	1092	11 (1,0)
Creasman és mtsai (1986)	268	0 (0,0)
Jelen tanulmány (1989)	317	1 (0,3)

Bár ezen szövődmények ellátása a műtét tartamát lényegesen megnyújtja, általában az urológiai korrekciós beavatkozásoknak nincs és anyagunkban sem volt késői szövődménye.

A Wertheim-műtét késői szövődményeinek csökkentéséhez nyilvánvalóan az antibiotikumok széles körű alkalmazása, ezen kívül pedig saját tapasztalataink szerint a zárt retroperitonealis szívódrainage alkalmazása játszhatta a döntő szerepet. Az utóbbi ötlet Symmondstól származik, aki munkatársával 1961—ben számolt be eljárásáról (42). Megfigyeléseink szerint is ezáltal megelőzhető az utóvérzésből, haematomából, transsudatióból fakadó szöveti hypoxia, destructio és suppuratio, sőt esetleges urininfiltratio kialakulása is. Másokkal egyezően (15, 34) ezzel magyarázzuk a késői postoperativ szövődményeink kis számát. Az anyagunkban előforduló 15 hüvelysipoly közül 5 eleve radiogen eredetűnek bizonyult. A vizeletelvezető traktus sérülésével járó korai (8 eset) és késői (8 eset) szövődmények száma irodalmi összehasonlításban nem tekinthető rossz eredménynek (3. táblázat). Az ureter és a húgyhólyag necrotikus eredetű sipolyainak megelőzésében másokhoz (11, 15) hasonlóan lényegesnek tartjuk az ureter adventitialis vérellátását biztosító „mesoureter"

3. táblázat: **Ureter/húgyhólyag szövődmények (sérülés, ligatúra, fistulák) Wertheim-műtét kapcsán**

Szerzők (év)	Szövődmény/Összes eset (%)
Liu és Meigs (1955)	45/473 (9,0)
Christensen és mtsai (1964)	31/394 (7,8)
Brunschwig (1960)	20/202 (10,0)
Masterson (1967)	5/120 (4,2)
Averette és mtsai (1969)	2/236 (0,8)
Currie (1971)	8/552 (1,4)
Hoskins és mtsai (1976)	5/224 (2,2)
Webb és Symmonds (1979)	8/304 (2,6)
Levner és mtsai (1980)	1/108 (0,9)
Falk és mtsai (1982)	6/139 (4,3)
Baltzer és mtsai (1984)	40/1092 (3,7)
Riss és mtsai (1988)	8/154 (5,2)
Jelen tanulmány (1989)	16/317 (5,0)

megtartását és az ureter-hólyag szöglet skeletizálásának kerülését. A sipolyok számának csökkentésében nyilván a retroperitonealis szívódrainage és a tartós állandó húgyhólyag-katheter alkalmazása is lényeges szerepet játszik.

Az ötéves túlélési arányra vonatkozóan az IB stádiumban végzett műtétek utánkövetéses vizsgálatairól összegyűjtöttük az irodalmi adatokat (4. táblázat). Eszerint a túlélési arány — függetlenül a nyirokcsomó-áttétek jelenlététől — nagyszámú műtétet végző intézetekben az

4. táblázat: **Öt éves átlagos túlélési arány a cervixcarcinoma IB stádiumában Wetheim műtét után**

Szerzők (év)	Esetszám	Túlélési arány %-ban
Liu és Meigs (1955)	116	78,4
Brunschwig (1960)	202	81,5
Green és mtsai (1962)	315	83,0
Christensen és mtsai (1964)	168	82,7
Masterson (1967)	120	87,5
Hoskins és mtsai (1976)	224	87,0
Morley és Seski (1976)	156	87,2
Webb és Symmonds (1979)	304	90,0
Levner és mtsai (1980)	108	91,7
Powell és mtsai (1981)	135	90,4
Allen és mtsai (1981)	134	91,0
Falk és mtsai (1982)	139	91,4
Baltzer és mtsai (1984)	1092	90,5
Creasman és mtsai (1986)	258	90,0
Jelen tanulmány (1989)	188	88,3
Nemzetközi tanulmány (1972)*	7058	72,0
Perez és mtsai (1986)*	312	85,0

* kizárólag primer sugártherapia műtét nélkül (összehasonlításul)

elmúlt 20 évben elérte a 87—90%-ot. Eredményünk (88,3%) nem tekinthető rossznak.

Ha az 5 éves túlélési arányt a nyirokcsomó-áttétek meglétével/hiányával hozzuk összefüggésbe, akkor nyilvánvalóvá válik, amint az várható, hogy nemcsak a stádium előrehaladásával, hanem a pozitív (áttétes) nyirokcsomók megjelenésével is tovább romlik a prognózis (1. táblázat).

Tumorosan érintett nyirokcsomó jelenléte a túlélési esélyt az IB és IIA stádiumú betegekben több mint 30%-kal csökkentette. IB stádiumú betegeinkben az átlagos túlélési arány 88,3%; negatív nyirokcsomólelet esetén ez 91,7%, pozitív esetben csak 57,8% (!). IIA stádiumban ezek az arányok rendre: 82,7%; 89,4%; és 52,6% (!). A IIB stádiumú csoportban a túlélési arány eleve alacsony, ott ez a tendencia nem ilyen nagy mértékű: 68,0%; 84,6%; 50,0%.

Eredményeink az irodalmi adatok átlagánál valamivel jobbak (1. táblázat). Míg IB stádiumban a túlélési arányok az áttétes és áttét nélküli csoportokban csaknem teljesen megegyeznek nagy beszámolók eredményeivel, addig a IIA stádiumú csoportban betegeink túlélési aránya jobb az irodalmi átlagnál. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy saját anyagunkban valamivel alacsonyabb a nyirokcsomóáttétek aránya. A két tendencia esetleg kizárólag a kis esetszámunkkal is megmagyarázható, mégis valószínűbbnek látszik, hogy a kevesebb nyirokcsomó-áttét a praeoperativ radium therapia, a IIA stádiumban tapasztalt jobb túlélési arány pedig a postoperativ irradiatio javára írható. Hasonló megállapítást tett Rutledge és Fletcher 1958-ban (40), amikor először hívták fel a figyelmet a kombinált (irradiatio + műtét) kezelés előnyeire.

A praeoperativ irradiatio + Wertheim műtét kezelési sémáról legnagyobb anyagon (537 eset) tett megfigyelések kapcsán Rampone és mtsai (38) számoltak be. Urológiai szövődményeik aránya 2,8%, 5 éves túlélési arányuk 88,3% volt. Az egyes kezelési sémák eredményességének összehasonlítása meglehetősen nehéz, hiszen a műtétre, illetve az irradiatióra kiválasztott betegcsoportok nem tekinthetők homogénnek.

Az első randomizált tanulmányban Perez és mtsai (35) arra a következtetésre jutottak, hogy nincs szignifikáns különbség a túlélésben a „műtét + irradiatio" és a „kizárólag irradiatio" csoportok között. Ez jelenleg a nemzetközi álláspont is (3, 17, 21). Ennek ellenére, bár tanulmányunk nem randomizált, mégis az összehasonlításul szolgáló irodalmi adatok ismeretében az általunk követett kombinált terápiás gyakorlatot a cervixcarcinoma kezelésében követendőnek tartjuk. Valószínűleg többet nyerünk az irradiatio alkalmazásával, mint amennyi nehézséget okoz a parametrium és a periureteralis postirradiatiós szövetek preparálása.

Fontosnak tartjuk még a késői műtéti szövődmények megelőzésében a 24 órás zárt szívódrainage-on túlmenően az állandó húgyhólyag-katheter legalább 10 napig történő alkalmazását. Vizelési nehézséget, húgyhólyagizom működészavart csak kivételesen észleltünk, noha ezt nagy százalékban szokták Wertheim-műtétes betegeken tapasztalni (7).

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a kiterjesztett hasi méheltávolítás és lymphadenectomia az IB és IIA stádiumú cervixcarcinomás betegek kezelésében napjainkban is alapvető műtét a nőgyógyászati onkológiában. Tapasztalataink szerint a prae- és postoperativ irradiatio csökkenti a tumoros folyamat progressióját és ezáltal tovább javítja a prognózist. A műtét sikere a már széles körben biztosítható egyéb feltételeken kívül döntően az operáló orvos felkészültségén és gyakorlottságán múlik, ezért hazánkban is elegendőnek látszik, ha csak néhány vezető nőgyógyászati intézetben végzik ezt a műtétet. A műtétnek az ismertetett elveket követve, — ha a műthetőség általános feltételei lehetővé teszik —, leszámítva az idős vagy nagyon elhízott betegeket, vagy társuló megbetegedéseket, ellenjavallata nincs.

IRODALOM: 1. *Allen, H. H. és mtsai:* Primary surgical treatment in one hundred ninety-five cases of Stage IB carcinoma of the cervix. Am. J. Obstet. Gynecol. 1982, *143,* 581. — 2. *Averette, H. E. és mtsai:* Current role of radical hysterectomy as primary therapy for invasive carcinoma of the cervix. Am. J. Obstet. Gynecol. 1969, *105,* 79. — 3. *Baltzer, J. és mtsai:* Die operative Behandlung des Zervixkarcinoms. Geburtsh. Frauenheilk. 1984, *44,* 279. — 4. *Berta I. és mtsai:* A méhnyakrák kezelésével szerzett tapasztalataink. Magy. Nőorv. L. 1966, *29,* 154. — 5. *Brunschwig, A.:* Surgical treatment of Stage I cancer of the cervix. Cancer 1960, *13,* 34. — 6. *Brunschwig, A. és Barber, H. R. K.:* Surgical treatment of carcinoma of the cervix. Obstet. Gynecol. 1966, *27,* 21. — 7. *Christ, F. és mtsai:* Frühe Harnblasenfunktionsstörungen nach Wertheim-Operationen. Geburtsh. Frauenheilk. 1983, *43,* 380. — 8. *Christensen, A. és mtsai:* Surgery and radiotherapy for invasive cancer of the cervix. Surgical treatment. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1964, *43,* (Suppl. 2.) 59. — 9. *Creasman és mtsai:* Radical hysterectomy as therapy for early carcinoma of the cervix. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986, *155,* 964. — 10. *Csömör S.:* A méhnyakrák néhány kérdése. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1971. — 11. *Csömör S.:* Személyes közlés. 1988. — 12. *Currie, D. W.:* Operative treatment of carcinoma of the cervix. J. Obstet. Gynaecol. Br. Cwlth. 1971, *78,* 385. — 13. *Dolhay B. és mtsai:* Felelősségünk a nőgyógyászati rákos megbetegedések területén. Orv. Hetil. 1968, *109,* 2821. — 14. *Falk, V. és mtsai:* Primary surgical treatment of carcinoma Stage I of the uterine cervix. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1982, *61,* 481. — 15. *Forgács J.:* A méhnyakrák műtéti kezelésének egyes kérdései. Orvosképzés 1976, *51,* 173. — 16. *Freund, W. A.:* Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus. Gynäkologie 1878, *41,* 911. — 17. *Goodman, H. M. és mtsai:* Cervical malignancies. In: Gynecologic oncology. Ed. R. C. Knapp and R. S. Berkowitz, Macmillan Publishing Company, New York, 1986, pp. 225—273. — 18. *Green, T. H. és mtsai:* Urologic complications of radical Wertheim hysterectomy. Incidence, etiology, management and prevention. Obstet. Gynecol. 1962, *20,* 293. — 19. *Hegedüs T.:* Személyes közlés. 1988. — 20. *Hoskins, W. J. és mtsai:* Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for the management of early invasive cancer of the cervix. Gynecol, Oncol. 1976, *4,* 278. — 21. *Jones, H. W.:* Invasive cancer of the cervix. In: Novak's textbook of gynecology. Williams and Wilkins, Baltimore, 1988, pp. 679—715. — 22. *Lampé L.:* Szülészeti-nőgyógyászati műtéttan. 1—2. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1987. — 23. *Larson, D. M. és mtsai:* Stage IB cervical carcinoma treated with radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: Role of adjuvant radiotherapy. Obstet. Gynecol. 1987, *69,* 378. — 24. *Lehoczky Gy.:* A női nemzőszervi rosszindulatú daganatok gyógyításáról. Magy. Nőorv. L. 1965, *28,* 162. — 25. *Levner, H. M. és mtsai:* Radical surgery for treatment of early invasive cervical cancer Stage IB. Review of 15 years' experience. Obstet. Gynecol. 1980, *56,* 413. — 26. *Liu, W., Meigs, J. V.:* Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1955, *69,* 1. — 27. *Masterson, J. G.:* The role of surgery in the treatment of early carcinoma of the cervix. Clin. Obstet. Gynecol. 1967, *10,* 922. — 28. *Meigs, J. V.:* Carcinoma of the cervix. The Wertheim operation. Surg. Gynecol. Obstet. 1944, *78,* 195. — 29. *Montana, G. S. és mtsai:* Carcinoma of the cervix Stage IB: results of treatment with radiation therapy. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 1983, *9,* 45. — 30. *Morley, G. W., Seski, J. C.:* Radical pelvic surgery versus radiation therapy for Stage I carcinoma of the cervix (exclusive of microinvasion). Am. J. Obstet. Gynecol.

1976, *126*, 785. — 31. *Navratil, E.:* Indications and results of the Schauta-Amreich operation with and without postoperative roentgen treatment in epidermoid carcinoma of the cervix of the uterus. Am. J. Obstet. Gynecol. 1963, *86*, 141. — 32. *Nemes J. és mtsai:* A collum carcinomák I/a stádiumának kezelésével elért eredményeink. Magy. Nőorv. L. 1965, *28*, 344. — 33. *Okabayashi, H.:* Radical abdominal hysterectomy for cancer of the cervix uteri. Surg. Gynecol. Obstet. 1921, *33*, 535. — 34. *Orr, J. W. és mtsai:* Closed suction pelvic drainage after radical pelvic surgical procedures. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986, *155*, 867. — 35. *Perez, C. A. és mtsai:* Randomized study of preoperative radiation and surgery or irradiation alone in the treatment of Stage IB and IIA carcinoma of the uterine cervix. Cancer 1980, *45*, 2759. — 36. *Perez, C. A. és mtsai:* Radiation therapy alone in the treatment of carcinoma of the uterine cervix: A 20-year experience. Gynec. Oncol. 1986, *23*, 127. — 37. *Powell, J. L. és mtsai:* Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy. Gynecol. Oncol. 1981, *12*, 23. — 38. *Rampone, J. F. és mtsai:* Combined treatment of Stage IB carcinoma of the cervix. Obstet. Gynecol. 1973, *41*, 163. — 39. *Riss, P. és mtsai:* Wertheim radical hysterectomy 1921—1986: Changes in urologic complications. Arch. Gynecol. Obstet. 1988, *241*, 249. — 40. *Rutledge, F. N. és Fletcher, G. H.:* Transperitoneal pelvic lymphadenectomy following supervoltage irradiation for squamous cell carcinoma of the cervix. Am. J. Obstet. Gynecol. 1958, *76*, 321. — 41. *Symmonds, R. E.:* Morbidity and complications of radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection. Am. J. Obstet. Gynecol. 1966, *94*, 663. — 42. *Symmonds, R. E. és Pratt, J. H.:* Prevention of fistulas and lymphocysts in radical hysterectomy. Obstet. Gynecol. 1961, *17*, 57. — 43. *Webb, M. J., Symmonds, R. E.:* Radical hysterectomy: Influence of recent conization on morbidity and complications. Obstet. Gynecol. 1979, *53*. 290. — 44. *Wertheim, E.:* The radical abdominal operation in carcinoma of the cervix uteri. Surg. Gynecol. Obstet. 1907, *4*, 1. — 45. *Zoltán I.:* Hozzászólás. Orvosképzés 1976, *51*, 182.

(Papp Zoltán dr., *Debrecen*, Női Klinika, 4012)

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

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

JAVALLATOK

Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, 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 maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, 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.

OH

1485

ERYC®

250 mg

antibioticum contra Gram-positiv microbia

kapszula

HATÓANYAG

250 mg erythromycinum kapszulánként.

JAVALLATOK

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-pozitív kórokozók (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus), néhány Gram-negatív kórokozó (Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoea), valamint egyéb kórokozók: Corynebacterium diphteriae, Listeria monocytogenes, Clostridium perfringens, Haemophilus infulenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Clamydia trachomatis, Entamoeba histolytica által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és középsúlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

Légúti infekciókban: pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipusos pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

Máj-, epe- és bélfertőzésekben: cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

Urogenitalis infekciókban: gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatistisben.

Bőr- és lágyrészinfekciókban: strepto- és staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellozis terápiában.

Profilaxis: vitiumos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

ELLENJAVALLATOK

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek: 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a kórkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

Szokásos adagja gyermekeknek: (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és középsúlyos esetben általában 30—50 mg/tskg naponta, 3-4 részre elosztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. Streptococcus fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

Megelőzésre felnőtteknek: streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2×250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen 4 alkalommal.

Adagolása a szokásostól eltérő esetekben: primer syphilis kezelésére 10—15 nap alatt összesen 30—40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Légionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, középsúlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4×500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4×250 mg, gyermekeknek 30—50 mg/tskg/nap 10—14 napig.

MELLÉKHATÁSOK

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

FIGYELMEZTETÉS

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

25 db kapszula

Előállítja: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
FAULDING (Ausztrália) licencia alapján

Karádi István dr.,
Szabolcs Zoltán dr.[1],
Szénási Pál dr.,
Hosszúfalusi Nóra dr.,
Császár Albert dr.,
Kusztos Róbert dr.
és Romics László dr.

A lipoprotein frakciók megoszlása arteriosclerosis obliteransban szenvedő férfiakban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Romics László dr.)
[1]Ér- és Szívsebészeti Klinika
(igazgató: Szabó Zoltán dr.)

A szerzők 50, angiográfiával igazoltan arteriosclerosis obliteransban szenvedő férfi szérum cholesterin, triglycerid; LDL-cholesterin, VLDL-cholesterin és HDL-cholesterin éhomi szintjét határozták meg. Az érbeteg férfiak adatait korban hasonló, egészséges férfiak lipoprotein értékeihez hasonlították (n = 20). Az atherogén lipoprotein frakciók szintje a betegek esetében szignifikánsan emelkedettnek bizonyult, míg a HDL-cholesterin szint mind az összes beteg esetében, mind a normolipaemiás betegek szérumában csökkent volt. Cholesterin terhelést követően, a korai postprandialis fázisban mérve a két csoport között nem volt különbség a szérum cholesterin, LDL-cholesterin és HDL-cholesterin koncentrációjában. Ugyanebben az időpontban a szérum triglycerid, VLDL-cholesterin és a VLDL/HDL-cholesterin hányados mindkét csoportban emelkedett volt, de a különbség a betegek és a kontroll, normolipaemiás egyének között a lipoprotein frakciók szérum szintjének tekintetében jelentősen nőtt. A szerzők az arteriosclerosis obliteransban észlelhető, cholesterinben dús VLDL és a familiáris dysbetalipoproteinaemia pathogenetikai kapcsolatát vetik fel.

The distribution of serum lipoprotein fractions in males suffering from arteriosclerosis obliterans. The fasting serum total cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol, VLDL-cholesterol and HDL-cholesterol were determined in fifty male patients with arteriosclerosis obliterans (ASO) confirmed by angiography. Twenty five of the patients were hyperlipidemic and significantly elevated concentration of atherogenic lipoproteins could be demonstrated compared to age matched control group of healthy subjects (n = 20). The HDL-cholesterol level in the patient group was significantly decreased even if comparing normolipemic patients to controls. In the postprandial phase of cholesterol loading (600 mg) the serum total cholesterol, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol levels did not change in both groups. A marked increase in serum total triglyceride, VLDL-cholesterol and VLDL/HDL-cholesterol ratio was detected and the differences between the two groups regarding these lipoprotein fractions were increased. The importance of cholesterol-rich VLDL in ASO and its relationship to familial dysbetalipoproteinemia are discussed.

Az arteriosclerosis obliterans (ASO) a gyakori betegségek közé tartozik Magyarországon, de pontos számadattal a prevalenciát illetően nem rendelkezünk. Mivel a betegség gyakran a munkaképes 40—60 éves korban jelentkezik és túlnyomórészt férfiakat érint, népegészségügyi jelentősége is nagy. A betegek jelentős része diabetes mellitusban szenved, amikor a betegség nem választható el a diabeteses makroangiopathiától.

Munkánkban a nem diabeteses eredetű ASO pathogenetikai tényezőivel foglalkozunk, ezen belül a lipoprotein anyagcsere e betegségben található kóros eltéréseivel.

Az elmúlt évtizedben a fiziológiás és kóros lipidanyagcserére vonatkozó ismereteink nagymértékben megszaporodtak (2, 8, 9, 10), melyek révén lehetőség nyílt arra, hogy a korábbinál kiterjedtebben vizsgálhassuk a lipidek és lipoproteinek változásának jelentőségét az ASO kialakulásában is. Az eddigi vizsgálati eredmények szerint az ASO-ban szenvedők jelentős része hyperlipoproteinaemiás, bár ennek arányát illetően megoszlanak az adatok. Eltérőek a vélemények a hyperlipoproteinaemia típusok megoszlására vonatkozólag is (1. táblázat). Abban egyetértés van, hogy a hyperlipoproteinaemiás betegek többsége a II/b és IV. típusba tartozik, tehát dominál a hypertriglyceridaemia.

A korábbi heterogén adatok miatt a betegek szérumában meghatároztuk az éhomi lipideket és a lipoproteinek lipid összetételét is. Az atherogenesis szempontjából alapvetőnek tartott LDL- és HDL-cholesterinen kívül meghatároztuk még a VLDL-cholesterin szérumszintjét is a következők miatt: a ritkán előforduló és diagnosztizált III. típusú hyperlipoproteinaemiában (dysbetalipoproteinaemia) egy cholesterinben gazdag VLDL, vagy más néven IDL vagy béta-VLDL frakció megszaporodása mutatható ki (14). A laboratóriumi vizsgálatok közül a III. típus gyanúját felvetheti, ha az elektroforetikus vizsgálat során az LDL és VLDL nem válik szét és egy széles, közös csík látható. Ezért a kórképet korábban „broad beta" betegségnek is nevezték. Klinikailag legjellemzőbb tünete a tenyérvo-

nalakban megjelenő lipidlerakódás (xanthoma striatum palmare) és a kiterjedt érbetegség. Ezen belül a koszorúserek megbetegedése meglehetősen gyakori, de a többi atherogén hyperlipoproteinaemiához viszonyítva feltűnően gyakori az alsó végtag ereinek atherosclerosisa. E sajátos lipid eltérés és az alsó végtag érbetegsége között összefüggés lehetséges. Mivel a fenti kóros frakció felszaporodása a VLDL cholesterintartalmának megnövekedésével jár, vizsgálatunkban arra kerestünk választ, hogy normolipaemiás, illetve II/a, II/b és IV. típusú hyperlipoproteinaemiában szenvedő érbetegeink VLDL-cholesterin koncentrációja mennyiben tér el a kontrollokétól és hogyan változik postprandialisan. Feltételeztük, hogy cholesterin fogyasztás után a VLDL-cholesterin koncentráció, amely az IDL, illetve béta-VLDL frakció felszaporodására utal — függetlenül a terhelés előtti értéktől — az ASO-ban szenvedő betegek vérében nagyobb mértékben fog növekedni, mint a kontrollokéban.

Betegek és módszerek

Az Ér- és Szívsebészeti Klinika gondozása alatt álló, angiográfiával igazoltan alsóvégtagi arteriosclerosisban szenvedő 50 férfi (átlagos életkor 49,2 [41—62] év, Broca index = 0,96±0,19) és 20 egészséges, normolipaemiás férfi (átlagos életkor 47,1 [38—63] év, Broca index = 0,98±0,16) vizsgálatát végeztük el. Előzetesen kizártuk a secunder hyperlipoproteinaemiát okozó kórképeket (diabetes mellitus, hypothyreosis, nephrosis, jelentős obesitas stb.). A betegek mind, a kontroll egyének közül senki sem dohányzott. Az alkoholfogyasztás mértékének megítélése a bemondás bizonytalansága miatt nehézségekbe ütközött, de az megállapítható volt, hogy a betegek a klinikai felvételt megelőzően nem fogyasztottak szeszes italt, így a vizsgálatot legalább kéthetes abstinentia előzte meg. A kontrollcsoportot a III. sz. Belgyógyászati Klinikán észlelt betegek alkották, akik secunder hyperlipaemiát okozó betegségben és bizonyítható arteriosclerosisban nem szenvedtek. A betegek sem és a kontroll egyének sem szedtek a zsíranyagcserét befolyásoló gyógyszereket.

A lipoproteinek analízisét 12 órai éhezés és pihenés után vett szérumban végeztük el. Az éhomi vérvételt követően a betegek megközelítően 600 mg cholesterint fogyasztottak el 3 tojás és 2,5 dkg vaj formájában. Az étkezés után 4 órával került sor a korai postprandialis szak vizsgálatára. A szérum cholesterin és triglycerid mellett a HDL-cholesterin, LDL-cholesterin és VLDL-cholesterin szérum szintjét határoztuk meg az éhomi és postprandialis szérummintákban. A postprandialis VLDL frakció az általunk alkalmazott módszer (18) miatt magába foglalta a postprandialisan keletkező IDL frakció lipidtartalmát is. A szérum cholesterin és triglycerid tartalmát enzimatikusan határoztuk meg (Boehringer Mannheim). A HDL-cholesterin szérumszintjét az LDL + VLDL frakciók kicsapása után ugyancsak enzimatikusan mértük *Lopes-Virella* szerint (7). A VLDL-cholesterin- és triglycerid szintet *Wilson* és *Spiger* szerint határoztuk meg (18). Az egyes lipoprotein frakciók vizsgálatakor azok egymáshoz viszonyított arányait is kiszámoltuk. Az „atherogén indexként" ismert LDL/HDL-cholesterin mellett (17) meghatároztuk még a VLDL/HDL-cholesterin arányt is.

Normolipaemiásnak akkor tekintettük a vizsgáltakat, ha azok éhomi szérum cholesterin és triglycerid szintje a „Lipid Research Clinics Program"-ban nyert 90 percentilis koncentrációérték (15) alatt volt. Ennek értelmében a szérum cholesterin esetében 6,5 mmol/l, triglycerid esetében 2,7 mmol/l volt a normális koncentráció felső határa.

A statisztikai értékeléseket az egy és kétmintás t teszt és a lineáris korrelációszámítás alkalmazásával, microcomputer segítségével végeztük el.

Eredmények

A vizsgált ASO-ban szenvedők felét hyperlipoproteinaemiásnak találtuk *(1. táblázat)*. A betegek éhomi szérum cholesterin és triglycerid, VLDL-cholesterin és LDH-cholesterin szintjét szignifikánsan magasabbnak találtuk a kontrollcsoport átlagértékeihez viszonyítva *(2. táblázat)*. A HDL-cholesterin szint a betegekben a kontrollhoz viszonyítva szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult. A HDL-cholesterin szintben észlelt különbséget a normolipaemiás betegek (n = 25, 0,83 mmol/l) és kontroll egyének (n = 20, 1,18 mmol/l) között is megfigyelhetők ($p < 0{,}001$).

1. táblázat: **A primaer hyperlipoproteinaemia típusok megoszlása arteriosclerosis obliteransban különböző munkacsoportok vizsgálatai szerint**

		Normo-lipaemia	Hyperlipoproteinaemia típusok				Nem tipizált
Munka-csoportok	n		IIa	IIb	III	IV	
Greenhalgh és mtsai (5)	116	71	5	3	2	35	—
Brandby és mtsai (3)	100	41	13*	—	—	43	3
Müller és mtsai (11)	73	21	13	25	—	14	—
Saját vizsgálat	50	25	9	8	—	8	—

* II/a + II/b típusok együtt

2. táblázat: **Az éhomi szérum és lipoprotein lipid koncentráció értékei arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegekben és kontroll egyénekben** ($\bar{x} \pm SD$; mmol/l)

	Kontroll egyének n = 20	Betegek n = 50	p<
Szérum cholesterin	4,97±0,73	6,27±1,22	0,001
Szérum triglycerid	1,39±0,52	2,34±1,63	0,05
VLDL-cholesterin	0,84±0,44	1,24±0,60	0,05
LDL-cholesterin	2,95±0,55	4,15±1,14	0,001
HDL-cholesterin	1,18±0,23	0,90±0,32	0,01
VLDL/HDL-cholesterin	0,75±0,51	1,72±1,48	0,001
LDL/HDL-cholesterin	2,58±0,64	5,34±3,19	0,001

A coronariabetegségben széleskörűen vizsgált és atherogén indexként ismert (6, 17) LDL/HDL-cholesterin hányados ugyancsak több, mint kétszerese volt a kontrollcsoport átlagértékének *(2. táblázat)*.

A cholesterin terhelés után a betegek és a kontroll egyének szérum és lipoprotein lipid értékei közötti különbségek — a szérum triglycerid kivételével — megmaradtak *(3. táblázat)*. A cholesterin fogyasztás után a kontrollokban és a betegekben is jelentősen csak a VLDL-cholesterin koncentráció nőtt meg (0,84±0,44 mmol/l-ről 1,21±0,57 mmol/l-re, $p < 0{,}05$, illetve 1,24±0,60 mmol/l-ről 1,77±0,61 mmol/l-re, $p < 0{,}01$).

3. táblázat: **Cholesterin fogyasztása (~ 600 mg) után 4 órával mért lipoprotein lipidek kontroll egyénekben és érbetegekben** ($\bar{x}\pm SD$ mmol/l)

	Kontroll egyének n = 20	Betegek n = 50	p<
Szérum cholesterin	5,34±0,95	6,59±1,31	0,01
Szérum triglycerid	2,78±1,04	3,75±1,92	N. S.
VLDL-cholesterin	1,21±0,57	1,77±0,61	0,01
LDL-cholesterin	3,04±0,67	3,97±1,15	0,01
HDL-cholesterin	1,16±0,28	0,82±0,31	0,01
VLDL/HDL-cholesterin	1,1±0,53	2,66±1,89	0,001
LDL/HDL-cholesterin	2,88±0,93	5,93±3,56	0,001

Megvizsgáltuk a betegek és a kontroll egyének éhgyomri lipoprotein frakciói közötti lineáris összefüggést. Az LDL-cholesterin értékek mindkét csoportban csak a szérum cholesterin értékekkel mutattak lineáris összefüggést, a többi frakcióval nem *(4. táblázat)*. Az éhgyomri VLDL-cholesterin értékek mindkét csoportban pozitívan korreláltak a szérum cholesterin értékekkel. Míg a kontrollcsoportban az éhomi HDL-cholesterin és a VLDL-cholesterin értékei között nem találtunk korrelációt, addig betegeinkben a HDL-cholesterin értékek negatív, a szérum

4. táblázat: **Az éhomi és a postprandialis (4 h-val 600 mg cholesterin fogyasztása után) lipoprotein lipidek koncentrációi között megfigyelt linearis korrelációértékek érbetegekben és kontrollegyénekben (r)**

	Éhomi		Postprandialis	
	Kontroll egyének n = 20	Betegek n = 50	Kontroll egyének n = 20	Betegek n = 50
VLDL-cholesterin-szérum cholesterin	0,49*	0,31*	0,61*	0,33*
VLDL-cholesterin-szérum triglycerid	N. S.	0,52***	0,73***	0,36**
VLDL-cholesterin-LDL-cholesterin	N. S.	N. S.	N. S.	N. S.
VLDL-cholesterin-HDL-cholesterin	N. S.	−0,38**	N. S.	−0,37**
LDL-cholesterin-szérum-cholesterin	0,74**	0,88***	0,81**	0,91***
LDL-cholesterin-HDL-cholesterin	N. S.	N. S.	N. S.	N. S

* = p< ** = p<0,01 *** = p<0,001

triglycerid értékek pedig pozitív összefüggést mutattak az éhomi VLDL-cholesterin értékekkel *(4. táblázat)*.

A postprandiálisan mért VLDL-cholesterin értékek korreláltak a szérum triglycerid és szérum cholesterin értékkel. A HDL-cholesterin értékek esetében ismét azt észleltük, hogy csak betegeinkben korreláltak negatívan a VLDL-cholesterin értékekkel. A postprandiális LDL-cholesterin értékek — hasonlóan az éhomi értékekhez — egyik csoport esetében sem mutattak összefüggést a VLDL-cholesterin szintekkel *(4. táblázat)*.

Megbeszélés

Saját vizsgálatunk is igazolta az irodalomból ismert adatot, hogy a nem diabeteshez társuló ASO-ban szenvedő betegek jelentős része hyperlipaemiás *(1. táblázat)*. A betegekben mért lipoprotein frakciók arányát egyértelműen atherogénnek találtuk. *Franceschini* és mtsai (4) előzőleg már kisszámú (n = 20) femoropoplitealis ASO-ban szenvedő betegcsoport vizsgálata során megfigyelték a magasabb VLDL-cholesterin szintet. Saját megfigyelésünk is a VLDL-cholesterin fontosságára utal.

A bevezetőben említett feltételezésünket a vizsgálati eredmények többszörösen igazolták. A VLDL-cholesterin koncentráció mind az éhgyomri, mind a cholesterin terhelés után magasabb volt, és a cholesterin terhelés utáni VLDL-cholesterin szint emelkedés mértéke is kifejezettebb volt a betegekben. Mindezek arra utalnak, hogy a cholesterinben gazdag VLDL-nek — mely a III. típusú hyperlipoproteinaemiában nagy mennyiségben található — pathogenetikai jelentősége van ASO-ban.

A coronariasclerosisban ismerten emelkedett LDL/HDL-cholesterin arány mellett ASO-ban a VLDL/HDL-cholesterin hányadost is emelkedettnek találtuk. Elképzelhetőnek tartjuk, hogy perifériás verőérbetegség esetében az utóbbi jobban kifejezi a veszélyeztetettség mértékét.

A vizsgált betegek mindegyike dohányzott, amely közismerten súlyos rizikófaktor ASO-ban. Az is ismert, hogy a dohányzás atherogén irányba változtatja meg a szérum lipideket és a lipoproteinek összetételét (13), így az sem zárható ki, hogy az általunk talált eltérések nemcsak az ASO-val, hanem — legalábbis részben — a dohányzással függenek össze. Végső következtetésként azt mondhatjuk, hogy a vizsgálatunkban talált lipoprotein eltérések egyértelműen hozzájárulnak a perifériás verőérbetegség kialakulásához.

Köszönetünket fejezzük ki Csomor Dénesné asszisztensnőnek a technikai segítségért.

IRODALOM: 1. *Beach, K. W., Brunzell, J. D., Loveday, L. C.:* The correlation of arteriosclerosis obliterans with lipoproteins in insulin-dependent and non-insulin dependent diabetes. Diabetes, 28, *836,* 1979. — 2. *Bihari-Varga M., Székely J. and Gruber É.:* Plasma high density lipoproteins in coronary, cerebral and peripheral vascular disease. Atherosclerosis, 40, *337,* 1981. — 3. *Bradby, G. V. H., Valente, A. J., Walton, K. W.:* Serum high density lipoproteins in peripheral vascular disease. Lancet, II. *1271,* 1978. 4. *Franceschini G., Bondioli A., Mantero M.:* Increased apoprotein B in very low density lipoproteins of patients with peripheral vascular disease. Atherosclerosis, 2, No *1.*, 74, 1982. — 5. *Greenhalgh, R. M., Lewis, B., Rosengarten, D. S.:* Serum lipids and lipoproteins in peripheral vascular disease. Lancet, II., *947,* 1971. — 6. *Kukita, H. Hiwada, K., Kokubu, T.:* Serum apoplipoprotein A-I, A-II and B levels and their discriminative values in relatives of patients wiht coronary artery disease. Atherosclerosis, 51, *261,* 1984. — 7. *Lopes-Virella, M. F., Stone, P. G., Colwell, J. A.:* Cholesterol determinations in high-density lipoproteins separated by three different methods. Clin. Chem. 23, *882,* 1977. — 8. *Mahley, R. W.:* Cellular and molecular biology of lipoprotein metabolism in atherosclerosis. Diabetes Supplementum, 30, No *II,* 60, 1981. — 9. *McConathy, W. J., Greenhalgh, R. M., Alaupovic, P.:* Plasma lipid and apolipoprotein

profiles of women with two types of peripheral arterial disease. Atherosclerosis, 50, *295*, 1984. — 10. *Miller, G. J. and Miller, N. E.:* Plasma high density lipoprotein concentration and development of ischaemic heart disease. Lancet, I., *16*, 1975. — 11. *Müller, G., Senger, U., Lux, E.:* HDL-cholesterol bei Patienten mit peripherer arteriosklerotischer Verschlusskrankheit. Z. ges. inn. Med. 38, No 10, *280*, 1983. — 12. *Pados Gy., Kusztos D., Valyon M.:* Lipid vizsgálatok szív-infarctusban, arteriosclerosis obliteransban és diabetes mellitusban szenvedő betegeken. Orv. Hetil. 120, No 22, *1303*, 1979. — 13. *De Parscau, L. and Fielding, C. J.:* Abnormal plasma cholesterol metabolism in cigarette smokers. Metabolism. 35, *1070*, 1986. — 14. *Patsch, J. R., Sailer, S. and Braunsteiner, H.:* Lipoprotein of the density 1,006—1,020 in the palsma of patients with type III Hyperlipoproteinaemia in the postabsorptive state. Europ. J. clin. Invest. 5, *45*, 1975. — 15. *Rifkind, B. M., Segal, M. D.:* Lipid research clinics program reference values for hyperlipidemia and hypolipidemia. JAMA 250, Vol. 14, *1869*, 1983. — 16. *Síró B., Gyurkó Gy., Gesztesi S.:* Arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegek szénhidrát anyagcseréjének vizsgálata. Orv. Hetil. 117, No 25, *1514*, 1976. — 17. *Thompson, G.:* Apoproteins: determinans of lipoprotein metabolism and indices of coronary risk. Br. Heart J. 51, *585*, 1984. — 18. *Wilson, D. E. and Spiger, M. J.:* A dual precipitation method for quantitative plasma lipoprotein measurement without ultracentrifugation. J. Lab. Clin. Med. 82, *473*, 1973.

(Karádi István dr. *Budapest*, Eötvös u. 12. 1121)

„Ha... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt és kínpad 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

kliostom®
kenőcs

HATÓANYAGOK

1 g metronidazolum benzoicum és 20 mg triclosan tubusonként (20 g) lemosható kenőcsben.

HATÁS

A metronidazol benzoát gátolja az anaerob mikroorganizmusok fejlődését; a Trichomonas, Giardia lamblia és Entamoeba histolytica fertőzés specifikus gyógyszere. Helyi alkalmazásakor kevesebb hatóanyag jut a gyomor- és bélrendszerbe, a metronidazol kevesebb mellékhatásával kell számolni. A triklozan, mint antiszeptikum kiszélesíti a készítmény hatásspektrumát.

JAVALLATOK

Gingivitis et stomatitis ulcerosa, gingivitis acuta et chronica, parodontitis.

ELLENJAVALLATOK

Soor stomatitis, soor kifejlődésére hajlamosító gyógyszeres kezelés (citosztatikum, antibiotikum, glükokortikoidok adása), terhesség első 3 hónapja.

ALKALMAZÁS

A szájhygiéne helyreállítása (fogkő, lepedék eltávolítása) után kezdődhet el az alkalmazása.
Fogmosást követően gézre 1—2 cm hosszú kenőcscsíkot kenve, pakolás formájában alkalmazható és lehetőség szerint minél hosszabb ideig (legalább 15 percig) a szájban kell tartani a pakolást.
Esetleg puha, csak erre a célra használt fogkefével a fogak közé, ill. az ínyre kenhető, dörzsölés nélkül.
A kezelések általában naponta 2—4 alkalommal végezhetők (célszerűen étkezés után) kb. 1—2 hétig.
Az egyenletes hatást a négyóránkénti alkalmazás biztosítja.

Kombinált kezelés:

A parodontopathiák mély, tasakos formáiban a Kliostom-kezelés önmagában rendszerint már nem elég, célszerű Klion tabletta adagolásával kombinálni és a gyógyulás után a recidivák megelőzésére periodikus Kliostom-kezelés ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, fokozott nyálelválasztás. Soor szaporodhat el a szájüregben, főként hajlamosító tényezők fennállása esetén.

FIGYELMEZTETÉS

Protézist viselők Kliostom-kúra idején tartózkodjanak a protézis állandó használatától, mert az soor reservoárként szerepelhet. A protézist fokozottan tisztán kell tartani!
Alkohol fogyasztása a metronidazol tartalom miatt tilos.

OH
1492 **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

Mátyus Adorján dr.
és Halász Adrienne dr.

Promazin altatás provokáló hatása az EEG-re gyermekkorban

Budapest Fővárosi Tanács Heim Pál Gyermekkórház és Rendelőintézet
Neurológiai Osztály
(főorvos: Mátyus Adorján dr.)

Szerzők beszámolnak a Promazin-HCL altatás convulsiv aktivitást provokáló hatásáról EEG felvételen. A módszer csecsemőkortól kezdve alkalmazható, veszélytelen és olyan idősebb gyermekekben is beválik, akikben alvásmegvonást nem lehet végezni. A szer az EEG görbét lényegesen kevésbé befolyásolja, mint egyéb rokon készítmények vagy barbiturátok. Legjobb hatásfokú generalizált epilepsiákban, de egyéb formákban is hasznos. Szerzők hangsúlyozzák, hogy egyetlen idegrendszeri tünettel járó nem epilepsziás eredetű acut történésben sem vált convulsivvá Promazin-alvásban az EEG. A módszer tehát használható az epilepsia kizárásában is.

Provocation of convulsive activity in the EEG by Promazine HCl induced sleep in children. The authors report on the sleep activation of the EEG-recordings by Promazine a Phenothiazine derivative that can be used also in babies and in those elder children who does not tolerate sleep deprivation. The EEG-s are much less altered then by other related compounds or by Barbiturates. The greatest efficacy could be reached in generalized epilepsies, but the method was helpful in other epilepsy formes too. It is emphasized that in no case of acute neurological symptoms not epileptical origine showed the Promezine induced sleep a convulsive activity.

40 éve ismert EEG-aktiváló módszer az altatás. Erre a célra gyógyszeres, pl. vénásan adható barbitur-készítmények és egyes phenothiazinok alkalmasak. Hátrányuk, hogy megváltoztatják az alaptevékenységet, ezért nehéz a görbék megbízható értékelése. A phenothiazinoknak görcskiváltó mellékhatása is van, ami szintén nem közömbös.

A műtermékek félrevezető mellékhatását elkerülhetjük, ha a felvétel közben a beteg spontán elalszik, erre kiválóan alkalmas a több mint 20 éve használt alvásmegvonás (6, 7). Hátránya, hogy terheli mind a beteget, mind az ápolószemélyzetet, aránylag gyakori közben vagy utána a convulsio (20%), végül 5 éves kor előtt nem vagy alig alkalmazható.

Degen és mts. (3) 1,5 mg/kg Protactyl (Promazin-HCL) provokálta alvásban készült EEG felvételeiket egyenértékűnek találták a 48 órán belül, azonos anticonvulsivumok szedése közben alvásmegvonásban készült felvételekkel. Az EEG-görbét nem vagy alig befolyásolta a szer annak ellenére, hogy phenothiazin készítmény.

Betegek és módszer

Az eljárást gyermekekben és serdülőkben alkalmaztuk. 23 epilepsiásnak bizonyult betegünk kora 23 hónap—17 év volt, kilencé nem érte el az 5 évet. 18 olyan gyermek életkora, akiben az epilepsia gyanúja végül nem igazolódott 1—15 év volt, öt volt fiatalabb 5 évesnél. A katamnézis mk. csoportban 2—6 hónap.

Kulcsszavak: EEG, Promazin-altatás, alvásmegvonás

A szert kizárólag oralisan, tablettában kapták, 3—4 mg/kg mennyiségben, tehát többet, mint *Degen* és mts. (3) adtak. Ha a gyermek kora és magatartása alapján alkalmas volt rá, 2 napon belül alvásmegvonásban is készítettünk felvételt. Főleg a kisebb gyermekek egy része spontán is elaludt az egyszerű felvétel közben.

Az oralis beadást fél-másfél órán belül somnolentia majd alvás követte. Egy beteg vált átmenetileg nagymértékben izgatottá, végül ő is elaludt. Klinikai rohamot sem a vizsgálat közben, sem utána nem észleltünk.

Az *1. táblázaton* láthatók *23 betegünk* adatai, akikben az epilepsia gyanúja alapos volt, de az éberen készült EEG-felvételen görcstevékenység nem látszott. A néhány esetben talált anomália semmiféle szempontból sem volt értékelhető.

Az első epilepsia-gyanús esemény és a Promazin-hatásban készült EEG-fölvétel közt eltelt idő 6 hónap és 9 év közt változott.

Eseteinket a különböző epilepsia formákba a kórelőzmény és ha észleltük, a roham alapján osztottuk be. Hosszabban követett betegeink kórlefolyását is figyelembe vettük. Az EEG legtöbbször, de nem mindig vágott egybe a klinikai rohammal.

A *2. táblázaton* láthatjuk annak a *18 esetnek* adatait, akiknek előzményében előfordult akut esemény és az epilepsiát biztosan nem sikerült kizárni. Egyikükben sem volt az EEG-t provokáló hatása a Promazin-altatásnak.

Megbeszélés

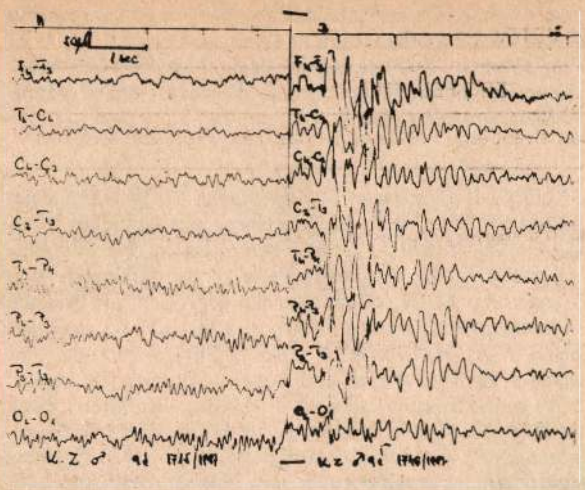
A táblázatokon látható eseteink alapján, melyeket 4 EEG-felvétellel is illusztrálunk, a következőket állapíthatjuk meg. A Promazin-altatás kitűnő provokáló módszer primaer generalisált epilepsiában megegyezően *Degen* és mts. (3) véleményével. 12-ből 10 gyermek EEG-je vált convulsivvá. Kisebb „hatásfokkal" ugyan, de hasznos *nem generalisált epilepsiában* (2), továbbá egyéb, pontosan meg nem határozható formákban is.

1. táblázat: **Az epilepsiás betegek adatai**

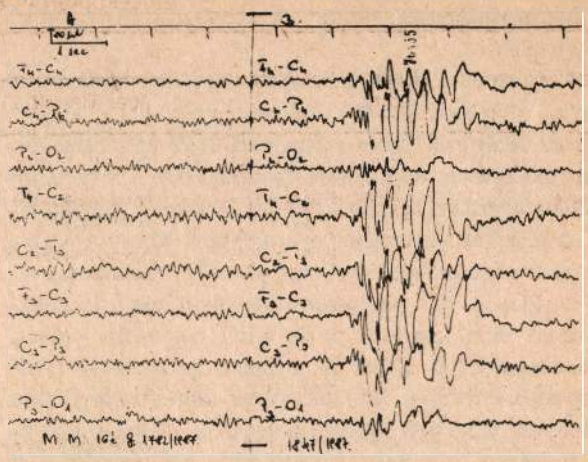
EPILEPSIÁSNAK BIZONYULT ESETEK

Diagnózis	Beteg-szám	Kor, Nem	EEG-FELVÉTEL			
			éber állapotban	spontan alvásban	alvásmegvonás után	Promazin-alvásban
A: Partialis epilepsia	3	K. E. ♀ 23 hó	Nyugtalanság miatt nem értékelhető	Elalváskor b. o. túlsúlyú tüske-theták	nem történt	Elalváskor b. o. túlsúlyú tüske-theták
		E. Zs. ♂ 10 é.	B. temporo-parietalis enyhe funkciózavar	nem aludt	B. o. lassú góc	B. o. lassú góc kifejezettebb.*
		U. T. ♂ 11 é.	ép	nem aludt	álmosság jelei	ép
B.: Partialis sec. gener. GMe.	6	K. E. ♀ 4 é.	ép	enyhe asymmetria	nem történt	B. o. convulsiv focus sec. generalisatióval
		V. R. ♂ 4 1/2 é.	Enyhe funkciózavar J>B	nem aludt	nem történt	J. temporalis lassú góc
		K. Z. ♂ 9 é.	B. o. szabálytalanabb alpha tevékenység	nem aludt	nem történt	BC stadiumban asymmetriás, szabálytalan tüske-theta tevékenység B. o.>J. o.
		R. T. ♂ 12 é.	ép	nem aludt	Fizológiás, ébresztve fotostimulatióra bilateralis synchron tüske-theták	Ép alvás, fotostimulatio nem provokál
		Gy. Sz. ♀ 14 é.	B. occ. meredekhullámok	nem aludt	nem történt	B. temp. lassú-meredek hullámformák
		F. A. ♂ 15 é.	ép	nem aludt	nem történt	J. félteke felett enyhe funkciózavar
GENERALISÁLT E. 12 C: Primaer gener. GMe.	6	Cs. Gy. ♂ 4 é.	Mk. o. temporalis meredekhullámok	nem aludt	nem történt	Álmos, gyakori bilateralis synchron tüske-theták
		H. A. ♀ 4 1/2 é.	Mk. o. parieto-occ. kiemelkedő lassú theta-delta hullámok	nem aludt	nem történt	Szendergéskor theta szaporulat, változó tartamú tüske-theta csoportok
		M. F. ♂ 5 1/2 é.	Diffuz mérsékelt funkciózavar	szendergéskor theta burst-ök	nem történt	B. o. közepes, j. o. magas amplitudójú theta csoportok. Bilateralis theta burst-ök csökevényes tüskékkel.
		A. L. ♂ 6 1/2 é.	Diffuz alteratio J>B	nem aludt	nem történt	Elalvásban, ill. éberségi szint váltásban bilateralis synchron tüske-theta burst-ök
		O. O. ♀ 15 é.	ép	nem aludt	BC stádiumban mk. o. b. túlsúlyú frontopraecentro-temporalis tüske-lassú tüskék	Meredekhullámok convulsiv jel nélkül
		M. M. ♀ 17 é.	Kérdéses irritativ jelek	nem aludt	nem történt	Biletaris tüske-theta burst-ök
D: Kisdedkori myoclonusos e.	3	P. I. ♂ 2 3/4 é.	Theta-beta tevékenység	nem aludt	nem történt	Fiziológiás alvás, néhány bilateralis tüske-theta burst
		M. V. ♀ 3 3/4 é.	ép	nem aludt	nem történt	Alvás A és B stadiumban ép
		B. A. ♂ 3 3/4 é.	Magasabb, polymorph theta, gener. beta, j. meredekhullámok	nem aludt	nem történt	Elalvásban szabálytalan tüske-theta burst
E: Serdülőkori myoclonusos e.	3	N. Gy. ♀ 7 é.	ép	nem aludt	nem történt	Gener. convulsiv jelek B>J, 4 c/s tüske-hullám
		S. Zs. ♀ 12 é.	Hyperventilatióra meredekhullámok J>B	nem aludt	nem történt	BC stádiumban 1—1 tüske-theta csoport
		N. R. ♂	2 o. occip. kiemelkedő theta-csökevényes tüskék	nem aludt	nem történt	Többször felébred, akkor bilateralis többestüske-theta csoportok
F: „Kiégett" Lennox—Gastaut-syndroma R: GM, Myocl.	1	T. I. ♂ 12 é.	Szabálytalan lassúbb	nem aludt	ép	Generalisált 4 c/s tüske hullám burst-ök
G: Besorolhatatlan (pánikélménnyel járó szédülés)	1	U. Zs. ♀ 4 1/2 é.	ép	nem aludt	nem történt	Szendergésben bilateralis tüske-theta burst-ök

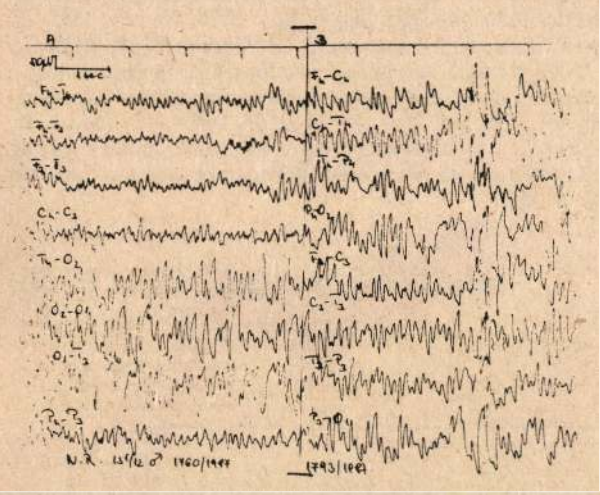
* CT: j. o. féltekében oedema okozta hypodens terület.



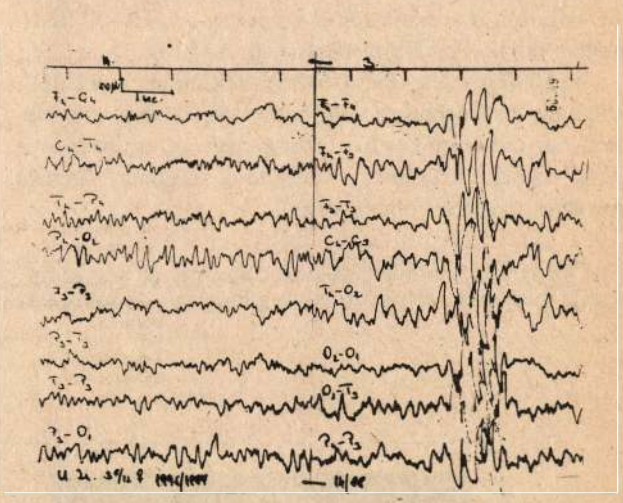
1. ábra: K. Z. 9 é. ♂ Sec. gener. GM-epilepsia
A) Ép tevékenység
B) Bal túlsúlyú gener. convulsiv tevékenység



2. ábra: M. M. 16. é. ♀ Primaer gener. GM-epilepsia
A) Ép tevékenység
B) Gener. convulsiv mechanismus



3. ábra: N. R. 13 5/12 é. ♂ Primaer. gener. myoclonusos epilepsia
A) Mk. o. occipitalis meredek theták, csökevényes tüskék
B) Szabálytalan, kétoldali többestüske-theta csoportok



4. ábra: U. Zs. 3 6/12 é. ♀ Temporalis epilepsia klinikailag
A) Korának megfelelő tevékenység
B) Generalisált convulsiv mechanismus

A) Éber, nyugalmi állapotban készült EEG
B) Promazin alvásban készült EEG

2. táblázat: **A nem epilepsiásnak bizonyult betegek adatai**

NEM EPILEPSIÁS ESETEK

Diagnózis	Betegek száma	éber állapotban	spontán alvásban	EEG felvétel alvás-megvonás után	Promazin alvásban
Collapsus	5	3 asymm. meredek hullám, 2 ép	nem aludt	1 enyhe asymm. 4 ép	1 enyhe asymm. 4 ép
Cardiogen szédülés	1	j. o. meredekhullámok	nem aludt	nem történt	ép
Affectiv apnoe	2	ép	ép	nem történt	ép
Alvási apnoe	1	ép	nem aludt	BC stadiumban enyhén atypusos tevékenység	ugyanaz
Pavor nocturnus	1	ép	ép	nem történt	ép
Functionalis roham	4	ép	nem aludt	kettőnél ép, kettőnél nem történt	ép
Migraine accompagnée	2	ép	nem aludt	nem történt	1 ép, 1 asymm.
Tremor familiaris	1	enyhe asymm.	nem aludt	nem történt	enyhe asymm.
Tic	1	enyhe asymm.	alvási orsók tüske-theta gyanús csoportok	nem történt	enyhe asymm.

Fontosnak tartjuk, hogy kitűnően bevált olyan *nem epilepsiás* esetekben, amelyekben a betegség valószínűsége többé-kevésbé mégis fölmerült, ezekben *segített kizárni* az epilepsiát.

A gyermekek fiatal kora vagy nyugtalanságuk miatt spontán alvásban kettőt, alvásmegvonás után négyet, összesen tehát csak hatot vizsgáltunk a 23 epilepsiásból. Így természetesen nem hasonlíthattuk össze a Promazin-kiváltotta alvásban készült EEG-felvételeket a spontán alvásban készültekkel minden gyermekben. Mindenesetre a secundaer generalisált és primaer generalisált csoport 1—1 estében (4., ill. 5.) gyógyszeres alvásban nem, de alvásmegvonás után tartalmazott az EEG convulsiv jeleket. Ennek fordítottját láttuk a primaer generalisált GM-epilepsia 3. esetében: alvásmegvonás után szendergéskor theta burst-öket, gyógyszeres altatásban ezekre csökevényes tüskék is rakódtak. A kettő tehát nem mindig párhuzamos.

Altatásos vizsgálatainkban convulsiv jeleket elalváskor, alvásfázisok váltásánál, illetve az ébresztés utáni szakban találtunk. A szerzők zöme viszont az alvás B—C stádiumában látta az elváltozásokat (1, 3, 4, 5, 8).

Az EEG részletes elemzésétől eltekintünk, mert munkánk célja elsősorban az volt, hogy veszélytelen, megbízható, már csecsemőkortól alkalmazható, az egyéb altatószerek okozta közismert hatásoktól csaknem mentes provokáló módszert ismertessünk.

Kiegészítés: A kézirat beküldése, 1988. jún. 16. óta „rutin" vizsgáló módszerré vált osztályunkon a Promazin-altatásban készített EEG, a felvételek száma eddig összesen 80. Az imént leírtakat megerősíthetjük, az eljárásnak azonban van görcsprovokáló hatása, bár jóval ritkábban, mint az alvásmegvonásnak. H. A. 13 éves (kórlapszám: 38/88) perinatalis enyhe cerebralis laesiót követő epilepsiás fiúban a készítmény bevétele után 1 órával generalisált GM-rohamot észleltünk.

IRODALOM: 1. *Bechinger, D., Kornhuber, H. H.:* The sleep deprivation EEG in childhood. Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol. 1976, *41*, 654. — 2. *Degen R., Degen, H-E.:* A comparative study of the diagnostic value of drug-induced sleep EEGs and sleep EEGs following sleep deprivation in patients with complex partial seizures. J. Neurol. 1981, *225*, 85. 3. *Degen R, Degen H-E, Hansmeier B.:* Schlaf-EEG ohne oder mit Schlafentzug zur Provokation epileptischer Aktivität bei Patienten mit generalisierten tonisch-klonischen Anfällen. Nervenarzt 1986, *57*, 662. — 4. *Delange, M., Castan, P., Cadilhac, J., Passouant, P.:* Etude du sommeil de nuit au cours d'épilepsies centrencéphaliques et temporales. Rev. Neurol. 1962, *106*, 106. — 5. *Klass DW* Electroencephalographic manifestations of complex partial seizures. In: Penry, I. K., Daly, D. D. (eds.) Advances in neurology, vol. 11. Complex partial seizures and their treatment. Raven Press, New-York 1976, pp 113. — 6. *Mattson, R. H., Pratt, K. L., Calverley, J. R.:* Electroencephalograms of epileptics following sleep deprivation. Arch. Neurol. 1965, *13*, 310. — 7. *Pratt, K. L., Mattson, R. H., Weikers, N. J., Williams, R.:* EEG activation of epileptics following sleep deprivation: a prospective study of 114 cases. Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol. 1968, *24*, 11. — 8. *White, P., Dyken, M., Grant, P., Jackson, L.:* Electroencephalographic abnormalities during sleep as related to the temporal distribution of seizures. Epilepsia 1962, *3*, 167.

(Mátyus Adorján dr. *Budapest*, Üllői u. 14. 1085)

HÍREK

A Pécsi Akadémiai Bizottság Hepatológiai Munkabizottsága és a Magyar Gastroenterológiai Társaság Hepatológiai Sectiója, a POTE I. Belgyógyászati Klinika és a Baranya Megyei Kórház közreműködésével *1989. szeptember 22-én* rendezi meg a

IV. Pécsi Hepatológiai Napot.

Téma: **Májcirrhosis**

Felkért előadók tartanak referátumot, csatlakozó poszterek bejelentésének és az absztrakt beküldésének határideje: *1989. augusztus 1.*

Cím: *dr. Pár Alajos*, I. Belklinika, Ifjúság u. 13.
7643 Pécs

KAZUISZTIKA

Kara József dr., Wórum Imre dr., Csornai Ágnes dr. és Középesy László dr.

Életveszélyt okozó, diuretikum-rezisztens ascites kezelése annak ultrafiltrációt és dialízist követő reinfúziójával

Bács-Kiskun megyei Tanács „Hollós József" Kórház-Rendelőintézet, Kecskemét
IV. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Kara József dr.)
Dializáló és Nefrológiai Osztály
(főorvos: Wórum Imre dr.)

A szerzők egy fiatal, vaszkulárisan dekompenzált májcirrhosis esetét ismertetik, ahol a korábbi kórházi kezelések során az ascites diuretikum-rezisztens volt. Két hónapos sikertelen konzervatív kezelés után, életveszélyes állapot miatt, az ascitest ultrafiltrációt és dialízist követően reinfundálták a keringésbe. 19 kezelés után a beteg remisszióba került és nyolc hónap után is még oralis diuretikum adása mellett egyensúlyban van.

Treatment of diuretics-resistant perilous ascites with its reinfusion following ultrafiltration and dialysis. The case of a young patient is described who suffered from hepatic cirrhosis with vascular decompensation. In earlier hospital treatment the ascites was resistant to diuretics. After a 2-month-long unsuccessful conservative therapy owing to the perilous state the ascites was reinfused in the circulation after ultrafiltration and dialysis. Remission was reached after 19 treatments and the patient is after 8 months still in balanced condition with the oral administration of diuretics.

A májzsugorodás gyakori következménye az ascites, amelynek megoldására három lehetőség áll rendelkezésre: vízhajtó kezelés, haspunkció, és a LeVeen shunt. A betegnek a diuretikus kezelés a legkevésbé megterhelő, ez jár a legkevesebb komplikációval. A diuretikumrezisztens esetekben szükségessé válhat a hasűri folyadék csapolással való eltávolítása, amelynek során értékes fehérjét veszít a szervezet, gyakori ismétlése pedig hypalbuminaemiához, majd exogen májkómához vezethet. LeVeen 1974-ben közölte a nevét viselő shunt készítését diuretikum-rezisztens ascitesek kezelésére. A módszer hasznosságáról az Orvosi Hetilapban Kupcsulik számolt be 1985-ben (1). A műtét összeszokott orvosgárdát és jól felszerelt műtőt kíván, komplikációi nem elhanyagolhatók.

1983-ban Zsuravlev és munkatársai (2) 20 betegről számoltak be, akiknek ascitesét szivattyú segítségével juttatták vissza a vénás keringésbe.

Nicholls és munkatársai (3) egy amyloidosisban szenvedő beteg ascitesét már úgy juttatták vissza a keringésbe 1983-ban, hogy előbb ultrafiltrálták. Esetünkben egy májcirrhosisban szenvedő fiatal férfi beteg diuretikumrezisztens ascitesének ultrafiltráció és dialízis utáni reinfúziójáról számolunk be, amelynek során a korábbi haspunkciók miatt hypoproteinaemiássá és hyponatraemiássá vált beteget sikerült egyensúlyi állapotba hozni.

Kulcsszavak: 1. Diuretikum-rezisztens ascites 2. Ascites reinfuzio

Esetismertetés

Sz. J. 41 éves férfi beteg 10 éve fogyaszt rendszeresen napi 80 gr-ot meghaladó alkoholmennyiséget. 1987. februárban Mallory—Weiss-szindróma miatt észlelte belosztály. A Mallory-Weiss-szindróma mellett icterust, tetemes ascitest és nyelőcsővarixokat is találtak. Furosemid adására megfelelő diurézist nem észleltek, ezért 6 liter ascitesfolyadékot bocsátottak le. Elbocsátáskor otthonra napi 3 tablètta Furosemidet és 3 × 2 tbl. Verospiront javasoltak.

8 nappal később feszülő ascites, tachycardia, dyspnoe, magas rekeszállás miatt került egy másik belosztályra, ahol Furosemid, Verospiron, 15%-os albumin, transfusio, 0,45%-os Na-Chlorid volt a terápia. Az epikrízis szerint a vascularis decompensatio a diuretikumok adása ellenére csak gyakori ascites punkciókkal volt uralható.

Osztályunkra 1987. március 17-én helyezték át a beteget. Felvételkor dyspnoes, tachycardiás, feszülő ascitese van, rekeszek magasan állnak. Laborleletek: Sebi: 44,5 mikromol/l SGOT: 89 U/l — SGPT: 37 U/l — ALP: 282 U/l — CN: 6,2 mmol/l Na: 139 mmol/l — K: 5,5 mmol/l-Kreat: 88 mikromol/l — Öf: 54 g/l.

Napi 200 mg Furosemidet és 400 mg Aldactont kapott iv., kiegészítve csoportazonos vérplazmával, és Mannitollal. Pár nap után hyponatraemia miatt Salsol infúziót kapott. Ezen gyógyszerek mellett a napi vizeletmennyiség 1200 ml volt. A fulladás fokozódása miatt, amelyhez tachycardia és hypotonia is társult, 3000 ml ascitest bocsátottunk le, amire szubjektíve lényegesen javult. A következő két hónap hasonló therapiás procedúrák mellett telt el, és a napi 200 mg Furosemid, nátriumpótlás, Aldacton, fehérjepótlás, Mannitol mellett átlagban 8—10 naponként kényszerültünk ascitespunkcióra, amikor a beteg dyspnoeja, tachycardiája vitalis indikációt jelentett. Esetenként 3000 ml ascites folyadékot engedtünk le. Ebben a stádiumban a Dializáló osztállyal történt konzílium alapján úgy határoztunk, hogy kísérletet teszünk a beteg ascitesének ultrafiltráció és dialízis után a keringésbe való visszajuttatására, miközben mód nyílhat a beteg hy-

poproteinaemiájának és hyponatraemiájának rendezésére is. Ebben az időpontban a beteg laborértékei a következők voltak: Öf: 45 g/l Se Na: 129 mmol/l — K: 4,5 mmol/l — CN: 6,8 mmol/l — Kreat: 81 mikromol/l — ELFO: A: 0,52 — $alfa_1$: 0,08 — $alfa_2$: 0,11 — béta: 0,10 — gamma: 0,20.

Az ascites ultrafiltrációját és dialízisét a sürgősségi hemodialízis módszereivel valósítottuk meg. Haspunkciót a típusos helyen, lege artis végeztünk. Az ascitest steril körülmények között, 1 literes infúziós palackokban fogtuk fel. Az ascites lebocsátásának és reinfúziójának ütemét azonos szinten próbáltuk tartani. A megtelt palackokat infúzió módjára a művese extracorporalis vérkörének infúziós csonkjához kötöttük. A vért a beteg centralis nagyvénáinak (sorrendben jobb oldali vena femoralis, jobb és bal vena subclavia) Seldinger szerinti percutan punkciója és katéterezése után nyertük (4). Fresenius 2008 C típusú hemodalizáló készülék vérpumpái ún. „egytűs" üzemmódban biztosították az extracorporalis körben a keringést. Az elrendezés vázlatát, valamint a kezelések főbb adatait ábrán foglaltuk össze.

Összesen 19 kezelés történt, valamennyi esetben jugoszláv, Hemomed C-1,3 m^2 kapillaris dializátort alkalmaztunk. Az első négy héten heti 3—3, a következő kettő héten heti 2—2, végül három alkalommal heti 1—1 kezelést végeztünk. A 19 esetből 12-ben bikarbonátos, az utolsó 6 esetben acetátos dializáló oldattal dolgoztunk. A dializáló oldatok összetétele mmol/l-ben:

	B	Ac		B	Ac
Na:	138	135	Cl:	109,5	108
K:	2,0	3,0	HCO_3:	32	—
Ca:	1,75	1,75	acetát:	3	35
Mg:	0,5	0,75	glukóz:	5	5

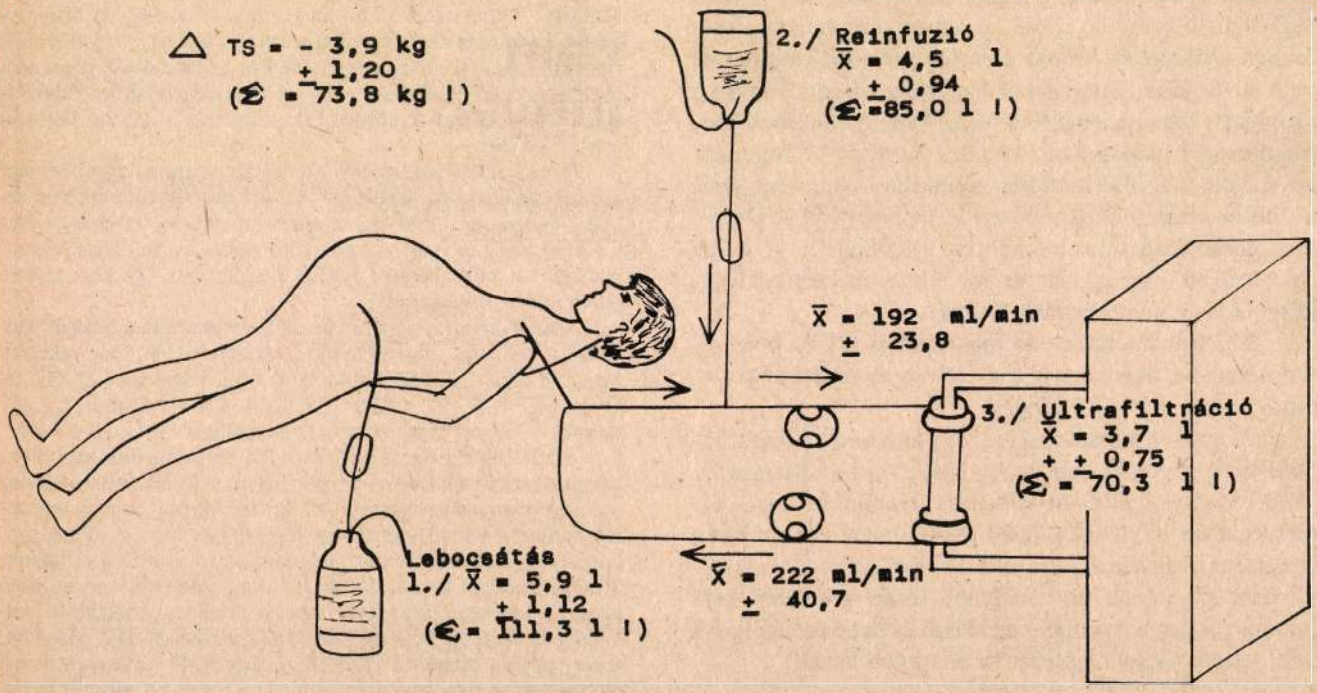
Ahol: B: bikarbonátos, Ac: acetát tartalmú dializáló oldat.

A beteg kezdeti életveszélyes állapota, valamint a technikai szövődmények miatt nem tudtuk minden kezelés során az összes ascitest reinfundálni. A készülék ultrafiltrációját úgy állítottuk be, hogy a beadott térfogatot kb. egyharmadára csökkentse. Az átlagos testsúlycsökkenés kisebb volt, mint az elöntött ascites és ultrafiltrátum súlyának összege. Az főleg az extracorporalis vérkör feltöltéséhez és kiürítéséhez felhasznált (kezelésenként kb. 800 ml) infúzióból, ill. az első kezelések alkalmával adott human albumin és plazmaprotein térfogatából (összesen 2000 ml) adódott.

Az alábbi szövődményeket észleltük, haematoma és vérzés a punkció helyén: 1 eset; vénakatéter kicsúszás vérzéssel: 1 eset; vénakatéterbealvadás 2 esetben; extracorporalis vérkör bealvadás: 2 eset; hidegrázás: 2 eset; (ebből egy plazmaprotein infúzióval hozható kapcsolatba).

A kezelések után a beteg ascitesmentessé vált és a továbbiakban fenntartó adag oralis diuretikum mellett sem szaporodott vissza az ascitese. Három heti megfigyelés után a beteget otthonába bocsátottuk. Hat hét elteltével a beteget a Hepatológiai Gondozóban észleltük. Ezen vizsgálatkor a beteg mérsékelt fokú fáradékonyságról panaszkodott, étvágya visszatért, testsúlya gyarapodott, oedema, ascites nem volt észlelhető, teljesen abstinens lett. Heti két alkalommal szedett 1—1 tbl. Furosemidet káliumpótlással. Laborértékek: Sebi: 17 mikromol/l — SGOT: 13 U/l — SGPT: 8 U/l ALP: 150 U/l Öf: 72 g/l — Hgb: 7,9 mmol/l.

Esetünket azért tartottuk érdemesnek közlésre, mivel hasonló módszerrel sikeresen kezelt cirrhosis következté-



Ascites ultrafiltráció, dialízis és reinfúzió technikája

Lábjegyzet: Az eredményeket egy kezelésre eső átlag ± szórás ($\bar{X} \pm SD$) formában adtuk meg
Σ: Összesen

ben kialakult diuretikum-rezisztens ascitesről nincs tudomásunk a magyar irodalomban.

IRODALOM: 1. *Kupcsulik Péter és mtsai:* LeVeen shunt beültetésével szerzett tapasztalatai. Orvosi Hetilap 1985, *126,* 2027. — 2. *Nicholls, A. J. és mtsai:* Regular reinfusion of aszcites during haemodialysis in a patient with amyloidiosis. Brit. med. J. 1983, *287,* 726. — 3. *Zsuravlev, V. A. és mtsai:* Reinfusii aszciticseszkoj zsidkosztyi pri lecsenyii ascitov u balnüh cirrozom pecsenyii. Szovetszkaja medicina, 1983, *2,* 95. — 4. *Wórum I., Kakuk Gy., Szegedi J.:* A Seldinger szerinti nagyvéna katéterezés alkalmazása művesekezelésre. Orvosképzés, 1974, *49,* 85.

(Kara József dr. *Kecskemét,* Izsáki u. 5. 6000)

Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44 x 23 x 20 cm méretű és 40 x 23 x 20 cm méretű orvosi táskát	**3492,— Ft,**
többrekeszes recepttartót	**677,— Ft,**
kétfelé nyíló ampullatartót	**978,— Ft,**
vérnyomásmérőtokot	**349,— Ft-ért.**

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 531-875

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
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.: 565-366 — Telex: 22 3768 145 — Fax: 559-296**

LEGYEN PARTNERÜNK!

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

— **Szabadalmaztatni kívánja az egészségügy területén alkalmazható kutatási eredményeit?**
— **Gyártót keres ötleteinek megvalósításához?**

FORDULJON AZ INNOPOINTHOZ, AKI MEGTALÁLJA TERMÉKE OPTIMÁLIS FORGALMAZÁSI CSATORNÁJÁT IS.

Vállaljuk továbbá egészségügyi termékek piackutatását, gyógyhatású szerek innovációs folyamatának menedzselését, magánorvosi rendelők igény szerinti berendezését, egyedi műszerek lizingkonstrukciójának kidolgozását, lebonyolítását.

Cím: **INNOPOINT EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.**
1135 Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

Tel: 408-900/598 mellék
203-090/598 mellék
Telex: 226595

SCHWARTZER FERENC
halálának századik évfordulójára

1889. március 2-án hunyta le szemét Schwartzer Ferenc, a magyar elmegyógyászat fáradhatatlan szervezője, a hazai psychiatria megteremtője, akinek tanítványai közül kerültek ki a századforduló és századunk első évtizedeinek jeles egyetemi tanáraink, elmegyógyintézeteink vezetői. Hatása felmérhetetlen, noha európai viszonylatban nem járt új ösvényeken, de kora tudományosságát teljességgel olvasztotta magába és addig hazánkban addig nem létező psychiatriát megteremtette, egyetemi rangra emelte, a magyar elmegyógyászat intézményi rendszerét is megalkotta.

Amikor szakmai pályafutását megkezdte a hazai elmebeteggyógyászat, illetve elmebeteg-gondozás kórházügyünk talán legelhanyagoltabb területének számított. A Rókus-kórházban — csak kiragadott példaként említjük — négy szoba állt az elmebetegek gondozására, az irgalmasok is csupán korlátozott számban vettek fel kórházukba elborult elméjű betegeket, bár az országgyűlés 1792-től foglalkozott egy országos tébolyda felállításának gondolatával. A helyzet szinte reménytelennek tűnt, mivel a társadalom perifériájára szorult betegekről vagy családjuk gondoskodott, vagy a fizikai megsemmisülésnek lettek szánva. Pedig a betegek jelentős része szakszerű gondoskodással gyógyítható vagy legalábbis valami formában a társadalom számára hasznossá lehetett volna nevelni. Kórházba csak a legsúlyosabbak kerülhettek. A Monarchián belül az ausztriai területen működött a bécsi „Narrenturm", mellette a kor szellemének megfelelő intézetek létesültek. Viszont királyi rendelet tiltotta a magyarországi betegeknek a bécsi intézetbe való felvételét, pedig ezen intézmények korszerűsítője, a bécsi egyetemen a korszerű elmeorvostan megalapozója a magyar Viszánik Mihály volt, aki az orvosi kezelés mellett a bécsi intézetben az elmebetegek elhelyezésében megszüntette a „börtönszerű" szellemet, megkezdődött a betegek hasznos munkával való foglalkoztatása. Valóban Viszánik Mihályban kell tekintenünk nemcsak a bécsi, hanem a Monarchia elmeügyének reformátorát, hatása a Habsburg jogar alatt álló területeken könnyen kimutatható. Segédorvosa és kedvelt munkatársa volt Schwartzer Ferenc, aki Viszánik mellett sajátította el mindazt, ami későbbi tevékenységét jellemezte.

Schwartzer Ferenc 1818. november 24-én született a Baranya megyei Babarcon, ahol apja uradalmi kádármesterként működött. Iskoláit Pécsett, majd orvosi tanulmányait Bécsben végezte, amelyhez anyagi támogatást nagybátyja, Schwartzer Antal, a váci Siketnémák Intézetének alapítója adott. Schwartzer Antal kora kiemelkedő pedagógusának számított, a fogyatékosok szakpedagógiájának megalapozójaként tartja számon a tudománytörténelem. Hatására fordult az ifjú medikus Schwartzer Ferenc is a fogyatékosok felé, orvosi értekezése is 1844-ben a siketnémák oktatásáról szólt. A témaválasztásban is kimutatható Schwartzer Antal hatása. Végzése után a bécsi Allgemeines Krankenhaus bőrgyógyászati osztályára kerül, ahonnan hamarosan Viszánik segédorvosa lesz. Lelkes látogatója Rokitansky előadásainak, a Skoda vezette „kopogtatás és hallgatózás" kollégiumának, természetesen a siketnémákkal foglalkozó tanfolyamnak. 1846-ban pályázatot nyújt be a tervezett országos tébolyda főorvosi állására, indokként említi, hogy már több éve minden érdeklődését az elmegyógyászatnak szentelte. Vele együtt pályázott Pomutz Konstantin, de egyelőre nem foglalkoztak az ügyükkel. 1847-ben hasonló kérelemmel fordulnak István nádorhoz, egyben vállalták a tervezett tébolyda terveinek elkészítését is. Hosszú ügyintézés után az uralkodó 1848. március 28-án hozzájárult Schwartzer Ferenc és Pomutz Konstantin terveihez, engedélyezi, hogy az országos alap terhére ausztriai, német, francia és angol intézményeket keressenek fel, tapasztalataikat jegyezzék fel és terveikkel együtt jelentésben számoljanak be útjukról. Az utazásról (1848. április 4—július 9.) és a tervekről Schwartzer Ferenc már a Batthyány-kormánynak számolt be, amely leghűbb szakmai képe és értékelése a korabeli elmebeteggondozásnak, majd 1848 októberének végén 34 félívnyi terjedelemben javaslatot tett az országos tébolyda megszervezésére, amit szakmailag indokol, sőt még a helyét is megnevezi. Legalkalmasabbnak a budai hegyekben levő Lipótmezőt tartja, azt a helyet, ahol később felépült az Országos Elmegyógyintézet. A tervezetben részletes javaslatot tesz az épület beosztására, az osztályok elkülönítésére, az orvosi tevékenység megszervezésére, a munkaterápiát szolgáló műhelyek jellegére és típusaira. Kerül minden börtönszerűséget, szabad szellemet kíván megteremteni. Külön figyelmet szentel annak a gondolatnak, hogy ez gyógyintézet, ahol minden lehetőséget meg kell adni a betegeknek a társadalomba való visszakerülésére.

1848 őszén nevét Feketére változtatja és kéri — 1848. október 24-én — a honvédorvosi karba való felvételét. Stáhly Ignác századosi rangban tábori főorvosnak nevezi ki, egyben az alakuló pécsi 16. honvédzászlóaljhoz vezényli. Pécsre történő kinevezésében feltehetően szerepet játszott szerb nyelvtudása, mivel alakulata a délvidéki harcokban vett részt. Később a szegedi, majd a debreceni kórházban működik, Kanka Károly főorvos helyetteseként tevékenykedik. 1849 nyarán a IV. hadtest rendező főorvosa és a szabadságharc bukásakor törzsorvos.

1849 őszén az ő neve is szerepel azon a névjegyzéken, amelyet a bécsi kormányzat adott ki és érvényteleníti a névváltoztatásokat. Ekkor Vácott él gyakorló orvosként, de hallgatása nem tartott sokáig: Geringer Károlyhoz beadvánnyal fordul és ebben szorgalmazza az országos tébolyda felállításának ügyét. Nemcsak ezt szorgalmazza, hanem jó példával kíván szolgálni, így engedélyt kér ma-

gánintézetének megnyitásához. Ugyancsak kéri, hogy a pesti egyetemen előadhassa az elmeorvostant, azt a tárgyat, amelyet sem kórházban, sem az egyetemen nem tanítanak. Az intézetalapítást engedélyezik, viszont egyetemi előadásával kapcsolatban számtalan adminisztratív akadályt állítanak. Végül ezen vágya csak 1861-ben teljesedik, magántanári képesítését csak a politikai helyzet enyhülése után nyerheti el.

Magánintézetéhez az engedélyt 1850. november 13-án kapta meg, viszont betegfelvételi naplója szerint már 1850. június 15-től gyógyintézete működött. Kezdetben magánlakásán működik 8—10 beteget befogadó elmegyógyintézete, de 1850 decemberében kéri Geringer kormányzót, hogy a Váchoz közel levő Migazzi kastélyt engedjék át neki, ahol 100—120 beteget tudna egyidőben gyógyítani és foglalkoztatni. Végül Schwartzer Ferenc kis intézetét 1852. január 1-jén Budára helyezi át, a Krisztinavároshoz közeli helyre, ahol később közel száz esztendeig működött. A Teleki-féle udvarházból átalakított intézetben 1857-ben már 50, 1860-ban 100 beteget tud kezelni. 1862-ben emeletráépítéssel és a közeli épületek bérlésével megnagyobbítja intézetét, teljesen különválasztva működik az idegosztály húsz ággyal. Az intézet ettől kezdve Budai magán elme- és ideggyógyintézet nevet viseli. Intézetének számos neves betege is volt, így itt talált menedéket a megőrült Vachott Sándor és ide hozták az emigrációban elborult elméjű Szemere Bertalan miniszterelnököt is.

Ezekben az években széles szakirodalmi tevékenységet is kifejtett. A Zeitschrift für Natur und Heilkunde in Ungarn című — Wachtel Dávid szerkesztette — német nyelvű folyóiratban tíz közleménye jelenik meg, amelyekben az elmeorvosi vizsgálatok módszereivel, az elmegyógyászat oktatásával, az intézeti beszállítás okaival és módjaival foglalkozott. Ugyancsak rendszeresen közöl esetanyagot, intézetének adatait. Legjelentősebb munkája viszont az 1858-ban napvilágot látott tankönyve, a „Lelkibetegségek általános kór és gyógytana" című monográfiája. E munka valóban korszakot nyitott elmeorvoslásunk történetében, amely felöleli az elmegyógyászat egész területét, hivatkozva külhoni szerzőkre, saját tapasztalataira. Ez valóban az első magyar nyelvű psychiatriai tankönyv, amely nemcsak orvosoknak szólt, hanem felhívta az igazságszolgáltatás szakembereinek a figyelmét is ezen szakterületre. Nemcsak ennek, hanem szakértelmének is köszönhető, hogy 1859-től a Helytartóság elmeügyi szaktanácsadója volt.

Valóban iskolateremtő egyéniség volt, hiszen köréből került ki a magyar psychiatria jeles egyéniségeinek sora: Bolyó Károly, Niedermann Gyula, Borosnyay-Lukács Béla, Konrád Jenő, Schwartzer Ottó (fia), Laufenauer Károly és Lechner Károly, hogy csak a legjelesebbek nevét említsük.

Intézetében a gyakorlatban valósította meg a humánus elveket: száműzött minden „kínzóeszközt, fegyelmező módszert", helyette levegős szobákban, lehetőleg külön szobákban tartotta betegeit, akik számára elfoglaltságot biztosított. A betegek szórakoztatására kirándulásokat, táncestélyeket szervezett, intézetében családias hangulat uralkodott. Módszereiben a psychoterápiát kapcsolta össze a munkaterápiával, alkalmazott ugyan gyógyszeres és vízgyógyászati kezelést, de óvott az egyoldalú alkalmazásától. Felismerte annak szükségességét, hogy az orvos minél többet tartózkodjon a betegek között, ami megnyugtatóan hat főleg a lábadozás időszakában.

Életművének másik csúcsa az Országos Elmegyógyintézet felépítése és megnyitása volt. Ennek tervezésénél nemcsak beadványait és tanácsait vették figyelembe, hanem az építkezést is maga irányítja. Nemcsak alapítója, hanem tanítványai révén szakmai megalapozója is volt az Országos Elmegyógyintézetnek. Az intézet első orvosi kara mind Schwartzer Ferenc tanítványa volt, sőt 1883-ban, az Angyalföldi Tébolyda megalapításánál is kezdeményező szerepet játszott.

Az 1870-es évektől fokozatosan visszavonult, intézetének vezetését fokozatosan fiára, Babarczi-Schwartzer Ottóra bízta, sőt 1877-ben teljes egészében átadta neki. 1864-től Buda város tanácsosa, később fővárosi helyhatósági képviselő is volt. Többek között környezetvédő intézkedéseket kezdeményezett, így a Gellért-hegy fásítását, a szennyvízcsatornák befedését stb. Jelentős alapítványokat tett szegény sorsú gyermekek taníttatására, anyagi gondozására, kórházakban ingyenes betegágyakat létesített vagyontalanok részére.

1889. március 2-án hunyt el Budapesten, életművének továbbvivője nemcsak fia, hanem tanítványai lettek.

IRODALOM: 1. *Horányszky Nándor:* Schwartzer Ferenc és Ottó jelentősége a magyar psychiatria történetében. Orvostört. Közl. 15—16. 81—103. 1. — 2. *Gortvay Gy.:* A legújabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügyünk története. Bp. Akadémiai Kiadó, 1953. — 3. *Zsakó István:* Viszánik Mihály. Bp-i Orvosi Újság. 1935. 639. 1.

Kapronczay Károly dr.

„Aki súlyos betegségből orvosi kezelés révén gyógyult meg, annak magának is hozzá kell járulnia ahhoz, hogy a szükséget szenvedők segítséget kapjanak."

A. Schweizer

Még egyszer a két (három) Gömöryről

Egy-egy régmúltban élt elődünk alakjának körülhatárolásához alapvető adat az illető életpályájának két végpontja: születési és halálozási éve. Érvényes ez az orvostörténelemre is. Szállási Árpád dr. a lap 1989, 130, 299. oldalán írt cikkében „missziójának" tartotta, hogy Gömöri Dávid és Gömöry Dávid, e két 18. századi orvos személyét differenciálja, hogy „két emberként rögzüljenek az orvostörténeti köztudatban". Szállási rámutat: ifjabb Gömöry esetében nehézségbe ütközik a „születési és halálozási év szerinti azonosítás, ezeket ugyanis egyetlen forrásmunka sem jelöli meg".

Magyar nyelvű orvostörténeti munkában én sem találtam meg az említett adatokat; az ifj. Gömöry somogyi munkásságával foglalkozó tanulmányban is kérdőjelek helyettesítik e két fontos dátumot (1). Ám ha tudatosítjuk, hogy Gömöry működésének helye, Pozsony, ma Szlovákiához tartozik — a szlovákiai orvostörténeti munkák fellapozása kezünkbe adja a keresett adatokat. A szlovákiai orvostörténészek nesztora, a ma 81 éves, Pozsony egyik külvárosában élő Dr. Duka Zólyomi Norbert — neve ismerős lehet a Horus hasábjairól is, évekkel ezelőtt gyakran publikált az Orvosi Hetilapban — Huszty-monográfiájában (2) levéltári kutatások alapján közli azon orvosok nevét, akik Huszty kollégái voltak Pozsonyban. E német nyelvű monográfiában szerepel tehát Johann Karl Wieland (1720—1793) és Johann Ignatz Schwanenfeld (1716—1794) közé beékelve *„David Gömöry d. J. (1741—1794)"*. A szlovák nyelvet bírók felüthetik a Szlovák Életrajzi Szótár II. kötetét is (3), amelyből a halálozás még pontosabb dátuma is megtudható: ifjabb Gömöry Dávid Pozsonyban hunyt el 53 éves korában, *1794. március 13-án.* Az 1795-ben meghalt idősebb Gömöri tehát nemcsak Martinovicsék, de saját fia halálát is túlélte!

Duka Zólyomi egyik szlovák nyelvű tanulmánya pedig ahhoz ad támpontot: mi téveszthette meg a különben igen megbízható informátort, Magyary-Kossát. Magyary-Kossa Gömöri Dávidot, a Pestisről való orvosi tanácslás íróját tartja a *Nachricht an das Publicum von dem St. Georger Schwefelbade, 1793* szerzőjének is (4). A kis brosúra szerzői — mint azt Duka Zólyomi tanulmánya bizonyítja (5) — az ifjabb Gömöry Dávid s pozsonyi kollégája Schweger Ignác (1755—1811). Schwegerről dióhéjban: 1777-ben Nagyszombatban végzett, egy ideig a kalocsai érsek háziorvosa (6), a fentebb említett Huszty halála után Pozsony város első orvosa (7). A szentgyörgyi kénes fürdőt propagáló írásuk különben névtelenül jelent meg, ám mint Duka írja, az Országos Széchényi Könyvtár 217925 jelzetű példányára ceruzával van ráírva: *„v. D. G. Jaur. H."* azaz Dávid Gömörytől, Győri (születésű) Hungarustól. Talán ez a Győrre való utalás téveszthette meg Magyary-Kossát, aki forgathatta ezt a példányt, s ezért vetette papírra a „pozsonyi, majd győri orvos" meghatározást (8).

Szállási dr. szerint idősebb Gömöri Dávid és Halvachs Zsuzsánna házasságából négy fiúgyermek született és közülük „a legidősebb örökölte apja nevét és foglalkozását". Hadd módosítsuk ezt az állítást: atyja foglalkozását még egy fiúgyermek örökölte! Nevezetesen az a *Gömöry István*, kiről Magyary-Kossa is tudja, hogy 1777-ben Nagyszombatban védte meg doktori értekezését, amelyben a bakonyszentlászlói kénes hévvíz elemzését és orvosi hatásait fejtegeti (Dissertatio inaug. med. de aquo soteria sancto Ladislaiensi... (9). Duka Zólyomi szerint Gömöry István 1752. augusztus 2-án született Győrben, szülővárosában praktizált, 1794-ben még élt; halálának éve s helye ismeretlen (9).

S még egy apró „pontosítás": a Szállási-tanulmány irodalomjegyzékében a 19. sz. forrás szerzőjének nevével, ilyen formában: *Wehner*, még nem találkoztam. A hazai balneológiai irodalom kitűnő ismerője (10), de a szlovák s cseh kollégák is *Wernher*nek, esetleg *Werner*nek írják a De admirandis... szerzőjének nevét. Az eltérés nem sok, mindössze egy r betű, ám mint a Gömöri-Gömöry példa is mutatja, néha egy betű elhagyása, felcserélése, elírása is okozhat gondot a későbbi kutatóknak s vezethet bibliográfiai zűrzavarhoz.

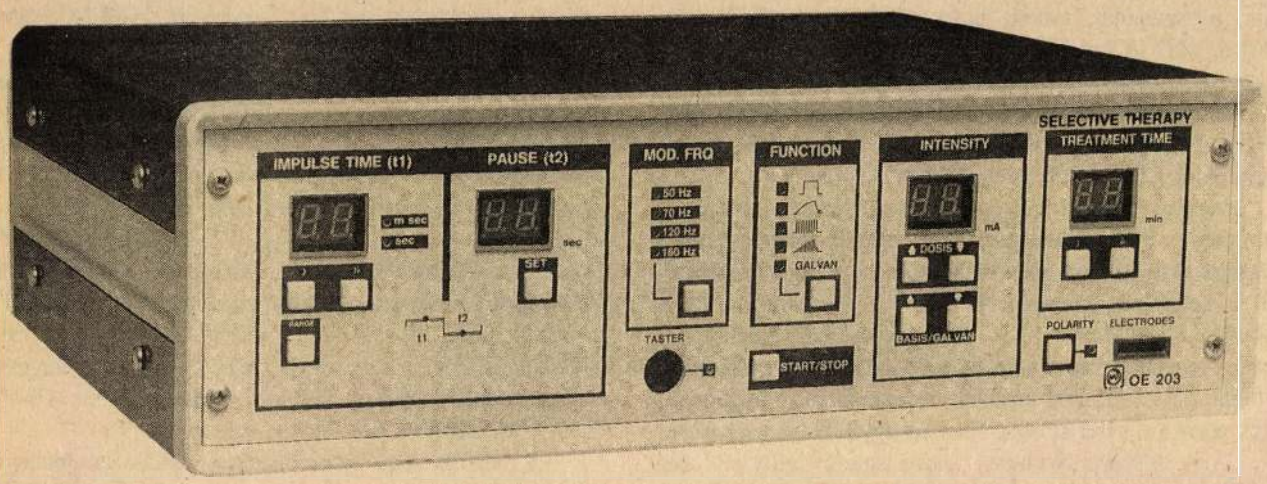
IRODALOM: 1. *Bodosi Mihály—Frankl József:* Somogy jeles orvosai (18—19. század), Kaposvár, 1982, 9. old. — 2. *Duka Zólyomi, Norbert:* Z. G. Huszty — Mitbegründer der modernen Sozialhygiene, Verlag der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Bratislava, 1972, 60. old. — 3. Slovenský biografický slovník, II. zväzok E—J, Martin, 1987, 201. old. — 4. *Magyary-Kossa Gyula:* Magyar orvosi emlékek, IV. kötet, Bp., 1940, 120. old. — 5. Fysiatrický věstník, 1971, *49*, 38. old. — 6. *Murányi Károly:* Képek Kalocsa egészségügyének történelméből, Kalocsa, 1935, 17. old. — 7. *Duka Zólyomi, Norbert:* Absolventi trnavskej lekárskej fakulty vo vede a praxi (A nagyszombati orvosi kar végzettjei a tudományban és a gyakorlatban) in.: Z dejín vied a techniky na Slovensku, VI. kötet, Bratislava, 1972, 176. old. — 8. Magyary-Kossa i. m., 24. old. — 9. *Duka Zólyomi, Norbert:* Absolventi... i. m., 167. old. — 10. *Vida Mária:* Gyógyvizek és ásványvizek a régi Magyarországon in.: Ásványvizek és gyógyvizek, Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1979, 17. old.

Kiss László dr.

„A fájdalommentes egészség önmagában véve is gyönyörűség, még ha semmi kívülről jövő élvezet sem sarkallja."

Morus T.
Utopia

SZELEKTÍV TERÁPIÁS KÉSZÜLÉK OE—203



Az OE—203 típusú szelektiv ingerterápiás készülék különféle reumatológiai esetek kezelésénél, sérülések utáni rehabilitációban, izomcsoport-elfajulások kezelésénél, keringési zavarok megszüntetésénél és megelőzésénél használható.

A készüléken négyféle áramhullámforma állítható be, illetve galvánárammal végezhető kezelés. Ezek mindegyike polaritásváltással is kivehető.

A hullámformák paraméterei (impulzusidő, szünetidő) széles tartományban állíthatók, és számjegykijelzőn olvashatók le. Modulációs üzemmódban négyféle modulációs frekvencia állítható be. Lehetőség van TASTER csatlakozásra is, amivel a beállított impulzus paraméterének megfelelően egy impulzus indítható.

Kezelés közben bármilyen funkció, illetve polaritásváltás automatikus védelmet hoz működésbe, mely a kimeneti áramot fokozatosan csökkenti vagy növeli a beállított értékig.

A kezelőelektródok nem megfelelő kontaktusa, vagy a páciensnél szakadása esetén egy külön e célra beépített áramkör a kezelőáramot kikapcsolja, helyes kontaktus esetén automatikusan visszakapcsolja.

Mind a ki-, mind a visszakapcsoláskor a kezelőáram csak lassan válik nullává, illetve éri el a beállított értéket, megkímélve a pácienst a gyors áramlökésektől.

A kezelés bármikor megszakítható a STOP gombbal, mely a kezelőáram leszabályozását eredményezi.

Műszaki adatok:

Hálózati feszültség	220 V/50 Hz
Hálózati teljesítményfelvétel	30 VA
Neutrális feszültség	250 V DC
Hullámformák	négyszög impulzus, exponenciális impulzus, modulált négyszög impulzus, modulált exponenciális impulzus
Max. kimeneti intenzitás	50 mA DOSIS 5 mA BASIS 50 mA GALVAN
Max. kezelési idő	19 perc
Környezeti hőmérséklet	—15 °C—+35 °C
Relativ páratartalom	max. 85%
Mechanikus méretek	450 × 330 × 140 mm
Súly	kb. 50 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi deontológia

Az intenzív neonatológia etikája: kelle írni cselekvésünk elveiről. Gold, F., Laugier, J. (Centre de Pédiatrie Gatien de Clocheville, F-37044 Tours): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 447.

Bár eddig is sokat írtak erről a témáról, a vita tovább folyik. Ehhez igyekeznek a szerzők adalékkal szolgálni. Az intenzív neonatológiában (i. n.) az etikai vita lényege, hogy folytassunk-e reanimációt olyan gyermeknél, akinél az a rizikó fenyeget, hogy csak súlyos károsodásokkal tartható életben. A mindennapi gyakorlatban, itt is, mint egyéb területeken, az etikai kérdések előre nem láthatóan, de sürgetően vetődnek fel, s — 24—48 órán belül — gyors megoldást követelnek.

Bizonyos egyetértés alakult ki abban, hogy jelenleg az etikai bizottságok képezik a legjobb, mindenesetre a kevésbé rossz megoldást az etikai dilemmákra. De ezek a — morális tekintélyekből, nem orvosokból — álló bizottságok nehézkesek, nehéz tőlük adott esetben gyors döntést kapni. Mozgékonyabbak az intézmények, multidiszciplináris, szervezett etikai bizottságok, amelyek elveket fogalmaznak meg a megfelelő magatartásra. Alapvetően három kérdés merül fel: 1. Az elvek nem lehetnek túlságosan általánosak, de nem lehetnek minden egyes esetre alkalmazhatók sem. 2. Nincsenek általános szabályok, csak egyes, sajátos esetek, minden beteg specifikus megbeszélést igényel. A legfőbb érdek a gyermeké, és nem más családi, vagy gazdasági tényezőké. 3. A vitát — a probléma felvetésével — az antenatális időszakra is ki kell terjeszteni.

Sokan felvetik, hogy a kiszélesített szakmai etikai bizottságok — alá- és fölérendeltek — a szülők felelősségét a döntésekben leértékelik és kizárólag orvosi folyamattá teszik. Ebben a kérdésben — különösen, ha a döntést illetően az anya és apa véleménye nem egyezik a kezelés abbahagyásában — a szülők védelme is fontos feladata a bizottságnak, a felelősséget le kell venni a vállukról. Nagyon pontatlan az a megfogalmazás, hogy a döntésben a legfőbb érdek a gyermeké. A tudomány mindenkori állását figyelembe kell venni.

A szerzők az újszülött-gyógyászat etikáját három szabályban fogalmazzák meg: 1. A hivatásból fakadó figyelem és cselekvő részvét normálisokkal és károsodottakkal szemben egyenlő kell hogy legyen. 2. Minden betegnél minden lehető emberi, technikai, gyógyszeres, tudományos eszközt be kell vetni a gyermek megmentésére. Ezt sem családi, sem eugenikus, sem társadalmi érdek nem sértheti meg. 3. A fatális és közeli vég közeledtekor az ápoló személyzet kollektív döntése kell a „hogyan tovább"-hoz. De előtte kellő módon meg kell szerezni a beteg szüleinek beleegyezését, feltárva a gyermek állapotát, a várható kilátásokat.

A közleményben még számos olyan gondolattal foglalkoznak a szerzők, amelyeket megelőzően már mások is tanulmányoztak és közkinccsé tettek. Úgy gondolják, hogy ezekhez járultak hozzá a lényegesnek tartott hármas szabályuk megfogalmazásával, amely a gyakorlatban hasznosítható. Úgy vélik, hogy azok elfogadható megoldást kínálnak az i. n. sokszor nehéz és fájdalmas etikai dilemmáiban. Véleményük szerint ezen a területen három fő elemben mutatkozik majd haladás: 1. A kiadványban való összefoglalás a gyakorlati használatra az eddigieknek mintegy mérlegét adja. 2. A részletek áttekintése, az a posteori kritika, az összes körülmény figyelembevétele végleges formába öntheti az etikai döntés provizórikus kiadványát. 3. További kutatómunka a vitatott körülményekben, elképzelésekben, hogy csökkenthető legyen azon betegek száma, akiknél a döntés nem eléggé objektív adatok alapján történt.

Kövér Béla dr.

Etikai szempontok az intenzív kezelés terápiás határeseteiben. Sporken, P. (Arbeitssgruppe Gesundheitsethik der Reichsuniv. Limburg, Maastricht): Chirurg, 1988, *59*, 577.

Az intenzív orvoslás jelentős eredményeket hozott, ugyanakkor számos problémát is felvetett. A betegség és a közelgő halál elleni küzdelem lehetőségei olyan mértékben növekedtek, hogy felmerült a kérdés, minden esetben a beteg javát szolgálja-e az igyekezet? A szerző célja bizonyos támpontokat keresni az ezzel kapcsolatos etikai problémák megoldására. Etika alatt az ideális emberi tényked és valóban humánus gondolkodását és cselekvését érti. Alapgondolata: a jót meg kell tenni, a rosszat elkerülni. A hippokráteszi alapelv: salus aegroti suprema lex esto. Nemrég még általános elvnek számított, hogy a költségek nem befolyásolhatják az orvosi ellátást. Újabban változások észlelhetők ezen a téren, mert egyrészt a kezelésnek számtalan lehetősége adódik, másrészt az egészségügyre fordítható költségek korlátozottak. Az egészségügyi kiadások megoszlanak a kutatásra, prevencióra, gyógyító munkára, gondozásra, intenzív medicinára, magas technikájú beavatkozásokra (transzplantációk) fordítandó összegek között. A költséges beavatkozásokat némelykor szelektálni kell, de milyen alapon? Aki előbb jött, azt illeti meg az elsőbbség? Vagy akinél kedvezőbbek a kilátások? Milyen kritériumok fogadhatók el etikailag, illetve a mindennapi gyakorlatban? Általában elfogadott, hogy elsők és legfontosabbak az orvosi-szomatikus kritériumok. A pszichikai, a személyiséggel összefüggő szempontok is komoly etikai felelősséget igényelnek. A szociális indokok vitatottak. Az orvosi technika gyorsan fejlődik. Alkalmazása problémákat okoz. A WHO „Medical technology assessment" kidolgozását kísérelte meg, ami az intenzív terápia korai bevezetésére irányul, beleértve annak etikai, szociális, financiális vonzatait is. Akadályt jelent, hogy valamely gyógyszer vagy gyógyeljárás alkalmazása csak annak hivatalos elismerése után jöhet számításba, s ez időveszteséget jelent.

Felmerül a kérdés, hogy a költségráfordítás meghozza-e a hasznot, vagyis a valódi eredményt, vagy csak az élet meghosszabbítása következik be. Az élet qualitását is számba kell venni. Ez azonban objektíve nem mérhető. Határesetekben dönteni kell, hogy az intenzív terápiát elkezdjék-e, vagy folytassák-e? Az élet nemcsak „éppen hosszabbítandó", hanem az legyen elfogadható, emberi. Az orvosnak mindent meg kell tennie, amire képes. Ez addig természetes volt, míg a halált csak rövid időre lehetett kivédeni, ma azonban új lehetőségek adódnak, s kérdésessé vált, meddig kell, illetve lehet a haldoklást meghosszabítani? A túlélés chance-ai némelykor csak 1—2%-ot tesznek ki, de ezt kockáztatni kell, ha emberhez méltó élet remélhető. Az orvosnak el kell döntenie, hogy van-e értelme az élet mindenáron való meghosszabbításának. A terápia abbahagyandó, ha bizonyos, hogy a beteg nem térhet eszméletre.

Az intenzív orvoslásban nincsenek általánosan elfogadott normák. Ha a halál elkerülhetetlen, a kezelést nincs értelme folytatni, a haldoklást meghosszabbítani.

(Ref.: A szerző nem nyilvánítja ki, de valószínűleg arra a konklúzióra jut, hogy csak a passzív euthanasia jöhet számításba, reménytelen esetben.)

Viczián Antal dr.

Intenzív betegellátás

Intenzív osztályra felvett betegek várható mortalitásának becslése APACHE II módszerrel és szubjektív értékelése. Kruse, J. A. és mtsai (Dept of Critical Care, Detroit Receiving Hospital): JAMA, 1988, *260*, 1739.

Az APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) olyan pontozásos eljárás, amely 11 súlyozott klinikai paraméter alkalmazásával az életveszélyes állapotú betegek várható mortalitásának valószínűségét adja. A pontérték számításához felhasználható jellemzők: vérnyomás, szív- és légzés-frekvencia, testhőmérséklet, szérum Na^+-, K^+- és kreatininkoncentrációk, artériás pH, alveoloartériás oxigéngrádiens, haematocrit, fehérvérsejt-szám; továbbá a Glasgow Coma Scale, az akut veseelégtelenség jelenléte, a beteg kora és a krónikus betegségek pontszámai is beszámíthatók az adott

súlyozási rendszernek megfelelően. Az eljárás bizonyítottan jól alkalmazható az életveszélyes állapot súlyosságának számszerű meghatározására, a kezelés során az állapotváltozások pontos követésére.

A szerzők az *APACHE II objektív értékelésének* és a kezelőszemélyzet *szubjektív mortalitás-becslésének* pontosságát hasonlították össze. Intenzív osztályra akut életveszély miatt felvett 366 betegnek az intézeti kezelés során várható mortalitásesélyét számolták APACHE II mószerrel, ill. becsültették meg a betegek ellátásával megbízott 57 orvossal és 33 szakápolóval. A halálozási valószínűséget százalékos formában számolták, ill. becsültetették meg a betegek felvételét követő 12 órában.

A betegek teljes mortalitása 40% volt. Az APACHE II pontozásos módszerrel végzett számításokkal a halálozás 90%-os pontossággal volt megbecsülhető az esetek 71%-ában. Az orvosok és az ápolók ugyanazt a pontosságot a betegek 70 és 68%-ában érték el. A szerzők nem találtak szignifikáns különbséget az objektív matematikai felméréssel és a szubjektív értékeléssel kapott prediktív biztonságban. Ugyanígy nem volt statisztikailag jelentős különbség a kezdő és a szakorvosok mortalitási becslésében. A szubjektív és a matematikai értékelés jelentéktelen különbsége ellenére az APACHE II módszer hasznosan alkalmazható különböző intézmények betegcsoportjainak *összehasonlításában*, a kezelés *eredményességének* lemérésében valamint a *gyógyító munka költségeinek* távlati becslésében. Az eljárás esetenként objektív információt adhat egy-egy beteg kezelésével kapcsolatos döntésekhez.

Bogár Lajos dr.

Előrejelzési módszerek és döntések az intenzív betegellátásban. Silverstein, M. D.: JAMA, 1988, *260*, 1758.

A szerkesztőségi közlemény az előző dolgozat *(Kruse és mtsai)* reflexiójaként jelent meg. A szerző hangsúlyozza, hogy az APACHE II eljárás az életveszélyes állapotú betegek mortalitási valószínűségének számszerű kifejezésére több szempontból is hasznosnak tekinthető. A betegek felvételével, kezelésével és áthelyezésével kapcsolatos döntésekben adhat segítséget, valamint a pontozásos rendszer alkalmazásával a kórházi kezelés költsége is redukálható.

A *Kruse és mtsai* által közölt megfigyelések kritikájaként a következőket állapítja meg. Mivel a szerzők nem találtak statisztikailag jelentős prognosztizálási különbséget a kezdő és a tapasztalt orvoscsoportok között, ezért feltételezhető, hogy a jósló képesség nem javul a klinikai gyakorlattal, továbbá valószínű, hogy a szerzők egymástól nem független véleményeket hasonlítottak össze (II-es típusú hiba).

Ennek ellenére a cikk eredményei 3 főbb tényezőre világítanak rá. (1) A klinikai döntések részben *függetleníthetők az orvos szubjektivitásától.* (2) Az APACHE II-vel kapott jóslás *pontossága állandóbb*nak, megbízhatóbbnak tekinthető, mint az orvosok becslései, amelyek az esetek 40%-ában jelentős különbségeket mutattak. (3) Keresni kell annak okát, hogy *a prediktív erő miért nem növekedett a klinikai tapasztalat gyarapodásával.*

Végezetül a szerkesztőségi közlemény megállapítja: mindeddig nem bizonyították be, hogy az APACHE II módszer alkalmazásával csökkenthető lenne az intenzív osztályok mortalitási mutatója.

Bogár Lajos dr.

Értékelő szisztémák szerepe az intenzív terápiában. Suter, P. M., Neidhart, P., Fritz, Th. (Division des Soins Intens. Chir. Hôp. Canton Univ. Genève): Chirurg, 1988, *59*, 574.

Az intenzív terápiával kapcsolatban különféle értékelő szisztémák születtek. A szerzők néhány, a sebészi intenzív kezelésben használatos score-t mutatnak be. Empirikusan meghatározott formulák segíthetik elő egyes betegkollektivák definiálását. Meghatározók a betegség súlyossága, a szerv-funkció, a rizikó, a prognózis, a költségek. A következőkben néhány értékelő szisztémát ismertetnek: — A score index a pulzusfekvencia és a szisztólés vérnyomás viszonyából következtet a súlyosságra. — Az „Injury Severity Score" (ISS) több regio sérülésének súlyosságát veszi alapul az index számára. — Az „Acute Physiology And Chronic Health Evaluation" (APACHE II) az intenzív kezelést igénylő betegség súlyosságát 12 fiziológiás rutin paraméter alapján határozza meg. — A „Simplified Acute Physiology Score" (SAPS) a súlyosság definiálására 14 egyszerű fiziológiás paramétert használ fel. — A „Hannover Intensive Score" (HIS) a hat legfontosabb szervrendszer (immunológiai, cerebralis, gastrointestinalis, cardiovascularis, renalis és respiratorikus) terápiás és fiziológiás paramétereit veszi tekintetbe.

Traumás betegek esetében az ISS szisztémát, a „Prehospital Indexet" és a „Glasgow Coma Scale"-t alkalmazzák. A trauma eredetű megbetegedés lefolyása és a prognózis tisztázása érdekében a HIS és a SAPS használatos. A traumatizáltaknál elkülönítendők a kezdeti tennivalók (pl. kezelési prioritás, vagy megfelelő kórházba való továbbítás) a lefolyás megítélésétől, bizonyos kezelési idő utáni prognosztizálástól, valamint a szövődményektől. Nagy sebészi beavatkozások után a rizikós betegeknél a legfontosabb a szervrendszerek tartalék funkciójának megítélése, ami a APACHE II, a SAPS és a HIS segítségével történhet.

Az intenzív terápiában az értékelő szisztémák feladata a megbetegedés súlyosságának objektív megítélése, a prognosztizálás, homogén betegcsoportok alkotása, a személyzetre és egyéb kiadásokra fordított összeg helyes kalkulálása, különböző intenzív orvoslási koncepciók átgondolt kialakítása és megfelelő gyógyintézet igénybevétele.

Viczián Antal dr.

Kórházi fertőzések és halálozás belgyógyászati és sebészi intenzív osztályok beteganyagában. Craven, D. E., Kunches, L. M., Lichtenberg, D. A. (City Hosp. Boston MA 02118, USA): Arch. Intern. Med. 1988, *148*, 1161.

A szerzők 526 belgyógyászati intenzív osztályra, ill. 799 sebészi intenzív osztályra beutalt beteg adatait tanulmányozták a bostoni városi kórházban 20 hónapon keresztül. A nozokomiális fertőzések aránya a sebészeten 31%, a belgyógyászaton 24%-nak adódott. A sebészi osztályon kezelt betegeken főleg húgyszervi fertőzéseket, bakteriémiákat és sebgennyedéseket figyeltek meg, a belgyógyászati betegek idősebbek voltak mint a sebészick, már a beküldéskor élettani működési zavarokban szenvedtek, jó egy néhány shockos vagy kómás állapotban érkezett az intenzív osztályra. A sebészeten kezelt betegek az előzőeknél gyakrabban részesültek már bejutásuk előtt antibiotikum kezelésben, viszonylag gyakran alkalmaztak náluk intubálást, artériás, vénás vagy hólyag-katétert. A belgyógyászati betegek halálozási aránya magasabb volt, mint a sebészetieké, 18%, ill. 10%, ez már a beteganyag különbsége alapján várható volt, de a nozokomiális fertőzések utáni halálozási rizikó ugyanaz volt mindkét csoportban.

Nikodemusz István dr.

Kritikus betegség, fertőzés és a légzőizmok. Rochester, D. F. és mtsa (Szerkesztőségi közlemény.) (Pulmonary Division, Department of Internal Medicine, University of Medical Center, Charlottesville, Va): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *138*, 258.

Valószínű, hogy az intenzív osztályokon a kritikus betegekben a leggyakoribb a légzőizmok gyengesége. Alátámasztja ezt az elméletet az a megfigyelés, hogy a lélegeztető készülékről való levétel és a rossz táplálkozási állapot sok súlyos betegben jelentős belégzési izomgyengeséget okoz. Bár a belégzési izomgyengeség sok eldugulásos tüdőbetegben mechanikai hátrányokból származik, ezek és más betegek jól alkalmazkodnak a korrigálható anyagcsere-termékekből és a táplálkozási okokból származó izomgyengeséghez.

Jól ismert, hogy az ásványi anyagok hiánya és az elektrolit egyensúlyzavar károsítja az izomösszehúzódást. A csökkent kalcium-, magnézium- és foszforvérűség rontja a légzőizmok működését. A csökkent oxigénvérűség veszélyezteti a légzőizmok tartósságát, míg az anyagcsere és a légúti savbőség közvetlenül elnyomja a rekeszizom összehúzóképességét.

A kritikus betegek végtagizmaiban több

olyan rendellenesség van, amik gyengítik azok összehúzóképességét. A nyugvó izomrostburok helyzeti energiája csökken, az izom nátrium és tejsavas só töménysége emelkedik, adenosin triphosphat töménysége pedig éhezés közben nagyobb lesz.

A szíveredetű sokk is kedvez a rekesz- és a légzőizomzat elégtelenségének, de a fertőzés és a vérmérgezés még nagyobb mértékben fenyegeti a légzőizomzat összehúzódását. Ez a jelenség nem tulajdonítható az interleukin—1-nek, vagy a daganatelhalás tényezőnek, mivel az ezen szerek újrakombinált készítményei hatástalanok egerekben az izomfehérjék anyagcseréjére, míg a staphylococcus aureus törzzsel izgatott emberi vér egymagvú sejtjeinek a részben tisztított készítményei fokozzák mind élőben, mind in vitro az izomfehérjének a lebontását. Patkány-modellben a pneumococcus vérmérgezés 3 napon belül 10%-kal csökkenti a végtagizmok tömegét.

A folyóiratnak ebben a számában *Boczkowski* és mtsai arról számoltak be, hogy patkányokban a pneumococcus vérmérgezés 3 napon belül csökkentette rekeszizmuk összehúzó képességét anélkül, hogy kevesebb lett volna annak a tömege. Az összehúzó erő válaszul a rángatózási ingerre 15%-kal, az erőválasz pedig 10—100 Hz elektromos ingerre 10—30%-kal csökkent. Az izomellazulási arány megnyúlt és a vérmérgezéses állatban a rekeszizom gyorsabban fáradt el, míg az egészséges állatban az izgatás hatástalan volt a rekeszizom elfáradására. Ez a kísérlet különösen meggyőző volt, mivel az izomösszehúzódást normális verőeres átáramlás mellett a helyén levő rekeszizmon végezték.

Az endotoxin-sokk hatását a rekeszizom működésére kiterjedten vizsgálták kutyákban. *Hussain* és mtsai kimutatták, hogy az endotoxin a szíveredetű sokkhoz hasonlóan jelentős rekesz- és légzőizom elégtelenséget okozott. A spontán lélegző endotoxinvérűséges állatokban a légzőizmok véráramlása mintegy 9%-kal emelte a szívperctérfogatot. A gépi lélegeztetés megelőzte a légzőizmok túlságos átáramlását és több vérrel látta el az egyéb szerveket, főleg az agyat és a beleket. Spontán légzés esetén a rekeszizom oxigénfogyasztása rendkívül magas volt, míg a légzési terhelés csak mérsékelten emelkedett. A rekeszizom glikogéntöménysége csökkent, az izom tejsavtöménysége pedig emelkedett ezekben az állatokban. Az utóbbi nem passzív jelenség volt, mivel a rekeszizom lényeges mennyiségű tejsavat bocsátott szabadon a rekeszideg vénás véréhez azután, amint a rekeszideg vénás vérének az oxigéntartalma 4 ml/dl alá süllyedt. Ezek az eredmények bizonyos mértékben emlékeztettek azokra, amelyeket súlyos belégzési ellenállási terhelés okozott, de az endotoxin sokkos állatokban a rekeszizom oxigénkivonás kevesebb volt és az oxigénfogyasztás arány-rekeszizom nyomásidő magasabb volt, mint a belégzési ellenállásterhelés. Az előzetes adatok szerint az endotoxin sokkos patkányok átáramoltatott rekeszizmában az erőnek csak 60%-a volt annak, mint a kontrollállatok direkt izgatott rekeszizmában.

Laboratóriumukban a zsigeri Leishmania-fertőzés idült hatását tanulmányozták a patkányok törzsizmainak az összehúzódására. A test súlya, a rekeszizom tömege, a talpemelő és a talpizom tömege mintegy 35%-kal csökkent. A rekesz- és a talpemelő izom abszolút összehúzó ereje csökkent, de azoknak inkább csak a kiterjedése és nem az izomtömege lett kevesebb. Az összehúzódás idomult az izom tömegéhez, vagy a keresztmetszeti terület nem károsodott. Ellenkezőleg, a legnagyobb mértékben ránggörcsös talpizom összehúzódó képessége, még az izomtömegveszteség pótlása után is kb. 50%-kal csökkent. A zsigeri leishmaniasis hatása a rekesz- és a talpemelő izomra nem volt eltérő azon állatokétól, amelyek egyenlő súllyal félig éheztetettek voltak, de az idült fertőzés sokkal nagyobb veszteséget okozott a talpizom összehúzó erejében, mint a félig éheztetés.

Ezek a megfigyelések több olyan kérdést vetettek fel, amelyek fontosak a beteg ápolásában és a kórélettani mechanizmusok megértésében. Az izomösszehúzódás és a táplálkozási jóllakottság csak részben egyenlíti ki a sérülés, a vérmérgezés, vagy a pusztító betegség káros hatását. Rekeszizom gyengeség létrejöhet vérmérgezéses patkányokban akkor is, ha izomtömege nem csökken és ha a táplálkozási jóllakottság a betegeknek csak a kétharmadában javította a belégző izmok erejét. Heveny és idült betegség esetén ennek a folyamatnak az oka ismeretlen. Vonatkozik ez a nyugvó hártya változásaira és az izom elektrolit töménységére is. Különbségek vannak pneumococcus vérmérgezés esetén az izompusztulás mechanizmusában, valamint ellentétesen endotoxinvérűségben is. Például vérmérgezéses patkányokban az izompusztulás hatását megszüntethetik a prostaglandin képződés gátlói, vagy a cathepsin-B. Ezzel ellentétben az interleukin-1 újraképződése és a daganatelhalás tényező fokozhatja a prostaglandin E_2 termelését, de gátolja a fehérje lebontását. Különbség van fajta és rekeszizomrost típus szerint, és ez is befolyásolhatja a változékonyságot baleset, vagy vérmérgezés esetén. A patkány és az ember rekeszizmában kb. 25% gyorsan rángógörcsös B-II típusú rost van, míg ezek a kutya rekeszizmában hiányoznak. Ezeket a rostokat könnyebben sebezheti az endotoxin hatása, de mind a lassan, mind a gyorsan rángatózó izomrostok egyaránt fogékonyak a pneumococcus vérmérgezés hatására. *Boczkowski*, valamint *Hussain* és mtsai kimutatták, hogy a rekeszizom összehúzó ereje súlyosan károsodik vérmérgezés és endotoxin-vérűség hatására és ezzel elindítottak egy folyamatot heveny és idült betegségben az izomműködés-zavar mechanizmusának a kutatására.

Pongor Ferenc dr.

Trauma utáni multiszisztémás szervelégtelenség. M. M. DeCamp, R. H. Demling (Longwood Area Trauma Center és Dept. Surg., Brigham and Women's Hosp., Harvard Med. School, Boston): JAMA, 1988, *260,* 530.

A szerzők összefoglaló cikkben foglalkoznak a trauma utáni multiszisztémás szervelégtelenséggel (MSOF), mint önálló szindrómával. A kórkép fontosságára utal — az igen hosszú intenzív kezelés, valamint a nagy anyagi és szakmai ráfordítás ellenére is - 60%-ot meghaladó mortalitás.

A szindrómát az intenzív terápia fejlődése hozta létre, hiszen a betegek túlélik a trauma következtében kialakuló egy-egy szerv elégtelenségét (pl. akut veseelégtelenség, ARDS) és egy egymást követő multiszisztémás szervelégtelenség alakul ki. Sok hasonlóságot lehet kimutatni a szepszis kórképével, azonban az MSOF a fertőzés anatómiai bizonyíthatósága nélkül is kialakulhat. Bármely folyamat, mely gyulladásos választ aktivál (baktérium, vírus, gomba, nekrotikus szövet) kiválthat szepszist és MSOF-t egyaránt. Az MSOF-ben azonban a betegek 50%-ában nem lehetett olyan fertőzésforrást találni, mely magyarázta volna a kórkép fennmaradását.

A gyulladásos mediátorok egész sora játszik szerepet az egész szervezetet érintő folyamatok beindulásában és progressziójában (komplement-, neutrofil-, alvadási faktor aktiváció, O_2 szabadgyökök, arachidonsav metabolitok, interleukin 1, tumor nekrózis faktor stb.).

Általában jellemző, hogy az első érintett szerv a tüdő, mely kulcsszerepet játszhat a rákövetkező szervelégtelenségben. A légzési elégtelenség miatti hypoxia önmagában azonban nem magyarázza a többi szerv károsodását, hiszen pozitív-nyomású lélegeztetéssel kellő artériás O_2 nyomást lehet fenntartani. (Az ARDS-es betegek 75%-a nem a károsult gázcsere, hanem a szisztémás hemodinamikai instabilitás miatt hal meg.) A tüdő szerepe a kórképben a megnövekedett permeabilitás és a ventilláció — perfúzió zavarán túl a vazoaktív anyagok csökkenő metabolizmusában, antimikrobás zavarban és a károsult tüdővédekezésben van (nosocomialis pneumoniák).

A légzési elégtelenség után kialakuló progrediáló hepatikus szintetizáló-, metabolikus- és fagocita funkció zavar fontos tényező MSOF-ben. A tüdő és a máj elégtelensége után alakul ki a vese működési zavara, melyben szerepet játszhat a nem megfelelő perfúziós nyomás, a vese véráramlásának redistributiója és különböző nephrotoxikus gyógyszerek. A gastrointestinalis traktus a tüdőhöz hasonlóan egyaránt lehet oka és következménye az MSOF szindrómának. A csökkent IgA, az antibiotikumok és antacidok használata, a mucosa atrophia és a megnövekedett permeabilitás eredményeként a bélbaktériumok és endotoxinok elárasztják a szervezetet, ill. stressz vérzés indulhat el. A keringésbe kerülő myocardium depressziós faktor hatására csökken a szív ejekciós frakciója és a különböző neurotranszmitterek és endogén ópiátok hatására megváltozik a mentális státusz és a hemodinamikai stabilitás.

A szerzők az MSOF-nek 4 stádiumát különítik el: 1. szepszis (2—7 nap), 2. korai MSOF (7—14 nap), 3. kialakult MSOF (2

héttől hónapokig) és a preterminális MSOF (hetektől hónapokig).

A terápiában elsődlegesen a megelőzés hatásosságát és fontosságát hangsúlyozzák. Igen fontos az agresszív folyadékpótlás, a korai kardiopulmonális támogatás (invazív monitorozás, mechanikus lélegeztetés, inotróp támogatás), az égési seb korai kimetszése, a korai törésfixálás, az infekciók agresszív kezelése, a korai és agresszív táplálás (enterális és parenterális táplálás kombinációja, a fehérje- és kalóriaszükséglet kielégítése). A terápiában ezek mellett számos kutatás alatt álló lehetőség van, ezek hatásossága azonban nem kellően bizonyított.

(Ref.: A részletesebb ismertetést az tette indokolttá, hogy a kórkép Magyarországon is egyre növekvő számban fog előfordulni, s egyre több helyen jelent kezelése igen nagy, gyakran megoldhatatlan problémát. Az igazi terápiás lehetőségek hiányában kiemelten hangsúlyozni kell a megelőzés fontosságát és a beteg korai és adekvát kezelését.)

Gondos Tibor dr.

3151 centrális venakatéterrel nyert tapasztalatok egy sebészeti klinikán. Lehr, L. és mtsai (Chirurgische Klinik der Technischen Universität München): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1218.

A katéterfertőzés elsősorban *hygiénés probléma*, amelynek előfordulási aránya nyilván az egészségügyi intézet hygiénés standardjának megfelelően igen változó, és a speciálisan ellátó személyzetre ugyancsak jellegzetes mértékű.

A szerzők 300-nél nagyobb számú centrális venakatéter fertőzési incidenciáját 18 hónapon át retrospektíve (n = 1570) és prospektíve (n = 1581) tanulmányozták. A különböző katétertípusok közül a Shaldon-katéternél mutatkozott a legmagasabb fertőzési arány. Csak egy katétertípusra (Cavafix; n: 983) korlátozódó kiértékelésnél szignifikánsan magasabb volt az infectio-ráta, ha a punctio helye a vena jugularis interna volt, mint a v. subclaviába vagy a v. cubitalisba való behelyezés esetén. A katéterfertőzésre további kockázati tényezőnek a katéter belépési helyén fellépő lokális gyulladásjelek bizonyultak. Noha a katéter-indukált sepsisre való klinikai gyanú az eseteik fele részében alaptalannak bizonyult, a katéter eltávolítására való korai időbeli döntés jelenleg a legjobb praeventiv eljárás; a heti rutinszerű katétercsere nem vezetett a sepsis esetek csökkenésére. A katéter-colonisatio és a sepsis elsősorban ápolási és hygiénés probléma, amit ilyen betegek fertőzési incidenciájának csökkenése a speciális hygiénés személyzet ellenőrzése és gondozása igazolt.

ifj. Pastinszky István dr.

Orvosi technika

Endobronchialis lasertherapia. Steppling, H. (II. Med. Univ. Klinik, Abt. für Pneumologie, Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1194.

Lasersugár előállítására szokásos fényforrást használnak, amelyet megfelelő lasermédiumba vezetnek. Ma mintegy 200 különféle gáznemű, vagy szilárd laseraktív anyag ismeretes. Az orvosi gyakorlatban főleg CO_2-t, hélium-neont, argont, neodynium-yttrium-aluminium granatot használnak. A fény hatására a laseraktív médium fotonok kibocsátására gerjesztődik. A médium két párhuzamos rezonátortükör között úgy van elhelyezve, hogy az emittált fotonok reflektálódnak és lasermédiumon ismételten áthaladva újabb fotonokat szabadítanak fel. Ezáltal az effektus lavinaszerűen fölerősödik. A lasersugárra jellemző, hogy monochrom, koherens, és kevéssé divergáló.

Sebészi felhasználása: metszés, szövet coagulatio, azáltal válik lehetővé, hogy a fényenergia hőenergiává alakul át. Meghatározó a hullámhossz és a teljesítmény. Ettől függ a vágó effektus és a coagulatio mélysége. A bronchologiában főleg a neodyniumlasert használják, elsősorban palliatív therapiaként. A nagy légutak obstructiv rosszindulatú daganatainál indikált, ha a műtéti megoldás már nem jöhet számításba, s a besugárzás és a cytostatikus kezelés sem hoz eredményt. Gyakran sürgős beavatkozásként alkalmazzák, elzáródás okozta életveszélyes állapotban. Indokolt lehet a trachea iatrogen stenosisai, tumorból származó kisebb vérzések, jóindulatú daganatok esetében is. A bronchusok adenomái recidivára hajlamosak, ezért műtéti úton távolítandók el. Operálni kell a carcinoidot is.

A szerző a merev bronchoscopot használja, mert nagyobb áttekintést nyújt és nagyobb tumortömeg eltávolítására is alkalmas. Szövődmény lehet nagyobb vérzés, ami mintegy 1%-ban fordul elő. Tamponálással szüntethető meg. További szövődmény lehet pneumothorax, pneumomediastinum, mediastinitis, tracheo-oesophagealis fistula. Kontraindikált a laser tracheomalaciánál, tracheo-oesophagealis fistulánál, haemorrhagiás diathesis, cachexia esetében.

Az endobronchialis lasertherapia célja a ventilatio és a beteg életkvalitásának javítása. Ezáltal a beteg élete 5—7 hónappal meghosszabítható. Kombinálható a laser endoscopos ^{192}Ir afterloading-besugárzással.

Viczián Antal dr.

Tapasztalatok egy komputervezérelt anaesthesiologiai észlelőlappal. G. F. Karlicek és mtsai (Institut für Anaesthesiologie der Reichsuniversität Groningen, NL): Anaesthesist, 1988, *37*, 261.

1983 decembere óta a szív- és mellkassebészeti műtétek eseményeit az erre a célra szerkesztett dokumentációs komputer segítségével regisztrálják. Erre a célra a Motorola 6809 elnevezésű mikrokomputert használták. A légzési paramétereket, valamint a szív-tüdő készülék értékeit szabályos időközökben fogták fel és tárolták. A laborvizsgálati eredményeket a kórház központi komputeréből hívták elő. A készülék terminállal és billentyűberendezéssel van kiegészítve. A billentyűzet lehetővé teszi: a műtét közbeni megjegyzések, a folyadék- és gyógyszeradás, a kommentárok műtét alatti feljegyzését. Valamennyi adatot külön színű érzékelőkkel egy A/3 nagyságú rajzlapra rögzítenek. A berendezés egyszerű és gyorsabb, mint a kézzel készített narkózislap. Idáig 3200 narkózist (kb. 12 550 narkózis óra) regisztráltak. A felfogott jeleket további feldolgozás céljára adatbankban rögzítették.

Forgács István dr.

Rehabilitáció

Korai munkába állás szövődménymentes miokardiális infarktus után. Dennis, Ch. és mtsai: JAMA, 1988, *260*, 214.

A szerzők 201 alkalmazásban álló válogatatlan 49 év átlagéletkorú férfit követtek nyomon, terheléses vizsgálatokkal, akik 1983. szeptemberétől állottak a Kaiser Foundations Kórházak kezelése alatt. A betegek vagy belgyógyászati, vagy intenzív osztályos kezelésben részesültek. A tünetek határolta terheléses vizsgálatokat szövődménymentes miokardiális infarktus (MI) fellépte után 23±3 nappal végezték. A vizsgálatokat 3 és 6 hónap múlva megismételték. A vizsgálatok eredményétől függően 2 héten belüli munkába állást javasoltak a kórházból való távozás után. A két betegcsoport életkori, belszervi státusa, munkaköre és munkaviszonyának kezdete közel azonos volt. A klinikai diagnózist a tünetekre, az EKG elváltozásokra, valamint a CK-MB normál értékének kétszeresére való emelkedésére alapozták. Nem tettek különbséget a Q hullámú és a Q hullám nélküli MI között. A vizsgálatokat x^2, kétmintás t próba és Kaplan-Meier szerint analizálták. A betegek nagy részét az első ellátó orvos kezelte tovább, 53 beteg és 19 orvos utasította vissza a hosszú távú együttműködést. A kezelőorvosnak specifikus tanácsot csak akkor adtak, ha terhelés hatására súlyos fokú iszkémia lépett fel.

Az intenzív osztályon fekvő betegek 92%-a átlag 51 nap, a belgyógyászati osztályon kezeltek 88%-a átlag 75 napon belül állt munkába. A hatodik hónap végére az intenzív osztályon kezelt betegek 2102 dollárral kerestek többet, a belgyógyászati osztályon kezelt betegekhez képest.

A korai munkábaállás MI után 1973 óta foglalkoztatja az orvosokat, mivel elterjedt a progresszív betegellátás. Az ápolási idő 21 napról 10 napra csökkent az USA-ban. A lábadozási idő 32%-kal csökkent. A munkába állítás ez ideig tradicionálisan egyéni orvosi megítélésen alapult. A fiatal betegek 70—95%-a szövődménymentes esetben is

csak 60—90 nap múlva állt munkába. Az USA-ban az évi 8000 MI fele szövődménymentes. A korai munkába állás és a terheléses vizsgálatok javítják a miokardium revaszkularizációját és teljesítőképességét.

A korai munkafelvétel életkor, műveltség, társadalmi helyzet, a betegség prognózisának, az orvosi tanácsoknak és az ellátásnak a függvénye. Az orvos csak a két utolsó tényezőt képes befolyásolni. Megállapították, hogy a korai terhelés hatására a halálozás csökkent (2—5%), de a reinfarktus előfordulása azonban nem (5—9%).

A szerzők felhívják a figyelmet a korai munkába állítás orvosi és gazdasági hasznára.

Preusser Tibor dr.

Kardiális rehabilitáció miokardiális infarktus után. (Válogatatlan klinikai kísérletek kombinált vizsgálata). Oldridge, N. B. és mtsai: JAMA, 1988, *260,* 945.

Miokardiális infarktus (MI)-t követő rehabilitációk klinikai kísérleti eredményeit vetették össze, de statisztikailag csak egy kísérletben észleltek szignifikáns redukciót. 4347 beteg meta-analízisét végezték, 2145 rehabilitált beteg, kontroll 2202 beteg volt. A kardiovaszkuláris halálozás szignifikánsan csökkent (25%-kal) a rehabilitált csoportban, de nem észleltek különbséget a nem fatális kimenetelű reinfarktus tekintetében. A jelenség foka ma még nem teljesen tisztázott.

A kardiális rehabilitációt úgy kell tekinteni, mint a WHO egészségmeghatározás részjelenségét.

A kombinált kísérletek meta-analízisében a mintavétel, a variabilitás, a kettős és hármas eredmények nem voltak értékelhetők. A statisztikai módszereikben 6 egymástól független kutató vizsgálta a reprodukálhatóságot a kappa analízis módszerével, melyet a béta blokkolók vizsgálatánál vezettek be, valamint Mantel módszerével és Bonferroni korrekciójával.

A meta-analízis kritériumai: 1. MI definiálása, 2. rehabilitáció, a rizikófaktorok ellátásával RFex, 3. vagy gyakorlatokkal EXfr, legalább 6 hétig, 4. 24 hónapos jól dokumentált nyomon követés, 5. szekcióval, vagy a WHO protokollnak megfelelően dokumentált halálok alapján.

A kísérletek kiválasztásában az alábbi tényezőket vették figyelembe: 1. releváns angol nyelvű irodalom, 2. computer asszisztálta irodalomkeresés MEDLINE, kulcsszavai: MI, rehabilitáció, rizikótényezők, terhelés, morbiditás, mortalitás.

A WHO eredetileg 24 centrumban kezdte el a vizsgálatot, 7 centrum adatait elfogadhatatlannak tartották, mert alacsony volt a szignifikáns differencia a kísérleti és a kontrollcsoport között. A szerzők ezen kívül 11 munkacsoportot zártak ki a vizsgálatból. Az első táblázatban közölt meta-analízis a kísérletek adatai alapján a WHO 10 centrumból a magyar adatokat sem tekintette az átlagéletkor tekintetében felhasználhatónak. Az átlagéletkor felső határa 64 év volt.

Homogén betegcsoportnak tekintették azokat a betegeket, ahol a munkakör, a rizikótényezők és a rehabilitáció fajtája azonos volt a kontrollcsoportokéval.

Az eltérő eredményeket az egészségügyi ellátás eltérő helyzetével, geográfiai elhelyezkedésével és a vizsgálatok szabadsági fokának eltérőségével magyarázták.

A rehabilitáció előnyös hatásai: fokozódik a miokardium revaszkularizációja, védelem az aritmiák ellen, a rizikótényezők csökkennek, növekszik a kardiovaszkuláris fittség, fokozódik a betegek felügyelete.

Sem a rizikótényezők csökkenése, sem a fittség növekedése nem meggyőző a mortalitás csökkenésében, inkább a betegek felelősségérzete nő saját egészségük védelme érdekében.

A mortalitási adatok sem a rizikófaktorok nagyságával, sem a rehabilitáció idejével nem voltak korrelációban.

Számos kutató hangsúlyozza a rehabilitáció előnyét, de direkt összehasonlítás ez ideig nem történt.

A szerzők célja a klinikusok meggyőzése a rehabilitáció fontosságáról MI után, a mortalitás csökkentésében, elfogadtatva a rehabilitációt, mint fontos terápiás eljárást.

Preusser Tibor dr.

Koszorúsér betegek rehabilitációs programjának szervezése. Bethell, H. J. N. (Health Centre, Alton): Brit. med. J., 1988, *297,* 170.

Az Egyesült Királyságban a legtöbb kardiológus és általános orvos elfogadja és elvileg támogatja a szívbetegek rehabilitációjának szükségét. Ennek ellenére nagyon kevés azon orvosok száma, akik vállalnák ilyen rehabilitációs program megszervezését és beindítását.

Szívinfarktust elszenvedett és koronária bypass műtétben részesült betegek jelentős része bizonytalan a jövője miatt, fizikai teherbíró képességük csökkent, depresszió, anxietas jelentkezése rontja tovább klinikai állapotukat. Egy jól szervezett rehabilitációs program sokat segíthet a problémák megoldásában, egyidejűleg a szekunder prevenció beindításával, vagyis a helyes életmódra neveléssel, a dohányzás abbahagyásával és a helyes táplálkozás bevezetésével.

A szívbetegek szervezett és ellenőrzött rehabilitációját az összes kisebb általános kórház is jól meg tudná szervezni különösebb költségek nélkül egy kardiológus vagy belgyógyász szakképzettségű orvos vezetésével, akik vállalnák egy ilyen program beindítását. Megoldás lehet, hogy a területi kórház egy általános orvost jelöl ki a rehabilitációs program vezetésére, aki járatos a kardiológiában, terheléses EKG-ban és szükség esetén az újraélesztésben. A minimális műszerigényt egy defibrillátor, egy oszcilloszkóp, egy-két kerékpárergométer és a mozgásgyakorlathoz szükséges néhány tornaszer jelentené.

A program indulásakor a részt vevő betegeken anamnézist, fizikális vizsgálatot és nyugalmi EKG-t kell végezni. Azon betegeket, akiknek fokozott anginájuk, keringési elégtelenségük, vagy nehezen kontrollálható ritmuszavaraik vannak, további kezelésre vissza kell irányítani az alapkezelést biztosító kórházba. Szívinfarktust elszenvedett betegek a korai mobilizáció után 3—4 héttel, koronária bypass műtétben részesült betegek 5—6 héttel később kezdhetik meg a rehabilitációs tornaprogramokat, melyeket a terheléses EKG—vizsgálatok ismeretében kell folytatni. A program lefolytatásához a kórházak fizioterápiás osztályai, tornatermei ideális helyül szolgálhatnak, de sportcentrumok is bevonhatók.

A testedzés lehetőleg szabad környezetben történjen, hetente 2—3 alkalommal 20—30 percig, ami a nyugalmi szívfrekvencia 70—80 százalékos emelkedését eredményezi. A rehabilitációs program időtartama legalább 6—12 hét kell hogy legyen. A program végén elvégzett terheléses EKG további irányelveket adhat az orvos és a beteg számára a már nem szervezetten végzett hosszú távú fizikai tréning folytatására.

(Ref.: A referált cikk csak megerősíti az olvasót, hogy a közelmúltban hazánkban milyen helyes és szükségszerű volt a megyei kardiológiai rehabilitációs osztályok kialakítása. Ezen újonnan kialakított osztályok átvehetnék az ismereteket és információkat olyan intézetektől, mint a Balatonfüredi Állami Kórház, vagy a Soproni Állami Szanatórium, mely intézetek e téren már számos korábbi tapasztalattal rendelkeznek és Magyarországon a szívbetegek rehabilitációjában jelentős eredményeket is értek el.)

Veress Gábor dr.

Plasztikai sebészet

Pectoralis major myocutan lebeny. 100 esetelemzése. Brusati, B. és mtsai (Dept. of Maxillo-Facial Surgery, Unviersity Hospital, Parma, Italy): J. Cranio-Max.-Fac. Surg. 1988, *16,* 35.

A myocutan lebenyek kifejlesztése jelentős lépés a plasztikai és rekonstrukciós sebészetben. Lehetővé tette előrehaladott malignus tumorok kiterjesztett műtétjei után keletkezett hatalmas defektusok morfológiai és funkcionális helyreállítását. *Ariyan* 1973-ban írta le a pectoralis major myocutan (pect. maj. mc.) lebenyt, *Maffei* 1983-ban részletes tanulmányt közölt.

A szerzők 1980 és 1985 között 123 mc. lebenyt alkalmaztak a cervico-maxillofacialis rekonstrukcióknál, ebből 100 pect. maj. mc. lebeny volt. A 89 férfi és 9 nő életkora 27-től 78 évesig terjedt.

19 esetben pharyngo-laryngealis terület pótlásához, 66 esetben szájüregi rekonstrukcióhoz használták, ebből 7 esetben dupla lebenyt a külső és belső felszín helyreállításához, 15 esetben az arc és nyak bőrének pótlására. Az átlagos kórházi tartózkodás 34 nap volt.

Kétszer a lebeny teljes, kilenc esetben részleges necrosisa lépett fel. Nyolc betegnél a kiterjedtebb dehiscentiát a műtét előtti besugárzásnak tulajdonították, ezek másodlagosan gyógyultak. Fistula kilenc betegnél alakult ki, nyolc másodlagosan gyógyult, egy sebészi correctio után. A két teljes lebeny necrosis a kitűnő vérellátás ellenére az áthelyezés utáni mandibula arcus okozta compressio, illetve a neurovascularis köteg vongálódása következtében lépett fel. Egy esetben azonnal ellenoldali pect. maj. mc. lebennyel pótolták, második esetben megelőzően a szájfenék lateralis oldalát, a hemivelumot és tonsilláris regiót elfoglaló tumort távolítottak el és a lebeny elhalásakor necrectomiát végeztek, a defectust másodlagosan hagyták gyógyulni, ennek eredménye tekintélyes zsugorodás lett. Az adó helyett 91 esetben primer varratokkal zárták, kilencszer a defectust szabad bőrátültetéssel fedték, négy ízben a bordán osteo-chondritis keletkezett.

Az alacsony számban előforduló szövődmények, a lebeny gyors és könnyű elkészítése, megbízhatósága, kitűnő vérellátása teszi lehetővé a hatalmas malignus tumorok radikális kimetszése következtében keletkezett intraorális (teljes nyelv és maxilla, szájfenék kiirtás) és nyaki defectusok azonnali pótlását. A lebeny jól védi a carotis területét, elősegíti a korábban kivihetetlen radikalitás kiterjesztését.

Novák László dr.

A bőr I. stádiumú malignus melanomája: összefüggés a lokális recidiva és a resectiós margó között. Zeitels, J. és mtsai (Department of Plastic Surgery, Hospital of University of Pennsylvania, USA): Plast. Reconstr. Surg., 1988, *81*, 688.

1966 és 1981 között 552 klinikai I. stádiumban lévő malignus melanoma eltávolítása utáni lokális recidiva 1,45% volt (8 eset az 552-ből). Környéki recidivának (2,4%) a primer helytől legalább 5 cm-re való távolság számított. Az ötéves túlélés 92%, a hétéves 82% volt. Kéz és genitalia melanomákat nem vettek figyelembe a resectiós margó pontos meghatározásának nehézségei miatt. A sebész és pathologus által meghatározott ép szél nagyságában 25%-os különbség volt a bőr rugalmassága következtében.

Tradicionálisan 5 cm-es margó az elfogadott (*Handley* 1907-es tanulmánya). *Wong* 5 cm-re még atípusos melanocytákat talált a bőr keresztmetszetében. Újabban kisebb margó is elég, főleg 0,76 mm-es tumorvastagság mellett.

Cascinelli és mtsai 593 esetet feldolgozva úgy találták, hogy a túlélést nem befolyásolta e resectiós margó, azonban a lokális recidiva 1,1%-ról 5,8%-ra nőtt a tumor vastagságának növekedéséve, és 10,8%-ról 3%-ra csökkent a resectiós margó növelésével.

Megerősítik azt a feltevést, hogy távoli metastasis megjelenése nincs kapcsolatban a resectio szélességével, ha megfelelő margót használnak, inkább a tumor vastagsága számít. Lokális recidiva nem volt 1,4 mm-es tumor vastagságnál alkalmazott legalább 1 cm-es margójú kimetszésnél. Magasabb számban jelentkezett lokális recidiva a 2 mm-esnél vastagabb tumoroknál a 3—4 cm-es vagy szélesebb margójú kimetszések ellenére is. A testtájék szerinti megjelenés nem befolyásolja a lokális recidivákat.

Mind onkológiai, mind kozmetikai szempontból még további prospektív randomizált vizsgálatok szükségesek a resectiós margó pontos minimumának meghatározásához.

Novák László dr.

A bőr vérkeringésének mérése Xenon 133-mal a test különböző részein. Yukihide Tsuchida (Saitama Medical School, Moroyama, Saitama-ken, 350-04, Japán): Plast. Reconstr. Surg. 1987, *80*, 705.

Régen ismert tény, hogy az arcon gyógyulnak a leggyorsabban a sérülések. Az égéseket, abrasiókat követő gyors hámosodásban nagy szerepe van a bőr vérellátásának és az itt bőven található szőrtüszőknek, verejték- és faggyúmirigyeknek.

A szerző az irodalomban elsőként vizsgálja a nyeles lebenyek sikeres műtéti eredménye és a sebgyógyulás gyorsasága közötti összefüggést a regionalis haemodinamika szempontjából.

36 önkéntes jelentkezőn (29 férfi, 7 nő, koruk 20—72 év) mérték standard körülmények között a különböző testtájak bőr véráramlását. A deltaizom feletti területet vették 100%-nak. A legjobb bőr vérkeringése az arcnak van (146,6%) és a mellkas elülső részének (116,6%). A test alsó régióiban már csökken, gluteálisan 88,3%, a kézháton 77,3% és a lábháton 58,6%. A bal delta régiónak kb. 5%-kal jobb a bőr vérellátása, mint a jobb oldalnak. Az életkor növekedésével a bőr véráramlása szignifikánsan romlik. 20—30 év között a legjobb, ebben az életkorban lehet a hosszabb és keskenyebb lebenyeket tervezni, míg öregeknél az arteriosclerosis és diabetes általi károsodás jelentősen rontja a plasztikai sebészeti beavatkozások eredményességet.

A Xenon 133-mal végzett clearance metódus szerintük igen fontos a bőr lokális vérellátásának meghatározásában és nagy segítség a plasztikai sebészeti beavatkozások előzetes tervezésében.

Novák László dr.

Sebkezelés autogen epidermis-sejt-expansio-kultúrával. Bonnekot, B. és mtsai (Hautklinik der Universität Köln): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1745.

A számtalan bőrpótlási eljárás közül legutóbb az ún. *biológiai eljárás, az autogen epidermis-sejt-expansio-kultúra (Green, H., N. E. O'Connor,* 1981) vonta magára a figyelmet az égési sebek optimális pótlási eredményeivel.

A szerzők hét betegüknél alkalmazták az autogen hámsejt expansio-kultúrát kisebb bőrhiányok pótlására: postoperativ necrosis, arteriitis temporalis necrosis, tatuálás műtéti eltávolítása után. A hámsejt-expansio anyagot néhány cm^2 nagyságú, trypsinnel kezelt, hasított bőrlebenykéknek hámsejt suspensiójából nyerték, amelyet letálisan besugárzott fibroblast kultúrában szaporítottak. Az in vitro-hámtenyészet adnex-structurákat (szőr, verejték, faggyúmirigy) nem tartalmaz, így a nagyobb felületű bőrhiányok esetén a transplantatum hámlásával és szárazságával számolni kell.

A különböző transplantatiós technikákból (hámtenyészet veselines gézen, Surfasoft, Adaptict) a Silastic-fólia mutatkozott a legalkalmasabb vivőanyagnak. Az in vitro tenyésztett hám 80%-ban csak friss dermalis sebfelületen volt a legeredményesebb. Az idült sarjszövet rossz tapadófelületnek bizonyult, bár az in vitro hámtenyészet a fibrines, necrotikus lepedék képződését lassította és a friss sarjszövet képzését elősegítette.

A biológiai bőrpótlás további fejlesztése a kombinált („composite grafts") átültetés, ahol az in vitro hámhoz organotípusosan dermalis aequivalensek is csatlakoznak (autogen fibroblastok, dermához hasonló substratum).

ifj. Pastinszky István dr.

Haematológia

Csontvelő-transzplantáció szerepe nukleáris baleset után. R. P. Gale: Lancet, 1988, *I*, 923.

A szerző a nukleáris balesetet követő csontvelő-transzplantáció kérdéseit tárgyalja az 1986-os csernobili atomerőmű katasztrófa tapasztalatai alapján. Hangsúlyozza, hogy a transzplantáció mérlegelésénél messzemenően figyelembe kell venni az egyéb szervek károsodását is, amit a radioaktív sugárzáson kívül a kísérő hőhatás és vegyi anyagok felszabadulása is okozhat. A sugárkárosodás mértéke pedig nemcsak az összdózistól, hanem a dózissebességtől és a sugárzás típusától is függ. Az összdózis pontosabb becslése érdekében az ún. biológiai dozimetria (gasztrointesztinális tünetek, vérkép, ill. citogenetikai abnormalitások alapján történő becslések) mellett újabb mószerként a fogzománc elektronspinrezonancia és a limfocita mikronukleusz analízist javasolja.

A transzplantáció mérlegelésénél a várható előnyök szem előtt tartása mellett nem szabad megfeledkeznünk rizikóiról sem, mint pl. a transzplantátum kilökődésének, graft-versus-host betegségnek, intersticiális pneumonia jelentkezésének veszélyéről és a gyógyszerek immunszuppresszív, ill. toxikus hatásairól.

Nem eldöntött kérdés, hogy a nukleáris

balesetet követő humán csontvelő-transzplantáció sikerességéhez feltétlenül szükséges-e a transzplantátum végleges megtapadása. 800—900 rad teljes test besugárzás utáni T sejt mentesített, HLA nem identikus csontvelő átültetéssel végzett állatkísérletek tapasztalatai alapján elképzelhető, hogy átmeneti csontvelő megtapadás is sikerrel kecsegtethet. Ilyenkor később a megmaradt saját hemopoetikus őssejtekből regenerálódott csontvelő működés venné át a transzplantátum ideiglenes szerepét. Lehetséges, hogy az ideiglenes transzplantátumnak a direkt hemopoetikus őssejt pótláson kívül egyéb indirekt hatása is van, pl. bizonyos hemopoezist serkentő sejtek biztosítása, ill. hemopoetikus növekedési faktorok felszabadítása révén.

A nukleáris sugárzás sérültjei számára elvileg több módszer kínálkozik csontvelő-transzplantáció céljára. Mivel a graft-versus-host betegség kockázata jóval kisebb T sejt mentesített HLA nem identikus csontvelő adása után, elsősorban ez jön szóba annak ismeretében is, hogy a kilökődés veszélye viszont nagyobb. Hasonló hatású a fötális májsejtek adása is. Nagyszámú önkéntes csontvelő donor esetén nem rokon, HLA-identikus csontvelő-transzplantáció is egy lehetséges alternatíva. A jövő módszere pedig talán az in vitro tenyésztett csontvelősejtek alkalmazása lesz. Kellő számú reziduális hemopoetikus őssejt esetében granulocita-makrofág kolónia stimuláló faktor adása is ígéretes lehet.

Mindezek a módszerek azonban még további vizsgálatokra szorulnak. A cikk végén a szerző hangsúlyozza, hogy a nukleáris balesetet követő csontvelő-transzplantáció kérdése összetett és minden esetben egyedi elbírálást igényel.

Király Ágnes dr.

Csontvelőtransplantatito mint a chronikus myeloid leukaemia therapiája. Schmeiser, Th. és mtsai (Abt. Innere Medizin III., Hämatologie und Onkologie der Universität Ulm): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 6.

A chr. myeloid leukaemia (cml.) malignus haematologiai rendszerbetegség, amely a cytostatikus kezelés eddigi módozataival nem gyógyítható. A cml. a kórlefolyásnak megfelelően különböző stádiumokra osztható: *1. chr. fázis; 2. akcelerált fázis; 3. és a blast-krízis.* A cml. chr. fázisa legtöbbször therapia-refrakter terminális stádiumba torkollik (blast-krízis, myelofibrosis); ennek a lappangási ideje mintegy 36 hónap, de néhány hét és több év között is ingadozhat. A blast-krízis fellépésének időpontját illetően nincsenek általánosan elismert, jól meghatározott kockázati tényezők.

Az utóbbi időben a *syngen és az allogen* csontvelő-átültetéssel hosszú ideig tartó remissiókat értek el és valószínűleg egyes esetekben gyógyulásra vezetett. Világszerte különböző centrumokban mintegy 500 cml. betegnél végeztek allogen csontvelő-transplantatiót; ezeknek több mint a fele az átültetéskor a cml. idült fázisában történt. Az allogen csontvelőátültetés *előfeltételei:* 1. 45 év alatti kor; 2. HLA- (*h*uman *l*ymphocyte *a*ntigen-) azonos egészséges testvérdonor; 3. súlyos kísérő betegség kizárása (mint hepatopathia, szívelégtelenség, súlyos tüdőfolyamat).

Csontvelőátültetés után a *leggyakoribb szövődmények:* 1. A transplantatum gazdaellenes reakciója (graft-versus-host-disease = gvhd.); 2. pneumonia interstitialis, amely legtöbbször cytomegaliavirus (cmv.) fertőzés. A gvhd. prophylaxisában a methotrexat, ciklosporin A, vagy T-sejtdepletio jönnek tekintetbe. A cmv.-fertőzés kivédésére cmv.-hyperimmunglobulin adása, valamint a cmv.-negatív vértermék transfusiója szolgálnak.

A szerzők 1982—1986 között 25 Philadelphia-chromosoma-pozitív cml.-betegnél HLA-identikus csontvelő-transplantatiót végeztek (18 beteg idült, 7 akcelerált fázisban vagy blast-krízisben volt). A chr. fázisban a transplantatio után 18 betegből 12 (67%) átlag 570 napig élt, viszont az akcelerált vagy blast-krisisben lévő 7 beteg közül csak kettő (29%) élt átlagban 227 napot. A csontvelő-átültetés utáni túlélésben nagy jelentőségű volt a *chr. fázis időtartama:* a két év alatti chr. fázisban lévő betegek 86%-ban tovább éltek, míg valamennyi két éven felüli chr. fázisú beteg elhalálozott. Ezen tapasztalatok megerősítik a csontvelő-átültetés kedvezőtlen eredményeit az akcelerált fázisban vagy a blast-krízisben, valamint a késői chr. fázisban. A blast-krízisnek vagy az akcelerációnak fellépésére a kockázati tényezők nem ismeretesek, ezért a cml.-betegeknél a chr. fázisban *lehetőleg korán* kell a transplantatiót elvégezni.

ifj. Pastinszky István dr.

Interferon elleni neutralizáló antitestek jelenlétéhez társuló rekombináns alfa-2a interferon rezisztencia tüskéssejtes leukaemiában. Steis, R. G. és mtsai (Biological Response Modifiers Program, Division of Cancer Treatment, Clinical Immunology Services, Program Resources, Inc., National Cancer Institute, National Institutes of Health, the Frederick Memorial Hospital; Department of Clinical Research and Development, Hoffman-LaRoche, Inc. Nutley, N. J.): N. Engl. J. Med., 1988, *318*, 1409.

A tüskéssejtes leukaemia gyógyszeres kezelésére bevezetett alfa-interferon (IF) terápia jelentős mértékben javította a betegek életkilátásait. Az elmúlt 4 év tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a legtöbb vizsgálati sorozatban 90%-os kezdeti válasz várható az alfa-IF adására, ami a cytopeniák mérséklését, a súlyos fertőzések gyakoriságának csökkenését és a vörösvérsejt, ill. vérlemezke transzfúziós igény redukcióját jelenti. Nem splenectomizált betegeknél is hasonló válasz várható mint a már splenectomián átesetteknél, és a hatás tartóssága sem különbözik. A kezelés során viszonylag kevés mellékhatással kell számolnunk.

A jelenlegi klinikai vizsgálatok arra keresnek választ, hogy az IF terápia mint az első kezelés kedvezőbb-e a splenectomiánál.

A kedvező tapasztalatok mellett azonban ismertté vált, hogy az alfa-IF antileukaemiás hatásával szemben rezisztencia alakulhat ki. Az IF elleni antitestek két csoportra oszthatók: neutralizáló és nem neutralizáló jellegűekre. Az előbbi esetben az antitestek az alfa-IF vírusellenes hatását közömbösítik in vitro. Az IF-nal kezelt betegek esetében a neutralizáló antitestek előfordulása alig néhány százaléktól közel 40%-ig fordulhat elő.

A jelentős eltérés magyarázataként több válasz is szóba jön: az adagolás módja,a vizsgálati eljárás típusa, az IF-adagolás időtartama, a készítmény immunogenitása stb. Nem eldöntött kérdés az sem, hogy a neutralizáló antitesteknek van-e hatása a daganatellenes aktivitásra.

A szerzők arra vállalkoztak, hogy egy fázis II. hatékonysági vizsgálatban, amelyet rekombináns alfa-2a IF készítménnyel (Roferon-A, Hoffmann-LaRoche Nutley, N. J.) végeztek, magyarázatot találjanak a kezelés során tapasztalt haematologiai paraméterromlás okára. Ezért 51 tüskéssejtes leukaemiában szenvedő alfa-IF kezelésben részesült betegnél vizsgálták az anti-IF antitest jelenlétét. Átlagban 7 hónapos (4—17 hó) kezelés után 31 betegnél találtak anti-IF ellenanyagot és közülük 16 antitestje neutralizálta a rekombináns alfa-2a IF vírusellenes hatásait in vitro.

Előzetes splenectomia nem befolyásolta az antitestképzés megjelenését. Egyetlen esetben sem fordult elő azonban, hogy ez a neutralizáló antitest közömbösítette volna a tisztított természetes alfa-IF antivirális hatásait. Változó mértékű klinikai rezisztencia a 16 beteg közül 6-nál fordult elő. A fennmaradó 10 beteg és valamennyi antitest nem termelő beteg (20 fő) minimum 2 éves időtartamú kezelés során kedvezően reagált. Valamennyi IF rezisztenciát mutató betegnél az antitest már jelen volt, amikor a rezisztencia jelei láthatókká váltak.

A szisztémás mellékhatások gyakorisága megegyezett, csupán az injekciós beadás helyén jelentkező erythema fordult elő gyakrabban az antitest pozitív betegeknél, de ez sem bizonyult szignifikánsnak.

A szerzők véleménye szerint bár az alfa-2a rekombináns IF elleni neutralizáló antitestek elég nagy százalékban fordultak elő és gyakran jártak együtt klinikai rezisztenciával is, ezen betegek antitestjei mégsem közömbösítették a természetes, tisztított alfa-IF-t; így azoknál, akik alfa-2 IF-nal szemben rezisztensek, a kezelés más interferon készítményekkel még hatásosnak bizonyulhat. Ha ez hatékony, elkerülhető a 2'-deoxycoformycin adása is, mely súlyos T-sejt funkcionális károsodást okozhat.

Végezetül a szerzők diszkutálják ered-

ményeik általános immunológiai vonatkozásait: a betegekben alkalmazott rekombináns alfa-2 IF a természetesen előforduló humán proteinnel identikus volt és mégis immunogénként szerepelt. Ennek az immunogenitásnak klinikai vonatkozásaival kell számolni, legalábbis a tüskéssejtes leukaemiás betegeknél.

Tarkovács Gábor dr.

A humán interferon mint gyógyszer egy évtized távlatából. Merigan, T. C. (Stanford University, Stanford): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 1458.

A szerző mint a téma avatott szakértője és referense 1979 óta ugyanebben a szaklapban immár harmadszor foglalja össze a humán-interferon (IF) gyógyszeres kezelésben egyre határozottabban körvonalazható szerepét, és az egyes humán IF típusoknak megfelelően áttekinti a terápiás alkalmazás jelenlegi körét.

Így kiemeli, hogy az alfa-IF (leukocyta IF) már minden kétséget kizáróan javította a tüskéssejtes leukaemiában szenvedő betegek életminőségét és távlati prognózisát. Ugyancsak hangsúlyozza az IF hatékonyságát krónikus myeloid leukaemiában (a csontvelői Ph^1 pozitív sejteket eltünteti), valamint kedvező hatását myeloma multiplex-ben.

Kaposi-sarcomában hosszabb időszakot felölelő hatékonyságáról eddig nincs adat, de ismert, hogy még a korai betegség szakában — azaz alig érintett immunitás esetén — legígéretesebb az alkalmazása.

Lényeges daganatellenes hatás mutatható ki egyéb tumorok (veserák, nem Hodgkin-lymphoma, krónikus myeloid leukaemia, myeloma, hólyagrák) esetén, bár hosszabb időtartamú klinikai vizsgálatok erdményei szükségesek a tényleges lehetőségek lemérésére.

A béta-IF (fibroblaszt-IF)- származzék akár természetes, akár rekombináns technikát alkalmazó forrásból — daganatellenes hatóköre és mellékhatásai hasonlóak az alfa-IF-éra, jóllehet kevésbé kifejezettek.

A gamma-IF (T-lymphocyta eredetű IF) tumorellenes spektruma és mellékhatásai elütnek az alfa-IF-nál megismertektől. Pl.: gamma-IF-nak van valami hatása krónikus lymphoid leukaemiában, ill. Hodgkin-kórban, és a legjellegzetesebb mellékhatása a fejfájás.

Ezenfelül mint immunomodulátor kedvező hatást tapasztaltak rheumatoid arthritisben és az intracelluláris paraziták okozta (toxoplazmosis, atypusos mycobaktérium, lepra) infekciók kezelésében is hasznosnak bizonyulhatnak.

Tüskéssejtes leukaemiában a viszonylag kisdózisú, de hosszú időszakot felölelő IF kezelés a hatékony, amit a molekula tartós és kitűnő tolerálhatósága, ill. az biztosít, hogy bizonyos szelektivitás figyelhető meg a daganatsejtek kárára a cytoreduktív hatásában.

Általánosságban úgy tűnik, hogy az IF adása mint tartós kezelés a leghatékonyabb a viszonylag torpid folyamatok (pl. indolens lymphoma, in situ méhnyakcc.) kezelésében, ill. a papilloma virus okozta gégepapillomatosis és condyloma acuminatum terápiájában.

Nem lezárt kérdés az IF idült vírusinfekciók (hepatitis virus, HIV, retrovirus, herpes virus) kezelésében betöltött szerepe.

Felhívja a figyelmet a szerző a tartós IF adagolással járó immunitási problémákra és hivatkozik a rekombináns alfa-2a humán IF kezelés során megjelenő neutralizáló antitestekre, amelyek terápiás rezisztenciát okoztak tüskéssejtes leukaemiás betegeknél. Úgy tűnik azonban, hogy ezek az antitestek nem érintik a lymphoid sejtek által képzett többfajta természetes alfa-IF típusokat, sőt olykor a már eleve alkalmazott készítmény dózisának emelése is segíthet.

Az IF-ok egyre inkább részeivé válnak a kombinációs kezeléseknek is. Erre példa a zidovudin és IF kombináció adása Kaposi sarcomában.

Végezetül a szerző megemlíti az IF-nak egyéb cytokinek előállításában és azok esetleges terápiás alkalmazhatóságának felmérésében játszott szerepét és megállapítja, hogy az IF problematikája távolról sem megoldott.

Tarkovács Gábor dr.

A primer haemochromatosis diagnózisa. Niederau, C. és mtsai (Med. Klin. und Poliklin. Univ. Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1644.

A primer vagy idiopathiás haemochromatosis (hc.) a vasanyagcsere autoszomális recesszív módon öröklődő zavara. Az örökletességet igazolták a HLA antigén vizsgálatok. A homozygota személyek gyakorisága 1 : 300, 1 : 400, a heterozygotáké 1 : 10, 1 : 15, vagyis a hc. a leggyakoribb örökletes anyagcserebetegség. A hc. manifesztációját a vasfelvétel és a vérvesztés befolyásolja, melyek következtében a betegség tényleges gyakorisága: 1 : 4000, 1 : 5000.

A betegség valószínű oka a bélmucosa géndefektusa, ennek következtében fokozódik a vasfelszívódás, s évtizedek múltán a vas lerakódik a szövetekben. A típusos kórképet májcirrhosis, diabetes és bőrpigmentáció jellemzi. Kísérheti továbbá cardiomyopathia, szívritmuszavar, potencia- és libidócsökkenés is. A korai kórismézés a se. ferritin és a HLA antigének (HLA-A_3, B_7 és B_{14}) vizsgálatával lehetséges. Újabban derült ki, hogy az arthropathia is korai tünet.

A máj betegsége a siderosison és fibrosison keresztül vezet a cirrhosisig. A korai májlaesiót kísérő tünetek vérlebocsátásokkal befolyásolhatók. Ascites, sárgaság, portális hypertensio késői jelek. A fénynek kitett területek barna pigmentációján kívül előfordul szekunder melanin felhalmozódás is a bőrben, jellegzetes szürke elszíneződéssel. Hc-ban gyakori a szénhidrát anyagcsere zavara. A diabetes többnyire insulinigényes. Vérlebocsátás az anyagcsere zavarát nem befolyásolja.

Az ízületi fájdalmak jellemző lokalizációja a metacarpophalangealis ízület. Az elváltozás cystikus, sclerotikus, porcdefektussal, ízületi rés szűkülettel. Máskor a kéz többi része, vagy az ugróízület betegszik meg. A súlyhordozó ízületekben előfordul chondrocalcinosis is. Szabály, hogy tisztázatlan okú ízületi panaszok hátterében a hc.-t ki kell zárni.

A hc.-ban előforduló endokrin zavarok magyarázata a hypophysis-hypothalamus működés károsodása. A potencia csökkenése késői tünet, vérlebocsátás nem javítja. A myocardium befegsége is az előrehaladott kórformára jellemző. Fiatal betegeken gyakori halálok a szívelváltozás.

A se. vasszint nem diagnosztikus, a betegség korai szakában normális is lehet. Magas se. vas koncentráció nemcsak hc.-ban fordul elő. Megfelelő indikátor a se. transferrin telítettség, vagy a vaskötő kapacitás. A májszövet vastartalma atomabszorpciós spektrometria segítségével mérhető, pontos dignosztikus módszer. A vastartalom berlinikék festéssel is becsülhető.

Hc-ban a vas a parenchyma és az epeutak epithel sejtjeiben rakódik le, szemben a haemosiderosis és az alkoholos májkárosodás RES sejtekben történő vaslerakódásával.

A CT vizsgálat csak a késői stádiumban tájékoztat a májszövet sűrűségének változásáról. A mágneses magrezonancia pontos képet alkot a vas szöveti lerakódásáról a májban.

A vas-kelátképző Desferal hatására bekövetkező renalis vasexcretio sem jelzi a betegség korai szakát, a vizsgálat csak magas transferrin telítettség mellett kóros. Téves pozitív lelet alkoholos májbetegségben is előfordul.

A vasfelszívódás és tárolás vizsgálata nagy technikai felkészültséget igényel, költséges, sugárterheléssel járó vizsgálati módszer, főként tudományos, esetleg differenciáldiagnosztikai célból alkalmazzák.

Holländer Erzsébet dr.

A haemochromatosis kezelése. Strémmel, W. és mtsai (Med. Klin. und Poliklin. Univ. Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1644.

A kezelés célja a vasraktárak csökkentése. Ez elérhető vérlebocsátással. A chelatképző desferoxamin (Desferal) alkalmazása anaemia esetén indokolt. A vasraktárak normalizálása rendszeres vérlebocsátással kb. 18 hónap alatt következik be.

Az egészséges ember szervezetében 3—5 g, haemochromatosisban (hc.) 25—50 g vas halmozódik föl. 500 ml vér lebocsátásával 250 mg vas távolítható el, vagyis a kívánatos eredmény eléréséhez 100—200 vérlebocsátás szükséges. Hetente egyszeri vérlebocsátást a betegek jól tűrnek. A fenn-

tartó kezelés célja a Hb-tartalom 12 g/dl feletti szinten tartása.

A kezelést a se. ferritin kéthavonkénti mérésével ellenőrzik. A ferritinszint kezdetben hirtelen, később egyenletesen csökken. Ugyanekkor a se. vas tartalom még emelkedett lehet. A fokozott vasfelszívódás miatt a vérlebocsátásokat a korrekció után évente 4—8 alkalommal kell ismételni.

Anaemia, thalassaemia desferoxamin kezelést tesz szükségessé. A gyógyszer oralisan hatástalan, iv. adagolva felezési ideje 5—10 perc, ezért megfelelő hatás tartós sc. kezeléssel érhető el. Ajánlott adag 25—50 mg/tsúlykg. A szer mellékhatásai ritkák, szöveti izgalmat, elvétve hallásromlást, anaphylaxiát figyeltek meg. Veselaesióban indokolt az adag csökkentése. A se. vas, vagy ferritinszint kontrollja mellett fenntartó Desferal kezelés is folytatható, bár hatása nem jobb mint a vérlebocsátásé. Utóbbi mellékhatásmentes és olcsóbb is.

A diétás vasbevitel korlátozása hatástalan, mivel a betegség oka a bélmucosa kongenitális zavara, s kisebb mennyiségű táplálék vasból is sok szívódik föl.

Helyes kezelés hatására a panaszok és a májműködési zavarok csökkennek. Javulást észleltek a máj strukturális eltéréseiben is. A pancreas károsodása irreverzibilis, a kezeléstől nem várható a diabetes javulása. Ennek ellenére a hc. betegek életkilátásai javultak. A szerzők 163 esetének 5 éves túlélése 92%, a 10 éves 76%. Legjobb a praecirrhotikus stádiumban felfedezett betegek prognózisa. A májcirrhosisban és diabetesben még nem szenvedők életkilátása nem különbözik az egészségesekétől.

Holländer Erzsébet dr.

A granulocyta-macrophag colonia stimuláló faktor szérum koleszterin szint csökkentő hatása. Nimer, S. D., Champlin, R. E., Golde, D. W. (Dept. of Medicine, University of California at Los Angeles School of Medicine): JAMA, 1988, *260,* 3297.

A human granulocyta-macrophag colonia stimuláló faktor (GM-CSF) egy olyan glukoprotein hormon, amely a hemopoietikus őssejt növekedését stimulálja és az érett myeloid sejtek funkcionális aktivitását növeli. A hemopoiesisre hatva in vivo jó hatásúnak bizonyult szerzett immunhiányos betegségben, myelodysplasiában és autolog csontvelő-transzplantált betegben.

A szerzők súlyos aplastikus anaemiában vizsgálták a bioszintetikus GM-CSF hatását, meg akarták kísérelni a helyes hemopoiesis visszaállítását. Megfigyelték, hogy a hormon adásától lényegesen csökkent a szérum koleszterin szintje, és ez a csökkenés nem függött a perifériás vérsejtek számától. A koleszterin szint 37%-ot csökkent, minden betegben elérte a 4,4 mmol/l értéket. A kezelés felfüggesztése után a szérum koleszterinkoncentráció visszatért a kiindulási értékre. Megállapították, hogy a GM-CSF adása kiválóan befolyásolja a koleszterin homeostasist. A hatásmód két legvalószínűbb mechanizmusa a koleszterinszintézis csökkentése vagy a kiválasztás növelése. Mivel a koleszterin bioszintézis és kiválasztás fő szerve a máj, feltételezve a GM-CSF direkt hatását ezekre a folyamatokra, a hepatocytákon GM-CSF receptoroknak kellene lenniük, de ilyeneket nem találtak. A GM-CSF indirekt módon is befolyásolhatja a hepatocytákat a Kupffer-sejtek vagy más macrophagokat arra serkentve, hogy a koleszterin bioszintézist és excretiót befolyásoló faktorokat termeljenek. A monocytákon sikerült GM-CSF receptorokat kimutatni.

Bár a hatásmechanizmus nem ismert, az eredmények azt sugallják, hogy a GM-CSF a hyperkoleszterinémia kezelésének, az atherosclerosis megelőzésének és kezelésének potenciális szere.

Márk László dr.

Idiopathiás familiaris polyglobulia. W. Queisser és mtsai: Dtsch. med. Wschr., 1988, *113,* 851.

A familiaris polyglobulia ritka, de klinikailag fontos kórkép. A betegség diagnózisának felállításakor ki kell zárni egyéb kórképeket, így például a polycythaemia verát, a secunder polyglobuliák közül elsősorban azokat, melyeket az erythrocytosist kiváltó faktor öröklődik vagy familiárisan halmozódik pl: shunt-vitiumok, jóindulatú tumorok (kisagyi angioma, hepatoma), vvt enzim defektus, haemoglobinopathiák.

Az utóbbi 20 évben az erythropoetin meghatározásával lehetőség nyílt a herediter polyglobuliák kimutatására, melyeket egy jelentős mennyiségű autonom erythropoetin termelés okoz. Az irodalomban eddig 27 családnál sikerült kimutatni a kórképet. Ezekben az esetekben a vvt-szám emelkedésén kívül egyéb vérképbeli eltérést nem találtak, s splenomegalia sem volt. A családok többségében dominans (n = 21) és autosomalis (n = 15) volt az öröklődés. Az esetek kisebb részénél (n = 6) írtak le nemhez kötött öröklődést.

A szerzők egy családról számoltak be, ahol 7 esetben mutattak ki polyglobuliát. Ebben az esetben is autosomalis, dominans öröklődést figyeltek meg.

Betegüknél (N. L.) 26 éves korában diagnosztizálták a polyglobuliát (Hb: 21,4 g/dl, vvt: 7,7 × 10^{12}/l) kézsérülést követő, többórás vérzés kapcsán. Fizikális vizsgálat során testszerte cyanosist észleltek. A laboratóriumi értékei közül az alacsony We, az emelkedett LDH értékek és a jelentős polyglobulia emelendő ki. A vvt volumen és az összvérvolumen egyaránt emelkedett volt. A leukocyta alkalikus phosphatase normális. A csontvelőben fokozott volt az erythropoesis. Haemolysist, vvt-enzim defektust, haemoglobinopathiát nem sikerült igazolni. Az erythropoetin szint szintén normális tartományba esett. A vérzési idő nem mutatott eltérést. A thrombocyta kollagén-indukálta aggregáció megszűnt, a ristocetin-indukálta aggregáció beszűkült. Ez az eltérés felvetette a von Willebrand—Jürgens-syndroma lehetőségét, de a kezelés után ezek az elváltozások normalizálódtak. A többi alvadási vizsgálat eltérést nem mutatott. a vérgáz-analysis, a légzésfunkció és a chromosomavizsgálat eredménye negatív volt. A képalkotó eljárásokkal tumort, shunt-vitiumot nem tudtak kimutatni. A családvizsgálat során N. L. 6 rokonánál sikerült polyglobuliát igazolni. A beteg nagymamájától 6 gyermeke közül 2 örökölte a betegséget. A harmadik generációnál a 14 utód közül 2 beteg. N. L. 3 gyermeke közül 2 szintén polyglobuliás. Az öröklődés autosomalis dominans.

A vizsgált családban a betegek élettartama jelentősen nem csökkent, de a hypertonia, a szív- és keringési, valamint thromboemboliás szövődmények előfordulása gyakoribb.

A betegnél 1979-ben negyed év alatt 13 alkalommal történt vérlebocsátás. Ezt követően a Hb koncentrációtól függően évente 4—6 alkalommal bocsátottak le vért. 1980-ban mikrocytosis, hypochromasia, alacsonyabb szérum Fe érték alakult ki. 1986-ban lebocsátás nélkül normlaizálódott a vérkép, s a beteg jelenleg tünetmentes.

Az ismertetett kórképnek ma még nincs egységes nómenklatúrája. A szerzők véleménye szerint a leghelyesebb az „idiopathiás familiaris polyglobulia" elnevezés. Az eddig észlelt 27 családban 90 esetben sikerült kimutatni a betegséget. A polyglobulia mellett minden esetben normális volt a fehérvérsejt-, thrombocytaszám és a lépnagyság.

A betegség alapját nagy valószínűséggel egy autosomalis, dominánsan öröklődő chromosoma rendellenesség adja, melyet a hagyományos analysissel nem lehet kimutatni.

A betegség pathomechanizmusának felderítésére csontvelői haemopoetikus sejtekkel végeztek vizsgálatokat in vitro. Ezek a kísérletek azt mutatják, hogy az erythropoetin receptorok kvantitatív és kvalitatív megváltozása az erythropoetikus sejtvonal különböző alakjainál a polyglobulia legfőbb oka.

Werling Klára dr.

A gyermekkori akut leukémiák diagnosztikája és terápiája. Ritter, J. (Universitäts-Kinderklinik, Münster): Onkologisches Forum für Chemotherapie, 1988, *Nr. 2.*, 1.

Míg 30 évvel ezelőtt a gyermekkori akut leukémiák letális kimenetele biztos volt, ma az akut limfoid leukémia (ALL) többnyire (65—75%), az akut mieloid leukémia (AML) részben (35—40%) tartós recidívamentesség, gyógyulás reményében kezelhető. Az osztályozáshoz, s így a kezelés megválasztásához, citomorfológiai, molekuláris biológiai, s újabban citogenetikai vizsgálatok szükségesek.

Az *ALL* remissziós aránya a 95%-ot eléri, ill. meghaladja. Az ismert prognosztikus tényezőkön (életkor, nem, sejt- és blaszt-szám a periférián, szervi érintettség) túl meghatározó jelentőségű az *indukciós kezelés* intenzitása. A tartós remissziók a *központi idegrendszer kezelésének* eredményei, melynek első módszere a koponyabesugárzás volt. Az irradiációt alacsony kockázat esetén helyettesíthetjük közepes dózisú methotrexattal. A legújabb megfigyelések szerint a *fenntartó kezelés* időtartama 18 hónapra rövidíthető. A polikemoterápiával elérhető jó eredmények miatt az első remisszióban nem indokolt a csontvelőátültetés, de korai recidívában még kuratív esélyt ad.

AML-ben a remissziós arány 80%, s a tartós túlélés eredményei is rosszabbak, s többnyire kifejezett csontvelő-apláziáig tartó kezelést igényelnek, ezért itt a csontvelő-transzplantáció már az első remisszióban javasolt.

Az akut leukémia és az agresszív polikemoterápia nagy vérzés- és fertőzésveszéllyel jár. A betegek *szupportív* kezelése elengedhetetlen, s ennek mindinkább részét képezi a gyermekek pszichoszociális gondozása is. A tartós túlélők rendszeres kontrollt igényelnek a késői mellékhatások (szervkárosodás, reprodukciós zavar, fejlődési rendellenesség, daganatindukció) szempontjából is.

A BFM-tanulmányok eredményei alapján úgy tűnik, hogy a polikemoterápia intenzitása tovább nem fokozható büntetlenül, ezért a jövő mindenképpen a csontvelőátültetésé.

Pikó Béla dr.

A felnőttkori akut mieloid és limfoid leukémiák terápiájának jelenlegi állása. Hiddemann, W. (Med. Klinik und Poliklinik, Innere Med. A. der Univ. Münster): Onkologisches Forum für Chemotherapie, 1988, *Nr. 2.*, 7.

Az utóbbi 20 év során a felnőttkori akut limfoid (ALL) és akut mieloid leukémia (AML) kezelésében a palliatív célkitűzését a potenciálisan kuratív váltotta fel. A hatékony citosztatikumok és jó szupportív kezelés mellett a rizikófaktorok megállapításának van a legnagyobb jelentősége.

A leukémiakezelés alapvető célja a daganatos sejtpopuláció elpusztítása, így a normális vérképzés helyreállhat. Kísérletes és sejtkinetikai eredmények alapján komplett remisszióban is 10^8—10^{10} blaszt marad vissza, ezért az ún. posztremissziós kezelés elengedhetetlen.

ALL-ben az *indukciós kezelést* több héten át prednisolonnal és vincristinnel végzik, mely kezelést L-asparaginaseval, antraciklinekkel, közepes dózisú methotrexattal, citosin-arabinosiddal, ill. cyclophosphamiddal és mercaptopurinnal egészíthetnek ki. AML-ben a kezelés „csapásterápia" jellegű, citosin-arabinosid, antraciklinek, thioguanin, amsacrine, etoposid, cyclophosphamid, vincristin kombinációjával.

A *posztremissziós kezelés* célja a még meglévő blasztok elpusztítása. Erre három lehetőség kínálkozik: intenzív citosztatikus konszolidációs kezelés; nagy dózisú mieloablatív kemoterápia és egésztestbesugárzás után végzett csontvelő-transzplantáció; tartós folyamatos vagy intermittáló fenntartó citosztatikus kezelés. A konszolidációs kezelés gyakorlati haszna nem teljesen bizonyított. Ezt a primer kezeléssel szemben rezisztens sejtpopulációk elpusztítására nem-keresztrezisztens citosztatikus kombinációkkal végzik. A csontvelő-átültetés ismert veszélyei (intenzív előkészítő kezelés hatása, kilökődés és graft versus host reakció) miatt csak a nagyobb kockázatú csoportban (O-ALL, magas kezdeti sejtszám, 35 évnél idősebb — de 45 évnél fiatalabb! — életkor, kezelésre való rossz válasz) esetén alkalmazzák. A fenntartó kezelés értékéről a vélemények megoszlanak.

Jóllehet az akut leukémiák 68—80%-ában sikerül komplett remissziót elérni, a betegek jó részét az első két évben terápiarefrakter recidíva miatt elveszítik. Ezért fontos a kezelésnek az első évben intenzívebbé tétele, akár kettős indukció formájában is. A tartós és intenzív kemoterápia alapja felnőttkori akut leukémiákban is a hatékony szupportív kezelés.

Pikó Béla dr.

A gyermekkori leukémiák autológ csontvelő transzplantációja és a fertőzések. 47 megfigyelés értékelése. Amsallem, D. és mtsai (Unité d'Hématologie Pédiatrique et de Greffes de Moelle Osseuse, Clinique de Pédiatrie, CHU, F-25030 Besançon): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 393.

A gyermekkori heveny leukémiákban (gy. h. l.) alkalmazott csontvelő-autotranszplantációt (csv.a.tr.) megelőzi egy szupraletális adagban nyújtott masszív kemoterápia, amit teljes testbesugárzás is kísér, vagy sem (ICT). Az ilyen kezelés által létrehozott súlyos, prolongált aplasia miatt a betegeket igen komoly, esetleg többszörös fertőzések fenyegetik. Az ilyen nagy veszélyeknek kitett egyedeknél a steril környezet biztosítása, anti-infekciózus kemoterápia alkalmazása nélkülözhetetlen.

A szerzők osztályukon 1979 és 1987 között 44 gyermeket (koruk 2—17 év, 28 fiú, 16 leány) gondoztak, akik többsége teljes remisszióban (RC) autotranszplantációban részesült. A betegek közül 25 heveny lymphoblastos leukémiában (LAL) szenvedett, 15 heveny myeloblastos leukémiás volt. Három gyermek kétszer kapott autograftot, a másodikat visszaesés után, 27 alkalommal a csv.a.tr.-t ICT előzte meg, 20-at kizárólag kemoterápiában részesítettek. — A továbbiakban leírják a betegek előkészítését, táplálását, izolálását, anti-infekciózus terápiáját, az antibiotikumokat és azok adagját, rendszeres széklet-bakteriális vizsgálatokat, a bőrteszteket. Ismertetik az izolálás módját. A székletvizsgálatok mellett heti két alkalommal vizelet- és vértenyésztést, serologiai próbákat (CMV, Candida, Aspergillus, Toxoplasma, Hepatitis B) végeztek. Az anyagvétel után kettős és synergiás antibioterápia (bétalactaminok — aminosidok) az eljárás, amit szükség szerint és a tenyésztés alapján módosítanak.

Az eredmények ismertetésében a szerzők elemzik a haemopoetikus reconstitutiót, a székletleleteket, a fertőzések jelentkezését, tartamát; táblázatban ismertetik az aplasiás időszakban fellépett infekciók számát, kórokozóit, azok lokalizációit. Kimerítően taglalják az ebben az időszakban alkalmazott antibioterápiát. Külön értékelik a poszttranszplantációs időszak problémáit.

A szerzők a következő lényeges megállapításokat teszik: 1. a csv.a.tr.-ban a fertőzések elleni küzdelemben két időszakot kell elkülöníteni: a transzplantációs és a postaplasiás időszakot, amelyek különböznek a fertőzések számában és a kórokozókban is. Az aplasiás szakban a staphylococcusok dominálnak (táplálásnál használt katéter, bőr); jól reagálnak a vancomycinre; a poszttranszplantációs időszakban (középértékben 21,3 hónap) egyéb kórokozók is szerephez jutnak (Candida, Pseudomonas, Corynebacterium, CMV, Herpes-vírusok, Mycosisok), megfelelő terápiára jól reagálnak. 2. A poszttranszplantációs időszakban egy halálozásuk volt fertőzés miatt. Egy évvel a transzplantáció után 23 gyermekük volt életben és teljes remisszióban, a tanulmány befejeztekor 22. 3. Tapasztalataik szerint a bakteriális fertőzések ellen leghatásosabb az ampicillin és gentamycin kombináció. Szükség esetén alkalmaztak amphotericin B-t, acyclovir-t, leukocyta-transzfúziót; ez utóbbi hatásáról véleményt nem tudtak formálni. 4. Kiemelendő, hogy a mai terápiás eszköztár lehetővé teszi, hogy a csv.a.tr.-ban részesült gyermekeket fenyegető infekciókat hatásosan ellenőrzés alatt tartsuk.

Kövér Béla dr.

Mágneses rezonancia

MR vizsgálat következtében kialakuló halláskárosodás lehetőségéről. Brummett, R. E. és mtsai (Oregon Health Sciences University, Portland): Radiology, 1988, *169*, 539.

A mágnesrezonanciás rétegvizsgálat számtalan előnye mellett egyik eddig kevés figyelemre méltatott hátránya, hogy a készülékek működése erős zajjal jár. A vizsgáltak egy része emiatt panaszkodik is, gyermekek pedig megijednek. Az erős mágneses tér miatt a zajszintet vizsgálat közben mérni nem lehet. A szerzők 24 beteg MR vizsgálata előtt és után végeztek audiometriás vizsgálatot az esetleges hallás-csökkenés kimutatására. Közülük tíznek külső hallójáratába zajvédő füldugót tettek. A füldugó nélküli 14 beteg közül hatban ta-

láltak egy vagy több frekvencián 15 decibel vagy ennél több halláscsökkenést a MR vizsgálat után. A 10 füldugóval ellátott beteg közül hasonló mértékű halláscsökkenést egyben találtak. Az audiometria a MR vizsgálat után minden esetben 5 percen belül megtörtént. A zajártalom átlagos időtartama 42 perc volt. A halláscsökkenés átmeneti jellegűnek bizonyult és gyorsan rendeződött. Tartós hallászkárosodással általában nem kell számolni, célszerű azonban füldugóval ellátni a különösen zajérzékeny betegeket a MR vizsgálat idejére. Ez persze felveti a vizsgálat közbeni kommunikáció gondját.

Laczay András dr.

Munkavégzés heveny hatása a vázizmok MR képére egészséges önkéntesekben. Fleckenstein, J. L. és mtsai (University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 231.

Ismert, hogy munkavégzés hatására a vázizmokban a víztartalom és eloszlás változik. Ugyanakkor a mágnesrezonanciás kép érzékeny mutatója a vízeloszlás változásainak az ábrázolt szövetekben. Ezen meggondolásból kiindulva a szerzők egészséges önkéntesek alkarjának és alsó végtagjának MR vizsgálatát végezték el a különböző izomcsoportok aktiválása előtt és után. Az igénybe vett izmok a munkavégzés után határozottan elkülöníthetők voltak az MR képen, nőtt keresztmetszeti képükön a T_1 és T_2 idő, valamint a relatív spinsűrűség. A munkavégzés előtt készült MR képeken az egyes izmok keresztmetszete nehezen különíthető el, de utána azonnal és feltűnően ábrázolódnak az igénybe vettek. Ez a jelenség az idő múlásával fokozatosan visszafejlődik, de még 10 perc múltán is észlelhető. Négy esetben mandzsettaleszorítással megvizsgálták, befolyásolná-e érelzáródás a jelenség kialakulását, de érleszorítás mellett is fellépett munkavégzés hatására a jellegzetes jelintenzitás-változás. A jelenség egyelőre MR-élettani megfigyelés, klinikai felhasználási lehetőségei még nem tisztázottak.

Laczay András dr.

Az agyhártyák MR-ábrázolása, ép és kóros leletek. Schörner, W. és mtsai (Klinikum Rudolf Virchow, Standort Charlottenburg, Freie Universität Berlin): Fortschr. Röntgenstr., 1988, *149*, 361.

Az ép viszonyokat 12 olyan beteg mágnesrezonanciás felvételein tanulmányozták, akiknek meningealis kórfolyamata nem volt. A T_2 súlyozott képeken az epicorticalis tér homogénnek ábrázolódott, az agyhártyák nem különíthetők el. A T_1 súlyozott képeken ugyanez volt az eredmény 3 esetben, de a többi 9 esetben az epicorticalis térben az agyfelszínnel párhuzamos, lineáris képletként ábrázolódtak a meninxek a liquorhoz képest hyperintenzíven. Gadoliniummal végzett kontrasztfokozás után intenzitásfokozódást észleltek a meninxeknek megfelelően. 6 meningitis esetben elvégzett MR vizsgálat 5 betegben fokozott jelintenzitást mutatott az epicorticalis tér egyes helyein. A T_1 képen a 3 esetben elvégzett gadoliniumos kontrasztfokozás után kóros intenzitásnövekedést észleltek a meninxek területén. Ugyanezen betegek CT vizsgálata nem mutatott kóros elváltozást. 4 meningeomás beteg közül egyben mutatta ki a lapszerű megvastagodást a T_2 súlyozott kép, a többiben kontrasztfokozásos T_1 képen erősen hyperintenz formában rajzolódott ki a kóros képlet. Közülük 2 en plaque meningeoma CT vizsgálattal nem ábrázolódott. Egy betegben 5 G besugárzás után 10 nappal kontrasztfokozásos T_1képen kóros intenzitással rajzolódtak ki a meninxek a besugárzás területén, de a kép 4 hónap múltán rendeződött. Kis beteganyagban szerzett tapasztalataik azt bizonyítják, hogy az agyhártyák kóros elváltozásainak képi ábrázolása terén a mágnesrezonanciás vizsgálat egyértelmű fölényben van a CT-vel szemben.

Laczay András dr.

HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetéseiben szereplő készítmények rendelhetősége és ára megváltozott.

TRIMETHOPRIM tabletta

MEGJEGYZÉS

✠✠Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

LODERIX® tabletta

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 bronchialéban 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 tabletta

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

CUKORBETEGEKNEK!

LIBERTAS öninjekciózó készlet

ELŐNYEI:

— minden inzulinra szoruló cukorbeteg könnyen elsajátíthatja kezelését
— csökkentlátó, vak és idős cukorbetegek is biztonsággal használhatják
— pontos inzulinadagolás és légmentes felszívás
— csökkenti az önszúrással járó fájdalomérzést
— biztosítja a cukorbeteg önállóságát és rehabilitálhatóságát
— egyszerhasználatos fecskendővel és tűvel működik

ÁRA: 3538,— Ft, gyógyászati segédeszközként vényre **531,— Ft**

ITJ 46—16—9

FELÍRHATÓSÁG: — csoportvezető főorvosok (ún. sávfőorvos)
— diabetes szakrendelést vezető orvosok

KAPHATÓ:

BUDAPESTEN:
507. sz. Gyógyszertár
V., Dorottya u. 2.
Tel.: 172-374
Gyógyászati segédeszköz-ellátó
XIII., Raoul Wallenberg u. 2.

VIDÉKEN:
Megyei Gyógyszertári Központok
által kijelölt gyógyszertárak

GYÁRTÓ: TRADE-COOP Ipari Szövetkezeti Kereskedőház Rt.

FORGALMAZZA: Gyógyáru Értékesítő Vállalat

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A hagyományos röntgendiagnosztika ars poeticája

„Dolgozni csak pontosan, szépen, ahogy a csillag megy az égen, úgy érdemes."

T. Szerkesztőség! A Röntgen osztály tulajdonképpen termelőüzem. Az orvosi szakmák között talán a leginkább technikafüggő a miénk. Gépekkel dolgozunk, melyek tervszerű, megelőző karbantartása, javítása éppolyan fontos megoldandó feladat, mint a gyárakban működő masináké. Nyersanyagból késztermékeket állítunk elő és ezt a munkafolyamatot bátran nevezhetjük technológiának. A munkavégzés során az általános munkavédelmi és a speciális sugárvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani.

Az Ofotért Vállalattól százas csomagolású, fénymentesen zárt dobozokban kapjuk a különböző méretű (NDK gyártmányú, magyar kiszerelésű) röntgenfilmeket, a munkánkhoz nélkülözhetetlen alapanyagot. Az asszisztens a sötétkamrában betölti a filmet a kazettába. A vizsgálóhelyiségben a vizsgálószerkezetbe helyezi a kazettát, beállítja a beteg testrészét, majd a röntgencsőből kibocsátott sugárzás paramétereit (feszültség, áramerősség, idő) és leexponálja a felvételt. Ezután ismét a sötétkamrába vezet az útja, ahol kiveszi az exponált filmet a kazettából és beteszi az előhívó automatába, amelyből 4—5 perc múlva előbukkan a késztermék, a röntgenfelvétel. Ekkor következik az első minőségellenőrzés: a felvételes asszisztens nézőszekrényen megtekinti munkája produktumát és eldönti, hogy jó volt-e a beállítás, az expozíció, a technológiai folyamat során nem került-e műtermék a filmre, jól látható-e az oldaljelzés, azonosító szám, dátum. Ha szükséges, újabb felvételt készít, más beállításban, változtatott expozícióval. Ezt megelőzően megbeszélheti problémáját a röntgenorvossal. Ha minden rendben van, a felvételt borítékba teszi, majd a röntgenorvos megleletezi azt.

Mielőtt még erre sor kerül, vegyük vizsgálat alá a „gyártási sor" egyes elemeit. Miként minden más termelőüzemben, a mi esetünkben is az egyes technológiai tényezőknek korszerűeknek, hibátlanoknak kell lenni ahhoz, hogy a termék minősége kifogástalan legyen. Természetesen meg kell elégednünk a rendelkezésünkre álló, a Medicor által gyártott röntgentechnikával.

A nyersanyagként használt röntgenfilmnek gyári hibától mentesnek, a lejárati időn belülinek kell lenni. Nagyon fontos, hogy fénymentesen zárjon a kazetta és szorosan érintkezzen a film a fóliapárral. Ez utóbbi erősítő tényezője, hibátlansága ugyancsak lényeges tényező. A kép minőségét rontó, szórtsugárzást elnyelő álló vagy mozgó rács alkalmazása többnyire nélkülözhetetlen. A vázolt munkafolyamat legspecifikusabb faktora a röntgengenerátor (nagyfeszültség, teljesítmény), lelke a röntgencső (fókusznagyság, sugárszűrés, fényvetős blende).

A vizsgált beteg minden egyes esetben más méretű, testösszetételű, ezt messzemenően figyelembe kell venni a felvétel készítésénél. A betegnek többé-kevésbé együtt kell működnie a munkafolyamat során, hiszen az ő érdekében történik az egész procedúra.

A sötétkamránkban a filmkidolgozás néhány éve teljesen automatizált, ma már borzadva gondolunk vissza a kézi hívás nehézkességére, hosszadalmasságára, számtalan hibaforrására. Mint minden gyártási folyamatnál, a korszerűség egyik követelménye, hogy amit lehet, azt automatizálni kell. A szakirodalomban olvashatunk még magasabb fokon automatizált, kazetta nélküli röntgenosztályról.

A röntgenfelvétel készítése „gyártása" során a képminőséget befolyásoló tényezők állandó ellenőrzése, javítása („quality control") a röntgen „üzem" vezetőjének mindennapi taktikai és hosszú távú stratégiai feladata.

Az alapanyag, amivel dolgozunk, nem olcsó, hasonlóképpen a vegyszerek, kazetták, fóliák, rácsok, röntgengépek is egyre drágábbak. Az általunk előállított termék, valamint az asszisztensi és orvosi munkabérek, a gépamortizáció, rezsi költségeit nálunk nem a beteg, illetve a biztosító téríti, hanem államunk fedezi. Mivel a költségeket sem a beteg, sem a kezelőorvosa nem érzékeli, ezért nem is érdekeltek a „cost" ésszerű csökkentésében, a takarékosságban. Pedig Lenin már 1921-ben kiadta a jelszót: „kevesebbet, de jobban!" A felesleges röntgenvizsgálatok visszaszorítása és ezzel együtt munkánk hatékonyságának növelése szakmai, etikai és gazdasági szempontból egyaránt a kötelességünk.

Kövessük tovább a röntgenfelvétel útját. A diagnosztikai feladatokat ellátó röntgenosztály több, mint anyagi terméket előállító üzem, ugyanis szellemi terméket, röntgenleletet is „termel". A leletezés, mint diagnosztikus információszolgáltatás az egyik legmagasabb rendű szellemi tevékenység, mely hazánkban koránt sincs értékén megfizetve. A leletezéshez megfelelően temperált, elsötétíthető, mesterségesen szellőztetett, nézőszekrényekkel, „vallató" lámpával ellátott helyiségre, több íróasztalra, székekre, írógépre van szükség. A leletező ne átjáróház, hanem külön bejáratú helyiség legyen, ahol az elmélyült koncentrációra, a klinikusokkal való megbeszélésre alkalmas körülményeket kell teremteni. A leletezés azzal kezdődik, hogy a „főmeós", a röntgenorvos elbírálja a film minőségét. Döntést hoz esetleges ismétlésről, kiegészítő felvétel készítéséről, átvilágításról. Ha minden rendben van, tájékozódik a klinikai kérdésfeltevés, az iránydiagnózis felől (erre nemegyszer már a felvétel elkészítése előtt sor kerül, mert sok esetben ettől függ a felvétel típusa, a vizsgálómódszer megválasztása is). Egyáltalán nem mindegy, hogy milyen iránydiagnózist ír (sajnos, nemegyszer olvashatatlanul firkál) a kérőlapra a kezelőorvos. Kedvelt a rövidítés (ISZB, MBP, SSS, AMI, ASD stb.), ez nem baj, csak tudjuk, hogy mit jelent. Talán nem túlzott kívánalom részünkről, hogy olvashatóan (sőt netán írógéppel!) legyen kitöltve a kérőlap, ha mi is így írjuk meg a leletet.

A röntgenfelvételen látható képi információk transzponálása írásos információvá (leletté) igen bonyolult pszichés funkció, mely megfelelő tapasztalat, rutin esetén meglepően gyorsan és hatékonyan működik. Kellően nem gyakorolt, képzett szemlélő órákig elnézegetheti a röntgenfelvételt és nem veszi észre, amit kell, míg én néhány másodperc alatt lediktálom a lényeget.

A vizuális készség részben veleszületett adottság, de a „meglátó" képesség az élet folyamán fejleszthető, illetve a sokezernyi lelet készítése kapcsán óhatatlanul fejlődik, a mennyiség itt is átcsap minőségbe, egy idő után szinte művészi fokot érhet el a vizuális kultúra.

Elkészült a röntgenlelet, két példányban. Az eredeti példányt elküldjük a kezelőorvosnak, a másolatot archiváljuk (születési adat szerint) és 50 évig megőrizzük.

A röntgenfelvételeket is eljuttatjuk a kezelőorvosoknak, hadd fejlődjék a vizuális kultúrájuk. Pontosabban szólva kölcsönadjuk a felvételeket, ugyanis azok a Röntgenosztály tulajdonát képezik. A megtekintés, esetleges képvizit, konzílium után visszajuttatott röntgenfelvételeket születési adat szerint archiválva 5 évig kell megőriznünk. Hasonlóképpen ahhoz, mint amikor a kölcsönkönyvtárból könyvet veszünk ki, a kölcsönkapott röntgenfelvételeket sem szabad megrongálni, bepiszkolni, elveszteni. Szerintem senkinek sincs joga ceruzával vonalakat húzni, nyilat tenni, a levegővel telt agykamrákat filctollal kirajzolni. Tehát ugyanolyan állapotban várjuk vissza a Röntgenosztályra a felvételeket, mint ahogyan azokat kölcsönadtuk.

A röntgenfelvételek, osztályunk anyagi termékei felbecsülhetetlen, gyakran pótolhatatlan értékű információkat hordoznak. Ennek megfelelően bánjunk velük: óvjuk a sérülésektől, elkallódástól, könnyen, gyorsan előkereshetően tároljuk őket. A felvételek elkészítését követő 5 év elteltével selejtezhetők a röntgenfilmek. Végső útjuk a krematóriumba vezet, ahol információtartalmuk elenyészik, de anyagi értékük teljesen nem vész kárba, a bennük levő ezüst újra felhasználásra kerül.

Fehérvári Szabolcs dr.

Winternitz Arnold emlékéhez

T. Szerkesztőség! Meghatottan olvastam az Orvosi Hetilapban (1988, *129*, 2367) Back Frigyes Winternitz Arnoldról írt megemlékezését. Én is azok közé tartozom, akik Winternitz sebészkésének köszönhetik az életüket. Pylorus stenosis-sal születtem, 1905-ben. Ami keveset szoptam, azonnal kihánytam, semmi sem maradt meg a gyomromban. Az orvosok menthetetlen esetnek nyilvánítottak. Egy pylorus stenosis-szal született csecsemőt nem lehet megoperálni, hiszen a műtőasztalon maradna. „A szegény gyereknek is jobb, ha csendesen átalussza magát. Bele kell nyugodni Isten akaratába." Csak ketten nem tudtak, nem akartak belenyugodni, az Apám és Winternitz. Winternitz ugyan azt mondta, hogy száz közül csak egy esélyem van az életben maradáshoz, de ha nem operálnak meg, akkor biztosan éhen halok. A gyermekgyógyász professzor, ifj. Bókay János, „csecsemőgyilkosság"-nak nevezte az operációt. Megtiltotta, hogy tanítványai asszisztáljanak. Sebész nem vállalkozott, úgyhogy Apám asszisztált, aki szintén orvos volt, gyermekgyógyász, egyetemi magántanár, a Fehérkereszt Gyermekkórház belgyógyászati részlegének főorvosa.

Apámat, id. dr. Berend Miklóst (1870—1919), aki elsőként harcolt a gyermekvédelem államosításáért, 1917-ben Wekerle Sándor miniszterelnök a hazai gyermekvédelem országos felügyelőjévé nevezte ki. A Habsburg Monarchiában a gyermekvédelem csak jótékony, önkéntes adakozásra épült. „Gyermek nap" évente egyszer volt, a „szegény gyermekekért" persellyel gyűjtöttek az utcán. Wekerle Sándor a maga korában liberális politikusnak számított, pénzügyminiszterként rendbe hozta az államháztartást. Lakásépítés mellett indokoltnak, sőt szükségesnek ítélte a *második gyermekgyógyászati klinika* felépítését. Természetesen a háború után. 1917-ben, ha nem is a „Sieg — Friede" győzelem hitében, de a megegyezéses béke reményében. A II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika — ha létrejön — nemcsak gyógyított volna. Id. dr. Berend Miklós javaslatában kidolgozta a gyermekvédelemnek az egész országra kiterjedő szervezetét.

Clemenceau meghiúsította IV. Károly béketapogatózását. A II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika csak a második világháború után jött létre.

Back Frigyes dr. az Orvosi Hetilap hasábjain méltó emléket állított Winternitz Arnoldnak. Remélem, indítványa is megvalósul. Az egyik sebészeti klinika kertjében felállítják Winternitz Arnold szobrát.

Kürthy Sándorné dr.

A szerkesztőség megjegyzése

A levél értékes adalékot tartalmaz Winternitz Arnold munkásságához. Ami id. dr. Berend Miklós emlékének megörökítését illeti, ez orvostörténetírásunk még törlesztendő adóssága. Ami pedig Clemenceau szerepét illeti, annak megítélése az Orvosi Hetilap hatáskörén kívül van. Egyébként, ha már szerepel a levélben, hivatkozunk az első világháború végével és a békekötésekkel kapcsolatos árnyalt, új megközelítésű művekre, melyek az eddigieknél hitelt érdemlőbben foglalkoznak a korabeli történelmi személyek és események megítélésével.

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, irritábilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.

Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz.

1—3 évig: az első napon 3×½ adagolókanállal, majd a többi napon ½ 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

Fertőzéses 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, álmosság 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 egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

MEGJELENT

ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS
1988. 6. sz.

Forgács Iván dr.: Az Egészségügyi Világszervezet új törekvései és stratégiája
Lukács János dr., Kiss Ákos dr.: Idegentest nyelés gyermekkorban
Garab Endre dr., Beller József dr.: Diagnosztikus problémák újszülött és fiatalkorú csecsemők inguinoscrotalis régiójában
Tasnádi Géza dr., Barcza Dezső dr., Kiss Margit dr., Bognár Márta dr.: Az omphalocele és gastroschisis prognózisának változása 20 éves beteganyagunk vizsgálata kapcsán
Kontor Elemér dr.: Etikai problémák a gyermeksebészetben
Bán Gyula dr.: Két évtized folyamán hydrocephalus miatt operált betegek a szegedi gyermeksebészeten
Szalay László dr., Herszényi László dr., Fehér János dr.: A krónikus pancreatitis belgyógyászati kezelésének elvi szempontjai
Losonczy György dr.: A nosocomiális fertőzések, valamint az egyes fertőző betegségek nosocomiális jellegének definíciói
Kalabay László dr., Romics László dr.: A zsíranyagcsere és az immunfolyamatok néhány összefüggése
Szabolcs István dr.: Az osteoporosis megelőzése és kezelése

FÜL-ORR-GÉGÉSZET
1988. 4. sz.

Hirschberg Andor dr., Ribári Ottó dr.: Nem halogenizált glucokortikoszteroid (Rhinocort) a krónikus rhinopathiák kezelésében
Tóth Ágnes dr., Kincses Gyula dr., Jókai István dr., Lázár József dr., Késmárki Katalin dr., Kisely Mihály dr., Farkas Tünde dr.: Citosztatikus therapiával szerzett tapasztalataink
Szűcs János dr., Pap Uzonka dr., Csarkó Péter dr., Nagy Tibor dr., Tóth László dr., Birócsák Emese dr., Rácz Tamás dr., Miltényi László dr.: Telecobalt-irradiatióval kezelt meso- és hypopharynx tumorok a DOTE Fül-orr-gégeklinikán II.
Hacki Tamás dr.: A hangterheléses teszt szükségessége és kivitelezésének lehetőségei alkalmassági vizsgálatoknál és a klinikai diagnózisban
Szolnok Andrea dr., Hosszú Zoltán dr.: HIV-pozitív betegekkel szerzett fül-orr-gégészeti tapasztalataink Magyarországon
Czigány Jenő dr., Faragó László dr.: A kyrotherápia alkalmazása a rhinophyma kezelésében
Nagy Elemér dr., Kordás Mariann dr., Mohamed A. Alkhateeb dr.: Koponyatörési sérülésekből eredő fülészeti és idegsebészeti komplikációk
Draskovich Éva dr.: Stapedectomia ritka szövődménye
Péter József dr., Mink Antal dr.: 30 éve a nyaki lágyrészek között lévő tünetmentes lövedék
Csáti Anna dr., Plajner Ákos dr., Varga Edit dr., Szolnoki Andrea dr.: Az otogen meningitisek fül-orr-gégészeti ellátása során szerzett tapasztalataink
Hirschberg Jenő dr.: A magyar foniátria helyzete és jövő feladatai
Gerencsér Ferenc dr: Megemlékezés Germán Tiborról, születésének 100. évfordulóján

PNEUMONOLOGIA HUNGARICA
1988. 11. sz.

Tiltakozás a román településrendezési politika ellen
Sebestyén Gyula: Friss tüdőtuberkulózisban szenvedő betegek standardizált és ellenőrzött chemoterápiás kezelésének eredményei a tüdőgondozó területén
Faragó Eszter, Orosi Piroska, Mihóczy László: Sarcoid reakció primér tüdőcarcinomás betegek nyirokcsomójában (868 intraoperatív citológiai vizsgálat alapján)
Károlyi Alice—Schrett János, Orosz Antal, Böcskei Csaba, Ádám Anna, Reindl Ildikó: A Streptococcus pneumoniae tokantigén kimutatásáról
Perger László—Magyar Pál—Békés Miklós: Calcium-antagonisták akut hatása bronchiális obstrukcióban
Osváth Pál—Szánthó András—Kelenhegyi Katalin—Endre László: A kombinált ketotifencorticosteroid kezeléssel szerzett tapasztalatok gyermekkori asthma bronchialéban
Simon György—Rumpler Jolán—Varga György—Sárvári Katalin—Malinszky Andrea: Asthmás gyermekek inhalációs budesonid kezelésével szerzett tapasztalataink
Nagy László Béla—Varjas József—Bátori Mária—Csokonai László: Az allergiás rhinitis antihistamin kezelése
Strausz János—Juhász János: Bronchoalveolaris mosás útján nyert sejtek morphológiai vizsgálata

1988. 12. sz.

Debreczeni Loránd: A tüdő „endocrin" funkciója: a tüdőartériák és légutak tágasságának szabályozása
Debreczeni Loránd, Vincze Egon, Schweiger Ottó: Légzőszervi rosszindulatú daganatok, essentialis hypertenzio, asthma bronchiale és diabetes mellitus coincidenciája: kórházi morbiditási elemzéseken alapuló hypothesis-vizsgálat
Ónodi Borbála és Szük Béla: A citológia hatékonyságáról 203 operált tüdőrákos beteg kapcsán
Száraz Éva és Szük Béla: Asthma bronchialés betegeken végzett éjszakai farmakodinámiás vizsgálatok
Fónay Károly, Alexy György, Kövesi Gyula: Terheléses EKG-, vérgázanalitikus és légzésfunkciós vizsgálatok eredményeinek összefüggése
Baki Mária, Bodrogi István, Liszka György, Kocsis Béla, Megyesi Judit: Spontán pneumothorax és metasztatikus tüdőtumor együttes előfordulása

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY
1988. 5. sz.

Tóth Kálmán, Juricskay István, Bognár Lajos, Tekeres Miklós: Diuretikumok hemoreológiai hatásának prognosztizálása ischaemiás szívbetegségben „PRIMA" módszerrel
Blaskovits Aladár, Ürmös Iván, Gampe László, Borvendég János: Az A-vitamin biológiai mintából történő meghatározására szolgáló módszerek összehasonlítása
Schnabel Róbert, Csepregi Ildikó, Marton Éva, Pakuts Béla, Sawinsky Irén, Bokor Magdolna, Garam Tamás: Májcirrhosisos betegek killer sejt aktivitása
Pogátsa Gábor, Koltai Mária Zsófia, Hadházy Pál, Kőszeghy Anna, Ballagi-Pordány György: Inzulinkezelés-hatás a cukorbetegségben kialakuló alsóvégtagi érreakció-változásokra
Reisz Zsuzsa, Tigyi András, Mátyás György: A bronchoalveoláris lavage felhasználása experimentális karciogenezisben
Vezendi Klára, Szabó Imre, Elaine Spooncere, Michael Dexter: Trombocita homogenizátum és frakcióinak hatása a megakariocita progenitor sejtek (CFU—MK) növekedésére in vitro agar kultúrában
Bárdos László, Pusztai Attila: Per os A-vitamin és glukóz terhelés hatása nyulak plazma inzulin szintjére
Román Ferenc, Sánta Anna, Rimanoczky Ágnes, Toldi Zoltán, Pataki Lajos: A vörösvérsejtek in vitro K^+ felvételének és leadásának vizsgálata ^{86}Rb-al juvenilis diabetesben
Farkas Márton: Az Anteovin tabletta klinikofarmakologiai és pathologiai vizsgálata

1988. 6. sz.

Várkonyi Tibor, Halász Andrea, Csáti Sándor, Varró Vince: Thyreotrop releasing hormon (TRH) hatása a vékonybél diszaharidáz aktivitására és a szinhidrát-transzportra
Paragh György, Kovács Éva, Nagy József, Fóris Gabriella, Leövey András: Béta-receptor blokkoló és kálcium antagonista hatása az LDL-receptor aktivitására
Németh Szilvia, Győri Anikó: A szomatikus és pszichomotoros fejlődés alakulása nitrát tartalmú vízzel itatott patkányanyák elsőszülött utódaiban
Kulcsár András, Gergely Judit: Öszrogénkezelés és tesztoszteronhiány hatása hím patkányok májára
Walentin Szilvia, Korányi Lajos, Hepp József, Endrőczi Elemér: Hormonok hatása és a T-limfociták dipeptidil aminopeptidáz aktivitása
Rácz István, Peter Horváth, Milton M. Weiner, Swastika Majumdar: A cimetidin elektrofiziológiai hatásának in vitro vizsgálata nyúl fundusnyálkahártyán Ussing-kamrában
Zsolnai Béla, Varga Bertalan, Horváth Edit, Stark Ervin, Ungváry György: Béta-adrenerg izgatók hatása a progeszteron és a 17 béta-ösztradiol vérszintre álterhes patkányokban
Vas Ádám, Adrian Kupper: A Nefopam metabolizmusának összefüggése a debrizokvin hidroxilátor fenotípussal patkánymodelleken
Liszt Ferenc, Jobst Kázmér: Az A 23187 ionofór, kvarcpor és zimozán hatása neutrofil granulociták lumineszcenciájára
Bognár Zoltán, Pácsa Sándor, Csaba Imre: Egér zigóta és 2—4 sejtes embriók in vitro tenyésztése, mint a humán embriótenyésztés minőségi kontrollja
Bognár Zoltán, Pácsa Sándor, Csaba Imre: A tápoldat pH, osmolaritás és vízminőség, valamint a tenyésztőedények típusának jelentősége az egér embriók in vitro tenyésztésében
Rázga Zsolt, Gábor Miklós: Benzopironszármazékok hatása a dithranollal előidézett egérfül-ödémára
Gábor Miklós, Rázga Zsolt: Acenokumarol-karragenin teszt
Füzi Miklós: A Vibrio cholerae 01 oxolinsav érzékenysége

FOGORVOSI SZEMLE
1989. 1. sz.

Sallay K. dr.: A fogágygyulladás rohamosan és lassan zajló formáiról
Vajdovich I. dr., Fazekes A. dr. és Divinyi T. dr.: A DIAKOR alumíniumoxid biokerámia orális enosszális implantációjának elvi és gyakorlati kérdései. 1. Az implantátum
Tapodi A. dr.: Sebészeti módszerek az impaktált felső szemfogak kezelésében
Bori Zs. dr., Ferenczi I. dr. és Lajta B. dr.: A fogórvos vérrel való szennyeződésének gyakorisága a konzerváló és protetikai kezelés során
Balaton P. dr., Juhász G. dr. és Gács M. dr.: A Schmuth-index vizsgálatta a fogszabályozási diagnózis felállításában
Somogyi E. dr. és Gerle J. dr.: Az egybeöntött rögzített fogpótlások ellenőrzésének lehetősége a gyakorlatban

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(66/c)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet.

dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél

Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.

Tel.: 339-379

(67/c)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett

gyógyszerész szakasszisztensi

álláshelyek betöltésére.

A pályázati feltétel:

10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző Osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél.

Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172.

Tel.: 343-748

(79/a)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15., Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Márianosztrai Fegyház és Börtönben megüresedett **intézetvezető főorvosi állás** betöltésére.

Elsősorban általános orvostani, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Bértétel: 15 000—20 000,— Ft szolgálati idő függvényében.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

2 szoba étkezős szolgálati lakás rendelkezésre áll, 1989. augusztus 1-jén beköltözhető.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. ezds. osztályvezető

(80/a)

Az Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. V., Steindl Imre u. 8. tel.: 314-514) pályázatot hirdet a Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézetben (6750 Szeged-Nagyfa, tel.: 06-62-67241 vagy 67293) megüresedett **főigazgató főorvoshelyettesi állásra.**

Alkalmazási feltétel: pszichiátriai szakorvosi képesítés, megfelelő vezetői és szakmai, elsősorban alkohológiai gyakorlat.

A jelentkezés alapfeltétele: a feddhetetlenség

A kinevezés határozatlan időre szól.

Illetmény megállapodás szerint és szolgálati idő függvényében kiemelt.

Juttatások:

— évente egyszer tizenharmadik havi fizetés,
— illetményföld,
— kedvezményes étkezés és üdülés,
— Szegeden lakók díjmentes szállítása a munkahelyre.

Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. ezds. osztályvezető

(85/a)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Józsa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg u. 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a IV. Belgyógyászati osztályra **1 fő csoportvezető főorvosi állásra.**

Belgyógyászati és endokrinológiai szakvizsgával rendelkező előnyben részesül.

A pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az intézet főigazgató főorvosának benyújtani.

A pályázat benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Vágvölgyi János dr.
főigazgató főorvos

(86)

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1089 Budapest, VIII., Üllői út 86.) pályázatot hirdet a gyermekneurológiai osztályra **szakorvosi állás** betöltésére, gyermekneurológiai osztály és ambulancia komplex feladatainak ellátására.

A pályázat gyermekgyógyászati és neurológiai, vagy gyermekneurológiai szakvizsgához kötött.

A besorolás és bérezés a szakmai gyakorlattól a tudományos és szakmai munka szintjétől függően változhat.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kell benyújtani.

Az állás határozott időre szóló kinevezéssel, a pályázat elbírálását követően azonnal elfoglalható.

Gorácz Gyula dr.
c. egyetemi tanár
főigazgató főorvos

(87)

Dunaújvárosi Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (2401 Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **pszichiátriai orvosi állásra,** havi bér 10 000,— Ft.

Szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Csák Endre
igazgató főorvos h.

(88)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet a **fül-orr-gégészeti osztályon** lévő **orvosi állás** betöltésére.

Pályázhatnak szakvizsgával rendelkezők és szakvizsga előtt állók is.

Bérezés és lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot a kórházigazgató főorvoshoz kell benyújtani, a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Mikola István dr.
kórházigazgató főorvos

(89)

A Fővárosi Tanács VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Budapest, Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

1 ortoped szakorvosi állásra

Fónyad László dr.
mb. főigazgató főorvos

(90)

Úri Községi Tanács (Úri, Rákóczi u. 31.) pályázatot hirdet Úri község területén **1 fő körzeti fogorvosi** állás betöltésére.

Az állás 1989. július 1-től tölthető be.

Érdeklődni a községi tanács elnökénél lehet.

(91)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság Ceglédi Kirendeltsége részére pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött **szakorvosok** jelentkezését várjuk.

Ceglédi, vagy Cegléd környéki lakosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.

Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.

Tel.: 339-379

(92)

Kórházak, orvosi rendelők részére felkínáljuk saját fejlesztésű hidegfényforrásról üzemeltetett homloklámpánkat.

Nyugati gyártmányú hidegfényforráshoz adapterrel csatlakoztatható.

Ajánljuk mindenféle sebészeti beavatkozáshoz.

Referenciahely: Székesfehérvár Megyei Kórház Orr-Fül-Gégészet dr. Rüll Miklós

Termelői ár: 11 680,— Ft.

Megrendelhető: KDT. KÖVIZIG Gépészeti és Szállítási Üzeme

Székesfehérvár, Balatoni út 6.

Tel.: (22) 15-370/269

Telex: 21 328

(93)

Letenyei Egészségügyi Központ igazgató főorvosa (Letenye, Kárpáti u. 3.) pályázatot hirdet:

1 szakrendelési feladatokat is ellátó, 2104 kulcsszámú, **körzeti gyermekgyógyász** állás betöltésére.

Az állás azonnal betölthető. Bérezés a hatályos bérjogszabályok, illetve megegyezés szerint.

A meghirdetett álláshoz gázfűtéses lakást biztosítunk.

Kustor Erzsébet dr.
igazgató főorvos

A Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (9700 Szombathely, Hámán K. u. 28. sz.) pályázatot hirdet:

— **1 fő** 2125—2127 kulcsszámú **belgyógyász szakorvosi** állásra a kórház II. Belgyógyászati osztályára.

— **1 fő** 2225—2227 kulcsszámú **beosztott gyógyszerészi** állásra a kórházi gyógyszertárba.

Fizetés a 13/1987. (X. 25) ÁBMH sz. rendelet alapján kulcsszámnak megfelelően.

Az állások 1989. szeptember 1-el foglalhatók el. A pályázat elbírálásánál orvos-gyógyszerész házaspár előnyben részesül.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított 1 hónap.

(95)

Szederkény Községi Közös Tanács elnöke (Szederkény, Kossuth u. 1. 7751) pályázatot hirdet **körzeti gyermekszakorvosi** állás betöltésére.

A rendelővel egybeépített 2 és fél szobás, központi fűtéses, kertes lakást biztosítunk.

A jelentkezés határideje: **1989. augusztus 15.**

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
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: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8746 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

29. SZÁM

*

1989. JÚLIUS 16.

ELMÉLETI TÖMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA
1089 Budapest Nagyvárad tér 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Nagy Judit dr., Sarov Israel dr., Sámik József dr., Trinn Csilla dr., Kun László dr., Burger Tibor dr. és Sarov Batia dr.:

Chlamydia elleni IgA és IgG antitestek IgA nephropathiás, mesangiocapillaris és membranosus glomerulonephritises betegekben 1527

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Török László dr., Szentendrei László dr., Szili Mária dr. és Budai Sándor dr.:

Progressiv cardiomyopathiás lentiginosis..... 1531

Sánta Sándor dr., Varga Zsigmond dr. és Antal Sándor dr.:

Tapasztalataink az acromioclavicularis ízületi tok és szalagszakadások műtéti ellátásában 1537

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kiszel János dr., Machay Tamás dr., Lipták Márta dr., Rónaszéki Ágoston dr. és Somogyvári Zsolt dr.:

Légzészavarban szenvedő újszülöttek és koraszülöttek tartós respirációs kezelése..... 1545

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Hulin István dr.:

Hazai szánkóprotézis beültetése ragasztás nélkül 1549

GENETIKAI TANULMÁNYOK

László Aranka dr., Füzesi Kristóf dr. és Tóth György dr.:

Endokrin terheléses vizsgálatok familiaris testicularis feminisatióban 1553

RITKA KÓRKÉPEK

Sulyok Zoltán dr., Sápi Zoltán dr. és Rahóty Pál dr.:

Malignus fibrosus histiocytoma az emlőben 1557

Beszámolók..... 1560

Folyóiratreferátumok..... 1565

Akadémiai Kiadó gondozásában megjelent szakkönyvek 1551

Hírek..... 1559

Pályázati hirdetmények..... 1580

anteovin®

tabletta

HATÓANYAGOK

11 fehér tabletta 0,05 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz. 10 rózsaszínű tabletta 0,125 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az Anteovin ún. bifázisos fogamzásgátló tabletta, amely az ovuláció gátlásával hat. A második ciklusfélben alkalmazott magasabb gesztagén tartalmú rózsaszínű tabletták biztosítják a mentsruációs ciklusok élettani hormonviszonyait utánzó adagolást, az endometrium szekréciós átalakulását.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin–Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholelithiasis, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőkarcinóma, továbbá laktáció és intolerancia.

ADAGOLÁS

Az Anteovin tablettát – a kombinált fogamzásgátló tablettákhoz hasonlóan – a menstruációs ciklus első napjától számított 5. naptól kell alkalmazni 21 napon át. Napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

A két, egymástól különböző színű tabletta összetétele eltérő. A szedést a fehér színű tablettákkal kell elkezdeni, majd ha azok elfogytak, a rózsaszínűekkel kell folytatni!

Ha a tabletták napi bevétele a szokásos időben elmarad, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovuláció-gátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncipiens hatás csak a szedés második ciklusában van.

AZ ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttöréses vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése az Anteovin kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Tekintettel az Anteovin tabletta igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért az Anteovin rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendők, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tabletta adandó. Elhúzódó, tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más, hagyományos védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, az Anteovin az enyhén gesztagén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb. Minthogy az Anteovin használata mellett a méhnyálkahártya átalakulása biztosított, adolescensnek és még nem szült nőknek különösen előnyös.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az Anteovin tabletta terápiás értékű.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, nausea a folyamatos kezelés során rendszerint megszűnik, vagy csökken. Súlynövekedés vagy -csökkenés egyaránt előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Az Anteovin alacsony hormontartalmából következik, hogy hatásfokát – enzimindukció révén – néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttöréses vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbitál-származékok, a fenitoin, a széles hatású antibiotikumok és a szulfonamidok.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

MEGJEGYZÉS ✠

Rendelhetőségét a – módosított – 23 (1973/Eü. K. 17) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

„Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszermennyiség rendelhető."

CSOMAGOLÁS

3×21 db

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Nagy Judit dr.,
Sarov Israel dr.,
Sámik József dr.,
Trinn Csilla dr.,
Kun László dr.,
Burger Tibor dr.
és Sarov Batia dr.

Chlamydia elleni IgA és IgG antitestek IgA nephropathiás, mesangiocapillaris és membranosus glomerulonephritises betegekben

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Burger Tibor dr.)
Ben Gurion University of the Negev, Faculty of Health Sciences, Virology Unit, Beer-Sheva, Israel
(igazgató: Sarov Israel dr.)
Soroka University Hospital, Epidemiology Unit, Beer-Sheva, Israel
(igazgató: Weizman Shimon dr.)

A chronikus immuncomplex glomerulonephritiseket (IC GN) okozó antigének között a nyálkahártya barrièreken átjutó idegen anyagok, pl. bakteriális antigének is előfordulhatnak. Ennek a hypothesisnek a bizonyítására szerzők 70 IgA nephropathiában (IgA NP), 25 mesangiocapillaris GN-ben (MCGN) és 27 membranosus GN-ben (MGN) szenvedő beteg szérumában vizsgálták a *Chlamydiák (C.*, a különböző nyálkahártya infekciók egyik leggyakoribb kórokozói) elleni IgA és IgG antitestek előfordulását és titerét single serovar (L_2) inclusiós immunperoxidase módszerrel. Az egészséges kontrollcsoporttal összehasonlítva IgA NP-ban és MCGN-ben szignifikánsan gyakoribb volt a *C.* specifikus IgA (titer≧8) és az IgG (titer≧32) antitestek előfordulása. Eredményeik megerősítik azokat a feltételezéseket, hogy bizonyos hasonlóság észlelhető az IgA NP és MCGN klinikai és morfológiai képében. Továbbá, megfigyeléseik alapján feltételezhető, hogy azokban a vesebetegekben, akikben aktív *C.* infekció mutatható ki (magas IgG titerek IgA seropositivitással) *C.* antigének játszhatnak szerepet az antitest feleslegben keletkező nephropathogen IC-ek keletkezésében.

IgA and IgG antibodies to Chlamydia in IgA nephropathy, mesangiocapillary glomerulonephritis and membranous glomerulonephritis. It might be supposed that, among the antigens causing chronic immune complex glomerulonephritis (IC GN), there are foreign materials, e. g. bacterial antigens penetrating the mucosal barrier. To put this hypothesis to the test, the presence and titres of IgA and IgG antibodies against *Chlamydia (C.*, one of the most frequent bacteria causing mucosal inflammation) have been studied in the sera of 70 patients with IgA nephropathy (IgA NP), of 25 with mesangiocapillary GN (MCGN) and of 27 with membranous GN (MGN) using a single serovar (L_2) inclusion immunoperoxidase assay. Significantly more IgA (titres≧8) and IgG (titres≧32) antibodies were found in the sera of IgA NP and MCGN patients than in healthy controls. These results are compatible with the hypothesis that there are some similarities between the clinical and morphological picture of IgA NP and MCGN. Furthermore, it may be assumed that in renal patients with an active *C.* infection (high IgG titres with IgA seropositivity) *C.* antigens may play a role in the production of nephropathogenic IC developing in antibody excess.

Az IgA nephropathia (IgA NP) olyan chronicus immuncomplex glomerulonephritis (IC GN), melyre nagymennyiségű IgA granulált típusú lerakódása jellemző a glomerulusok mesangiumában (3, 5, 7). A keringő és a vesékben lerakódó IgA nagyrésze secretoros componenst kötő oligomer (32, 33), mely elsősorban a nyálkahártyákban keletkezik és valószínűleg a keringéssel jut el a vesékbe. Ezt az elképzelést alátámasztja *Lamm és mtsai* új IgA NP-s állatkísérleti modellje is (20). Az IgA IC-ek nyálkahártya eredete mellett szól az a régi megfigyelés is, hogy az IgA NP kezdetét, illetve a chronikus lefolyású betegség akut exacerbatióit gyakran előzik meg légúti, gastrointestinalis vagy urogenitalis infekciók. Legtöbb esetben azonban nem derül ki, hogy milyen kórokozók játszanak szerepet a különböző infekciók kialakulásában. Hasonlóan keveset tudunk az egyéb chronikus IC GN-ek (pl. mesangiocapillaris, MCGN és membranosus, MGN) kialakulásának körülményeiről is.

A *Chlamydiák (C.)* olyan intracelluláris baktériumok, melyek parazitaként vannak jelen különböző sejtekben (18, 30). A *C. trachomatis*ról újabban derült ki, hogy a trachomán kívül többféle nyálkahártya infekciót okoz, így urethritist, cervicitist, salpingitist, prostatitist, conjunctivitist, pneumoniát (15, 18, 21, 34). A *C. psittaci* családba tartozó TWAR pedig felsőlégúti infekciók, bronchitisek és pneumoniák egyik gyakori kórokozója (13).

Állatkísérleti adatok alapján a mesangiális proliferatív GN-eket, így az IgA NP-t is antitest feleslegben keletkező IC-ekkel lehet létrehozni. Ezért az egyes, feltételezhetően nephropathogen antigének elleni specifikus antitestek titer emelkedésének kimutatása fontos adatot

Rövidítések: IgA NP — IgA nephropathia
C. — *Chlamydia*
IC — immun complex
GN — glomerulonephritis
MCGN — mesangiocapillaris glomerulonephritis
MGN — membranosus glomerulonephritis

szolgáltathat az emberi chronikus IC GN-ek etiopatogenezisének megismerésében.

Ezen meggondolások alapján vizsgáltuk a *C.* elleni IgG és IgA antitestek előfordulását és titerét IgA NP-s betegek keringésében. Kontrollként, egészséges egyéneken kívül, két további chronikus IC GN-es csoportba (MCGN és MGN) tartozó betegek szérumát is feldolgoztuk.

Betegek és módszerek

Betegek. 70, vesebiopsziával igazolt (24) IgA NP-s beteget (14 nő és 56 férfi, életkor 18—68 év között, átlag 36 év) vontunk be a vizsgálatba, akikben Henoch—Schönlein-syndromára, SLE-re vagy májcirrhosisra utaló tüneteket nem észleltünk és a vizsgálat időpontjában semminemű immunszupresszív kezelésben nem részesültek.

A *kontrollt* 3 csoport alkotta:

(1) 25 MCGN-es beteg, 12 nő és 13 férfi, életkoruk 19—64 év között (átlag 40 év),

(2) 27 MGN-es beteg, 12 nő és 15 férfi, életkoruk 24—68 év között (átlag 47 év),

(3) 90 egészséges egyén (klinikai dolgozók, orvostanhallgatók és véradók), akik korban és nemben az IgA NP-s betegekkel közel azonosak voltak. Anamnézisükben vesebetegségre utaló adat nem szerepelt.

Módszer. A *C.* elleni IgA és IgG antitestek előfordulását és titerét single serovar (L_2) inclusiós indirekt immunoperioxidase módszerrel vizsgáltuk (IPAzyme Chlamydia, Savyon Diagnostics Ltd., Beer-Sheva, Israel). A test nagyfokban érzékeny és mindkét *C.* törzs, *C. trachomatis* és *C. psittaci* által okozott infekciók vizsgálatára alkalmas (12); részleteit illetően előző közleményeinkre utalunk (4, 28, 29). Röviden: a megfelelően hígított vesebeteg- és kontrollszérumokat *C.*-val fertőzött sejtekre rétegeztük és 45 percig 37 °C-on nedves kamrában inkubáltuk. A második lépésben humán IgA vagy IgG elleni peroxidaseval jelzett antitesttel inkubáltuk a sejteket 45 percig 37 °C-on nedves kamrában, majd 4-chloro-1-naphtol és hydrogenperoxid stabilizált keverékével reagáltattuk 10 percig szobahőn. Az eredményt a sejtek fénymikroszkópos vizsgálatával olvastuk le. A *C.* elleni antitesteket tartalmazó szérumok estén a *C.*-val fertőzött sejtekben sötétkék csapadék látszott. A különböző szérumokat IgG vizsgálatánál először 1 : 32—1 : 128-ig, IgA antitestek vizsgálatánál 1 : 8—1 : 16-ig hígítottuk, pozitív esetben a hígítást tovább folytattuk, amíg a sötétkék csapadék megjelent a sejtekben. IgG esetén ≧32, IgA esetén ≧8 hígítást tekintettünk pozitívnak. Minden esetben biztosan pozitív és negatív szérumokat is feldolgoztunk. A szérummintákat a vizsgálat megkezdése előtt kódoltuk, a mikroszkópos értékelést párhuzamosan két vizsgáló végezte egymástól függetlenül.

Eredmények

Az *1. táblázat*ban a *C.* specifikus *IgG antitestek* előfordulását és titerét tüntettük fel. IgA NP mellett MCGN-ben is szignifikánsan gyakoribb volt a *C.* specifikus IgG antitestek (titer≧32) előfordulása. Ugyanakkor nem volt lényeges különbség az egyes vesebeteg csoportok és az egészséges kontrollok titereinek geometriai középértéke között.

A *2. táblázat*ban a *C.* elleni IgA típusú antitestek előfordulását és titerét tüntettük fel. Az IgA antitestek előfordulása IgA NP-ban és MCGN-ben is gyakoribb volt, mint az egészséges kontrollcsoportban. A MGN-es betegek és az egészséges kontrollok között szignifikáns különbség nem volt az IgA (titer≧8) antitestek előfordulásában.

A C. IgA seropositiv (titer≧8) vesebetegek és kontrollok IgG seropositívak (titer≧32) is voltak. Mindössze egy IgA NP-s beteg és egy egészséges kontroll volt kivétel, akikben azonban a *C.* IgA titer is csak a határértéket (= 8) érte el. Megismételve a *C.* IgG vizsgálatát ezekben az egyénekben is megfigyelhetők voltak IgG antitestek, azonban csak olyan titerben (= 16), melyet ezzel a testtel nem tekintettünk pozitívnak.

A 12 *C. IgA seropositiv* (≧8) IgA NP-s betegből 2-ben,

2. táblázat: **Chlamydia IgA antitestek előfordulása és titere**

Vizsgált beteg-csoportok	No.	Chlamydia IgA titer ≧8 no.	(%)	≧16 no.	(%)	= 32 no.	(%)
1. IgA NP	70	12	(17)	3	(5)	1	(2)
2. MCGN	25	7	(28)	3	(12)	—	
3. MGN	27	2	(7)	—	—		
4. Kontroll	90	7	(8)	4	(4)	—	

IgA NP vs kontroll: p = 0,05
MCGN vs. kontroll: p = 0,01
MGN vs. kontroll: p = 0,65
(Fischer-féle exact testtel)

1. táblázat: **Chlamydia IgG antitestek előfordulása és titere**

Vizsgált beteg csoportok	No.	Chlamydia IgG titer ≧32 no.	(%)	≧64 no.	(%)	≧128 no.	(%)	≧256 no.	(%)	= 512 no.	(%)
1. IgA NP	70	35	(50)	13	(19)	4	(7)	1	(2)	1	(2)
2. MCGN	25	15	(60)	9	(36)	4	(16)	1	(7)	—	
3. MGN	27	10	(37)	6	(22)	1	(4)	1	(4)	—	
4. Kontroll	90	20	(22)	7	(8)	2	(2)	—	—		

IgA NP vs. kontroll	p = 0,001	p = 0,03	p = 0,23
MCGN vs. kontroll	p = 0,001	p = 0,001	p = 0,02
MGN vs. kontroll	p = 0,1	p = 0,04	p = 0,54

(Fischer-féle exact testtel)

a 7 *C.* IgA seropositiv MCGN-es betegből 3-ban észleltünk emelkedett *C.* IgG titert (≧128). Egy további *C.* IgA seropositiv MCGN-es betegben pedig a *C.* IgG titer 1 : 256 volt. A 2 *C.* IgA seropositiv MGN-es betegből 1-nél észleltünk magas (= 256) *C.* IgG titert, míg a 6 IgA seropositiv *egészséges kontroll* közül 2-ben 1 : 32, kettőben 1 : 64 és további 2-ben 1 : 128 *C.* IgG titert találtunk.

Ugyanakkor az 58 *IgA seronegativ* (<8) *IgA NP*-s betegből 34 volt *C.* IgG negatív és 24 IgG pozitív (≧32). Az utóbbiak közül csak 2-ben észleltünk magasabb *C.* IgG titereket (egy betegben = 128 és egyben = 512). A 18 IgA seronegativ *MCGN*-es betegből 7 volt C. IgG seropositiv (≧32), a 25 *C.* IgA seronegatív *MGN*-es betegből pedig 8 volt *C.* IgG seropositiv (≧32), de közülük senkiben sem észleltünk 1 : 128 vagy magasabb antitest titereket. A 83 *C.* IgA seronegativ *egészséges* kontrollból 69 volt *C.* IgG seronegativ (<32) és 14 volt mindössze *C.* IgG seropositiv (≧32), utóbbiak között sem észleltünk azonban 1 : 128 vagy magasabb antitest titereket.

Aktív *C.* infekcióra utaló serológiai adatok (magas IgG titer általában IgA seropositivitással) 4 IgA NP-s, 4 MCGN-es, 1 MGN-es betegben és 2 egészséges kontrollban voltak megfigyelhetők.

Megbeszélés

A chronikus IC betegségnek gondolt IgA NP Magyarországon is egyike a leggyakoribb primer GN-eknek (24). Feltételezhető, hogy az esetek egy részében a nyálkahártyákat érő antigén stimulus az oka a chronikus IC keletkezésnek.

A főleg fiatal és középkorú felnőtteket érintő *C.* infekciók széles körű elterjedtsége miatt vizsgáltuk a *C.* elleni IgG és IgA antitestek előfordulását és titerét IgA NP-ban és két további chronikus IC GN csoportba tartozó betegekben. Indirekt immunoperoxidase módszert alkalmazva IgA NP-ban és MCGN-ben is gyakoribb volt a *C.* IgG (≧32) és az IgA (≧8) antitestek előfordulása, mint az egészséges kontrollokban. Ugyanakkor MGN-ben nem volt szignifikáns különbség a *C.* IgG és IgA antitestek előfordulásában a normál kontrollokkal összehasonlítva. Aktív *C.* infekcióra utaló adatok (magas IgG titer általában IgA seropositivitással) 4 IgA NP-s, 4 MCGN-es, 1 MGN-es betegben és 2 egészséges kontrollban voltak megfigyelhetők.

Valószínűtlen, hogy az IgA NP-s és MCGN-es betegek gyakrabban voltak kitéve *C.* fertőzésnek, mint a MGN-es betegek és az egészségesek. Így feltételezhetőnek gondoljuk, hogy ebben a két betegcsoportban az IgA és esetleg az IgG túlprodukció kóros nyálkahártya immunválasszal függ össze. Ezt az elképzelést IgA NP-ban egyéb adatok is megerősíteni látszanak, pl. a betegek egy részében a tonsillákban előforduló és a keringő lymphocyták fokozott IgA termelést mutatnak (1, 2, 10, 23). A bél nyálkahártyájában zajló immunválasz hasonló zavarára utaló megfigyeléseket is közöltek (6, 14, 16, 19, 27).

Nemcsak a *C.* elleni IgA, de az *IgG* antitestek előfordulása is gyakoribb volt IgA NP-s betegeinkben. Az IgG antitestek képződésének esetleges zavaráról kevés adat áll rendelkezésünkre. IgA NP-s betegek poliovirus (22), illetve influenza (11) vakcinációjánál csak IgA antitest titer emelkedést, mumps (26) vakcinációjánál viszont IgA és IgG antitestek együttes emelkedését figyelték meg. Pneumococcus (9), illetve Epstein—Barr-vírus capsid antigén (25) elleni humorális immunválaszt vizsgálva ugyancsak kizárólag az IgA mennyiségének növekedését észlelték. Az egyes megfigyelések közti különbségek lehet, hogy antigén specifikusak, de az immunizálás különböző módjai, valamint genetikai tényezők is befolyásolhatták a kapott immunválaszt.

MCGN-es betegeinkben még az IgA NP-es betegeknél is gyakoribb volt a *C.* elleni IgG és IgA antitestek előfordulása és a magasabb antitest titerek megjelenése. Jól ismert, hogy a MCGN-es betegek több mint 50%-ában vannak gyakori nyálkahártya infekciók és nem ritkán mutathatók ki keringő IC-ek is (8, 31). A glomerulusokban, akárcsak IgA NP-ban, főleg IgA és IgG rakódik le (35). Emellett az IgA NP és MCGN közti átmeneti alakokat is leírtak. Eredményeink alapján, az IgA NP-hoz hasonlóan, MCGN-es betegeink egy részében is feltételezhető a nyálkahártyák integritását biztosító immunválasz kóros, illetve fokozott működése. Minden bizonnyal azonban ez a kóros immunválasz MCGN-ben is antigén specifikus, mivel előző vizsgálatainkban a *táplálkozási antigének* elleni IgG és IgA antitestek előfordulása és titere nem tért el az egészséges kontrollokétól (nem közölt adat).

A másik chronikus IC GN-es betegcsoport, melyet kontrollként viszgáltunk a *MGN* volt. Ezekben a betegekben a kórelőzményben ritka a nyálkahártya infekció, a glomerulusokban IgG rakódik le IgA nélkül (35) és alig mutathatók ki keringő IC-ek (31), így bizonyos szempontból az IgA NP negatív kontrollcsoportjának tekinthetők. A feltételezésnek megfeleltek vizsgálati eredményeink is; sem *C.* antigének ellen, sem egy előző vizsgálatban (nem közölt adat) táplálkozási antigének ellen nem észleltünk a kontrolltól eltérő IgG és IgA antitest előfordulást. Drew és mtsai (9) sem találtak pneumococcus polysaccharidák elleni, a normálistól eltérő IgG és IgA választ vesebetegek (köztük 8 MGN) szérumában, kivéve az IgA NP-s egyéneket.

Nem valószínű azt a feltételezés sem, hogy a vesebetegek egy része proteinuriája miatt vesztette el a specifikus antitestek egy részét, mivel nem volt kimutatható kapcsolat a proteinuria foka és az antitestek előfordulása között az egyes vesebeteg csoportokban.

Megelőző vizsgálataink megállapításai (4, 28, 29) és jelen adataink alapján néhány, elsősorban IgA NP-s és MCGN-es betegünknek aktív *C.* infekciója van (emelkedett IgG titerek többnyire IgA seropositivitással), ami antitest feleslegben keletkező IgA (és IgG) IC-ek chronikus keletkezéséhez és „kedvező" esetben azok glomerularis lerakódásához vezethet. Feltételezésünk bizonyításához további vizsgálataink vannak folyamatban (a *C.* antigének jelenlétének igazolása a glomeruláris IC-ekben, valamint az IgG és IgA típusú antitestek perzisztenciájának kimutatása a keringésben). A *C.* infekciók nagy része tünetmentes, illetve csak nagyon enyhe tünetekkel jár. Ezért fontos

lenne annak eldöntése is, hogy a *C.* IgA antitestek jelenléte valóban a betegség aktivitását jelenti-e. A *C.* infekciók ugyanis sikeresen kezelhetők elsősorban tetracyclinekkel és erythromycinnel, főleg a betegség korai szakában. Elképzelhetőnek gondoljuk, hogy *Kincaid-Smith és Nicholls* (17) azon adata, hogy a chronikus Doxycyclin kúra egyértelműen jó hatású az IgA NP lefolyására, tünetmentes *C.* infekciók gyógyulásával kapcsolatos. Ennek alapján aktív *C.* infekciót mutató betegeinkben mi is chronikus Doxycyclin kúrát vezettünk be. Az idő rövidsége miatt azonban a terápia hatásosságáról egyelőre még nem tudunk véleményt formálni.

Köszönetnyilvánítás: Kiss Istvánné (POTE II. Belklinika, Pécs) és Miri Efraim (Víruskutató Labor., Beer-Sheva) lelkiismeretes asszisztensnői munkájáért ezúton mondunk köszönetet.

IRODALOM: 1. *Bannister, K. M. és mtsai:* Immunoregulation in glomerulonephritis, Henoch—Schönlein-purpura and lupus nephritis. Clin. exp. Immunol. 1983, *53,* 384. — 2. *Bene, M. C. és mtsai:* Immunglobulin A nephropathy. Quantitative immunohistomorphometry of the tonsillar plasma cell evidences an inversion of the immunoglobulin A versus immunoglobulin G secreting cell balance. J. Clin. Invest. 1983, *71,* 1342. — 3. *Berger, J., Hinglais, N.:* Les depots intercapillaires d'IgA—IgG. J. Urol. Nephrol. (Paris) 1968, *74,* 694. — 4. *Cevenini, R. és mtsai:* Serum specific IgA antibody to *Chlamydia trachomatis* in patients with chlamydial infections detected by ELISA and an immunofluorescence test. J. Clin. Pathol. 1984, *37,* 686. — 5. *Clarkson, A. R. és mtsai:* IgA nephropathy. Ann. Rev. Med. 1987, *38,* 157. — 6. *Coppo, R. és mtsai:* May gluten free diet reduce the levels of IgA immune complexes in primary IgA nephropathy? Kidney Int. 1985, *28,* 260. — 7. *D'Amico, G.:* Idiopathic IgA mesangial nephropathy. Nephron, 1985, *41,* 1. — 8. *Davis, C. A.:* Circulating immune complexes in membranoproliferative glomerulonephritis. Kidney Int. 1981, *20,* 728. — 9. *Drew, P. A. és mtsai:* Increased concentration of serum IgA antibody to pneumococcal polysaccharides in patients with IgA nephropathy. Clin. Exp. Immunol. 1987, *67,* 124. — 10. *Egido, J. és mtsai:* Immunological abnormalities in the tonsils of patients with IgA nephropathy: inversion in the ratio of IgA: IgG bearing lymphocytes and increased polymeric IgA synthesis. Clin. Exp. Immunol. 1984, *57,* 101. — 11. *Endoh, M. és mtsai: In vivo* alteration of antibody production in patients with IgA nephropathy. Clin. Exp. Immunol. 1984, *57,* 564. — 12. *Forsey, T. és mtsai:* Comparison of two immunofluorescence tests for detecting antibodies to C. trachomatis. Eur. J. Epidemiol. 1986, *2,* 163. — 13. *Gryston, J. T. és mtsai:* A new Chlamydia Psittaci strain, TWAR, isolated in acute respiratory tract infection. New Engl. J. Med. 1986, *315,* 161. — 14. *Helin, H. és mtsai:* IgA nephropathy associated with coeliac disease and dermatitis herpetiformis. Arch. Pathol. Lab. Med. 1983, *107,* 324. — 15. *Illei Gy.:* Sexuálisan átvitt megbetegedések hatása a reprodukciós folyamatokra. Orvosi Hetilap 1988, *129,* 643. — 16. *Katz, A. és mtsai:* Celiac disease associated with immune complex glomerulonephritis. Clin. Nephrol. 1979, *11,* 39. — 17. *Kincaid-Smith, P., Nicholls, K.:* Mesangial IgA nephropathy. Am. J. Kindney Dis. 1983, *3,* 90. — 18. *Ladany, S., Sarov, I.:* Recent advances in *chlamydia trachomatis.* Eur. J. Epidemiol. 1985, *1,* 235. — 19. *Lagrue, G. és mtsai:* IgA anti-gliadine antibodies in IgA glomerulonephritis (IgA GN). In: Revillard, J. P., Voisin, C., Wierzbicki, N. (szerk.): Mucosal immunity, IgA and polymorphoneutrophils. Foundation Franco-Allemande, 1985, 298. — 20. *Lamm, M. E., Emancipator, S. N., Gallo, G. R.:* Relevance of an experimental model to clinical IgA nephropathy. Contr. Nephrol. 1984, *40,* 32. — 21. *László, V., Marton A.:* Chlamydia-pneumonia, szerológiai vizsgálattal igazolt fiatal csecsemőkori esete. Gyermekgyógyászat 1984, *35,* 347. — 22. *Leinikki, P. O., Mustonen, J., Pasternack, A.:* Immune response to oral polio vaccine in patients with IgA glomerulonephritis. Clin. exp. Immunol. 1987, *68,* 33. — 23. *Nagy J. és mtsai:* Az IgA monomer-dimer, IgA_1-IgA_2 és IgG termelő sejtek előfordulása IgA nephropathiás betegek tonsilláiban. Orvosi Hetilap, 1988, *129,* 1481. — 24. *Nagy J. és mtsai:* Light microscopic and immunohistologic studies in IgA glomerulonephritis. Acta Morphol. Hung. 1984, *32,* 143. — 25. *Nagy J. és mtsai:* Herpes virus antigens and antibodies in kidney biopsies and sera of IgA glomerulonephritic patients. Clin. Nephrol. 1984, *21,* 259. — 26. *Pasternack, A., Mustonen, J., Leinikki, P.:* Humoral immune response in patients with IgA and IgM glomerulonephritis. Clin. exp. Immunol. 1986, *63,* 228. — 27. *Sancho, J. és mtsai:* Immune complexes in IgA nephropathy: presence of antibodies against diet antigens and delayed clearance of specific polymeric IgA immune complexes. Clin. exp. Immunol. 1983, *54,* 194. — 28. *Sarov, I. és mtsai:* Specific IgG and IgA antibodies to *Chlamydia trachomatis* in infertile women. Int. J. Fertil. 1986, *31,* 193. — 29. *Sarov, I. és mtsai:* The significance of serum specific IgA antibodies in diagnosis of active Chlamydia trachomatis infections, In: Oriel, D., Ridgway, D., Schachter, J., Taylor-Robinson, D., Ward, M. (szerk.:) Chlamydial infections. Cambridge University Press, 1986, 566. — 30. *Schachter, J., Caldwell, H. D.:* Chlamydiae. Ann. Rev. Microbiol. 1980, *34,* 285. — 31. *Solling, J.:* Circulating immune complexes in glomerulonephritis: a longitudinal study. Clin. Nephrol. 1983, *20,* 177. — 32. *Tomino, Y. és mtsai:* Detection of polymeric IgA in glomeruli from patients with IgA nephropathy. Clin exp. Immunol. 1982, *49,* 419. — 33. *Valentijn, R. M. és mtsai:* Circulating and mesangial secretory component binding IgA-1 in primary IgA nephropathy. Kidney Int. 1984, *26,* 760. — 34. *WHO Working Group:* Extra-ocular chlamydial infection. Bull. WHO 1986, *64,* 481. — 35. *Zollinger, H. U., Mihatsch, M. J.:* Renal pathology in biopsy. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1978.

(Nagy Judit dr. *Pécs,* Széchenyi tér 5. 7621)

„Ha... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt és kínpad 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

Török László dr.,[1]
Szentendrei László dr.,[2]
Szili Mária dr.[3]
és Budai Sándor dr.[4]

Progressiv cardiomyopathiás lentiginosis

(LEOPARD-syndroma, Moynahen-syndroma)

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Kecskemét, Bőrgyógyászat
(főorvos: Török László dr.)[1]
Gyermek Kardiológia
(vezető főorvos: Szentendrei László dr.)[2]
MN 2. sz. Katonai Kórház
(kórházparancsnok: Polgár József dr.)[3]
és Megyei Kórház-Rendelőintézet Radiológiai Osztály
(osztályvezető főorvos: Laczay András dr.)[4]

Egy sporadikus és 3 familiáris halmozódású eset kapcsán a bőrt, a szívet, szemet, a csontrendszert, a hallószerveket és a genitáliákat érintő tünetegyüttest mutatnak be. A syndroma vezető tünetének a profus lentiginosis tartható, amely alapján a többi szervi érintettségre lehet gondolni. Eseteik érdekességének a LEOPARD-syndromához társuló Marfan-syndroma és az éranomália, mint új elváltozás tekinthető.

Progressive Cardiomyopathic Lentiginosis. In connection of a sporadic and three familiary cases a syndrom involving the skin, heart, eyes, bone-system, hearing organs and genitalies is presented. As leading sign of the syndrom, profuse lentigiosis is held to be. Based on this finding, involvement of the other organs may occur too. Speciality of our cases is Marfan-syndrom associated with Leopard syndrom, and blood-vessel anomaly as a new alteration.

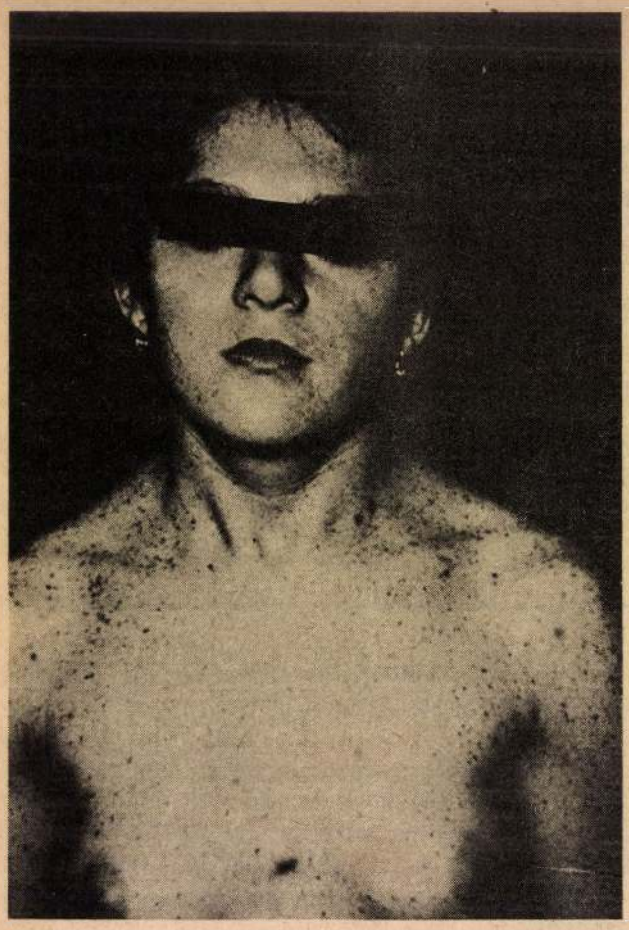
A progressiv cardiomyopathiás lentiginosis ritka, multiszisztémás betegség, amely az ekto- és a mesodermalis struktúrákat érinti. A tünetegyüttes első leírása *Moynahen* nevéhez fűződik (7). Később multiplex lentiginosis néven *Gorlin* és mtsai erősítették meg a syndromát, akiktől a vezető tünetek kezdőbetűinek rövidítésének összeolvasásával a LEOPARD-syndroma elnevezés is származott. L = lentiginosis E = EKG eltérések, O = okuláris hypertelorismus, P = pulmonális stenosis, A = abnormis genitáliák, R = retardáció, D = deafness (5). A syndromában újabb tüneteket is megfigyeltek, ill. előfordultak olyan esetek is, ahol nem volt meg az összes szimptóma (3, 6, 13, 14). a társulás legállandóbb tagjának a profus lentiginosis és a cardialis tünetek tarthatók, ezért *Polani* után újabban progressiv cardiomyopathiás lentiginosisnak nevezik (9). Mivel a hazai irodalomban tudomásunk szerint LEOPARD-syndroma leírásával még nem találkoztunk, ezért érdemesnek tartjuk annak ismertetését.

1. eset. P. N. 18 éves nőbeteg. Anamnézisében születése után hamarosan fellépő nagyszámú festékfolt és a kb. 1 éves korában megjelenő systolés zörej érdemel említést. Az ekkor elvégzett vizsgálatai közül a vaskos hilus artériák, a tüdőbeni aktív vérbőség, a balra szélesebb szív, a kitöltött szívöböl, a mindkétoldalt tágabb szívkamra és a tágabb nagyerek emelhetők ki. 14 évesen került részletes cardiologiai kivizsgálásra, amikor pitvari septum defectust és véna cava superior sinistra persistenst mutattak ki. A beteg EKG-ján jobb szívfél volumen terhelésre utaló eltérések (inkomplett jobb Tawara-szár block, kóros T és P hullámok) voltak megfigyelhetők. A vektor-cardiogramon jobb szívfél hypertrophiájára utaló kép. A szívműtét kapcsán jobb szívfél hypertrophiát és duplájára tágult artéria pulmonálist találtak. A pitvaron lévő inferior típusú 3 × 1,5 cm nagyságú septum defectust (ASD II) tovafutó varrattal zárták. Műtét után az EKG-n sinus coronarius ritmus alakult ki. A beteg a műtét után is szomatikusan kissé fejletlen, szellemileg is enyhén retardált maradt, az IQ 15 évesen 11 éves kornak felelt meg. Menarchéja csak 16 éves korában jelentkezett.

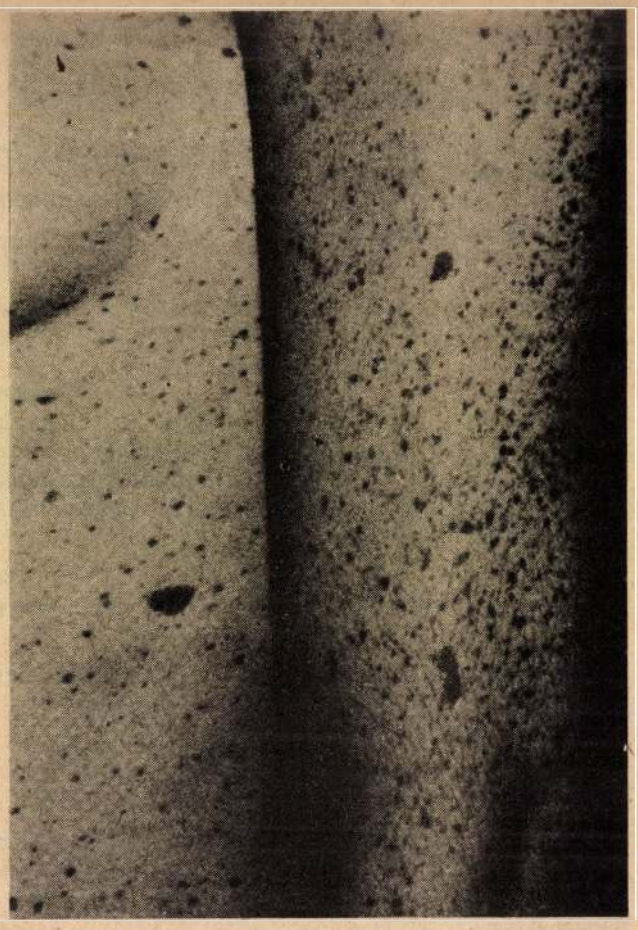
A beteg státusa (jelenleg 18 évesen): Gracilis alkatú, ptotikus szemhéjú nőbeteg, akinek a kültakaróján tetőtől talpig a nyálkahártyákat szabadon hagyva, főleg a törzs felső és a végtagok proximális felszínén 2—5 mm átmérőjű, világosbarnától sötétbarnáig terjedő pigmentfoltok (lentigok) láthatók. Helyenként 0,5—2,5 cm nagyságú, sötétbarna színű, szabálytalan alakú, nagyobb festékfoltok is megfigyelhetők. *(1., 2. ábra)*

2. eset. K. M. 51 éves férfi beteg.
Családi anamnézis: Édesapjának csontdeformitásai voltak, de festékfoltokra nem emlékszik. Gyermekei közül két fia — akiket a későbbiekben ismertetünk — szintén nagyszámú pigmentfolttal és csontelváltozásokkal rendelkezik. Harmadik leánygyermeke egészséges. Egyéni anamnéziséből kalapács-ujj műtét, progressiv spinális izomatrophia és „pszichiátriai betegsége" miatt történt rokkantnyugdíjazása, valamint prolapsus valvulae mitralis

Kulcsszavak: lentiginosis — szív és csontrendszeri eltérések



1. ábra: Testszerte elhelyezkedő nagyszámú lentigo LEOPARD-syndromában



2. ábra: A profus lentiginosis közeli képe

emelhető ki. Kisgyermek kora óta tud csont- és bőrelváltozásairól. Újabban fizikai megterhelésre fullad, időnként mellkasi szorító érzése van.

Felvételi státusa: A bőrén testszerte, főleg a végtagokra kiterjedően számtalan 2—6 mm átmérőjű barnától feketésbarna színű lentigo látható. A bal combon naevus spilus. Az alsó végtagokon törzs varicositás. Mindkét oldali vállöv izmaiban szimmetrikus atrophia észlelhető. A kezek deformáltak, nyugalomban az ujjak alapízületben hyperextensiós állapotban találhatók, az V. ujjakon klinodaktylia. Mindkét öregujj deformált, a talpakon kimélyült excavatio. *(3. ábra)*

Cardiologiai vizsgálat: A szívcsúcs felett telesystolés click, egyébként negatív hallgatódzási lelet. Echocardiogramon tágabb aortagyök, és mérsékelt mitrális billentyű prolapsus figyelhető meg. EGK: 270° főtengely állás, átcsapás (R = S) V_5-ben, bal anterior hemiblock.

Radiologiai vizsgálat: S alakban görbült dorso-lumbalis gerincoszlop, a görbületeknek megfelelően a mellkas deformált. Mindkétoldalt a metacarpusok és a metatarsusok igen hosszúak és corticalisaik keskenyebbek. A lábujjakon a distalis interphalangealis ízületek flexiós helyzetben vannak. Jobboldalt a II. ujj középső és a distalis ujjperce, baloldalt a II-es és a III. ujjak perccsontjai hiányoznak. Radiologiai vélemény: a fenti csontelváltozások a Marfan-szindróma részjelenségének felelnek meg.

Szemészeti vizsgálat: a szemfenék kóros eltérés nélkül, pupilláris disztancia = 74 mm (hypertelorismus).

Audiogram: normális görbe.

3. ábra: LEOPARD- és Marfan-syndroma: lentigók és csontelváltozások a kézen.

Szövettan: megnyúlt hámpapillák, az epidermális melanin felszaporodott, különösen a bazális rétegben, ahol a melanocyták száma szintén nagyobb.

3. eset. K. N. 23 éves férfi beteg. Néhány éves kora óta vannak a bőrén nagyszámú pigmentfoltok.

Státusa: az egész kültakarón, a nyálkahártyákat kivéve 1—3 mm

átmérőjű sötétbarna színű lentigók. Ezen kívül a marfanoid habitus, a bajonett állású kézujjak, valamint a mindkétoldalt vastagabb bokák emelhetők ki. Testsúly: 80 kg, testmagasság: 182 cm.

Cardiologiai vizsgálat: halk pulmonális ejectiós zörej (1/6), a mellkas rtg. felvételen mérsékelten elődomborodó pulmonális ív. Echo-cardiogram: kissé tágabb jobb kamra. EKG: a bal oldali mellkasi elvezetésekben mély S hullámok (mérsékelt jobb kamra hypertrophia). Cardiologiai vélemény: a fentiek alapján enyhe, haemodinamikailag nem jelentős pulmonális stenosis állapítható meg.

Szemészeti vizsgálat: ép szemfenék, visus teljes, normális látótér. Pupillaris disztancia = 70. Külső megjelenésében és a pupillaris disztancia mérése alapján is a betegnek hypertelorismusa van.

Audiogram: normális görbe.

Ideggyógyászati vizsgálat: organikus eltérés nem található, az EEG görbe normális. MAWI teszt: IQ = 87, dementia index: 5,7. Vélemény: alacsony IQ tartományba tartozik, debilitás azonban nem áll fenn.

Andrológiai vizsgálat: A herék jobboldalt 8, baloldalt 4 ml nagyságúak, spermiogram: ejaculatum térfogata 3,6 ml, pH: 7,4 spermiumkoncentráció: 0,5 mill/ml, összspermiumszám: 1,8 millió, fruktóz koncentráció: 3250 gamma/ml. (18,0 mmol/l)

Szövettani vizsgálat: az eltávolított pigmentfolt a lentigo típusos képét mutatta.

4. eset. K. S. 20 éves férfi beteg. Születése óta tud nagyszámú festékfoltjáról és csontdeformitásáról. 5 évvel ezelőtt mindkét második lábujján kalapács-ujj műtét történt.

Státusa: testszerte főleg az arcon 2—5 mm átmérőjű halványtól sötétbarna színű lentigók, az alsó végtagon 1—3 cm átmérőjű 4 db naevus spilus. Habitusa marfanoid, szájpadja gótikus. A II. és III. lábujj között syndaktilia. Fanszőrzete feminin.

Cardiologiai vizsgálat: Az EKG-én az apjával csaknem teljesen megegyező eltérés (kóros tengelyállás és bal anterior hemiblock), fizikai lelete cardiálisan egyébként negatív.

Radiológiai vizsgálat: A sternum corpusának ív alakú előboltosulása látható (pectus carinatum), ennek kapcsán a bordák lefutási variációja miatt a mellkas deformált. Enyhe S alakban görbült dorso-lumbalis gerincszakasz (scoliosis). Az L. V. csigolya ívének interarticularis részén széles lysis látható. Az L. V. csigolyatest kétharmad része az S. I. segment felett ventral felé csúszott, ezen a csigolyatest lényegesen kisebb (spondylolisthesis vera L. V.).

Kissé deformált medence. Mindkét femurnyak valgus állású (coxa valga l. u.). Mindkét kézen a metacarpusok és a perccsontok hosszúak, gracilisak: „madonna kezek" (arachnodactylia). A metatarsusok is mindkét oldalon hosszabbak, fejecseik gombaalakban deformáltak. Mindkét lábon a II—III. ujjak proximalis perccsontjai között cutan syndactylia van. Mindkét láb II. ujjak proximalis interphalangealis ízvégei között csontos ankylosis alakult ki (műtét utáni állapot). III—IV—V. lábujjak interphalangeális ízületei mindkét oldalon semiflectalt helyzetben vannak (digitus malleus l. u.). A kéz és lábujjak, valamint az alkarcsontok distalis ízvégeinek epiphysis fugái jól felismerhetők, ezek a csontrendszer érésének lassú voltára utalnak. Vélemény: a leírt csontelváltozások együttesen Marfan-syndrománák felelnek meg. *(4. ábra)*

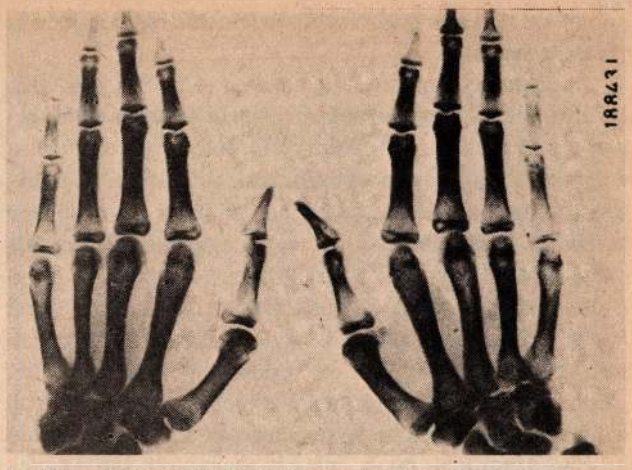
Szemészet: pupilláris disztancia: 66 mm. Az orbita külső szélének távolsága Hertellel mérve: 100 mm. Szemészeti vélemény: relativ hypertelorismus.

Audiogram: minimális hallászcsökkenés.

Cytogenetikai vizsgálat: 46 XY. Normális cytogenetikai lelet (SOTE II. Gyermekklinika).

Megbeszélés

A profus lentiginosist sokáig mint különös, csak bőrgyógyászati jelentőséggel rendelkező kórképnek tartották. Az 1960-as évek végétől azonban szaporodtak azok a megfigyelések, ahol a lentiginosishoz szív és EKG eltérések



4. ábra: „Madonna kéz" Marfan-syndromában.

társultak. Ezeket a tüneteket további idegrendszeri, szemészeti és genitális szimptomákkal Gorlin és mtsai foglalták önálló syndromába először „multiplex lentiginosis", majd LEOPARD-syndroma (5, 6, 13, 14) néven. Az 1984-ig összegyűjtött esetek kritikus áttekintése Colomb és mtsai dolgozatában található meg (2).

A syndroma legjellemzőbb vezető tünete a nagyszámú lentigo. Lentigo alatt a bőrön veleszületetten, vagy szerzetten fellépő 1—5 mm átmérőjű, barnától barnásfekete színű maculosus léziót értünk. (4) Szemben az ephelissel, számuk állandó, évszakos ingadozást nem mutat és a ruhával fedetlen helyeken is megtalálhatók. A lentiginosis LEOPARD-syndromában már jelen lehet születéskor is, de gyakoribb az, hogy a 2—5 éves kor között alakul ki. A léziók rendszerint a nyakon és a törzs felső részén találhatók meg legnagyobb számban, a nyálkahártyák azonban legtöbbször szabadon maradnak. A lentigók mellett nemritkán, mint azt az eseteinkben is láttuk, előfordulhatnak café au lait foltok is, amely a tünetegyüttes neuro-cutan karakterére utalhat (11, 14, 15). Újabban a lentigókból lentigo maligna kifejlődését is látták, amely a kórkép nemcsak diagnosztikus, hanem esetleges bőrgyógyászati terápiás jelentőségére is utalhat (15).

A szívelváltozások részben strukturális anomáliák (51%), részben EKG eltérések formájában (49%) manifesztálódnak (16). A kialakuló cardiomyopathia obstruktív jellegű és nem szükségszerűen kell mindig, már gyermekkorban manifesztálódnia. Ez a tény az ilyen betegek cardiális gondozásának szükségességét húzza alá. A szív anatómia eltérései közül leggyakoribb a valvuláris pulmonális stenosis és a subaortikus stenosis. Eseteinkben mitralis billentyű prolapsus, ill. érfejlődési rendellenesség is előfordult. Első familiáris halmozódást mutató eseteinkben a szív eltéréseket a társuló Marfan-syndroma tovább színezte. A vascularis malformációk fellépését más szerzők is megfigyelték (arterio-venosus shuntök), ezért érdemes ezeket is keresni (15). Az EKG görbén vezetési zavarokkal (komplett, vagy hemiblockok), QRS komplexus rendellenességekkel, kóros P, T és S hullámokkal, valamint tengelyállással találkozunk leggyakrabban (11, 16). Az EKG eltérések nemritkán myocardiális infarctust is utánozhatnak. Újabban a betegek családtagjainak EKG szűrését javasol-

ják, mivel rajtuk is gyakrabban észlelhetők ingerképzési és vezetési zavarok.

A csontelváltozások a syndroma első leírásánál nem kerültek eléggé hangsúlyozásra, csupán a retardált növekedést emelték ki. A rendszerint előforduló hypertelorismus, a cephalofaciális dysmorphiára utal. A későbbi leírásokban azonban a csontrendszeri anomáliákra egyre többen hívták fel a figyelmet (2, 13, 14). Leggyakrabban pectus excavatumot, vagy carinatumot, dorsalis kyphosist, prognathiát, scapula altát és metacarpophalangeális ízületek hyperflexiós állását közölték. Az első, alacsonyabb testalkatú nőbetegünk az eredeti leírásoknak megfelelő ún. „little LEOPARD" syndromának felelt meg (8). A családi halmozottságot mutató férfi betegeink viszont a társuló Marfan-syndroma miatt inkább magasabb testalkatúak voltak („tall LEOPARD"). A LEOPARD és Marfan-syndroma együttes előfordulására voantkozó közlést az irodalomban nem találtunk. Eseteinket a LEOPARD syndromához társuló mesenchimalis csontelváltozások maximális variánsának tarthatjuk.

A tünetegyüttes az esetek mintegy negyedében hypogonadismussal, késői pubertással (nőbetegünk esete) és a genitáliák anatómiai eltérésével társul (11, 12). Férfi betegeink között egy esetben hypoplásiás heréket és súlyos spermatogenesis zavart észleltünk. Újabban a genitális eltérések mellett a vese és a vizelet elvezető szervek deformitásait is közölték. (12)

A mentális retardáció, az alacsony IQ az esetek 10—50%-ában mutatható ki. Gyakoriak az EEG eltérések is (6, 11). Fiatal nőbetegünkben mi is megtaláltuk a csökkent intelligentiát, az egyik férfi betegünkben a rokkantnyugdíjazás pedig részben pszichés zavarok miatt történt. Az idegrendszeri eltérések közül az oculomotor defektusok, strabizmus (nőbetegünknél a ptosis) szokott még előfordulni (13).

A neuro-szenzorikus süketség, valamint a nagyothallás nem állandó tagja a tünetegyüttesnek. Eseteink közül is csupán egy betegben találtunk kóros audiogramot és hypacusist (2).

A LEOPARD-syndroma az esetek több mint felében autoszomális domináns öröklésmenetet mutat, nagyfokú penetrációval, de változó expressivitással. Ennek szép példáját LEOPARD-syndromás férfi betegünk családján láthattuk, amelyhez Marfan-syndroma is társult. Előfordulnak azonban nem kis számban sporadikus esetek is, amelyek valószínűen új gén mutációra vezethetők vissza. A syndromát a neuro-cutan betegségek közé sorolták, de számos tünet, így a szív és a csontrendszeri eltérések ezzel nehezen magyarázhatók. Ezért valószínű, hogy a genetikai neuro-ectodermális közös defektus mellett másodlagosan a mesodermából, ritkábban pedig az entodermából kialakuló szerveket is érinti a betegség. Moynahen a szív károsodását a nagyszámú melanocytával (esetleg azok produktumával) magyarázza (7).

A lentiginosissal, mint vezető tünettel együtt járó másik cardio-cutan társulás a NAME (N = naevi, A = atrialis myxoma, M = myxoid neurofibroma, E = ephelis), ill. a LAMB-syndroma (L = lentiginosis, A = atrialis, M = mucocután myxoma, B = blue naevi) (1, 10). Mivel a leggyakoribb tünetnek a lentiginosis és a pitvari myxoma számít, ezért újabban a „cutan lentiginosis, atriális myxomával" syndroma elnevezést ajánlják (11). A tünetegyüttesnek nemcsak differenciáldiagnosztikus (LEOPARD-szindróma), hanem terápiás jelentősége is van, ugyanis a korai műtéttel az embolisatio megelőzhető.

A fenti két lentiginosissal társuló syndroma jól példázza a bőrtünetek diagnosztikus jelentőségét. A gyakorló orvosnak fontos ismerni a profus lentiginosissal járó kórformákat és azok jelenlétekor keresni kell a cardiovascularis, idegrendszeri, a genitális és a csontrendszeri eltéréseket.

IRODALOM: 1. *Atherton, D. J. és mtsai:* A syndrome of various cutaneous pigmented lesions, myxoid neurofibromata and atrial myxoma: the NAME syndrome. Brit. J. Dermatol. 1980, *103,* 421. — 2. *Colomb, D., Morel, J. P.:* Two Cases of Multiple Lentigines Syndrome: A critical Review of the LEOPARD Syndrome Ann. Dermatol. Venereol. 1984, *111,* 371. — 3. *Csanády M., Hőgye M., Forster T.:* Hypertrophic cardiomyopathy associated with congenital deaf-mutism. Eur. Heart. J. 1987, *8,* 528. — 4. *Fitzpatrick, Th. B. és mtsai* (szerkesztő): Dermatology in general medicine. McGrow-Hill 1987. — 5. *Gorlin, R. J. és mtsai:* Multiple Lentigines Syndrome. Amer. J. Dis. Child. 1969, *117,* 52. — 6. *Gorlin, R. J., Anderson, R. C., Moller, J. H.:* The leopard (multiple lentigines) syndrome revisited. Birth. Defects. 1971, VII. 10. — 7. *Moynahen, E. J.:* Progressive cardiomyopathic lentiginosis: First report of autopsy findings in a recently recognized inheritable disorder (autosomal dominant.) Proc. R. Soc. Med. 1970, *63,* 448. — 8. *Pickering, D. és mtsai:* „Little Leopard" Syndrome. Arch. Dis. Child. 1971, *46,* 85. — 9. *Polani, P. E. és mtsai:* Cardiomyopathic lentiginosis G. J. Med. 1972, *1962,* 205. 10. *Rhodes, A. R. és mtsai:* Mucocutaneous Lentigines, Cardiomucocutaneous Myxomas, and Multiple Blue Nevi: The „LAMB" Syndrome. J. Am. Acad. Dermatol. 1984, *10,* 72. — 11. *Reed, O. M. és mtsai:* Cutaneous lentiginosis with atrial myxomas. J. Am. Acad. Dermatol. 1986, *15,* 398. — 12. *Ruiz-Maldonado, R. és mtsai:* Progressive Cardiomyopathic Lentiginosis: Report of Six Cases and One Autopsy. Pediatr. Dermatol. 1983, *1,* 146. — 13. *Shellyey, W. B.:* Factitial Dermatitis as the Presenting Sign of Multiple Lentigines Syndrome. Arch. Dermatol. 1982, *118,* 260. — 14. *Selmanowitz, V. J., Orentreich, N., Felsenstein, J. M.:* Lentiginosis Profusa Syndrome (Multiple Lentigines Syndrome) Arch. Derm. 1971, *104,* 393. — 15. Dia-Klinik. 33 Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1982. — 16. *Voron, D. A., Hatfield, H.:* Multiple lentigines syndrome. Am. J. Med. 1976, *60,* 447.

(Török László dr. *Kecskemét,* Nagykőrösi u. 15. 6000)

Az orvostudomány problémája nem annyira maga az orvoslás, mint inkább annak hatékonysága.

Schreiber H. W.

Sánta Sándor dr.,
Varga Zsigmond dr.
és Antal Sándor dr.

Tapasztalataink az acromioclavicularis ízületi tok és szalagszakadások műtéti ellátásában

Dr. Kenézy Gyula Kórház-Rendelőintézet, Baleseti Sebészeti Osztály
Debreceni Orvostudományi Egyetem, Traumatológiai Tanszék
(vezető: Záborszky Zoltán dr.)

A szerzők 74 acromioclavicularis ficam műtéti eredményének értékelése során áttekintik a sérülés diagnosztikájának és műtéti kezelésének kérdéseit. Rámutatnak, hogy a funkcionális anatómiai viszonyok helyreállítása — s ezzel a posttraumás panaszok számának csökkentése — II. és III. súlyossági fokú sérülések esetén csak műtéttel biztosítható. A jelenleg szélesebb körben alkalmazott műtéti eljárások gyógyeredménye azonban elmarad a várakozástól. A gyógyulási zavarok oka az esetek többségében a biomechanikai szempontból nem megfelelő implantatumok használata. Ezen a téren jelentős előrelépést jelent a kellő szilárdságú acromioclavicularis lemezek alkalmazása. Az eredményeket döntően befolyásolja a sérült tok és szalagrendszer helyreállításának ideje és módja is. A sérülést követő 24 órán belüli szalagvarratok jól gyógyulnak. A szalagok erős felrostozódása esetén, vagy a későbbi időpontban végzett műtéteknél a részleges felszívódás miatt azonban minden esetben a plasztikai megerősítés vagy a pótlás indokolt. Műtéttechnikai szempontból előnyösnek látszik a környezetből képzett lágyrészlebenyek alkalmazása.

Surgical treatment of the rupture of the acromioclavicular capsule and ligament. Evaluating the surgical results obtained with 74 cases of acromioclavicular dislocation the authors review the problems of diagnostics and surgical treatment of the injury. It is pointed out that the restoration of the functional anatomical condition — and simultaneously the reduction of the number of posttraumatic complaints — may be ensured only with operation in cases of severity grade II and III. However the results of the operative techniques applied in a rather wide range at present do not come up to expectation. The disturbances of healing are due in the majority of the cases to the use of implants unsuitable from biomechanical point of view. The application of appropriately solid acromioclavicular plates means significant progress in this field. The time and way of restoration of the injured capsule and ligament system influences decisively the results. Sutures of the ligament applied within 24 hours after the injury heal well. If the ligaments show strong splitting up or the operation is performed delayed plastic reinforcement or completion is justified in each case owing to the partial resorption. From the viewpoint of the surgical technique the use of the soft-part flaps formed from the environment appear to be the most favourable.

Az összes ízületi luxatiók mintegy 2,5—6,5%-a érinti az acromioclavicularis (továbbiakban: ac) ízületet (13, 50). A stabilizáló szalagrendszer sérülése a vállat ért közvetlen nagy erejű ütésre, vagy vállra esés következtében jön létre. A sérülés jelentőségét az adja, hogy elsősorban fizikai munkásoknál és sportolóknál fordul elő, s a kezelés után visszamaradó panaszok sok estben jelentősen befolyásolják a további munkaképességet vagy sportteljesítményt.

Funkcionális anatómia

Az ac-ízületet a kulcscsont lelapított külső végének enyhén domború ízfelszíne és az acromion enyhén homorú ízvápája alkotja. Az ízületi felszínek inkongruenciájának kiegyenlítését egy rostos porcból álló discus biztosítja. Az ízfelszíneket magába záró laza ízületi tokot cranialisan a ligamentum acromioclaviculare superior erősíti meg, caudalisan a tok laza. A másik szorosabb összeköttetést a clavicula és a scapula között a ligamentum coraco-claviculare (továbbiakban: cc) képezi, amely a processus coracoideus és a kulcscsont között feszül ki. Ez a szalag két különálló részből, a mediodorsalis ligamentum conoideumból és a ventrolateralisan elhelyezkedő ligamentum trapezoideumból áll.

A lapocka izomzat stabilizáló és mozgató erőinek nagy része — közvetlenül az ac-ízület mellett — a cc-szalagon keresztül tevődik át a kulcscsont lateralis harmadára, emellett ennek az erős szalagnak jelentős szerepe van a kulcscsont lehorgonyzásában és két része változó mértékben fékezi abdukciónál a kulcscsont hossztengelye körüli rotációját is (41, 45).

Sommer (44) és *Marschner* (26) az ac-szalagnál a szakítási szilárdságot 36—42 kp közöttinek, míg a cc-szalagnál több mint 80 kp-nak találta. Ezzel magyarázható, hogy a vállat ért erőhatásra először az ac-ízület sérül, és csak ezt követi a cc-szalagok szakadása. Ezen utóbbi szalag izolált szakadása nem is fordulhat elő (16).

Az ízületi tok és szalagrendszer sérülésének kiterjedése szerint az ac-ízületben részleges vagy teljes luxatio jön létre, amely a vállöv többé-kevésbé kifejezett mozgászavarához vezet.

Diagnosztika

Fizikális vizsgálatnál jellegzetes az ac-ízület feletti nyomásérzékenység és a lépcsőképződés az ac-ízületben, amely a végtag terhelésekor fokozódik.

A radiológiai diagnosztikában ezt a jelenséget használják fel a sérülés igazolására és súlyossági fokának megállapítására. Az irodalom általában az ac-ízület p-a sugármenetű összehasonlító felvételét ajánlja mindkét oldal 5—10 kp-os súlyterhelése mellett (14, 17, 45).

Ezen standard vizsgálati módszer tévedési lehetőségeinek analízise alapján *Jäger* (20) ismerte fel, hogy a subluxatio és luxatio pontos elkülönítése csak a hátrahúzott vállal egyenesen ülő betegnél a-p sugármenettel, 10 kp terhelés mellett végzett összehasonlító röntgenfelvétel alapján lehetséges. A felvételnél vizsgálni kell az acromion és a clavicula alsó szélének szintjét, a clavicula és processus coracoideus közötti távolságot és az ac-ízületi rés tágasságát.

A súlyossági fok meghatározásában általában elfogadott *Tossy* (48) felosztása:

I. csoport	az ac-ízületi tok és a szalagok megnyúlása, részleges szakadása	a röntgenképen kóros nem látható
II. csoport	az ac-ízületi tok és a szalagok szakadása, a cc-szalag megnyúlása, ritkán a lig. trapezoideum szakadása	a röntgenképen legfeljebb fél kulcscsont szélességnyi subluxatio
III. csoport	az ac-ízületi tok és a szalagok, valamint a cc-szalag szakadása	a röntgenképen több mint fél kulcscsont szélességnyi subluxatio

Az osztályunkon műtéttel kezelt ízületi ficamok súlyossági fok szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja:

1. táblázat

A műtét utáni állapot értékelése I.
(Korai eredmény)

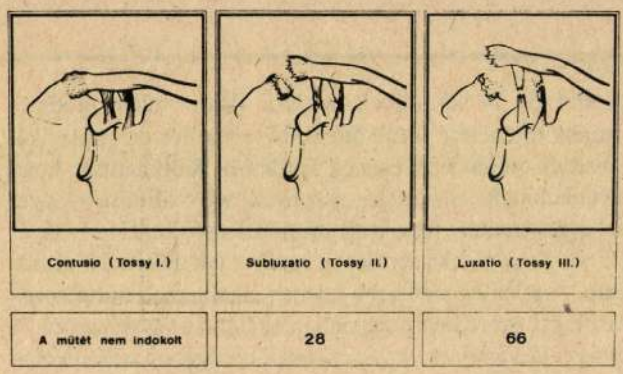
Az ac-ízület stabilizálása		Stabilitás			Fájdalom < 90° abductionál	Mozgáskorlátozottság		
		Stabil	Subluxatio	Luxatio		Nincs	Enyhe < 40	Közepes 40–60
Fedett repositio és dróttűzés		18	9	3	20	–	11	19
Szalagrekonstukció és dróttűzés + cerclage	1 tűzdrót	6	4	–	5	–	3	7
	2 tűzdrót	21	5	–	12	–	12	14
Szalagplasztika és Wolter-lemez		8	–	–	1	2	6	–

Hangsúlyozni szükséges, hogy a II. és III. csoportba való besorolás esetenként nehéz, és a műtét során észlelt sérülések nem minden esetben igazolják a röntgen felvétel alapján megállapított súlyossági fokozatot (35, 39).

Műtéti indikáció

A Tossy III. típusú friss és krónikus ac-ízületi sérülések a műtéti kezelés klasszikus indikációját jelentik (5, 12, 17, 19, 31, 32, 34, 49, 51, 55). A műtét általában 45—50 éves korig javasolt, de biológiailag fiatal betegeknél 60 évig vagy afölött is elvégezhető.

Az utóbbi években egyre több szerző ajánlja Tossy II. sérülés esetén is a műtétet (8, 22, 25, 35, 52), rámutatva az ízületi discus sérülések ellátásának fontosságára és a sokszor alulértékelt horizontális irányú instabilitás jelentőségére a késői gyakori arthrosisos panaszok keletkezésében. *Meier* (28) a Tossy II—III. közötti bizonytalan esetekben minden esetben indokoltnak tartja a műtéti revíziót.



1. ábra: A műtéttel kezelt ac-luxatiók súlyosság szerinti megoszlása

Műtéti ellátás

Korábbi közleményekben több szerző számolt be még Tossy III. sérülések esetén is eredményes konzervatív kezelésről (1, 33). A 60-as évektől kezdődően még napjainkban is jelennek meg tudósítások az ac-ízület fedett repositiójáról és TV képerősítő alatt egy vagy két Kirschner-dróttal való percután tűzéssel végzett stabilizálásáról. Bár egyes szerzők hosszabb távú értékelésnél kedvező tapasztalatokról számolnak be (6, 10, 23, 36), egyre többen mutatnak rá a módszer veszélyeire, a tűződrótok vándorlása miatt fellépő súlyos szövődményekre, a sérült ízületi discus ellátásának elmaradásából eredő késői arthrosisos panaszokra (2, 37, 43).

Döntő előrelépést jelentett a kezelésben az ac-ízületi helyreállító műtét alapvető céljainak meghatározása, a szétszakadt szalagok helyreállítását és az ízület átmeneti stabilizálását biztosító új műtéti eljárások kidolgozása.

A sérülést követő 1 héten belül rendszerint elvégezhető a szalagok varrata, míg a szalagpótló plasztikai eljárásokat elsősorban a krónikus ac-ízületi luxatiók kezelésében alkalmazzák. Az utóbbi időkben azonban több szerző is hangsúlyozza, hogy már friss sérülésnél is esetenként indokolt lehet a plasztikai pótlás vagy a varratok plasztikai megerősítése (40).

Osztályunkon elsősorban a sérült ízület környékén elhelyezkedő szövetek szalagpótlásra történő felhasználásának lehetőségét tanulmányozzuk (periosteum-lebeny, ligamentum coracoacromiale).

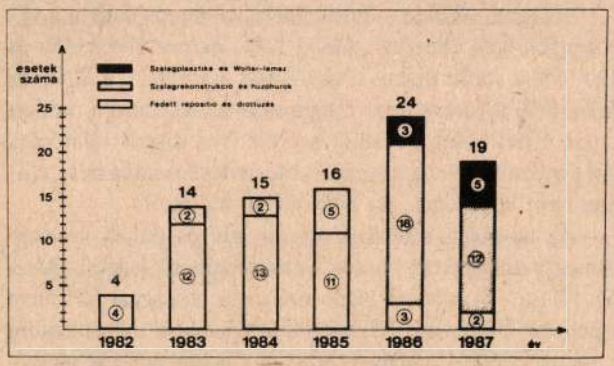
A tok és szalagsérülések ellátása során komoly gondot jelent az ac-ízület megfelelő időleges stabilizálása.

Szélesebb körben elterjedt az ízület 1 vagy 2 tűződróttal és húzóhurokkal való rögzítése (4, 5, 15, 19), valamint a kulcscsont lehorgonyzása csavarral (7) vagy dróthurokkal (2) a processus coracoideushoz. Több szerző (21, 22, 29, 31, 41, 46, 49) a nagyobb stabilitás elérése érdekében a két módszer együttes alkalmazását ajánlja.

A továbbfejlődés útjára mutatnak az utóbbi évtizedben kidolgozott lemezes rögzítő eljárások, amelyekkel a korábbi módszereknél lényegesen megbízhatóbb ízületi stabilitás érhető el. Osztályunkon a *Wolter* (54) által ajánlott horgas lemezzel szereztünk kedvező tapasztalatokat és jelenleg egy új ízületi stabilizáló lemez kialakításán dolgozunk.

Beteganyagunk és értékelése

1982-től 1987-ig osztályunkon 99 sérültet kezeltünk friss vagy idült ac-ízületi szakadás miatt. 5 polytraumatizált kivételével — ahol a helyreállító műtétet a beteg súlyos általános állapota kontraindikálta — valamennyi sérültnél műtétet végeztünk *(2. ábra)*.



2. ábra: Az ac-luxatiók előfordulása és a műtétek megoszlása

A betegek döntő többségben férfiak voltak, a férfi-nő arány 78 : 21. Az átlagéletkor a műtét időpontjában 29,3 év (a legfiatalabb beteg 11 éves, a legidősebb 65 éves volt). A sérülés 65 esetben érintette a jobb és 34 esetben a bal vállat. 1985-től valamennyi betegünket rendszeresen ellenőriztük, a korábbi években operált betegeket pedig controll vizsgálatra rendeltük be. Így összességében 74 sérült késői utánvizsgálatának tapasztalatait tudjuk összegezni.

A műtét utáni állapot értékelése során az instabilitás, a vállövi mozgásbeszűkülés és az ízületi fájdalom kérdéseit vizsgáltuk. Az ízületi stabilitás megítélésénél klinikai szempontból nagy jelentőségűnek tartjuk a vizsgálat korai és késői időszakban való elvégzését:

1. Az implantatum eltávolításakor — tehát a 6—8. héten — végzett stabilitási vizsgálat elsősorban arra ad választ, hogy milyen hatékonyan akadályozta meg az acízület időleges rögzítése subluxatio, vagy luxatio kialakulását *(1. táblázat)*.

2. Az implantatum eltávolítása után 1—2 évvel végzett terheléses vizsgálat igazolja a tok és a szalagrendszer funkcionális regenerációját, a szalagrekonstrukció eredményességét *(2. táblázat)*.

Megállapítható, hogy

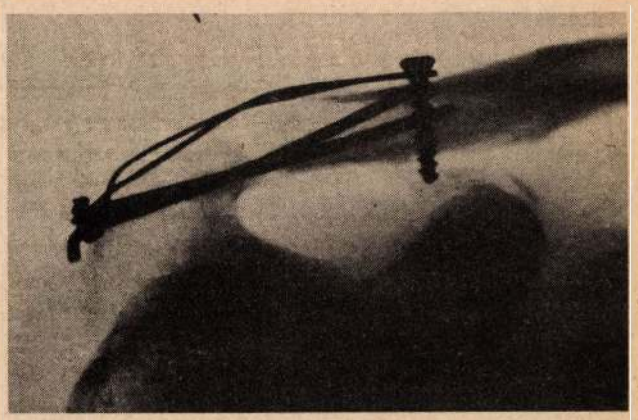
— a korai stabilitás elérésben döntő jelentősége van a biomechanikai szempontokhoz alkalmazkodó implantatum megválasztásának.

— a fedett repositio mellett végzett 30 transarticularis dróttűzés *(3/a. ábra)* után 11 subluxatio és 3 luxatio alakult ki. 4 esetben tartós ízületi fájdalom maradt vissza, míg 11 betegnél a fájdalom csak a végtag fokozottabb megterhelésekor jelentkezik.

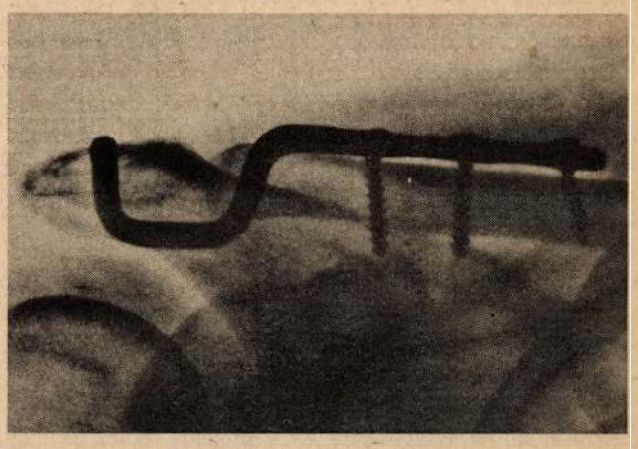
— Feltárásos repositio után 36 esetben végzett AO-húzóhurkos rögzítés *(3/b. ábra)* megbízhatóbb stabilitást adott, de 5 betegnél itt is bekövetkezett az implantatumok vándorlása és 9 esetben maradt vissza subluxatio.

— Az ízületi struktúrát nem károsító extraarticularis Wolter-lemez (3/c. ábra) alkalmazása után subluxatiót egyetlen esetben sem észleltünk.

3/a. ábra



3/b. ábra



3/c. ábra

— A 24 órán belül végzett 7 szalagvarrat esetén — ahol az időleges rögzítés a szükséges 6—8 hétig megfelelő volt — az ízületi stabilitás minden esetben helyreállt,

— a 24 órán túli 12 szalagvarrat elvégzése után a stabil időleges rögzítés ellenére 4 estben késői subluxatio alakult ki.

2. táblázat

A műtét utáni állapot értékelése II.
(Késői eredmény)

Szalagsérülés ellátása		Stabilitás			Fájdalom			Mozgáskorlátozottság		
		Stabil	Subluxatio	Luxatio	Nincs	Mozgásr.	Terhelésr.	Nincs	Enyhe < 40°	Közepes 40–60°
Adaptatio ? (Fedett tűzés)		16	11	3	15	4	11	15	8	7
Szalagvarrat	24 órán belül	7	–	–	6	–	1	6	1	–
	1–6. napon	8	4	–	6	3	3	6	5	1
Periosteum-lebeny plasztika		9	1	–	8	–	2	8	2	–
Lig. coracoacromiale transzpozíció		4	1	–	4	1	–	4	1	–

— A szalagvarrat a környezetből képzett nyeles periosteum lebennyel, vagy a ligamentum coracoacromialeval megerősítve még a sérülés után 10—14 nappal is a betegek nagy többségénél (csak 2 subluxatio) teljes stabilitást adott.

Megbeszélés

Az ac-ízületi szakadások műtéti ellátásának célja a funkcionális anatómiai viszonyok helyreállítása és a stabilitás biztosítása.

Nagy jelentősége van a szalagsérülések korai ellátásának, mivel a szövődménymentes gyógyulás esélyei a sérüléstől a műtétig eltelt idővel arányosan csökkennek.

Az optimális 6 órán belüli szalagvarrat különböző okok miatt csak ritkán lehetséges. Meggyőzően jó eredményt mutat azonban még az első 24 órában végzett ellátás is. A szalagvarrat feltételei a sérülést követő 1—6. napon többnyire még adottak, de az idő múlásával egyre nagyobb jelentőséget nyer a felszívódóban lévő szalagok megerősítésére vagy pótlására a környezetből vett lágyrészlebenyek (szalag, periosteum, in, fascia) felhasználása.

Az ac-ízületi ficamok műtéti kezelésének másik alapvető követelménye az ízület megbízható rögzítése a szalagsérülés gyógyulásáig. Az ízület fedett tűzése 1 vagy 2 Kirschner dróttal rendszerint elégtelen, megpróbálkozni vele nem is érdemes.

Szélesebb körben alkalmazzák az ac-ízület műtéti feltárását, a reponált ízület 1—2 Kirschner-dróttal való transarticularis rögzítését és a stabilitás növelésére húzóhurok felhelyezését. Több szerző (4, 15, 19) elegendőnek tartja 1 tűződrót és cerclage alkalmazását, tapasztalatunk szerint azonban a 2 tűződrótos, húzóhurkos rögzítés megbízhatóbb stabilitást biztosít.

A Bosworth által javasolt csavarozási eljárás nagy műtéttechnikai jártasságot igényel és minden esetben a vállöv 6—7 hetes rögzítését teszi szükségessé, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a teljes vállfunkció helyreállítását.

Az ac-dróttűzés és húzóhurok esetén 5—10%, Bosworth-csavarozásnál 10—11% komplikáció előfordulásáról számol be a szakirodalom (27, 29, 38). Ismeretes a tűződrótok fáradásos törése, vándorlása, az ízületi felszíneket károsító hatása, a húzóhurok szakadása vagy az erős meghúzása következtében fellépő kulcscsont vég osteolysis, a Bosworth-csavar kiszakadása a processus coracoideusból.

Mindezek alapján egyre többen jutnak arra a felismerésre, hogy a szövődmények száma a funkcionális anatómiai viszonyokhoz adaptált, kellő szilárdságú, a sérült ízületet áthidaló ac-lemezek alkalmazásával csökkenthető. Ezt a feltevést erősítik meg a Wolter-lemezzel végzett műtéteink eddigi tapasztalatai is.

A discus sérülés műtéti ellátásával kapcsolatban a vélemények igen eltérőek. *Meier* (28), *Schweiberer* (43) és *Witt* (53) a sérült discus eltávolítását ajánlja, míg *Rüter* és *Burri* (39) a rostos porc megtartása és refixatiója mellett foglal állást. Megítélésünk szerint is a discus ellátására kell törekedni, de ha a sérülés kiterjedése miatt a helyreállítás nem lehetséges, az eltávolítása indokolt.

Az ac-ízületi sérülések konzervatív és műtéti kezelése után egyaránt gyakran jelentkeznek szalagmeszesedések. *Meeder* (27) a cc-szalagnál 80%-ban, az ac-szalagnál 50%-ban észlelte az elváltozást. Ellenőrzött betegeinknél a ligamentum cc meszesedését 45 esetben (60,8%), a ligamentum ac meszesedését 26 esetben (35,1%) állapítottuk meg.

A meszesedéseknek az esetenként fennálló panaszokkal való okozati összefüggése nem bizonyítható (1), valószínűleg semmiféle károsító hatásuk nincs az ízület mozgáskészségére, sőt *Hohmann* (18) a szalagmeszesedések kiterjedését és növekedését kifejezetten a szalaggyógyulás pozitív jeleként értékeli.

A műtéti eredmény megítélésekor nem mellőzhető szempont a clavicula hossztengelyével párhuzamos bőrmetszés után jelentős számban észlelt vaskos heg kialakulása sem, amelyet gondos atraumatikus technikával sem lehet mindig elkerülni (3, 23, 38). Betegeinknél a 28 clavicula hossztengelyében végzett bőrmetszés után 9 esetben (32,1%), míg a 16 „szablyavágás" metszésnél 3 esetben (18,7%) észleltük keloidszerű heg kialakulását. Előnyösebbnek látszik megítélésünk szerint is ezért az ún. „szablyavágás" vagy „nadrágtartó" metszés, amely jobban figyelembe veszi a Langer-féle redővonalak lefutását és ritkábban jár kozmetikailag zavaró heg képződésével. A válltájék fokozott hegképződési hajlamát bizonyítja az is, hogy 2 esetben a Redon-drén kivezetési helyén alakult ki a vaskos keloidszerű hegszövet.

A válltáji műtéteknél postoperatív sebfertőzések 5—6%-ban fordulnak elő, tehát jóval nagyobb arányban, mint más hasonló nagyságú műtéti beavatkozásoknál (2, 35, 42, 47). Műtéteink után sebfertőzés nem alakult ki. 6 esetben észleltük a varratszedés után 1—2 héttel a műtéti seb kisebb-nagyobb szakaszának subbcután szétválását, amely ismételt varrat után szövődménymentesen gyógyult.

Hogy mennyi ideig ajánlott a szalagvarrat védelmét az ac-ízület átmeneti stabilizálásával biztosítani, arra megbízható pontos adatok nincsenek. *Thelen* (47) 1976-ban még 13—14 hetet javasolt. Az újabb közlemények (17, 35, 51) az implantatum törésének, a tűződrótok vándorlásának veszélye miatt már a 6—8. postoperatív héten — közvetlenül a külső rögzítés megszüntetése után — az osteosynthesis anyagok azonnali eltávolítását tartják indokoltnak.

Az implantatumok okozta szövődmények veszélye csökkenthető a vállöv tartós postoperatív nyugalombahe-

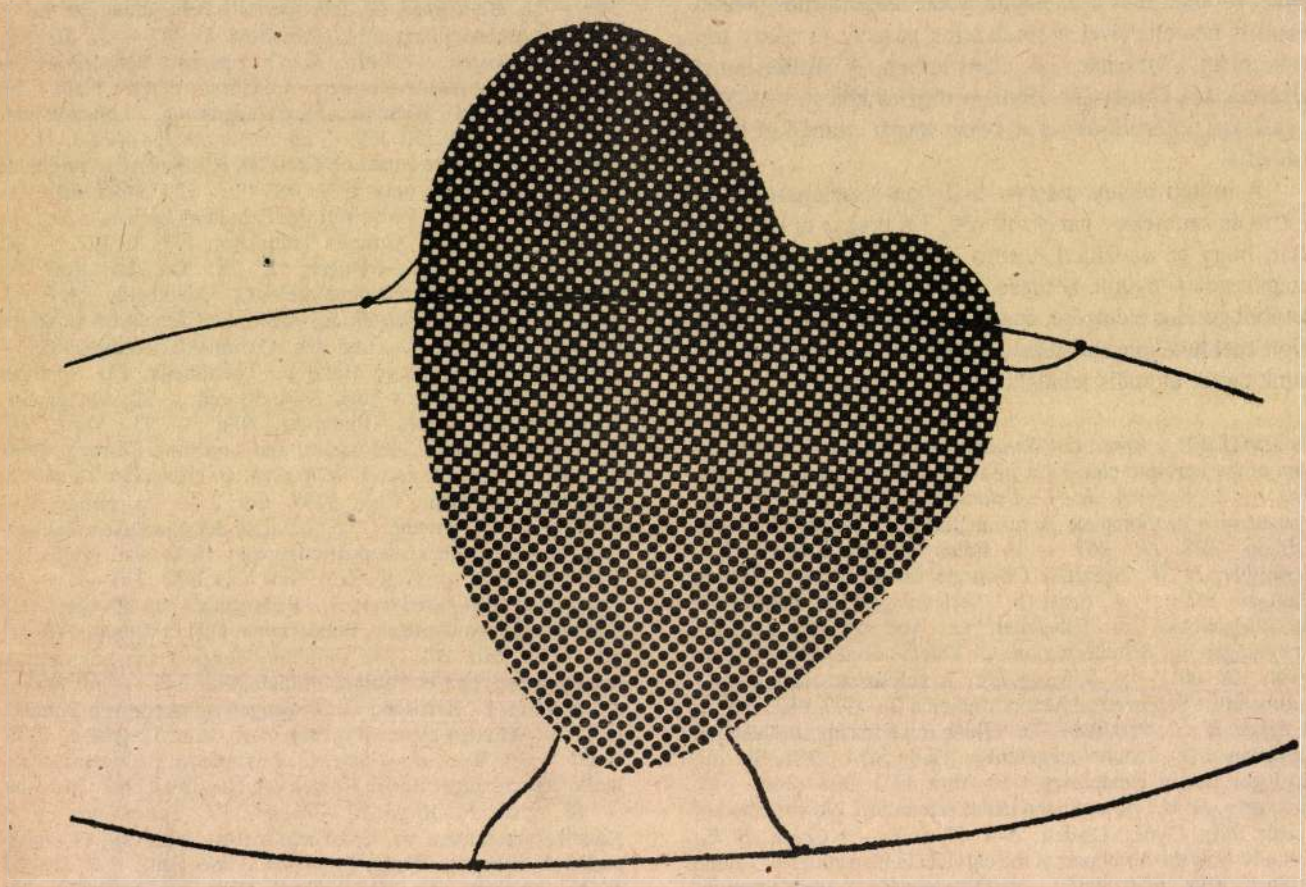
lyezésével, ezért a szerzők többsége a műtét után 4—6 hétre Desault-kötés, vagy törzs-kar gipsz felhelyezését ajánlja (20, 23, 24, 45). Mi a kart műtét után 6 hétig Gilchrist-kötésben rögzítjük. A kötés könnyű eltávolítása lehetővé teszi már a 3. napon a kar lengető mozgatását, majd 2 hét elteltével a rendszeres passzív és aktív tornakezelést a vízszintes sík alatti térben. A Wolter-lemez alkalmazása esetén *(3c. ábra)* a rögzítő kötést a sebgyógyuláskor eltávolítjuk és a beteg karját szabadon használhatja.

A műtéti ellátás után 4—13%-ban visszamaradó objektív és szubjektív panaszok (20, 30) magas aránya arra utal, hogy az ac-ízületi luxatio kezelésének napjainkban még számos nyitott kérdése van. A műtéti módszerek további gondos elemzése, összehasonlító értékelése, az eddigieknél hatékonyabb kezelési eljárások kidolgozása napjaink egyik aktuális feladata.

IRODALOM: 1. *Arner, O.—Sandahl, U.—Ohrling, H.:* Dislocation of the acromio-clavicular joint. Acta chir. scand. 1957. *113.* 140. — 2. *Bargren, J. H.—Erlanger, S.—Dick, H. M.:* Biomechanics of Complete Acromioclavicular Separation. Clin. Orthop. 1978. *130.* 267. — 3. *Baumgartl, F.—Kremer, K.—Schreiber, H. W.:* Spezielle Chirurgie für die Praxis. Thieme Stuttgart 1973. — 4. *Beck, E.:* Verletzungen des Akromioklavikulargelenks. In: Chapchal, G.: Verletzungen und Erkrankungen der Schulterregion. G. Thieme Stuttgart New York 1984. 168. old. — 5. *Berentey Gy.:* A kulcscsont ficamai, In.: Littmann I.: Sebészeti Műtéttan Medicina Bp. 1977. 882. old. — 6. *Bergk, K. H.:* Perkutane Einstellung mit Kirschnerdrähten bei Luxationen des Schultereckgelenkes. Hefte zur Unfallheilk. 110. Springer Berlin Heidelberg New York 1972. 304—306. — 7. *Bosworth, B. M.:* Acromioclavicular separation. New method of repair. Surg. Gynec. Obstetr. 1941. *73.* 866. — 8. *Cahill, B. R.:* Osteolysis of the distal part of the calvicle in man athletes. J Bone Jt Surg. 1982. *64A.* 1053. — 9. *Dömötör E.:* A friss acromioclavicularis ficam műtéti kezelése. Magy. Traumatol. 1979. *22.* 236. — 10. *Ender, H. G.—Hönig, M.:* Verrenkung im acromioclaviculargelenk. Ergebnisse mit perkutaner Bohrdrahtfixation. Unfallchirurgie 1976. *2.* 64. — 11. *Ferenc J.—Nemes Gy.:* Műtéttel kezelt 100 acromioclavicularis luxatio értékelése. Magy. Traumatol. Társ. 13. Konferenciája Pécs 1982. 72. old. — 12. *Gräfe, H.—Hecht, S.:* Temkporäre Arhtrodese und Zuggurtung der totalen Acromioclaviculargelenksprengung. Zbl. Chir. 1971. *96.* 1637. — 13. *Hanke, H.:* Zur operativen Behandlung vollständiger Schlüsselbeinverrenkungen. Chirurg. 1939. *11.* 624. — 14. *Heim U.—Baltensweiler, J.:* Checkliste Traumatologie Thieme Verl. Stuttgart 1984. — 15. *Hierholzer, G.—Caspers, H. D.:* Chronische Luxationen des Akromioklavikulargelenks — Technik und Ergebnisse. Hefte zur Unfallheilk. 170. Springer Berlin Heidelberg New York 1984. 66. old. — 16. *Hoerster, G.—Hierholzer, G.:* Diagnostik und Therapie frischer und veralteter Bandverletzungen im Bereich des Schultergürtels. Chirurg. 1978. *49.* 1. — 17. *Hohlbach, G.—Vatankhah, M.—Naser, M.:* Die operative Behandlung der frischen akromioklavikulären Luxation mit der Bosworth-Schraube. Unfallchirurgie 1983. *9.* 6. — 18. *Hohmann, D.—Hamacher, P.:* Zur Behandlung der Verletzungen des Schultereckgelenks. Arch. Orthop. Unfall-Chir. 1965. *58.* 152. — 19. *Jakobs, K. A.:* Osteosynthesen im Bereich des Schultergürtels. Beitr. Orthop. Traumatol. 1976. *23.* 126. — 20. *Jäger, M.—Wirth, J.:* Kapselbandläsionen. Thieme Stuttgart 1978. — 21. *Keyl, W.:* Ergebnisse der operativen Behandlung von Schultereckgelenksprengungen. In.: G. Chapchal: Verletzungen der Schulterregion. G. Thieme Stuttgart New York 1984. 182. old. — 22. *Koelbel, R.—Bergmann, G.—Rohlmann, A.:* Pathomechanik der Schulter. In: Zilch, H.—Burri, C.: Korrekturosteotomien an der oberen Extremität. Huber Verl. Bern 1981. — 23. *Kopp, K.:* Die Schultereckgelenksprengung — Diagnostik, Therapie, Ergebnisse, Beitr. Orthop. Traumatol. 1982. *29.* 256. — 24. *Kuner, E. H.—Kleiser, E.—Lindenmaier, H. L.:* Die acromioclaviculäre Luxation. Aktuelle Traumatol. 1978. *8.* 205. — 25. *Linke, E.—Knapp, H.:* Die operative Versorgung der frischen Schultereckgelenkverletzung. Z. Orthop. 1980. *118.* 569. — 26. *Marschner, G.:* Die operative Behandlung der Luxatio acromioclavicularis. Zbl. Chir. 1958. *83.* 517. — 27. *Meeder, P. J.—Wentzensen, A.—Weise, K.:* Die operative Behandlung der frischen acromioclaviculären Luxation durch Naht der Ligamente und Kirschner-Drahtzuggurtung. Langenbeck's Arch. Chir. 1980. *350.* 169. — 28. *Meier, H. P.—Müller, H. P.:* Akromioklavikuläre Luxation Grad III. Klavikulazügelung nach Dewar. Helv. chir. Acta 1981. *48.* 43. — 29. *Mockwitz, J.—Schellmann, W. D.:* Wann soll die Schultereckgelenksprengung operativ behandeln? Aktuelle Traumatol. 1976. *6.* 327. — 30. *Müller—Färber, J.—Katthagen, B. D.:* Die Luxation des Acromio- und Sternoclaviculargelenks. Unfallheilk. 1979. *82.* 397. — 31. *Müller—Färber, J.—Rehn, J.:* Chronische Luxation des Sternoklavikular — und des Akromioklaviculargelenks — Technik und Ergebnisse. Hefte zur Unfallheilk. 170. Springer Berlin Heidelberg New York 1984. 56. old. — 32. *Nemes Gy.:* Kandidátusi értekezés. Budapest 1986. — 33. *Nigst, H.:* Akromioklavikulare Subluxation und Luxation. Chirurg. 1960. *31.* 303. — 34. *Petrokov, V.:* Die acromio-claviculäre Luxation. Bruns'Beitrage Klin. Chir. 1959. *199.* 2. — 35. *Plaue, R.—Mennicken, C.—Kempf, L.:* Ergebnisse der operativen Behandlung von Schultereckgelenksprengungen. Hefte zur Unfallheilk. 160. Springer Berlin Heidelberg New York 1982. 230. old. — 36. *Poigenfürst, J.—Puhringer, A.:* Erfahrungen am 33 operierten Schultereckverrenkungen. Wiederherst. Chir. Traumat. 1964. *8.* 36. — 37. *Post, M.:* The shoulder, Surgical and nonsurgical management. Lea et Febiger Philadelphia 1978. — 38. *Renne, J.—Bauerle, E.:* Kritische Überlegungen zur operativen Behandlung von Schultereckgelenksprengungen. Akt. Traumatol. 1976. *6.* 125. — 39. *Rüter, A.—Burri, C.:* Discussion. Hefte zur Unfallheilk. 160. Springer Berlin Heidelberg New York 1982. 248. old. — 40. *Sánta S.—Varga Zs.—Tasnády Zs.:* Periosteum-lebeny plasztika alkalmazása az acromioclavicularis ízületi tok és szalagsérülések ellátásában. Magy. Traumatol. (közlés alatt). — 41. *Schenk, R. K.:* Anatomie des Schultergürtels. Hefte zur Unfallheilk. 160. Springer Berlin Heidelberg New York 1982. 1. old. — 42. *Schmülling, F.—Wissing, H.:* Die Verletzung des Acromioclaviculargelenks. Unfallchirurgie 1980. *6.* 213. — 43. *Schweiberer, L.—Klapp, F.—Eitel, F.:* Die Luxationen des Schultereckgelenks. Hefte zur Unfallheilk. 110. Springer Berlin Heidelberg New York 1972. 294. old. — 44. *Sommer, F.:* Die traumatischen Verrenkungen der Gelenke. Neue dtschr. Chir. Enke Stuttgart. 1928. — 45. *Stock, H.—Friese, H.:* Schultereckgelenkverrenkungen. Unfallheilk. 1980. *83.* 586. — 46. *Szabó Gy.—Nagy E.:* Hibás válltáji dróttűzés következményei. Magy. Traumatol. 1980. *23.* 236. — 47. *Thelen, E.—Rehn, J.:* Acromioclaviculargelenksprengungen — Ergebnisse nach operativen und konservativen Versorgung in 162 Fällen. Unfallheilk. 1976. *79.* 417. — 48. *Tossy, J. D.—Mead, N. C.—Sigmund, H. M.:* Acromioclavicular separation. Clin. Orthop. 1963. *28.* 111. — 49. *Varga A.:* A kulcscsont acromialis végének ficama. Traumatológiai jegyzet III. Budapest, 1984. 35. old. — 50. *Viehweger, G.:* Schlüsselbein und Schultereckgelenk. In.: Diethelm, L.: Handbuch der medizinischen Radiologie Bd. IV/2. Springer Berlin Heidelberg New York 1968. — 51. *Wartenburger, A.—Wartenburger, W.:* Die operative Behandlung der Schultereckgelenksprengung. Beitr. Orthop. Traumatol. 1983. *30.* 519. — 52. *Wirth, C. J.—Buschle, K. D.:* Resektion des akromialen Klavikulaendes bei Schultereckgelenkarthrose. Hefte zur Unfallheilk. 170. Springer Berlin Heidelberg New York 1984. 87. old. — 53. *Witt, A. N.—Cotta, H.:* Die operative Wiederherstellung der Clavicula und ihrer Gelenke. Chir. Praxis 1958. *1.* 69. — 54. *Wolter, D.—Eggers, Ch.:* Reposition und Fixation der akromioklavikulären Luxation. Hefte zur Unfallheilk. 170. Springer Berlin Heidelberg New York 1984. 80. old. — 55. *Zilch, H.—Friedebold, G.:* Pathophysiologie und Pathomechanik des Schultergürtels. Hefte zur Unfallheilk. 160. Springer Berlin Heidelberg New York 1982. 16. old.

(Sánta Sándor dr. *Debrecen*, Bartók B. u. 4. 4043)

TOBANUM® TABLETTA



Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3–10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranololum hydorchloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK

- Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
- angina pectoris,
- különböző szívritmuszavarok,
- esszenciális keringési hyperkinesis,
- hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
- hyperthyrecsisban (adjuváns kezelésként).

Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA

Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2–3×½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10–20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása, az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
- katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
- inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS

Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben, a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Kiszel János dr.,
Machay Tamás dr.,
Lipták Márta dr.,
Rónaszéki Ágoston dr.
és Somogyvári Zsolt dr.

Légzészavarban szenvedő újszülöttek és koraszülöttek tartós respirációs kezelése

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Női Klinika
(igazgató: Csömör Sándor dr.)

Szerzők 2216 újszülött és koraszülött respirációs terápiájáról számolnak be, akik 1975. január 1. és 1985. december 31. között az intenzív újszülött osztályon tartós respirációs kezelésben részesültek. A betegek egy része a klinikán született, másik részét más kórházakból szállították az osztályra. A koraszülöttek aránya 81,2% volt. 1813 újszülött (81,8%) tartós respirációs kezelésének indikációját pulmonális megbetegedés képezte (első csoport), míg 403 újszülött (18,2%) respirációs kezelésének indikációja extrapulmonális betegség volt (második csoport). A pulmonális megbetegedések aránya: hyalinmembrán betegség 482 (27,30%), intrauterin pneumonia 634 (34,64%), szerzett bronchopneumonia 291 (15,90%), meconium-aspiratio syndroma 110 (6,01%), transitoricus tachypnoe 158 (8,63%), éretlen tüdő 116 (6,35%), persistáló foetalis keringés 21 (1,15%), bal oldali hypoplasias tüdő 1 (0,02%). Az extrapulmonalis megbetegedések legnagyobb részben idegrendszeri megbetegedések voltak.

Szerzők ismertetik a respirációs kezelés indikációit, formáit és a kezelés szövődményeit. Az első csoportban a túlélők száma 1075 (59,3%) volt, a második csoportban csupán 68 (16,9%).

Respiratory Therapy of Newborns and Prematures with Respiratory Distress. 2216 newborns and prematures with respiratory distress of different underlying diseases were treated with long term respiratory therapy from 1. Jan. 1975 to 31. Dec. 1985. One part of the patients were born in our hospital, the other part of them were transported from outside. The rate of prematures was 81,2%. The respiratory therapy was applied in 1813 cases because of pulmonary diseases (group 1.), while in 403 cases the respiratory troubles were extrapulmonary in origin (group 2.). The diseases in the first group were as follows: hyaline membrane disease in 482 cases (27,30%), intrauterine pneumonia in 634 cases (34,64%), postnatal pneumonia in 291 cases (15,90%), meconium aspiration syndrome in 110 cases (6,01%), severe RDS-II in 158 cases (8,63%), pulmonary immaturity in 116 cases (6,35%), persistent fetal circulation in 21 cases (1,15%) and pulmonary aplasia on the left in 1 case (0,021%). In the second group the greatest part of the cases were treated for neurological disturbances. We discuss the indications of different types of respiratory therapy and the complications as well. The survival rate was in the first group 59,3%, while in the second only 16,9%. Therefore the respiratory therapy seems to be more effective in the pulmonary diseases of the newborns. The mortality rate and the rate of severe complications were lower among inborn babies because of the early application of the respiratory therapy.

1975. január 1-jén a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikája Intenzív Újszülött osztályán rutin jellegű bevezetésre került az újszülöttkori légzészavarok tartós respirációs kezelésének korszerű metodikája.

A betegek egy része a klinikán született, másik részét más — budapesti, ill. vidéki — kórházakból szállították az osztályra. A következőkben az újszülöttek és koraszülöttek tartós respirációs terápiája kapcsán szerzett megfigyeléseinket, tapasztalatainkat foglaljuk össze.

Beteganyag és módszer

1975. január 1. és 1985. december 31-e között 2216 újszülöttet, ill. koraszülöttet vettünk fel az Intenzív Újszülött osztályra, akiknél tartós respirációs kezelést kellett végeznünk. A koraszülöttek aránya 81,2% volt. 845 koraszülött súlya 1500 g-nál kevesebb volt (38,5%). A 2216 újszülött közül 1813-nak (81,8%) pulmonális és 403-nak (18,2%) extrapulmonális eredetű megbetegedése tette szükségessé a respirációs terápiát.

Az *1. táblázat* a pulmonális megbetegedések diagnózis szerinti megoszlását mutatja.

Az extrapulmonális megbetegedések csoportját főleg intrakraniális vérzések, vagy hypoxiás károsodások képezték, de voltak közöttük kongenitális szívbetegségben, hyperviskozitásban és vagy sepsisben szenvedők is.

A respirációs terápia következő formái kerültek alkalmazásra:

— CPAP kezelést alkalmaztunk, ha az artériás pO_2 érték 50 Hgmm alatt volt 0,7 FiO_2 mellett; vagy ha az artériás pO_2 csökkent a légzési gáz O_2 koncentrációjának növelése mellett; továbbá két, vagy több 20—30 mp időtartamú apnoe esetén

— PEEP kezelést alkalmaztunk, ha az artériás pO_2 érték 40 Hgmm alatt volt 1,0 FiO_2 mellett, valamint két, vagy több 30 mp-nél hosszabb apnoe esetén

— IPPR kezelést légzési elégtelenséggel járó extrapulmonális eredetű megbetegedésben alkalmaztunk.

1. táblázat: **Pulmonális eredetű, tartós respirációs kezelést igénylő megbetegedések diagnózis szerinti megoszlása**

HYALINMEMBRÁN-BETEGSÉG	482	(27,30%)
INTERAUTERIN PNEUMONIA	634	(34,64%)
BRONCHOPNEUMONIA	291	(15,90%)
MECONIUM-ASPIRATIO SYNDROMA	110	(6,01%)
TRANSITORICUS TACHYPNOE (Súlyos forma)	158	(8,63%)
TÜDŐ-ÉRETLENSÉG	116	(6,35%)
PERSISTÁLÓ FOETALIS KERINGÉS (PFC)	21	(1,15%)
BALOLDALI PULMONÁLIS HYPOPLASIA	1	(0,02%)
ÖSSZESEN:	1813	(100,00%)

Négy esetben — sikerrel — magas frequenciájú oscillációs ventilációt alkalmaztunk (12, 13). Ennek indikációja a PEEP kezelés mellett észlelt súlyos hypoxia (PaO_2<40 Hgmm) volt.

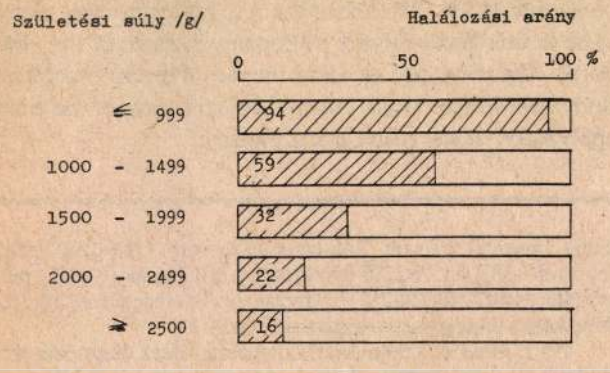
A CPAP kezelést intratrachealis tubussal, vagy orreszközzel alkalmaztuk. A PEEP respirációt Bourns, Bear Bp 200, Looosco-Ventilatorral, ill. Babyresp készülékkel végeztük.

Eredmények

A kezelt betegek közül az 1813 pulmonális eredetű megbetegedések 59,3%-a maradt életben, míg a 403 extrapulmonális eredetű megbetegedésben szenvedőknek csak 16,9%-a.

Az *1. ábra* a pulmonális eredetű megbetegedésben szenvedők súlyspecifikus halálozását mutatja.

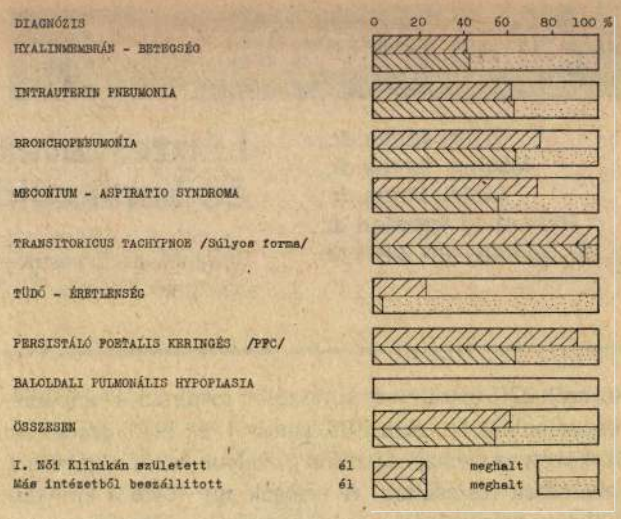
A *2. ábra* a pulmonális eredetű megbetegedésben szenvedők túlélését tünteti fel diagnózisok szerint. Két



1. ábra: Pulmonális eredetű megbetegedésben szenvedők súlyspecifikus halálozása

csoportot képeztünk. Az első csoportot 741 újszülött képezte, akik az I. sz. Női Klinikán születtek. (A blokkdiagram felső fele.) A második csoportba azokat az újszülötteket soroltuk (1072 eset), akik más intézetekből nemritkán hosszabb ideig tartó szállítás útján kerültek osztályunkra. (A blokkdiagram alsó fele.)

A *2. táblázat* a pulmonális ok miatt tartós respirációs kezelésben részesített újszülöttek között előforduló súlyos szövődményeket tünteti fel aszerint, hogy a klinikán, vagy más intézetben születtek.



2. ábra: Pulmonális eredetű megbetegedésben szenvedők túlélési aránya diagnózis szerinti bontásban

2. táblázat: **A respirációs terápia súlyos szövődményei az I. Női Klinikán születettek és más intézetből beszállítottak között**

Komplikáció	I. Női Klinikán született n: 741	Más intézetből beszállított n: 1072
PNEUMOTHORAX	36 (4,86%)	62 (5,78%)
PNEUMOMEDIASTINUM	30 (4,04%)	43(4,01%)
PNEUMOPERITONEUM	—	2 (0,18%)
PNEUMOPERICARDIUM	—	3 (0,27%)
SEPSIS	45 (6,08%)	64 (5,97%)
ÖSSZESEN:	111 (14,97%)	174 (16,23%)

Megbeszélés

A hetvenes évek első felében kidolgozott és bevezetett korszerű újszülött-koraszülött respirációs eljárások látványos javulást hoztak az újszülöttkori légzészavarok kezelési eredményeiben. Drámai volt a javulás a hyalin membran betegség (IRDS) gyógyulása terén, de az egyéb pulmonális eredetű légzészavarok gyógyulási aránya is jelentősen emelkedett (2, 3, 19, 20). A neonatológiai központok rövid idő alatt kialakították saját készülékparkjukat és gyakorlatukat, ill. új intenzív központok létesültek (24).

A respirációs terápia bevezetése nagyban felgyorsította az orvostechnika fejlődését is a neonatológia területén, nemcsak a kezelési eljárás készülékigényessége miatt, hanem az egyéb elengedhetetlen feltételek (monitorizálás, sav-bázis status rendszeres ellenőrzése, helyszíni radiológiai, ultrahangvizsgálatok stb.) szükségessége miatt is (18).

Az is nyilvánvalóvá vált, hogy e kezelés nagy felkészültséget igényel mind az orvos, mind az egyéb ápolószemélyzet és technikai dolgozók részéről, ez pedig csak olyan egységekben biztosítható, ahol kellő számú beteganyag van (1). Ezért több országban a korábbi neonatológiai központok differenciálódása jött létre és e kezelést napjainkban csak erre kvalifikált centrumok végzik (23).

A különböző központok respirációs gyakorlatában, ill. az indikációban voltak és vannak különbségek, de az alapelvek ma is érvényesek.

Meg kell jegyeznünk, hogy az aktuális vér-gáz és savbázis paraméterek mellett a teljes klinikai képet és az egyéb vizsgálati adatokat is messzemenően figyelembe vettük, ill. vesszük. Így pl. klinikailag manifeszt légzészavar mellett, súlyos hyalin membran betegségre utaló radiológiai lelet esetén, nem vártuk és várjuk meg a PaO_2 alsó határérték elérését, hanem megkezdtük, ill. megkezdjük a respirációs kezelést. Szigorítottuk az apnoek előfordulásával kapcsolatos indikációt is. Kezdetben két vagy több 45 mp-et meghaladó apnoe esetén indikáltuk a mechanikus lélegeztetést, ma 30 mp-ben szabjuk meg a határt. Napjainkban igen komolyan értékeljük a $PaCO_2$ alakulást is, a hyperkapnia ($PaCO_2 > 60$ Hgmm) a respirációs terápia indikációját képezi.

A paramétereket messzemenően figyelembe kell venni, de ezeket mindig a klinikai képpel és az egyéb információkkal (radiológiai kép stb.) együtt kell értékelni a respirációs terápia indikációjának megszabásában. Ezért hangoztatjuk, hogy ez a feladat nagy tapasztalatot, judiciumot és felelősséget igényel, annál is inkább, mert a respirációs terápia nagy eredményessége mellett szövődmények lehetőségével is jár.

Magunk a korszerű respirációs kezelés alapfeltételeit a hetvenes évek első felében alakítottuk ki, s így lehetővé vált, hogy e módszert 1975. január elsejétől kezdve rutin jelleggel alkalmazzuk (5, 6, 7, 8). Törekvésünk — örvendetes módon — egybevágott az akkori Egészségügyi Minisztérium IV. Főosztálya akciójával, nevezetesen a perinatális intenzív centrumok hálózatának kialakításával. Az egészségügyi kormányzat felismerte és akceptálta azt a nézetet, hogy a súlyosan beteg, vagy erősen veszélyeztetett újszülöttek észlelése és ellátása legmegfelelőbb módon az ún. intenzív rendszerben oldható meg.

Az intenzív rendszer azt jelenti, hogy megfelelően kialakított részlegen jól képzett személyzet az észlelést és az ellátást a lehető legtökéletesebben segítő speciális műszerezettség igénybevételével végzi. Az egészségügyi kormányzat jelentős anyagi ráfordítással és szervezéssel 1976-ban Perinatális Intenzív Centrumokat (PIC) hozott létre, amelyek fő feladata, hogy speciális személyi adottságaikkal és műszerparkjukkal felkészülten biztosítsák az intenzív neonatális ellátást, elsősorban a respirációs terápiát a súlyos újszülött-koraszülött légzészavarokban (14).

A centrumokat speciális szempontok szerint alakították ki (központi oxigén, levegő, vákuum rendszer, szükségáramforrás, klímaberendezés) és felszerelték az akkor korszerű terápiás és betegellenőrző készülékekkel. Az ápoló személyzet is speciális kiképzésben részesült.

A minisztérium — javaslatunkra — megbízta az Egészségügyi Dolgozók Központi Továbbképző és Szakosító Intézetét az intenzív újszülött-koraszülött szakasszisztensképzés beindításával, mely képzés azóta is igen eredményesen működik.

Ismertetett beteganyagunkban a pulmonális megbetegedés miatt respiráltak túlélése 59,3%, míg az extrapulmonális ok miatt lélegeztetettek között ez az arány csak 16,9%. Ez az adat jól szemlélteti azt a döntő változást, ami a korszerű respirációs metodika bevezetésével az újszülött-koraszülött pulmonális megbetegedések gyógyulása terén végbement. Rendszeresen végzett utánvizsgálatok során nyomon követjük a tartós respirációs kezelésben részesítettek állapotát. Megállapítottuk, hogy a maradandó idegrendszeri és érzékszervi károsodások aránya 659 eset vizsgálata alapján 10,5% volt (15). A súlyos utóképek gyakoriságát nem emeli a respirációs kezelés ténye, hanem inkább az intrauterin hypoxia, a pulmonális betegséghez társuló extrapulmonális, főleg idegrendszeri betegség, az extrém éretlenség és a respirációs kezelés súlyos szövődményei. Eljárásunkat és terápiás eredményeinket rendszeresen értékeltük és bemutattuk (9, 10, 11, 16).

A súlyspecifikus halálozás adataiból kitűnik, hogy amíg anyagunkban az 1000 g és ennél nagyobb súlyúak halálozási arányszámai igen jóknak mondhatók, az 1000 g-nál kisebb súlyúak halálozási aránya kedvezőtlen. Az utóbbi években ezen alacsony súlykategóriában elért gyógyulási eredmények javulásáról értesülhetünk az irodalomból (21). Meg kívánjuk jegyezni, hogy az utóbbi két évben e súlykategóriában a mi terápiás eredményeink is javultak, elsősorban a respirációs terápia indikációjának kiterjesztése következtében.

Az igen-igen kis súlyú (1000 g >) betegek eredményes kezelése csak a korán bevezetett, ún. „prophylacticus" respirációs kezelés bevezetésétől várható. E speciális respirációs terápia azonban alacsony átlagos légúti nyomást igényel, rövid belégzés aránnyal és alacsony belégzési csúcsnyomással (25). E respirációs technika azonban csak egyes újabban kifejlesztett respirátorokkal valósítható meg (BP—200), és ezek száma a perinatális intenzív centrumokban jelenleg kevés.

Az intenzív neonatális ellátás eszköztárát, készülékeit és eredményeit tekintve az utóbbi másfél évtizedben világszerte igen nagy ütemben fejlődött, s az orvostudomány egyik legdinamikusbb ágává vált. Ha feltesszük a kérdést, vonatkoztatható-e ez a dinamizmus a hazai perinatális intenzív centrumokra, azt kell mondanunk, hogy az első években igen, s e centrumok metodikái, készülékei megfeleltek az akkori világszínvonalnak. Ezt bizonyítják a program eredményei is, hiszen a centrumok munkájának döntő szerepe van abban, hogy megalakulásukat követően néhány év alatt a hazai perinatális mortalitás — több mint két évtizedes stagnálás után — mintegy tíz ezrelékkel csökkent (14). A fejlődés felfelé ívelő dinamikája azonban az utóbbi időben megtört, döntően a feltétlenül szükséges anyagiak inszufficienciája miatt. Ez komoly aggodalommal tölti el az érintett szakembereket annál is inkább, mert az anyagiak hiánya szükségképpen az ellátás elégtelenségéhez vezet. Ez pedig nemcsak a túlélési eredmények rosszabbodását, hanem a károsodottak arányának növekedését eredményezi. A kvalifikált intenzív újszülöttellátással kapcsolatos költség—eredményesség arány számítások és megfontolások igen figyelemre méltóak (4, 17, 22).

Az inszufficiens ellátás miatt adódó károsodások szükségszerűen komoly gazdasági és társadalmi terhet jelentenek, nem beszélve a jövő nemzedék iránti felelősség problémájáról. Nem érdektelen a beteganyagunk tanulmá-

nyozása abból a szempontból sem, hogy milyen mérvű volt a klinikán született és más intézetekből szállított pulmonális betegség miatt respiráltak túlélése.

A 2. *ábra* diagnózis szerinti bontásban tünteti fel az adatokat. Amint látható hyalin membrán betegségben, intrauterin pneumoniában és súlyos RDS II-ben nem volt szignifikáns különbség a túlélés arányában a két csoport között, míg az egyéb kórképek közül szerzett pneumoniában szignifikánsan ($p<0,01$), meconium aspiratio syndromában szignifikánsan ($p<0,02$), pulmonális immaturitásban és PFC-ben egyaránt erősen szignifikánsan ($p<0,001$) nagyobb volt a klinikán születettek túlélése. A klinikán születetteket és a külső intézetből szállítottakat különkülön összegezve a túlélés ugyancsak szignifikánsan ($p<0,01$) nagyobb volt a klinikán születettek között.

Mindez az időfaktor és a szállítás problémáját veti fel. Sajnos hazánkban a súlyos állapotú újszülöttek-koraszülöttek szállítása nem megoldott, annak ellenére, hogy az elmúlt években több tanácskozás és javaslat történt ennek megoldása céljából. A költség—eredményesség arány számítások e téren is a szállítás optimális és sürgős megoldását indokolják.

A súlyos szövődmények előfordulása — korábbi megfigyeléseinkhez hasonlóan (10) — szignifikáns különbséget mutatott ($p<0,01$) a klinikán született és a szállított csoport között a klinikán születettek javára.

A 2216 tartós respirációs kezelésben részesült újszülött adatainak elemzéséből tehát az alábbi következtetésekre jutottunk.

1. A respirációs kezeléstől a pulmonális eredetű légzészavarokban várható jó eredmény.

2. A szállítás jelen feltételei mellett a PIC-ben született újszülöttek túlélési aránya jobb, és kevesebb a respirációs kezelés súlyos szövődményeinek száma.

3. A respirációs kezelés klasszikus módja és indikációi mellett az igen-igen kis súlyú (1000 g>) újszülöttek mortalitása magas. E korcsoport respirációja speciális technikai feltételeket igényel (rövid belégzési aránnyal működő respirátorok, igen hosszú respirációs idő, tartós monitorizálás, ágy melletti diagnosztika fokozott alkalmazása).

A Perinatális Intenzív Centrumok jelenleg adott respirátor- és műszerparkja mellett a respirációs kezelés eredményességében további lényeges javulás nem várható. A perinatális mortalitás csökkenése is csak akkor remélhető, ha ezen osztályok új, az elmúlt néhány év technikai feltételeinek birtokába kerülnek.

IRODALOM: 1. *Büky B.:* Respiratiós zavarok kialakulása és kezelése újszülöttkorban. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1976. — 2. *Fox, W. W., Berman, L. S., Downes, J. J. és mtsai:* The therapeutic application of end-expiratory pressure in the meconium aspiration syndrome. Pediatrics 1975, *56,* 214—217. — 3. *Gregory, G. A., Kidterman, J. A., Phibbs, R. H. és mtsai:* Treatment of the idiopathic respiratory distress syndrome with continuous positive airway pressure. N. Eng. J. Med. 1971, *284,* 1333—1340. — 4. *Hernandez, J. A., Offutt, J., Butterfield, L. J.:* The Cost of Care of the Less-Than-1000 Gram Infant. The Tiny Baby. Clinics in Perinatology. Vidyasagar, D. (Ed.) Vol. 13. No. 2. Jun. 1986, p. 461—476. — 5. *Kiszel J., Csömör S., Patkós P. és mtsai:* Az RDS respiratiós terápiájáról. Magy. Nőorv. L. 1975, *38,* 289. — 6. *Kiszel J., Csömör S., Patkós P. és mtsa:* Koraszülött-ellátás és eredményei az egységes perinatális ellátási rendszer keretében. Orv. Hetil. 1976, *117,* 1443—1446. — 7. *Kiszel J.:* Intenzív perinatális magzatellátás. Könyvrészlet: Varga P., Btage Zs., Giacinto M., Széll K.: Az intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata. Medicina, Budapest, 1977, 602—608. — 8. *Kiszel J.:* Újszülött resuscitatio és neonatális respirációs terápia alapjai. Könyvrészlet: Jakab L., Lencz L.: A műtét utáni érzéstelenítés. Medicina, Budapest, 1977, 423—439. — 9. *Kiszel J., Machay T., Lipták M. és mtsai:* Long term respiratory therapy of newborns with respiratory distress (Results of three years) 6th European Congress of Perinatal Medicine, Vienna, Abstracts 1978, 226. — 10. *Kiszel J., Machay T., Csömör S. és mtsai:* Dauerrespirationstherapie bei Früh- und Neugeborenen mit Ateminsuffizienz — Vierjährige Erfahrungen Wiss. Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Math-Nat. R. XXIX. 5/6, 1980, 637—638. — 11. *Kiszel J., Machay T., Lipták M. és mtsai:* Respiratory therapy of newborns with respiratory distress (Results of seven years) 8th European Congress of Perinatal Medicine, Brussels, Belgium, Abstract 1982, 189. — 12. *Kiszel J., Seri I., Machay T.:* High-frequency oscillatory ventilation (HFOV) in the treatment of neonatal respiratory disturbances: Case reports of two infants. Acta Paed. Hung. 1985, *26,* 215—225. — 13. *Kiszel, J., Machay, T., Seri I.:* Hochfrequente oscillatorische Beatmung (HOB) zur Behandlung der Neugeborenen mit schweren Respirationsstörungen 11. Symposion für Neonatologie und Pediatrische Intensivmedizin. Linz/Bruckner haus. 7—8. Juni 1985. — 14. *Kiszel J.:* Neonatológia. Medicina, Budapest, 1987. — 15. *Kiszel J.:* Follow-up studies in ventilated newborns and prematures. Workshop of European Neonatologists on new Challenges in noninvasive diagnostics, continuing care and longterm outcome, Jena, 1988, Jan. 26—29. — 16. *Machay T., Kiszel J., Tulassay T. és mtsai:* A tüdőcompliance alakulása gépi lélegeztetést (PEEP) igénylő meconium aspiráció szindrómás (MAS) újszülötteken. Orv. Hetil. 1983, *124,* 19—24. — 17. *Newns, B., Drummond, M. F., Durbin, G. M. és mtsai:* Costs and outcomes in a regional neonatal intensive care unit. Arch. Dis. Child. 1984, *59,* 1064—1067. — 18. *Pomerance, J. J., and R. G. Duncan:* Neonatal Intensive Care Unit: Basic Equipment Needs for Neonatal Monitoring. Symposium on innovative planning of perinatal centers. Clinics in Perinatology. Brans, Y. W. (Ed.) Vol. 10, No. 1. Febr. 1983, p. 189—194. — 19. *Reynolds, E. O. R. and Taghizadeh, A.:* Improved prognosis of infants mechanically ventilated for hyaline membrane disease. Arch. Dis. Child. 1974, *49,* 505—515. — 20. *Reynolds, E. O. R.:* Management of hyaline membrane disease. Br. Med. Bull. 1975, *31,* 18—24. — 21. *Sell, E. J.:* Outcome of Very Very, Low Birth Weight Infants. The Tiny Baby. Clinics in Perinatology. Vidyasagar, D. (Ed.) Vol. 13. No. 2. Jun. 1986, p. 451—459. — 22. *Stahlman, M. T.:* Newborn intensive care: Success or failure? J. Pediatrics 1984, *105,* 162—167. — 23. Standards and Recommendations for Hospital Care of Newborn Infants. Americal Academy of Pediatrics, 1977. — 24. Symposium on innovative planning of perinatal centers Clinics in Perinatology. Brans, Y. W. (Ed.) Vol. 10, No. 1. Febr. 1983, W. B. Saunders Co. — 25. *Thompson, M. H., Khot, A. S.:* Impact of neonatal intensive care. Arch. Dis. Child. 1985, *60,* 213—214.

(Kiszel János dr. *Budapest,* Baross u. 27. 1088)

Hulin István dr.

Hazai szánkóprotézis beültetése ragasztás nélkül

Tolna Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Szekszárd, Traumatológia
(osztályvezető főorvos: Hulin István dr.)

A közlemény az első hazai ragasztás nélküli szánkóprotézis beültetéséről számol be. A műtétekhez hazai gyártmányú szánkóprotézist használtak. Eddig 37 ilyen műtétet végeztek. Az eljárás és eredmények részletezése, nagyobb anyag birtokában, egy későbbi közlemény tárgyát fogja képezni.

Implantation of gliding prosthesis without sticking. The author report on the first implantations of gliding prosthesis performed without sticking in Hungary. Gliding prostheses of Hungarian product were used. Thirty operations have been carried out so far. The technique and results will be discussed in a later publication on the basis of higher number of cases.

1984 augusztusában egy 50 éves gépkocsivezető kereste fel osztályunkat azzal, hogy 1 éve megütötte a jobb térdét és emiatt (más intézetben) a jobb femur mediális condylusának terhelő felszínéből kitört porcdarabot csavarral korrektül rögzítették. A terhelés megkezdésekor fájdalmai támadtak, melyek később fokozódtak. RTG-Xerox felvételen jól látható volt a mediális femurcondyluson egy szklerotikus szegélyű, nagyjából négyszögletes, transzparensebb terület közepén a rövid menetű KF spongiosa-csavar *(1. a, b ábra)*. Artroszkópos vizsgálattal mind a porcdarabka, mind a csavarfej instabil voltát, mozgathatóságát észleltük. A tibiaplató ízfelszínének identikus területén bemaródásokat láttunk.

A betegnek az általunk is használt, magyar gyártmányú unicondylaris szánkóprotézis beültetését ajánlottuk, a szokásos Palacos-ragasztásos módszerrel. A műtét során a csavart és a mintegy 2 × 2 cm nagyságú csont-porcdarabot (az eredeti „flake"-törés nem konszolidált darabját) eltávolítottuk, majd előkészítettük a mediális condylusokat a szánkóprotézis beültetésére. Az elkészített furatok és vájulatok, a protézis csontba süllyedő részeinek számára, szűkre sikerültek, de próbálásnál a protéziselemeket, azok felszínvédelme mellett, óvatos kalapácsütésekkel a helyére lehetett illeszteni. A funkcionális próba során a szánkó és asztalka helyzete tökéletesnek bizonyult, és a valgizálási-varizálási próba során a térdízület nyithatóságát a fiziologiás határon belülinek találtuk. Ekkor következett volna a szánkó és asztalka beragasztása, azonban a beékelés után azok eltávolítása problematikusnak tűnt, azaz a protézis-elemek stabilan rögzítettnek mutatkoztak. Így azokat nem vettük ki.

Műtét után, a szívódrének eltávolításával egyidőben, fokozatos térdtornásztatást kezdtünk, a beteget az operált végtag terhelése nélkül mankóztattuk. Három hét eltelte után teljes terhelést végeztettünk, ami a beteg számára panaszt nem okozott.

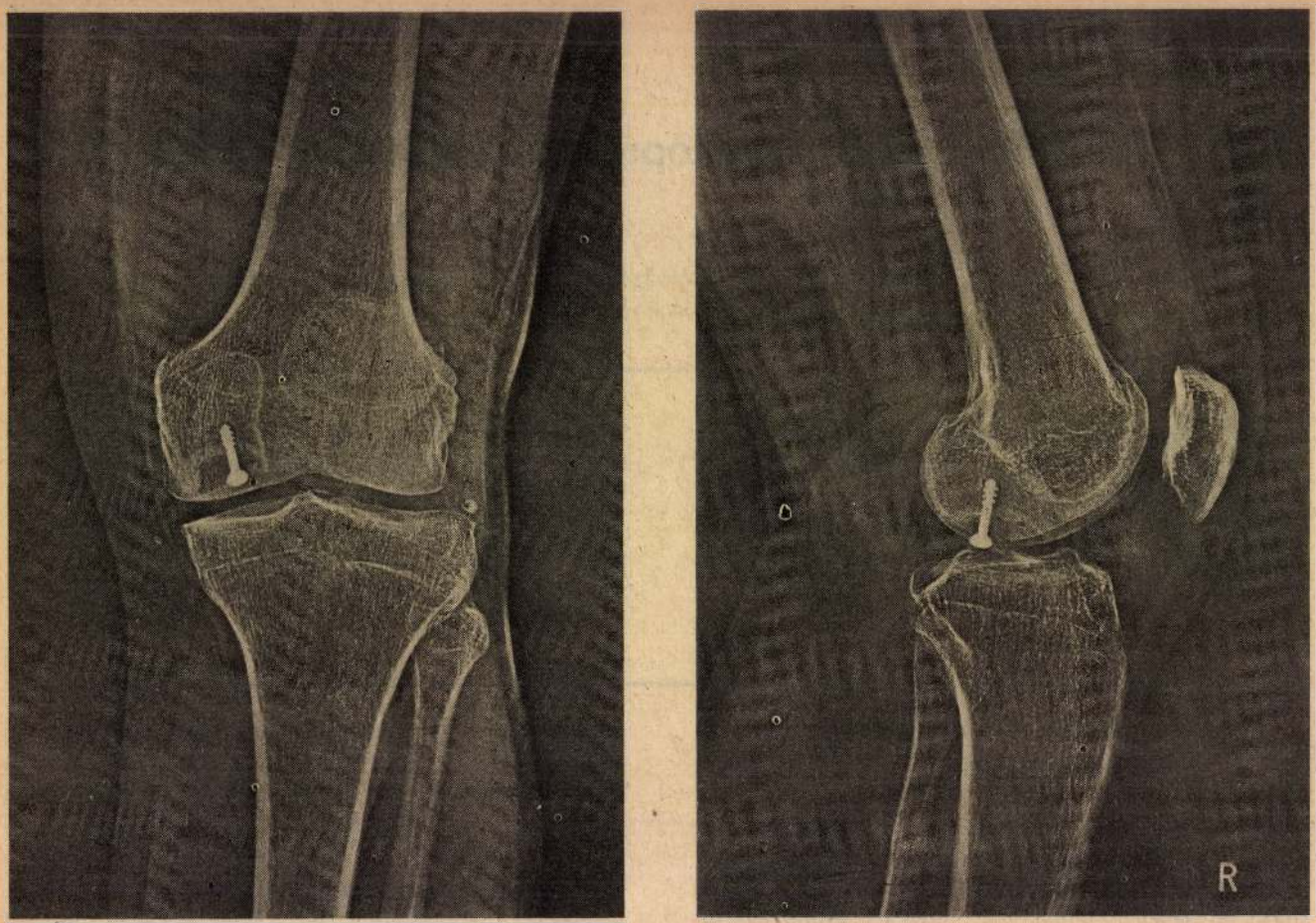
Az ekkor készült röntgenfelvételeket a műtét utáni felvételekkel összehasonlítottuk: a protéziselemek részéről semmiféle elmozdulást nem találtunk *(2. a, b ábra)*. A beteget közel 4 évvel a műtét után ellenőriztük utoljára, 1988. 02. 25-én. A beteg utánvizsgálatának adatait a BOA (British Ortopaedic Association Research Sub-Commitee) vizsglati lap alapján rögzítettük: teljesen kielégítő eredményt találtunk.

RTG kontroll: a protéziselemek változatlan helyzetben, kilazulásra utaló jel nincs *(3. a, b. ábra)*. A beteg eredeti munkakörében dolgozik, teherautót és buszt vezet, alkalmanként rakodást is végez. Az eddig beültetett 50 szánkóprotézisünkből ezen eset óta a mai napig 37 szánkóprotézist ültettünk be, 36 esetben ragasztás nélkül. (Egy implantált protézist nem találtunk elég stabilnak, így azt végül is ragasztással rögzítettük.)

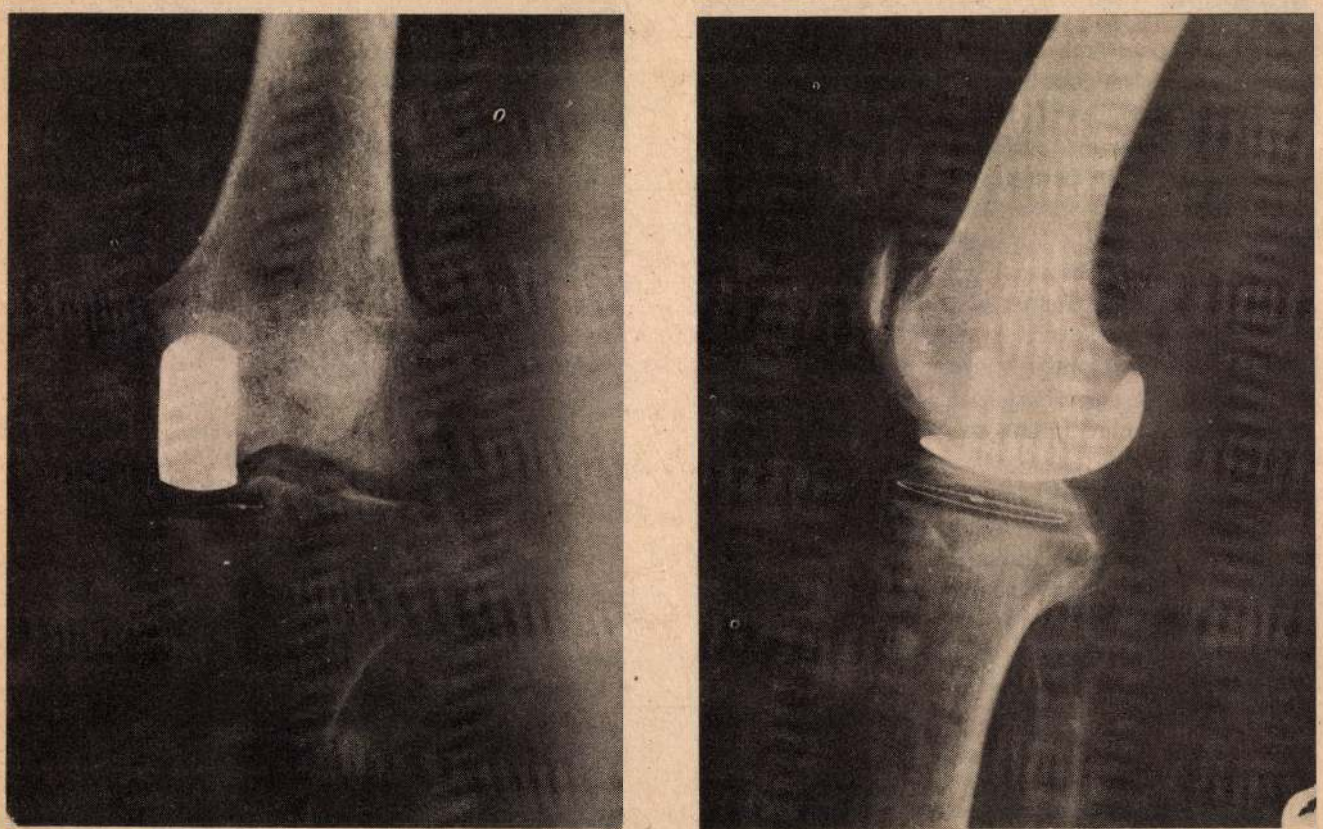
A viszonylag kis esetszám és rövid átlagos postoperativ idő miatt a ragasztás nélküli szánkóprotézis beültetések tapasztalatairól és kiértékeléséről a későbbiekben számolunk be, éppúgy, mint a technikai módosításokról, ill. magáról a műtéti eljárásról.

Néhány éve az USA-ban kezdték el a cement nélküli beillesztett térdízületi protézisek beültetését, majd az NSZK-ban próbálkoztak hasonló eljárással. A módszer még szegényes irodalma miatt annak összefoglaló ismertetésére is csak a későbbiekben vállalkozhatunk. Így az irodalomban most csak a hazai szerzőket említjük, nevezetesen a szentesi munkacsoportot: ők végezték ugyanis az első hazai gyártmányú szánkóprotézis beültetést. Fentiekben ismertetett eljárásunk az ő tevékenységük folytatása, ill. módosítása.

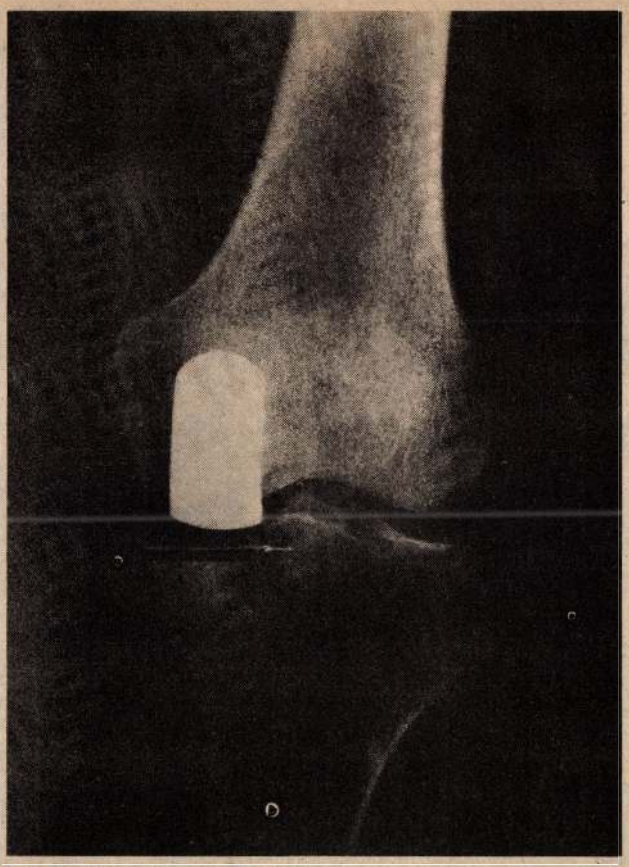
Kulcsszavak: szánkóprotézis, térdprotézis, ragasztás nélküli, hazai.

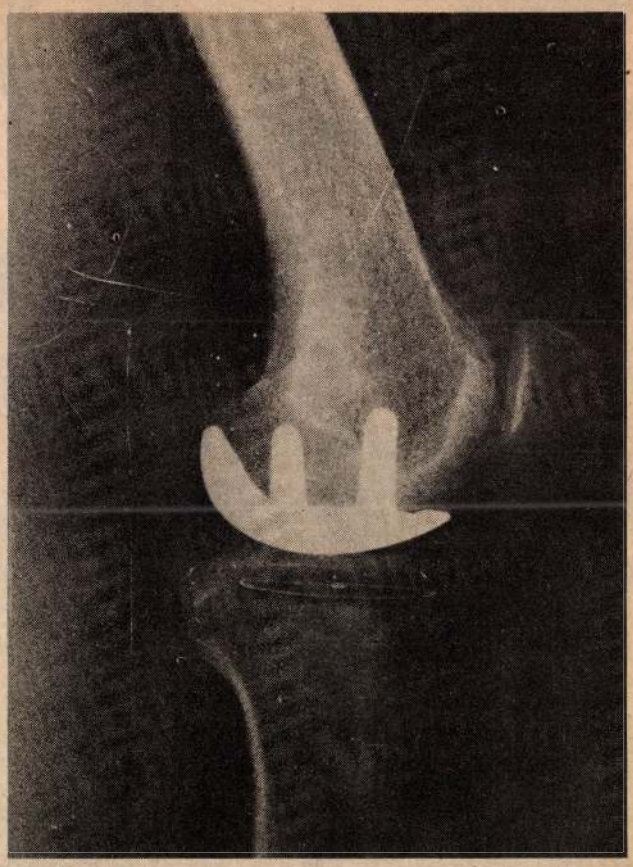


1. a, b. ábra: Csavarozással rögzített, de nem konszolidált „flake" törés a femur medialis condilusán (rtg. felvétel)



2. a, b. ábra: A ragasztás nélkül beültetett szánkóprotézis röntgenfelvétele. (a, b.: műtét után.)





3. a, b. ábra: Ragasztás nélkül beültetett szánkórpotézis 4 évvel a műtét után.

IRODALOM: 1. *Badó Z., Papp L. Gy., Tari G., Mihala F.:* Hazai titánpoliamid térdízületi protézis. Magyar Traumatológia, 1977, *20,* 157. — 2. *Badó Z., Tari G., Papp L. Gy.:* Tapasztalataink térdízületi endoprotézisekkel. Magyar Traumatologia, 1980, *23,* 1. — 3. *Badó Z., Papp L. Gy., Tari G., Vekerdy M.:* Térdízületi endoprotézisek eredményei (1975—80) Magyar Traumatologia, 1983, *26,* 89.

(Hulin István dr. *Szekszárd,* Pf. 85. 7101)

Akadémiai Kiadó (Budapest) gondozásában megjelent orvosi szakkönyvek

Karasszon Dénes: A concisse history of veterinary medicine 1988

Varró—Várkonyi—Véghelyi: Absorption and malabsoption Clinical aspects 1988

Nász István: Az adenovirusok pathológiai jelentősége és molekuláris szerkezete 1988

Romhányi György: Topooptikai reakciók és szerepük a biológiai ultrastruktúra-kutatásokban 1988

Czeizel—Telegdi—Tusnády: Multiple congenital abnormalities 1988

Szer. Marx György: George de Hevesy 1885—1966 Festschrift

Ritalmex®

KAPSZULA

H 200 Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

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

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

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

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

Ellenjavallat: Szoptatás

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

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

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:
az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

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

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

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

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

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

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

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

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

Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA Vegyészeti Gyár Tiszavasvári.

László Aranka dr.,
Füzesi Kristóf dr.
és Tóth György dr.

Endokrin terheléses vizsgálatok familiaris testicularis feminisatióban

Szent-Györgyi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika, Szeged
(igazgató: Boda Domokos dr.)
Bács-Kiskun Megyei Tanács Kórháza Gyermekosztály, Kecskemét
(főorvos: Tóth György dr.)

A szerzők X-hez kötött recessiv örökletességű testicularis feminisatiós gyermektestvérpár esetét közlik, 46 XY karyotypussal, feminin alkattal és külső genitáliákkal, csökevényes hüvelycsonkkal, uterus és tuba hiánnyal. A nagyajkakban lévő herék szövettanát, a hormonvizsgálatokat, choriogonin és testosteron terhelés eredményeit ismertetik. Eseteik teljes androgen érzéketlenséget mutattak.

Endocrine loading test in familial testicular feminisation. The case of 2 children in a family suffering from testicular feminisation of X-linked recessive inheritance, with 46 XY karyotypes, feminine constitution and external genital organs, rudimentary vaginal stump as well as the absence of uterus and tube is described. The histology of the testicles in the labium majus, hormone examinations and the results of choriogonin and testosterone loading are presented. The cases displayed total androgenic insensitiveness.

Az androgen hatás részleges vagy teljes elmaradása lehet az androgen hormonképződés zavarának a következménye vagy a célszervek receptorainak hiánya, enzymhiány. Utóbbiak kimerítik az androgen érzéketlenség (insensitivitas) vagy androgen resistentia fogalmát.

Az androgen hatást intenzitásban számos tényező befolyásolja, így a receptor-hormon kapcsolódás változó foka, a receptorszám és a receptorok kötőkapacitása.

Az androgen érzéketlenség endokrin jellemzői a magas serum testosteron, LH és oestradiol-szint. Normalis plasma cortisol, 17-hydroxysteroid és normális 17-ketosteroid ürítés mellett előforduló magas serum testosteron az androgen érzéketlenségre utal *(Judd és mtsai)* (5). Magas serum testosteron mellett fennálló emelkedett serum LH-szint a hypothalamus androgen insensitivitas jele. FSH-szint emelkedés ugyancsak androgen insensitivitást bizonyít magas testosteron mellett, mivel physiologiásan a testosteron mind az LH-t, mind a FSH-t csökkenti *(Boyar és mtsai)* (1).

Testosteron terheléssel megítélhető az androgen érzéketlenség, egészséges férfiaknál a teszt kapcsán a serum LH 50%-kal, az FSH valamivel kisebb mértékben csökken, testicularis feminisatiónál, androgen érzéketlenségben ilyen mérvű csökkenés nem észlelhető (2).

Egy családon belül két testvérnél diagnosztizált testicularis feminisatio ismertetését a ritka előfordulás és az androgen érzéketlenséget bizonyító terheléses vizsgálatok tapasztalatai indokolják.

Beteganyag és vizsgálatok

V. Krisztina (81. 01. 04) és V. Renata (85. 01. 06) testicularis feminisatiós eseteinkben choriogonin és testosteron terheléssel vizsgáltuk az androgen érzékenységet. A hormonvizsgálatok RIA-módszerrel történtek.

Esetismertetések

1. eset: V. Krisztina (81. 01. 04.) testicularis feminisatio gyanújával került felvételre 1983. augusztusban; születése óta mindkét külső lágyék-gyűrű magasságában, a nagyajak területén mogyorónyi csomó észlelhető. 1981-ben végzett chromosoma vizsgálat férfi genotypust igazolt, 46 XY-t. Testosteron szintje 0,14 nmol/l-ről 3 × 250 U choriogonin (HCG) injekció adása után 17,8 nmol/l-re emelkedett. A külső genitáliák szabályos női jellegűek, vaginacsonk vakon végződik, 1,5 cm-es.

A csontkor a gyermek életkorának megfelel radiologiailag, a radius distalis epiphysisének csontmagja a kornak megfelelő fejlettségű. A kéztőben 3 csontosodási mag volt látható. A kézközépcsontok és phalanxok csontfejlődése szabályos.

A serum vizsgált hormonértékeket az I. táblázatban tüntettük fel. 2 éves korában a serum testosteron 0,39 nmol/l volt, amely leány-kisdedhez hasonlítva kifejezetten magas, a 46 XY férfi karyotypusnak megfelelő. A serum progesteron szintje 2 nmol/l értékkel magasnak tartható korához képest, mivel a felnőtt nők 1,1 nmol/l szintjét meghaladja. FSH-értéke 0,8 U/l, korához képest szintén emelkedett, a női alsó érték 0,5 nmol/l. A HGH terhelésre kapott kifejezett testosteron emelkedés testicularis feminisatiónak felel meg, androgen insensitivitással.

Az alhasi exploratiónál a kismedencében belső női nemi szerveket nem találtak, mindkét oldali herét visszahelyezték a hasüregbe. Az egyik heréből történt biopsiás vizsgálat, amely *szövettanilag* (7027/83. Ksz.) általában szűk lumenű herecsatornákat mutatott, a csatornákat bélelő sejtek éretlennek bizonyultak, közöttük Sertoli-sejtek is megfigyelhetők voltak. Az interstitium laza kötőszövetében Leydig-sejteket nem láttak, amely

1. táblázat: **Testicularis feminisatiós eseteink leletei**

Név, születési idő	serumhormonok progest. nmol/l	LH U/l	FSH U/l	Testosteron nmol/l	Prolactin mU/l	Beta oestradiol pmol/l	Chrom. karyotyp.	műtéti biopsás lelet
V. Krisztina 81. 01. 04.	2	1,0	0,8	0,39		22,0	46 XY	Szabályos nő külső genitaliák, kis medencében belső női nemiszervek nincsenek. 1,5 cm vak hüvely,mindkét lágyékcsatornában szabályos, mogyorónyi here Szövettan: lumennel nem rendlekező herecsatornák éretlen sejtek, köztük Sertoli-sejtek, interstitiumban Leydig-sejtek nincsenek (testic. fem.)
Choriogonin-terhelés I.	0,8	0,73	0,51	0,7	337	96,0		
250 E/die i. m. II.	0,5	17,81	4,13	7,1	186	110,0		
Testosteron-terhelés 12,5 mg/die i. m. 1987. XI. 13—17. III.	0,3	1,88	1,4	49,9	323	333,0		
V. Renata 85. 01. 06.	0,9	2,3	0,8	0,6		348,0	46 XY	Sazbályos női külső genitáliák; feltárás: 2 cm-es vak hüvely, műtét: nagyajkakban mogyorónyi herék, hasüregbe helyezése. Szövettan: idem
Choriogonin-terhelés I.	0,9	0,61	0,58	0,2	308	110,0		
1987. XI. 10—12. II.	0,5	17,73	3,55	7,5	230	96,0		
Testosteron terhelés 1987. XI. 13—17. III.	0,4	4,53	2,44	49,6	368	333,0		
Kontroll-érték nők	1,1—4,1	4—12	0,5—5	0,8—2,9	110—510	590—1400	46 XX	
férfi	0,3—1,2	3—12	0,5—5	13—33	170—540			
gyermek	0,3—1,2			0,8—2		44—120		

ebben az életkorban nem kóros. A szöveti kép testicularis feminisatio valamelyik incomplett formájának felelt meg (Dr. Jármay Katalin).

A buccalis nyálkahártya-kenet sex-chromatin negatívnak bizonyult, a 46 XY karyotypusnak megfelelően.

2. eset: V. Renata (85. 01. 06.). V. Krisztina húga ugyancsak a Kecskeméti Megyei Kórház Gyermekosztályáról lett ideirányítva. Nővéréhez hasonlóan szabályos női külső genitaliák mellett a nagyajkakban jókora mogyorónyi hereszerű képletet lehetett tapintani. Vaginája 2 cm hosszúságban vakon végződött. Hasi feltárás nem történt, sebészetileg visszahelyezték a heréket a hasüregbe. Az egyik heréből biopsia történt. A chromosoma vizsgálat férfi karyotypust igazolt, 46 XY-t. Testicularis feminisatio komplett formájának felel meg a kép, amennyiben a magas serum testosteron nem gátolta feed-back gátlás révén a progesteront, LH-t és FSH-t a fiziologiás állapottól eltérően.

Eredmények

Mindkét leánygyermek esetében a chromosoma-vizsgálat 46 XY karyotypust igazolt, férfi gonadális nemnek megfelelően.

A fizikális lelet és a hasi echo-vizsgálat vakon végződő rövid hüvelycsonkot jelzett, a női belső nemi szervek hiányával, szövettanilag a nagyajkakban lévő herék csatornái lumennel nem rendelkeztek, éretlen sejtekből, Sertoli-sejtek mutatkoztak az interstitiumban, a Leydig-sejtek hiányoztak.

Az előbbi eredményeket, valamint a choriogonin stimulálás (250 E/die i. m. 3 napig) és a testosteron terhelés (12,5 mg/die i. m. 5 napig) kapcsán kontrollált serum hormonváltozásokat az I. táblázatban tüntettük fel.

Choriogonin terhelésre a serum progesteron kismértékben csökkent, az LH jelentősen fokozódott, több mint 17-szeres értékre, az FSH 0,51, ill. 0,58 U/l-ről 4,13, ill. 3,55-re, 8, ill. 7-szeresre. Testosteronszint 0,7-ről 7,1 mmol/l-re (10-szeresre), ill. 0,2—7,5-re, kb. 30-szorosra emelkedett, ua. a prolactin-szint csökkent.

Testosteron terhelésre a progesteron gyakorlatilag nem változott, az LH és FSH csökkent, az LH jelentősebb mértékben, a prolactin-szint emelkedett, a beta-oestradiol-szint fokozódott exogen testosteron adásra.

Megbeszélés

A teljes androgen érzéketlenség esetén a phenotypus és a nemi magatartás női jellegű, az emlők jól fejlettek, a szőrzet gyér, a külső nemi szervek nőiesek, a hüvely gyakran hiányzik vagy csökevényes, az uterus és a tuba hiányzik. A herék a hasüregben, lágyékcsatornában vagy a nagyajkakban helyezkednek el.

Biokémiailag magas serum testosteron jellemző, a normális férfiértékhez viszonyítottan magas oestrogen és LH-szint. A karyotypus 46 XY, a betegség X-hez kötött recessiv öröklődésű. Ezen kórkép testicularis feminisatiónak felel meg, komplett formája a Moriss-syndroma, az androgen receptor majdnem teljes hiánya. Normális re-

ceptorszám mellett is előfordulhat a receptorokhoz való kötődés utáni zavar miatt *(Griffin és mtsai* (3).

Hughes és Evans (4) 49 androgen insensitivitásban szenvedő betegük esetében komplett érzéketlenség fennállásakor 64%-ban, részleges formánál pedig csupán 7%-ban találtak receptor negativitást.

Az androgen érzéketlenség kórképei monogen örökletességűek, az 5-alfa-reductase-hiány autosomalis recessiv, az androgen receptorok elváltozásai X-hez kötöttek. Az androgen receptorokat kódoló gének az X-chromosoma centromerjéhez közel helyezkednek el (6). Testicularis feminisatio, férfi karyotypusú gyermekbetegeink X-hez kötött recessiv gén-átvitelűeknek tarthatók. A choriogonin stimulatióra adott kifejezett LH-FSH és testosteron emelkedés alapján az előbbi bizonyított. A testosteron terhelés kivitelezésével az androgen érzékenység fokára kívántunk információt nyerni. A testosteron beadása az LH-t és FSH-t csökkentette ugyan, de a testosteronszint fokozódott, azaz a próba androgen érzéketlenségre utalt.

Androgen receptor meghatározásra nem volt módunk.

Sebészileg a biopsiához feltárt heréket a hasüregbe helyezték vissza. Terv a pubertás idején kétoldali orchidectomia végzése, oestrogen hormonpótlás mellett.

Testicularis feminisatio bizonyítására genitographia, kiterjedt hormonvizsgálat, choriogonin stimulatiós test, chromosomalis vizsgálat adhat támpontot, az androgen érzéketlenségre pedig a testosteron terhelés nyújthat információt. Amennyiben női jellegű külső genitaliák mellett férfi karyotypus áll fenn, herék jelenlétével, a magas serum-testosteron mellett az LH és FSH-szint is jelentékenyen emelkedett, testicularis feminisatióra kell gondolni.

IRODALOM: 1. *Boyar, R. M., Moore, R. J., Rosner, W. et al.:* Studies of gonadotropin-gonadal dynamics in patients with androgen insensitivity. J. Clin. Endocrin Metab. *47,* 1116—1122. 1978. — 2. *Bősze P., Blaskóné Túri Zs., Tóth A.:* Az androgén érzéketlenség. Orvosképzés *60,* 449—457. 1985. — 3. *Griffin, J. E., Wilson, J. D.:* The syndromes of androgen resistance. N. Engl. J. Med. 302, *4,* 198—209. 1980. — 4. *Hughes, I. A., Evans, B. A. J.:* Androgen insensitivity in Forty-nine patients: classification based on clinical and androgen receptor phenotypes. Hormone Res. *28,* 25—29. 1987. — 5. *Judd, H. L., Hamilton, C. R., Barlow, J. J. et al.:* Androgen and gonadotropin dynamics in testicular feminization syndrome. J. Clin. Endocrinol. Metal, *34,* 229—34. 1972. — 6. *Migeon, B. R., Brown, T. R., Axelman, J., Migeon, C. J.:* Studies of the locus for androgen receptor: localization on the human X chromosome and evidence for homology with the Tfm locus in the mouse. Proc. Natl. Acad. Sci USA 78, *10,* 6339—43. 1981.

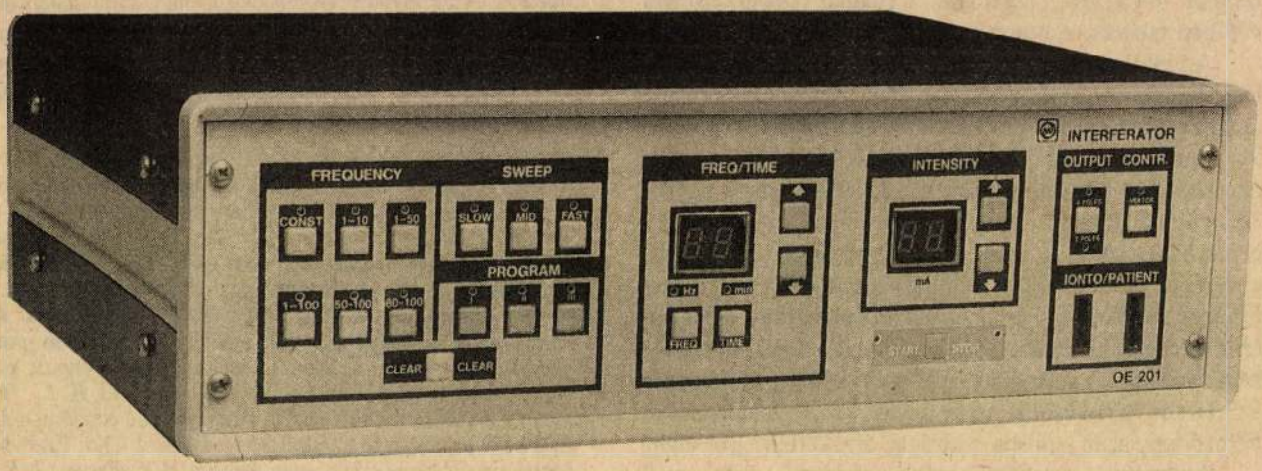
(László Aranka dr. *Szeged,* Pf. 471. 6701)

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

Medicina
KÖNYVESBOLT

ORVOSI,
SPORT- és ÚTIKÖNYVEK
SZÉPIRODALMI, MŰVÉSZETI, TUDOMÁNYOS
és GYERMEK KIADVÁNYOK
HANGLEMEZEK, KAZETTÁK

INTERFERATOR OE–201



Mikroprocesszorral vezérelt terápiás készülék két és négypólusú 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/tetrópolár, valamint statikus/kinetikus kezelés,
- interferencia-vektor biztosítja az egyenletes hatást a kezelt területen,
- összekapcsolható az OE–202 VACUMAT készülékkel.

Felhasználás:

- ideghatás alapon gerjeszthető szövetek, motoros idegek, izmok, kötőszövetek mozgatása,
- idegek stimulálása, mélyen fekvő szerv kezelése.
- sejtfunkció-aktivizálás koncentrációkülönbség kiegyenlítéssel, 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 terápiasor, három löketsebesség,
- kijelzett kezelési idő/frekvencia és áramintenzitás,
- biztosítás hibás elektródacsatolás ellen.

Elektromos adatok:

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

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Sulyok Zoltán dr., Sápi Zoltán dr. és Rahóty Pál dr.

Malignus fibrosus histiocytoma az emlőben

Országos Onkológiai Intézet
(főigazgató főorvos: Eckhardt Sándor dr.)
Sebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Besznyák István dr.)
Onkopathológiai Kutató Intézet
(igazgató: Sugár János dr.)

Szerzők 41 éves nő metachron emlőtumorának észlelése kapcsán felhívják a figyelmet a malignus fibrosus histiocytoma ritka előfordulására az emlőben. Ismertetik a malignus fibrosus histiocytoma szövettanát, immunhistochemiai reakciók szerepét a kórismézésben. Áttekintik az emlőben előforduló malignus fibrosus histiocytomával foglalkozó irodalmat. Esetük az irodalomban közölt 11. eset. Ismertetik az emlő malignus fibrosus histiocytoma kezelési lehetőségeit.

Malignant fibrous histiocytoma in the mamma. In connection with the mammary tumor of a 41-year-old woman the authors draw attention to the rare occurrence of malignant fibrous histiocytoma in the mamma. The histology of the mammary malignant fibrous histiocytoma, role of immunohistochemical reactions in the diagnosis are described. The literature dealing with the malignant fibrous histiocytoma in the mamma is reviewed. This is the 11th case reported in the literature. The authors discuss the possibilities of the therapy of the malignant fibrous histiocytoma in the mamma.

A malignus fibrosus histiocytoma (mfh.) az egyik leggyakoribb felnőttkori lágyrész-szarkóma. Primaer és secunder- postirradiatiós formája ismeretes. Elsősorban a végtagokon, a törzsön és a retroperitoneumban fordul elő (8, 12, 31), de leírták izolált szervi megjelenését is (13, 16, 25). A hazai irodalomban a lábszáron, a béltraktusban, a tüdőben és az urogenitalis rendszerben észlelt mfh.-ról beszámoló közlemények jelentek meg (2, 11, 16, 18, 27, 29). Kialakulása a női emlőben ritka, napjainkig mindössze 10 eset ismert az irodalomban (7, 14, 17, 19, 20, 31).

Esetismertetés

A 41 éves nőbetegen (kórlapszám: 126.421) invasiv ductalis carcinoma miatt 1984-ben végeztünk bal oldali mastectomiát és axillaris nyirokcsomó blockdissectiót. A szövettani vizsgálat egy nyirokcsomóban igazolt áttétet a tok és a környező zsírszövet infiltratiója nélkül. A histológia birtokában végzett TNM besorolás szerint betegsége II. stádiumnak felelt meg (pT2, pN1, Mx), steroid receptor meghatározás alapján a daganat 29 femtomol/ml oestrogen receptort tartalmazott (norm. érték 10 femtomol/ml). A műtét után 192 Gy összdózisú elektron besugárzást kapott a műtéti területre és regiókra. A rendszeres ellenőrzés során localisan tumormentes volt. Három és fél évvel a műtét és a besugárzás után az ellenoldali — addig ép és panaszmentes — emlőjének véres váladékozását és fájdalmasságát észlelte. A jobb emlő felsőbelső negyedében daganat vált tapinthatóvá, amely rohamosan növekedett. A tumor aspiratiós cytológiai vizsgálata necroticus alapállományban polymorph daganatsejteket (nuclearis grade II.) igazolt. Részletes kivizsgálás egyebütt tumoros manifestatiót nem bizonyított. A jobb emlő elváltozását második primaer tumorként fogtuk fel és 1987. szeptember 16-án a jobb emlő ablatioját és axillaris nyirokcsomó blockdissectiót végeztünk.

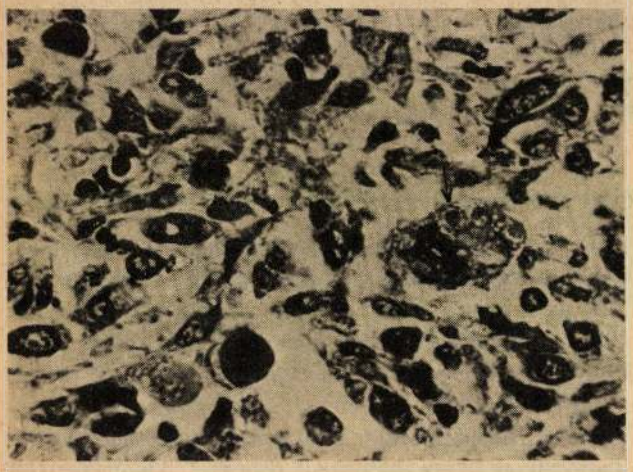
Macroscopos és microscopos leírás

Vizsgálatra az egy blockban eltávolított jobb emlő és axillaris szövet került. A tumor 10 cm átmérőjű, mállékony, metszlapja vérzésekkel tarkított, környezetét infiltrálja. Microscoposan a normál emlőszövetet daganatszövet szűri be, a tumorsejtek rendezetlenül helyezkednek el. A stroma gyér, kevés kollagén, rost és erek alkotják. Nagyfokú polymorphismus észlelhető, számos osztódó alak és több daganat óriássejt is látható *(1. ábra)*. A tumorsejtek histiocytaer jellegűek, néhol a mag bab alakú, máshol

1. ábra

Kulcsszavak: malignus fibrosus histiocytoma, emlő

inkább megnyúlt, a cytoplasma többnyire széles, benne több helyen erythrophagocytosis észlelhető *(2. ábra)*. Az immunhistochemiai vizsgálatokat táblázatban foglaltuk össze *(1. táblázat)*. Az Alfa 1. antitripsin positivitás jellemző a malignus fibrosus histiocytomára.



2. ábra

A microscopos kép és histochemiai reactiók malignus fibrosus histiocytoma (mfh) pleomorph altípusát igazolták második primaer tumorként, a hónalji nyirokcsomókban daganatáttét nem volt. A metachron emlőtumor TNM besorolása a fentiek alapján: pT2, pNO M x volt.

A tumor nagyságára és kiterjedésére való tekintettel az elsődleges sebgyógyulás után CAF shema szerinti chemotherapiás kezelést kezdtünk (800 mg cyclophosphamid, 80 mg adriamycin, 750 mg 5-flurorouracil), amelyet a beteg jól tolerált. A műtét után 5 hónappal a beteg tumor- és panaszmentes.

1. táblázat: **Immunhistochemiai vizsgálatok**

	Tumorsejtek	Reactiv sejtek
Vimentin	+	—
Alfa-1 antitripsin	+	±
Lysozym	±	+
Keratin	—	—

Megbeszélés

A mfh a rosszindulatú lágyrész-tumorok között — különböző szerzők anyagában 6,7—10,5%-os gyakorisággal fordul elő (21). Saját anyagunkban 5,53%-os gyakoriságot észleltünk (4).

A mfh-nak 5 szövettani altípusa ismeretes: — Storiform-pleomorph — Myxoid — Óriássejtes (malignus óriássejtes lágyrész-tumor) — Inflammatoricus — Angioid.

Első leírói Ozello, Stout és Murray (21) voltak, akik a tumort histiocyta („fakultatív fibroblast") eredetűnek találták. A mai felfogás szerint olyan primitív mesenchymalis sejtekről van szó, amelyek részben histiocytás, részben fibroblastos differentiatiót mutatnak (phagocytosis, collagen rost termelés) (26). Éppen ezért, bár a mfh alapvetően a lágyrészek tumora, bármilyen más szervben is előfordulhat (13). Makroszkóposan a tumor általában multilobulált, több cm átmérőjű. Jellegzetes macroscopos jellemzői nincsenek, metszlapon egynemű, ritkán cysticus, szürkésfehér, benne vérzések, necrosisok lehetnek. Szövetileg a storiform-pleomorph formában ezek nagyfokú variációja lehetséges. A storiform részek gyékényfonat-szerű rendezett strukturát mutatnak, megnyúlt hosszúkás sejtekkel és sok collagénnel, míg a pleomorph részek szinte struktura nélküli kevésbé megnyúlt, számos többmagvú bizarr óriássejtet is tartalmazó histiocytaer sejtekből épülnek fel.

Főleg a pleomorph részekben a mitotikus aktivitás, a phagocytosis (haemosiderin, vörösvértest, granulocyta) a perinuclearis PAS pozitivitás lehet kifejezett (3).

Immunhistochemiai reakciókkal alfa-1 antitripszin és alfa-1 antikimotripszin pozitivitás lehet jellemző, míg a lysozym inkább histiocytákkal, mint tumorsejtekkel ad pozitivitást. Ezen histiocytaer markerek azonban nem kizárólag mfh-ban pozitívak. Immunhistokémiai vizsgálatokkal jól elkülöníthető a mfh pleomorph formája a pleomorph rhabdomyosarcomától, illetve a pleomorph liposarcomától a desmin, illetve S-100 fehérje reactiók segítségével (5, 23).

Mfh az emlőben rendkívül ritka. O' Brien és Stout (19) négy esetet, Obermann (20) két esetet, Haagensen (7) egy esetet közölt, ahol a tumor az emlő mélyebb rétegeiben helyezkedett el, és gyors növekedésével involválta a környező szöveteket és a bőrt is. Ismeretes inflammatorikus formája is (14, 31), amely utánozhatja a gyulladásos emlőrákot. Az oedemás, duzzadt emlő fájdalmas, a bimbóból véres-savós váladékozás indulhat meg. Míg a gyulladásos emlőrák inoperabilis, a mfh ezen oedemás, gyulladást utánzó állapotban is operálandó. Etiológiai tényezőként mindenképpen említést érdemel az irradiatio, minthogy besugárzott területeken hosszú idő után ezen tumor kifejlődhet (1, 9, 10, 17, 23, 28).

Cahan és munkatársai (6) már 1948-ban megfogalmazták a radiogen eredetű daganatok keletkezési feltételeit, ezek a következők:

— elhelyezkedés a besugárzott területen; — nyilvánvaló szövettani különbség a két daganat között; — hosszú kivárási idő.

Elképzelhető ilyen daganat gyakoribb előfordulása I. stadiumú emlőrák esetén az érintett emlőben, amikor a quadrantectomiát és axillaris nyirokcsomó blockdissectiót minden esetben irradiatio követ (17).

Esetünkben nem irradiatiót követő metachron tumorról, hanem az ellenoldali emlőben kialakult, ritka lokalizációjú primaer mfh-ról van szó. A betegség prognosisa összefüggést mutat a mfh nagyságával, lokalizációjával, az életkorral és a műtéti radikalitással. Craniálisan és mélyebben elhelyezkedő nagyobb daganatok prognosisa rosszabb, mint a caudalisan és felületesen elhelyezkedő kisebb tumoroké. A gyulladásos forma és a myxoid szövettani típus kedvezőbb kimenetelű, mint a sejtdús storiform-pleomorph és óriássejtes daganat. A postirradiatiós forma

prognosisa kedvezőtlenebb, mint a primaer mfh-é (12, 14, 28, 30). A mfh therápiájaként elsősorban sebészi kezelést kell végezni. Ezt egészíti ki az adjuvans chemotherápia és a radiotherápia. Az emlőben felületesen elhelyezkedő, és azt olykor kitöltő tumor miatt Obermann szerint elegendő a lokalis excisio vagy egyszerű emlő-ablatio, mivel a tapasztalat szerint a hónalji nyirokcsomók áttétmentesek (20). Betegünknél a jobb emlő ablatióját és axillaris nyirokcsomó blockdissectiót is elvégeztük.

Kearney és mtsai (12) szerint a monochemotherapia eredményei nem kielégítőek, Leite és mtsai (15) mfh chemotherápiája után 33%-ban észlelt kedvező therapiás választ.

Nagyszámú emlő mfh elemzésére ritka előfordulásuk miatt még nem kerülhetett sor. Lágyrész mfh esetén lokalis recidiva 45—50%-ban fordul elő (31), és a daganat nagyságától és lokalizációjától függ.

Metastasist leggyakrabban a tüdőkben, regionalis nyirokcsomókban és a csontrendszerben észleltek (11, 30, 31). Kearney és mtsai (12) a mfh tüdőmetasztázisainak sebészi kezelését javasolja, és mfh operált pulmonalis metastasisa után 10, illetve 11 éves túlélést észlelt. Egyéb szervi metastasisok esetén chemotherapia javallt (12).

IRODALOM: 1. *Angervall, L. és mtsai:* Primary malignant fibrous histiocytoma of bone after radiation. Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1979, *6,* 437. — 2. *Asztalos B. és mtsai:* Paraurethralis histiocytoma. Magy. Sebész. 1975, *28,* 326. — 3. *Bárdosi A., Szekeres Gy.:* Lysozym kimutatása malignus histiocytosisban indirekt-immunperoxidáz módszerrel. Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1982, *22,* 47. — 4. *Besznyák I., Rahóty P.:* Lágyrészdaganatok. in: Besznyák I.: A daganatok sebészete. Medicina, Budapest, 1986, p. 420. — 5. *Du Boulay, C. E. H.:* Immunhistochemistry of soft tissue tumours: a review. J. Pathol. 1985, *77,* 146. — 6. *Cahan, W. G. és mtsai:* Sarcoma arising in irradiated bone. Report of eleven cases. Cancer, 1948, *1,* 3. — 7. *Haagensen, C. D.:* Diseases of the Breast, 2nd Ed. W. E. Saunders, Philadelphia—London—Toronto 1970. p 295. — 8. *Enzinger, J. M., Weiss, S. W.:* Soft Tissue Tumors. The C. V. Mosby Company St. Luis—Toronto—London. 1983, 166. — 9. *Gonzalez-Vitale, J. C. és mtsai:* Radiation-induced intracranial malignant fibrosus histiocytoma. Cancer, 1976, *37,* 2960. — 10. *Hardy, T. J. és mtsai:* Postirradiation sarcoma (malignant fibrous histiocytoma) of axilla. Cancer, 1978, *42,* 118. — 11. *Hájer Gy. és Kovács L.:* Malignus fibrous histiocytoma. Orv. Hetil. 1979, *120,* 1697. — 12. *Kearney, M. M. és mtsai:* Malignant Fibrous Histiocytoma. A Retrospective Study of 167 Cases. Cancer, 1980, *45,* 167. — 13. *Klugo, R. C. és mtsai:* Renal malignant histiocytoma. J. Urol. 1974, 112. — 14. *Kyriakos, M. és Kempson, R. L.:* Inflammatory Fibrous Histiocytoma. Cancer, 1976, *37,* 1584. — 15. *Leite, C. és mtsai:* Chemotherapy of malignant fibrous Histiocytoma: A Southwest Oncology Group report. Cancer, 1977, *40,* 2010. — 16. *Lengyel G. és mtsai:* A máj primaer malignus histiocytomája. Orv. Hetil. 1986, *127,* 2509. — 17. *Luzzatto, R. és mtsai:* Postirradiation Pleomorphic Malignant Fibrous Histiocytoma of the Breast. Acta Cytol. 1986, *30,* 48. — 18. *Niederland V. és Poór F.:* A malignus histiocytosis. Orv. Hetil. 1983, *124,* 2039. — 19. *O'Brien, J. E. és Stout, A. P.:* Malignant fibrous xanthomas. Cancer, 1964, *17,* 1445. — 20. *Obermann, H. A.:* Sarcomas of the breast. Cancer, 1965, *18,* 1233. — 21. *Ozello, L., Stout, A. P. és Murray:* Cultural characteristics of malignant histiocytomas and fibrous xanthomas. Cancer, 1963, *16,* 331. — 22. *Roholl, P. J. M. és mtsai:* Application os markers in the diagnosis of soft tissue tumours. Histopathology, 1985, *9,* 1019. — 23. *Rosenberg, S. A., Suit, H. D., Baker, L. H., Rosen, G.:* Sarcomas of the soft Tissue and Bone. In: Cancer principles and practice of Oncology. ed. by. DE vita, V. T., Helman, S., Rosenberg, S. A., Lippincott, Philadelphia, 1982, p 1036. — 24. *Senyszyn, J. J. és mtsai:* Radiation-induced sarcoma after treatment of breast cancer. Cancer, 1970, *26,* 394. — 25. *Spector, G. J., Pgura, J. H.:* Malignant fibrous histiocytoma of the axilla. Arch. Otolaryngol. 1974, *99,* 385. — 26. *Taxy, J. B., Battifora, H.:* Malignant fibrous histiocytoma: A clinicopathologic and ultrastructural study. Cancer, 1977, *40,* 254. — 27. *Tönköl I. és mtsai:* Malignus fibrosus histiocytomák az urogenitalis rendszerben. Urol. nephrol. Szle. 1985, *12,* 156. — 28. *Vera-Sempere, E. és Llombart-Bosch, A.:* Malignant Fibrohistiocytoma of the Breast. Primary and Postirradiation Variants — An Ultrastructural Study. Path. Res. Pract. 1984, *17,* 289. — 29. *Vígh E.:* Tüdő-histiocytoma. Pneumologia Hungarica. 1977, *30,* 91. — 30. *Weiss, S. W. és Enzinger, F. M.:* Myxoid variant of malignant fibrous histiocytoma. Cancer, 1977, *39,* 1672. — 31. *Weiss, S. W. és Enzinger, F. M.:* Malignant fibrous histiocytoma. An Analysis of 200 Cases. Cancer, 1978, *41,* 2250.

(Sulyok Zoltán dr. *Budapest,* Pf. 21. 1525)

HÍREK

Nemzetközi Neuroendokrinológiai Társaság *1990. június 24—30-án* tartja második kongresszusát Bordeaux-ban.

Az első hirdetmény, ami a részvételi igény bejelentésére vonatkozó formanyomtatványokat is tartalmazza, megküldése kérhető a kongresszus főtitkárától: *Dr. D.—A. Poulanin, Secretary General, 2nd International Congress of Neuroendocrinology, INSERM U. 176, Laboratorie de Neuorobiologie, 1, rue Camille—Saint—Saens, 33077 Bordeaux cedex France.*

A Magyar Sebész Társaság vezetősége az *1989—90-es évekre a* **Fiatal Sebészek Fóruma** előadássorozatra:

„Életminőség a sebészeti beavatkozások után"

című témát tűzte ki.

Az előadásokra való jelentkezést kérjük a MST titkárságára *1989. szeptember 30-ig* beküldeni.

Az Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár új törekvése, hogy a magyar orvosok külföldi szakírói tevékenységéről is rendszeresen tájékoztassa az érdeklődőket. A hazai szerzők publikációs tevékenységét teljes körben kívánja feltárni, bibliográfiai kiadványban megjelentetni, és kérésre in extenso is rendelkezésre bocsátani. ennek érdekében kérjük kollégáinkat, hogy szíveskedjenek az egy éven belül publikált szakközleményeiknek egy másolati példányát a pontos adatok (folyóirat, év, kötetszám, füzetszám, kezdő és befejező oldal) és a szerzők vagy az első szerző pontos címének feltüntetésével intézetünknek megküldeni.

Címünk: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 21. vagy 1444 Budapest, Pf. 278. (Tel.: 384-133)

A készülő kiadvány tiszteletpéldányának megküldésével köszönjük meg szíves együttműködésüket.

Fedinecz Sándor dr.
főigazgató

A Bolgár Anatómiai Társaság dr. Donáth Tibor egyetemi tanárt az *1989. május havi 10.* Jubileumi kongresszusán *tiszteletbeli tagjává választotta.*

BESZÁMOLÓK

A beteg biztonságával és a kontrasztanyag-reakciókkal foglalkozó Nycomed Tudományos Szimpóziumról. Oslo, 1988. X. 17–19.

Az intravascularisan adható kontrasztanyagok minősége mindig messzemenően befolyásolja a vénás, ill. arteriás kontrasztanyagos vizsgálatok alkalmazhatóságának körét, mértékét.

Mind a korábbi, mind a jelenlegi kontrasztanyagokkal kapcsolatban előfordulnak nem kívánt mellékhatások, kontrasztanyag reakciók, szövődmények. A beteg biztonságának érdekében szükséges időnként ezeket a hatásokat nagyszámú beteganyag adatainak feldolgozása alapján átnézni, s az ebből nyert megállapításokat mind az elméleti kutatás, mind a gyakorlati alkalmazás szempontjából értékesíteni. A szimpóziumon mintegy 350, kontrasztanyag kérdésekkel rendszeresen foglalkozó, a szakirodalomból jórészt ismert szakember vett részt Európából, Amerikából és részben Ázsiából (Japán, Kína, India). A szocialista országokat négy fő képviselte (2 jugoszláv, 1 csehszlovák, 1 magyar).

A szimpózium első részében a referátumok a kontrasztanyag reakciókkal foglalkoztak, a második részben az alkalmazás kockázataival és a szövődményekkel, a harmadik részben pedig az ezekből levonható gyakorlati következtetésekkel.

Megállapították, hogy igen nagy beteganyagok összehangolt, azonos elvek és megítélés alapján végrehajtott vizsgálatára van szükség, főleg a ritkán előforduló súlyos szövődmények gyakoriságának értékelésére *(Andrew)*. A spontán közlések korlátját jelentik az egymással össze nem hasonlítható adatok *(Renaa)*. *Almen*, az első nem ionizálódó kontrasztanyaggal, valamint az ebből továbbfejlesztett iohexollal kapcsolatos kutatómunka megalapozója azon az álláspontón van, hogy a kontrasztanyag neurotoxikus hatásáért elsősorban a vegyület carboxyl-csoportjai felelősek, s e hatások csökkentése szempontjából fontos a vegyületben lévő hydroxyl-csoportok számának szaporítása. Véleménye szerint pl. myelographiára semmiképpen ne használjunk olyan kontrasztanyagot, mely carboxyl-csoportokat tartalmaz, azaz ne használjunk ionizálódó kontrasztanyagot. *Kendall* úgy vélte, hogy a vizsgálatot követően az ionizálódó anyagok 30–75%-ban arachnoiditist okoznak, mely nem ionizálódó anyagok alkalmazása után gyakorlatilag sohasem fordul elő.

Több szerző foglalkozott a kontrasztanyagoknak a leukocytákra, thrombocytákra, vörösvértestekre, valamint a véralvadás folyamatára gyakorolt hatásával. A nem ionos kontrasztanyagok tulajdonságait e szempontok alapján is kedvezőbbnek ítélték.

Érdekesek voltak azok a beszámolók, melyek előzetesen már vizsgált és mellékhatással, szövődménnyel reagáló betegek ismételt vizsgálatával foglalkoztak *(Holtås)*. Ebben a csoportban nem ionizálódó kontrasztanyagot alkalmazva csupán mintegy tizedannyi reakciót észleltek, mint ionizálódó kontrasztanyagok alkalmazása esetén.

A nephrotoxikus hatásokat illetően megállapították *(Berg)*, hogy az új, nem ionizálódó kontrasztanyagok alkalmazása után is kimutathatók érzékeny enzimvizsgálatok segítségével tubulussejt-károsodások, azonban ezek enyhe mértékűek. A serum kreatinin érték emelkedése nem szokott előfordulni, ez már durvább károsító hatásra utalna. Bármely kontrasztanyag alkalmazása esetén nagyobb a vesekárosodás veszélye, ha rossz a vesefunkció, dehidrált a beteg, vagy sok kontrasztanyag kerül felhasználásra. Iohexol és iopamidol alkalmazása kevesebb toxikus hatással jár.

Főleg amerikai szerzők *(Lacthaw; Bettmann)* a kontrasztanyag alkalmazás gazdasági tényezőit vitatták nagy beteganyagok adatainak részletes elemzése alapján. Megállapítható, hogy a nem ionizálódó kontrasztanyagok alkalmazása gyakorlatilag minden szempontból kedvezőbb, használatukat csak a kórházak, az egészségügyi szolgálat gazdasági lehetőségei korlátozzák. Ha a szövődményeket, az ezek leküzdésére felhasznált gyógyszereket és az ápolási napok számát is figyelembe vesszük, tulajdonképpen a nem ionizálódó kontrasztanyagok alkalmazása nemcsak a beteg részére biztonságosabb, hanem összességében gazdaságilag is előnyösebb, olcsóbb.

A norvég vendéglátás és a jó szervezés a tudományos megbeszéléseknek és a szakemberek egyéni véleménycseréjének jó hátteret biztosított.

Pokorny Lajos dr.

A Svájci Diabetes Társaság Orvosi Szekciója őszi üléséről (1988. október 29.) **és a svájci tanulmányútról**

A Svájci Diabetes Társaság évente két tudományos ülést rendez. Tavasszal az orvosi, valamint az orvosi-tudományos szekció nagyszabású közös rendezvényére, ősszel pedig az orvosi szekció kifejezetten gyakorlati diabetológiai témájú ülésére kerül sor. Utóbbit 20 évvel ezelőtt St. Gallenben rendezték meg először, ebben az évben is e kelet-svájci városkában gyűltek össze a svájci diabetológusok. A Társaság Orvosi Szekciója elnökségének meghívására előadóként volt alkalmam az összejövetelen részt venni. A tudományos ülésről, valamint Svájc néhány egészségügyi intézményében tett látogatásomról kívánok az alábbiakban beszámolni.

Az őseink által meglátogatott, a hegyek közé ékelődött St. Gallen nővérképző iskolája adott otthont az október 29-én délelőtt és délután elhangzott referátumoknak. Az előcsarnokban az insulingyártó cégek kiállítása kapott helyet. Svájcban a piac 70%-át a dán Novo cég tudhatja magáénak, a Nordisk és a Lilly részesedése csekélyebb. Most tesz kísérletet a betörésre a nyugatnémet Hoechst-gyár humán insulinjaival és pen szisztémájával.

A délelőtti tudományos program a baseli *Keller* professzor előadásával indult. Elhízott II. típusú, nem insulinnal kezelt betegeken hasonlította össze a kimért szénhidráttartalmú, napi hat étkezésre elosztott diétát és az elsősorban a kalóriabevitel megszorítására koncentráló, az étkezések számában és szénhidráttartalmában rugalmasabb étrendet (mindkét csoport napi energiabevitelében 50% szénhidrát, 30% zsír és 20% volt a fehérje).

A diéta 4. hetétől kezdve a kifejezettebb testsúlycsökkenés mellett a vércukorértékek (főként az éhomi érték) szignifikáns csökkenését észlelték az energiamegvonásos csoportban.

Körner professzor Bernből a fotokoaguláció 25 éve ismert módszerét, indikációját, hasznát mutatta be. Vendégelőadóként *H. Mehnert* (München) a sulfanilurea és insulin kombinált alkalmazásának gyakorlati kérdéseiről szólt. Elsősorban a per os kezelésre már rezisztens II. típusú cukorbetegek kezelésében találtak tartósan insulinigény-csökkenést 15 mg glibenclamid együttadása során (hat hónapos követés).

W. Berger Baselből a sertés insulinról humán insulinra átállított betegek hipoglikémiás epizódjait elemezte kettősvak tanulmányuk alapján. 32 vizsgált betegen a humán insulin adása során 71%-ban neuroglikopeniás tünetek voltak az elsők. A hozzászólók véleménye a megfigyelésekkel, a jelenség miatt betegek és orvosok körében is érezhető bizonytalansággal kapcsolatban megoszlott, az insulingyártó cégek képviselői pedig a szünetben nem titkolt érdeklődéssel „szondázták" a szakmai közvéleményt. Egyértelmű, hogy a humán insulinok további térnyerése várható (a svájci insulinozottak mintegy 70%-a már humán készítményt kap), de a gyáraktól az állati eredetű insulinok gyártásának folytatását is kérik a diabetológusok. St. Gallen-i ortopédsebész, *A. Freihoffer* a diabeteses lábon végzett csonkolásos beavatkozások kapcsán a diabeteses láb, a kezelés, egyes protézisek, gyógylábbelik számos kérdését említette. Magam a juvenilis diabetesesek körében végzett pszichológiai vizsgálataink újabb eredményeiről számoltam be (szerzőtársak Szabóné dr. Kállai Klára és dr. Iványi János). A téma gyakorlati vonatkozásai hozzászólást, diszkussziót váltottak ki. A kongresszus záró részében öt esetismertetést hallottunk, amelynek számos tanulsága mellett feltűnt, hogy a diabetes megfelelő beállításának értelmezése Svájcban sem mindenütt egyforma.

Dr. Hannes Kappeler, a Diabetes Társa-

ság Orvosi Szekciójának elnöke a kongresszusi meghíváson kívül egy rövid svájci tanulmányút lehetőségéről is gondoskodott. A baseli egyetemen *W. Berger* professzor és munkatársai járóbeteg-részlegén tölthettem egy intenzív munkanapot. A gondosan felépített betegképzés szakasszisztensek bevonásával, minden részletre kiterjedő videoanyaggal, írásos és gyakorlati oktatással egyéni és csoportos formában történik. Diétás asszisztens főzni tanítja a betegeket. A beteg képzettségéről tesztlapok segítségével rendszeresen tájékozódnak. A Svájcban rendelkezésre álló insulinválaszték kellő tájékozottság nélkül zavarba ejtő, a rendelés során meglepő kombinációkkal lehetett találkozni (Lilly és Nordisk humán insulinok kombinációja, Novo és Hoechst készítmény együtt stb.). A fiatal betegek jelentős része a basis-bolus elv szerint naponta 3—4 alkalommal ad insulint, többnyire pen-nel. A diabetológusok a Novo-Pen I-et és II-t véleményezik a legcélszerűbbnek, a Nordisk három, a Hoechst két szisztémájával szemben.

Portábilis insulin-adagoló pumpát főleg fájdalmas neuropathia, progrediáló retinopathia miatt az euglikémia fenntartására kapják a betegek, de a készüléket viselők „frusztráltsága" lényegesen nagyobb, mint az intenzív konzervatív kezelés mellett. Svájc most folyó, fontos diabetológiai programja a 40 NE/ml insulinkészítményekről 100 NE/ml insulinokra történő áttérés, ami az utóbbi évtizedben egyébként Nyugat-Európában egységesítési tendencia. A precízen szervezett, negyedéves intenzív tájékoztatással előkészített folyamat 1989 márciusára be is fejeződött, a betegek már az új készítményeket és új beosztású fecskendőket kapják.

Svájcban nincsen centralizáltan szervezett diabetes-gondozás. A megfelelő szakmai lépcsőfokokat azonban színvonalasan képviselik az alapellátás mellett a speciális magánpraxisok, az egyes kórházakhoz kapcsolódó szakambulanciák, valamint a klinikai centrumok. Közöttük a betegek áramlása csak célszerű mértékben történik. A cukorbetegeket igyekeznek a Diabetes Társaság Beteg-Szekciójában tömöríteni, a számukra készülő D-Journal havilap pedig az egységes ismeretanyag, szemlélet kialakulását segíti. Módom volt bepillantani egy-egy nap erejéig egy általános belgyógyász és egy diabetológus-endokrinológus magángyakorlatába is. A jó szakmai felkészültség, modern szemlélet kiváló technikai feltételekkel párosul. Az utóbbi években máshoz szokott szemnek meglepetés volt az is, hogy nemcsak a magánorvos, hanem a kórház, a klinika szakambulanciája sem zsúfolt. Az orvosok kiegyensúlyozott munkatempója, a gépesített mechanizmusok ellenére igen emberi betegellátás rendkívül impresszionáló volt valamennyi intézetben.

Tanulságos napot tölthettem Baselban az egyetem endokrin részlegén is. *Staub* professzor és munkatársainak jelenleg folyó vizsgálatai szerint a középkorú nők több mint 10%-ának latens hypothyreosisa igazolható TRH-test segítségével. Az intravénásan, nasal-spray formájában és per os adott TRH egyaránt alkalmas a TSH-stimulálásra, a prolactin-rezerv megítélésére azonban csak az intravénás módszert ajánlják.

Főként hypophysis-műtét után ellenőrzött betegeket mutatott be *König* professzor Bernben, az egyetemi klinikán. A CT-val követett eseteiben a hypophysis-adenoma kis növekedése esetén a korábbinál hamarabb döntöttek műtét mellett. A gyermekklinika járóbetegei között a leggyakoribb problémának tűnő alacsonynövés miatt sokan kapnak szintetikus növekedésihormon-készítményt. Zürichben a steroid-labor *(professzor Müller)* és az anyagcsere-labor *(professzor Froesch)* korszerűen felszerelt tudományos kutatóhelyek, bár gyári kitekkel a mindennapi rutinmunkát is ők végzik a klinika és annak ellátási területe számára. A pajzsmirigybetegek kivizsgálásában a szuperszenzitív-TSH vizsgálata mellett a szérum T4 tartalmát határozzák meg, és döntenek a funkcióról. (T3 mérésére a ritka T3-hyperthyreosis gyanúja esetén kerül csak sor.) A solid göbös strumát — függetlenül attól, hogy „meleg" vagy „hideg" göb-e szcintigráfia során — a tűbiopszia indikációjának tartják. Intézetükben jelentős mértékben visszaszorult a pajzsmirigy-szcintigráfiák száma (1983-ban 3382, 1987-ben 2630) az ultrahangvizsgálat térnyerése révén.

Valamennyi meglátogatott intézet felszerelése elsőrangú. A hatszáz ágyas winterthuri kórház harmadik generációs computer tomographiás készüléke, Toshiba ultrahang apparátusa nem túlterhelt, mert a legtöbb belgyógyászati magánpraxis rendelkezik hasi szonográfiára alkalmas eszközzel, és Svájc valamennyi nagyobb kórháza korszerű CT-val. A nem csekély adminisztráció az intézetekben és magángyakorlatban is jelentős részben „gépesített" (számítógépes adattárolás, zsebben hordható diktafonok stb.).

Az idős, gondozást, ápolást igénylő betegek otthoni ellátása Svájcban sem általános. Kulturált, a célnak tökéletesen megfelelő, idős házaspárok számára is kényelmes elhelyezést nyújtó idősotthonok humánus megoldást látszanak adni. Winterthur egyik többemeletes „nyugdíjasházában" a lakók rendkívül változatos napi programjáról, kirándulásairól s szórakoztatásáról is gondoskodnak, a szorosabb egészségügyi ellátásban pedig a szakképzett ápolószemélyzet mellett a betegek otthoni kezelőorvosai nyújtanak segítséget.

November első napjaiban Zürich külvárosában megtekinthettem az *IFAS 88* nemzetközi orvosi műszerkiállítást. Hét hatalmas csarnokban számos nyugat-európai cég mutatta be röntgentechnikai, lézer és ultrahang készülékeit, egyéb diagnosztikus és terápiás lehetőségeit, valamint igen nagy számban a rokkantak mozgását, életkörülményeit segítő-javító technikai újdonságait.

A sok szakmai látnivaló mellett — feszített tempóban ugyan — volt mód Svájc gyönyörű természeti adottságaival, városaival való ismerkedésre is. A Rajna-vízesés, a Boden-tó, Luzern és a Pilatus-csúcs még a csípős, párás novemberi időben is óriási élmény. Az emberek érezhető lelki kiegyensúlyozottsága, szolid kedvessége pedig kellemes meglepetés a kelet-európai turista számára.

Gyimesi András dr.

A XXXI. Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszusról (Bologna, 1988. augusztus 30.—szeptember 4.)

Nem véletlen, hogy éppen Bolognában rendezték meg a XXXI. Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszust 1988. augusztus 30. és szeptember 4. között, a város egyeteme épp ez idő tájt ünnepelte fennállásának 900. évfordulóját. Természetesen ez a tény rányomta bélyegét az előadások tematikájára és vége-hossza nem volt a sok ünneplésnek. Több őszi itáliai találkozó, még olyan nívós is, mint a római Gastroenterologiai Világkongresszus, külön „Bologna day-t" iktatott programjába. Több mint 50 ország orvostörténészei gyűltek össze a fenti időpontban tapasztalataik kicserélésére.

A nem mindennapian szép környezetben — a Palazzo Hercolani középkori termeiben — előadott tartalmas, érdekes beszámolók és programok a résztvevőket elégedettséggel tölthették el. Nem volt megvetendő a nyilvánvaló erkölcsi siker mellett az anyagi sem, hiszen a részvételi díj félmillió líra körüli összeg volt, ami 700 DM körüli summát tesz ki. Ez önmagában többhavi fizetésembe került volna, úgyhogy hivatalos regisztrálásomra nem volt mód.

A kongresszus fővédnöke maga a köztársasági elnök, Francesco Cossiga volt. A patrónusok között a különféle helyi hatóságok és szervezetek mellett külképviseletek és San Marino külügyminisztere szerepelt. Nem tudok róla, hogy a kongresszusnak hivatalosan kiküldött magyar résztvevője lett volna: csak érdekességnek említeném meg, hogy az előadók között szerepelt a magyar származású Thomas Benedek, a pittsburghi egyetemről. A szocialista országokat bolgár, román, jugoszláv és lengyel kollégák képviselték.

Az előadások három teremben, összesen hat szekcióban folytak.
A fő témakörök a következők voltak.

A-szekció — a bolognai orvosiskola
B-szekció — a szív és érrendszer anatómiai, kórélettani, funkcionális és klinikai ismereteinek fejlődése
C-szekció — neurológia és psychiatria
D-szekció — a technikai és módszertani fejlődés a fogászatban
E-szekció — a plasztikai és maxillofacialis sebészet technikai és módszertani fejlődése
F-szekció — varia

Az előadások egy teljes szekciója a jubiláló bolognai orvosiskolával, annak nevesebb képviselőivel foglalkozott, köztük Valsalva, Morgagni, Galvani, Spallanzani,

Aldrovandi munkássága amellett számos itt végzett görög orvos nevével ismerkedhetünk, meg, de „bolognai" volt a holland Hippokratész, Petrus Forestus is, méltán mondhatjuk tehát, hogy a bolognai orvosiskola hatása nemzetközi méretekben sem elhanyagolható.

Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az egyetemes medicina szempontjából is kiemelkedő Hugo Borgognioni, az első tanszékvezető, akitől olyan alapfogalom származik, mint az „elsődleges sebgyógyulás", melyre sebészi tevékenysége során elsőként fordított nagy gondot, alkoholos lemosást vezetve be és műtéteinél kezdetleges narkózist alkalmazott hyosciamus és más bódítószerek keverékével, s mindez a XII. században történt, több mint fél évezreddel az aszepszis és antiszepszis, ill. az éternarcosis kora előtt.

Bologna nem maradt hatástalan hazánk medicinájára sem: a XV. században már nemcsak a tanulók, de a tanári kar soraiban is megtalálhatók magyarok (Giovanni d'Ungheria). A kongresszuson azonban nem róla, hanem egy későbbi magyar vonatkozású intézményről hallhattunk és tudhattunk meg érdekes adatokat: a bolognai magyar—illír kollégiumról, melyet Szondy Pál zágrábi kanonok alapított. 1557 és 1781 között a kollégiumban virágzó magyar élet folyt, melynek II. József rendelete vetett véget. Az előadások kora felölelte az egyiptomi papiruszok orvosi vonatkozásaitól az utóbbi időkig a medicina történetének számos fejezetét.

Nemcsak a régiségek kaptak hangsúlyt, érdekes téma volt hallani a mindössze 20 éves pacemaker feltalálásának körülményeiről. Ez utóbbi egy kanadai team munkásságának köszönhető. A szocialista országok képviselői általában saját országuk egy-egy orvostörténelmileg jelentős személyiségét mutatták be (a bolgárok Rajevet, a románok Argellátát), míg néhányan olaszországi kapcsolatokra, tudományos hatásokra mutattak rá. A kongresszus előadásait érdekesebbnél érdekesebb kiállítások egészítették ki. Az egyik, vásárlási lehetőséggel egybekötött könyvkiállítás volt, mely különféle — természetesen elsősorban olasz vonatkozású — régiségeket foglalt magába. Átlagban 4—500 DM között mozgott a régiségek ára. Még a reprintek forintban kifejezett ára is csak ezrekben fejezhető ki, az utóbbi években ott is nagy divat az ilyenfajta kiadványok megjelentetése. Külön kiállítás foglalkozott az érsebészet két atyjának, Dos Santosnak és Moniznak munkásságával. A portugál szerzők érdekes dokumentumokkal mutatták be színes egyéniségüket. Dos Santos az angiográfia megteremtője egyben sikeres író, elismert művészettörténész, esztéta is volt. A róluk készült monográfiát, plakát formátumú portréjukkal együtt elhoztam magammal és átadtam a MOT elnökségének.

Különleges élményt jelentett az elmebetegek történetével foglalkozó kiállítás, melynek tárgyai inkább egy inkvizíciós kamra berendezéseihez hasonlítottak, mint gyógyászati segédeszközökhöz. Volt ott szájpecek, gúzsbakötő, leszorító, minden, mi csak szem-szájnak ingere volt egy korabeli tébolydában. A legértékesebb mégis a fogászattörténeti kiállítás volt. A római kori fogászati műszereken kívül számtalan régi szerszám, kezdetleges protézisek (melyek állati csontokból, ill. agyarakból készültek), drótfixációs preparátumok voltak láthatók. Mindezek alapján a kongresszus nagy élményt jelentett. A látottakat, hallottakat szeretnénk a jövőben a hazai gyakorlatban is hasznosítani.

Back Frigyes dr.

SALAZOPYRIDAZIN tabletta

HATÓANYAG: 500 mg salazodinum tablettánként.

HATÁS: A vegyület szulfapiridazin és szalicilsav azokombinációja, a bevitel után a szervezetben szulfapiridazinra (nyújtott hatású szulfanilamid) és 5-aminoszalicilsavra bomlik, amely metabolitok kifejezett antibakteriális és gyulladáscsökkentő hatással rendelkeznek.

JAVALLAT: A colitis ulcerosa minden formája a betegség aktív stádiumában.

ELLENJAVALLATOK: Szulfonamidokkal és szalicilátokkal szembeni túlérzékenység.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek naponta 1,5—2 g (3—4-szer 1 tabletta), étkezés után, 3—4 héten keresztül. Javulás esetén a napi adag 1—1,5 g-ra (2—3-szor 1 tabletta) csökkenthető, 2—3 hétig.
Gyermekeknek: 3—5 éves korban napi 0,5 g (1 tabletta); 6—7 éves korban napi 0,8—1,0 g; 8—15 éves korban napi 1,0—1,2—1,5 g; 2—3 egyenlő részben, étkezés után, 2—3 hétig. Javulás esetén a kezelést az adaggal további 5—7 napig kell folytatni, majd a napi adag felével két hétig. Ha ez idő alatt klinikai remisszió érhető el, a napi adag ismét megfelezhető és a kezelést ezzel az adaggal lehet folytatni a gyógyszer első adásától számított 40—50 napig. Ha a kezdeti adaggal folytatott 3 hetes kezelés eredménytelen, a gyógyszer adását be kell szüntetni. A Salazopyridazin-kezelés kombinálható általános tonizáló kezeléssel és a colitis ulcerosás betegek számára előírt diéta alkalmazásával.

MELLÉKHATÁSOK: Leukopénia, allergiás jelenségek, diszpepsziás zavarok. Kismértékben csökkenhet a vér hemoglobintartalma is. Örökletes gyógyszerérzékenység előfordulhat. Mellékhatások jelentkezése esetén az adagot csökkenteni kell, vagy a készítmény adását meg kell szüntetni.

FIGYELMEZTETÉS: A kezelés ideje alatt 7—10 naponként a vérkép és a vizelet ellenőrzése szükséges.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

Forgalomba hozza:
Információ:

GYÓGYÉRT
MEDEXPORT Iroda
Budapest V., Balassa Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531

Exportálja:

V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Költség és haszon

Az intenzív kezelés költségei és haszna. Bendixen, H. (College of Physicians and Surgeons of Columbia Univ. New York): Chirurg, 1988, *59*, 569.

A tudomány és technika fejlődése egyre több beteg számára biztosít gyógyulást. Ugyanakkor az egészségügyi ellátás költségei rendkívüli módon megemelkedtek. Különösen költséges az igen fiatal és az igen öreg betegek, a dohányosok, a kábítószer-élvezők és az erőszakos behatást szenvedettek kezelése. A szerző elsősorban a sebészi és kisebb részben a belgyógyászati intenzív kezeléssel foglalkozik. A műtét közbeni légzésfunkció biztosítása tette szükségessé a lélegeztető készülékek kifejlesztését. Az 1960-as évektől kezdve a megfelelő qualitású lélegeztetést és vérgáz analízist sikerült elérni. A költséghaszon analízis siettette az intenzív kezelési egységek felállítását azzal a céllal, hogy megfelelően kiképzett személyzet és technika koncentráltan álljon a súlyos betegek rendelkezésére. Míg 1960 előtt a betegek főleg légzési elégtelenség miatt haltak meg, addig egy évtizeddel később ezek a betegek általában túlélték a kritikus időszakot. Az intenzív terápia terén elért eredmények főleg az elektív műtétek postoperativ fázisában mutatkoztak meg. *Powell* „multiplier effect" alatt azt érti, hogy a drága kezelés az élet megtartásához vezet, ami egy idő után további költséges kezelést tesz szükségessé.

A szerző modell számítást végzett, melynek képlete a következő:

$$C = \frac{\text{napi költség} \times \text{kezelési idő (napok)}}{\text{túlélési arány} \times \text{várható élet időtartam (évek)}}$$

Ez a modell nem veszi tekintetbe az élet qualitását, csak a túlélés időtartamát jelzi. Nem mutatja a kezelés igazi hasznát. A költségek igen tág határok között mozognak. Míg barbiturátmérgezés utáni egyéves túlélés 100 dollárba kerül, addig hepato-renalis elégtelenség mintegy 180 000 dollárt emészt fel évenként. Gyakran véletlenen múlik, hogy a beteg intenzív kezelésre kerül. Ezzel rokon probléma a terminális stádium felismerése, illetve annak eldöntése, hogy a beteg kurábilis állapotban van-e. Az intenzív osztályokat nem a halálozások számára szervezték. Az intenzív kezelés, magas költségek mellett akkor reális, ha magas túlélési arányt és megfelelő életminőséget eredményez. Fontos a pontos dokumentálás, hogy az eredmények analizálhatók legyenek, s az intenzív kezelés kritériumai, módozatai rögzítésre kerüljenek.

Viczián Antal dr.

Az insulinfecskendők egyszeri használatának újraértékelése. McCarthy, J. A., Sink, jr. P. F., Covarrubias, B. M. (J. A. Haley Veterans' Hosp., 13000 Bruce B Downs Boulev., Tampa, FL 33612, USA): Diabetes Care, 1988, *11*, 817.

Azok a félelmek, amelyek szerint az insulinos fecskendők és tűk ismételt használata a beadás helyén infectiókhoz vezet és ezért használat után a fecskendők és tűk eldobandók, újabban nem tűnnek teljesen megalapozottaknak. A floridai szerzők — bár nem nagyszámú betegen — különböző módon igyekeztek bizonyítani az insulinfecskendők és tűk többszöri felhasználásának veszélytelenségét.

25 és naponta 2-szer injectiózott (különböző — köztük humán insulin készítmények is — gyors és elhúzódó hatású insulinok) és átlagosan 53 éves 17,1 éves átlagos időtartamú diabeteses betegen végezték a vizsgálatokat, az eddigi insulinkezelés időtartama átlagban 13,2 év volt. A betegek 12 napon át kapták a szokásos napi insulinadagjukat, utána történt az alkalmazás módjában váltás. Az *első* periódusban injiciálás után a tűket alkoholos tamponnal törölték le, védőt helyeztek rá, és a fecskendővel együtt hűtőszekrénybe helyezték. Összesen 4 alkalommal használták fel az ilyen módon kezelt tűt és fecskendőt. A *2.* csoportban a feltételek hasonlóak voltak, de a felszerelést szobahőmérsékleten tárolták. A *3.* változatban a tűt nem törölték le alkoholos tamponnal, a tárolás egyébként az első módszerhez hasonlóan történt. A *4.* módosítás szerint az alkoholos letörlés nélküli tű, továbbá a fecskendő tárolása szobahőmérsékleten következett. Az *5.* variációban használat után a fecskendőt, tűt eldobták.

Minden olyan reakciót, amelyik a különböző módon tárolt tűk és fecskendők alkalmazása után jelentkezett, gondosan megfigyeltek. Közel 3000 injectio beadása során azonban nem találtak semmiféle gyulladásos vagy fertőzéses elváltozást az injectiók beadása körüli területen. Igaz ugyan, hogy a betegek száma nem volt nagy, továbbá egy-egy alkalommal minden fecskendőt és tűt csak négyszer használtak fel, az eredmények mégis azokat látszanak igazolni, akik szerint túlzás egyszeri használat után az insulin fecskendők és tűk eldobása.

Iványi János dr.

Alacsony osmolaritású kontrasztanyagok alkalmazása költségérzékeny viszonyok között. Steinberg, E. P. és mtsai (Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 271.

Az alacsony osmolaritású kontrasztanyagok alkalmazása körül sok az ellentmondás. Elvben ezeket kellene használni a hagyományos angiographiás kontrasztanyagok helyett, mert a betegek számára kellemesebb és veszélytelenebb. Sajnos azonban ezek rendkívül költségesek. A Johns Hopkins Hospital kontrasztanyag-felhasználásából adódó kiadásai 200 000 dollárról 2,2 millióra növekednének, ha kizárólag anosmolaris kontrasztanyagot használnának.

A kérdés megközelítésére 40 nagy intézményhez intéztek körkérdést az USA-ban, és 27 helyről kaptak értékelhető választ. Ezek szerint a szakemberek véleménye az, hogy az új kontrasztanyagok alkalmazása jobbá tenné a betegellátást. Mégis a költségekre való tekintettel az intézetek mintegy felében korlátozzák ezek felhasználását. Az 1986. évre vonatkozóan átlagban az intravascularis kontrasztanyag befecskendezéseknek csak mintegy 9%-ában alkalmaztak anosmolaris kontrasztanyagot. A korlátozást általában maguk a radiológusok szabják meg a költségkihatások ismeretében, a kórházi adminisztráció közvetlenül ritkábban avatkozik bele ebbe. Nincs egységes álláspont abban a kérdésben, hogy mikor milyen kontrasztanyagot alkalmazzanak. Egy helyről azt a választ kapták, hogy a beteggel magával megbeszélik a vizsgálat előtt a problémát, elmagyarázzák a kontrasztanyagok közti különbséget és a költségkihatást, így magát a szenvedő alanyt is bevonják a döntésbe.

Kétségtelenül a kötségtényezőnek van jelenleg a legnagyobb szerepe a választásban. Szükséges lenne azonban jól megalapozott álláspontra jutni abban a kérdésben, hogy mikor szükséges feltétlenül a biztonságosabb anyag alkalmazása és mely esetekben engedhető meg a hagyományos.

Laczay András dr.

Anyagcserebetegségek

A súlyos hipoglikémia gyakoriságáról intenzív inzulin terápia során. Mühlhauser, I., Santiago, J. V., Bolli, G. B. (Department of Nutrition and Metabolic Diseases, Düsseldorf University Düsseldorf, FRG és más intézetek) Diab. Nutr. Metab. 1988, *1*, 77.

A folyóirat vitarovatában az első szerző az Európában meghatározó jelentőségű düsseldorfi centrum álláspontját ismerteti, míg a második szerző a vonatkozó amerikai multicentrikus vizsgálatot (DCCT) értékeli. Végül a szerkesztő kísérli meg szintetizálni a véleményeket.

I. Mühlhauser kifejti, hogy az alacsonyabb átlagos vércukorszintre törekvés kétségtelenül jelentős hipoglikémia rizikót jelent, amennyiben a hagyományos (CIT) 1—2-szeri inzulinozással próbálkoznak. Az élettanit jobban megközelítő (bázis-bólus elv) inzulin bevitel viszont, úgy tűnik, nem növeli önmagában a hipoglikémia gyakoriságot (3 tanulmány áll eggyel szemben). Persze a hipoglikémiák számának pontos meghatározása nem lehetséges, mert a folyamatos ambuláns vércukormérés megva-

lósíthatatlan, az egyes mérések viszont csak töredékét regisztrálják a tényleges epizódoknak. A szubjektív tünetekre hagyatkozni még kevésbé lehet. A jól beállított cukorbetegek csak alacsonyabb, néha egészen alacsony, esetleg az agyműködésre már káros vércukorszint mellett éreznek hipoglikémiát.

Állatkísérletek arra utalnak, hogy ez nem így van, a cerebrum is képes alkalmazkodni az alacsonyabb vércukorszinthez. A súlyos, eszméletvesztést okozó hipoglikémia kétségtelenül káros, de gyakoriságát illetően a legkülönfélébb adatok ismertek, mind a CIT, mind az intenzív inzulinozási módszerek viszonylatában. CIT esetén közöltek betegenként és évente 0,04—0,54 vagy több epizódot is. Intenzív kezelésnél egyazon vizsgálatban 0,54—1,2, míg másokban 0,07—0,13 esemény fordult elő. Csak két prospektív, kontrollált vizsgálatot folytattak eddig, a vita tárgyát képező DCCT és a Bukarest—Düsseldorf tanulmányt (BDS). Előbbiben CIT esetén a betegek legalább 10%-a esett át súlyos hipoglikémián egy év alatt, míg intenzív kezelés esetén 26%-a. A másik vizsgálat adatai 6% (CIT) és 12%, ill. 4% két betegcsoportban.

A különbségek oka lehetne a „súlyos hipoglikémia" eltérő definiálása, de erről itt nincs szó. A betegek kiválasztása is döntő jelentőségű. Általában C-peptid negatív betegeket vizsgálnak, de fenti két tanulmányban részt vevők között volt még egyeseknek maradékszekrécióju. A feltárható tényleges különbség még kevésbé nyújt magyarázatot. A DCCT-ből ugyanis kizárták azokat, akiknél az anamnézisben ismételt ketoacidózis vagy hipoglikémia szerepelt, és a betegek önként jelentkeztek. A BDS-ban viszont külön, a motiváció alapján nem szelektáltak, és bevontak instabilnak ismert anyagcseréjű betegeket is. Az elért anyagcserehelyzet is beleszólhat a hipoglikémiák frekvenciájának alakulásába.

A HbAlc értékek nehezen összehasonlíthatók, miután centrumonként eltérőek a normálértékek a sokféle meghatározási módszer miatt. Valószínű azonban, hogy mégsem itt kell keresni a magyarázatot, miután (közel) normális HbAlc-jű, intenzíven kezelt betegeknél ritkábban fordult elő súlyos hipoglikémia, mint más centrumok CIT-val kezelt betegeinél. Mindezek alapján nem a kezelési elvek, hanem azok gyakorlatba való átültetése vezet eltérő eredményre. Valóban, a DCCT és a BDS közötti egyik fő különbség az, hogy utóbbiban 5 napos átfogó, strukturált páciensoktatási program keretében tanították meg a betegeket az intenzív inzulinozáshoz szükséges elméleti és gyakorlati tudnivalókra, melyek legfontosabb elemeit a szerző itt is közzéteszi. Végül megállapítja, hogy a gyenge anyagcsere-egyensúly következtében a cukorbetegek felét megnyomorító szövődményekkel számolva az agresszív inzulinozással kétségtelenül fenyegető hipoglikémiák kockázatát vállalni kell. Ez kizárólag akkor indokolt, ha nemcsak az orvos rendelkezik korszerű ismeretekkel, hanem a beteget is fel tudja vértezni a hipoglikémiák elkerülésére és helyes kezelésére.

J. V. Santiago rögtön leszögezi, hogy nem ért egyet az intenzív kezeléssel, különös tekintettel arra, hogy a DCCT első évében a hipoglikémiás kóma és convulsiók gyakorisága a háromszorosára emelkedett (a BDS-ban 0,3-szeresére!). Hosszas értekezésében kifejti, hogy az európai tanulmányok nem voltak igazán körültekintően megtervezve (historikus kontrollok, betegek kiválasztása stb.) és a HbAlc meghatározás sem volt központosítva. Többféle, előzetesen nem kellően jellemzett metodikát használtak, s az eredményeket utólag hozták közös nevezőre. Mivel a korrekció részletei nem ismertek, végül is nem tudható, milyen volt a beállítás, nem is szólva a DCCT-vel való összehasonlíthatóságról. Ezek után illuzórikus bármit is mondani a hipoglikémiák gyakoriságáról a HbAlc függvényében.

A szerző hangsúlyozza, hogy azt a vizsgálatot tartja reálisnak, ami az intenzív kezelés széles körű elterjedésekor kialakuló helyzetet mutatja. A DCCT igen körültekintő elméleti megszervezése ellenére gyakorlati hiányosságokat említ az ellentábor, miután a 27 részt vevő központban végzett oktatás és kezelés nem volt kielégítő a (HbAlc nem normalizálódott: $> \bar{x} + 4SD$).

A szerkesztő összefoglalójában javasolja a düsseldorfi betegek HbAlc-jének meghatározását az amerikai központi laboratóriumban. Nem lehet kérdéses, hogy intenzív kezelésnél a hipoglikémiának kedvező viszonyok állnak fönn, egyrészt a mesterségesen megnövelt inzulinszint, másrészt az egyébként is érintett ellenregulációs hormonelválasztás miatt. Nem látja bizonyítottnak a normoglikémia szövődmények progresszióját, lassító vagy visszafejlesztő hatását. Ezért szövődmények fellépte esetén a beteget nem szabad kitenni az intenzív kezelés veszélyeinek. Az intenzív kezelés tehát csak frissen felfedezett inzulin dependens betegeknél indikált a szövődmények kialakulása megelőzésének (és ép ellenregulációs mechanizmusok) reményében. Nem a bázis-bólus elv alkalmazását kell vitatni, miután az egyértelműen jobb a hagyományosnál, hanem a terápiás célokban kell konzervatívabbnak lenni ilyenkor (átlagos napi vércukorszint 140—150 mg%).

Szövérffy Géza dr.

A jobb glycaemiás kontroll hatása a calcium és magnesium homeostasisra II. típusú diabetesben. McBain, A. M. és mtsai (Dept. of Clin. Chemistry, Fife Area Labor., Hayfield Rd., Kirkaldy KY2 5AG, Scotland): J. Clin. Pathol., 1988, *41*, 933.

Jól ismert a diabeteshez társuló osteopenia, de a generalizált csontvesztés pathogenesise máig sem pontosan ismert. Mindkét diabetes típusban, különösen a rossz kontrollú betegekben fokozott calcium, phosphat és magnesium kiválasztást figyeltek meg a vizeletben, ennek legfőbb okaként a szénhidrát-háztartás zavarát vették egyéb okok (idült acidosis, insulinhiány, csökkent parathormon-hatás, a D-vitamin anyagcseréjének változása) mellett.

A skóciai szerzők a szénhidrát-háztartás változását figyelték elsősorban 34 olyan 2 csoportra választott és diétával már egyensúlyban nem tartható cukorbetegükön, akik 24 héten át részesültek metformin (14 beteg) és sulfanylurea — glipizid — (20 beteg) kezelésben. A betegek életkora, neme, testsúly indexe, az indulási plasma-glucose szintje, a serum albumin-szintje, továbbá a terápia előtti HbA_{1C}-értéke is azonos volt, ez utóbbi 11,88—11,49%-os volt. A serum magnesium-szintje a normális érték alsó határához állt közelebb (0,713—0,727 mmol/l, norm. tartomány 0,70—1,0 mmol/l), a serum calcium-szint 2,304 mmol/l értékkel normálisnak volt tekinthető. A betegek máj- és veseműködés szempontjából rendben voltak. A metforminból naponta kétszer 0,5 mg-ot, a glipizidből napi 5 mg-ot szedtek.

A kísérleti periódusban többször is történt ellenőrző vizsgálat, valamennyi beteg befejezte a 24 hetes terápiás periódust. A vércukor-szint és a HbA_{1C} értéke a kísérlet végére mindkét csoportban azonos módon javult, a magnesium-szint csak a glipizidel kezelteken növekedett, mégpedig a metforminnal kezeltekkel viszonyítva szignifikánsan. A calcium-érték lényegében mindkét csoportban változatlan maradt a vizsgálati periódus végére. A metforminnal kezeltek magnesium-ürítése csökkent, a hypomagnesaemia és a hypercalciuria változatlan maradt. Ezzel szemben a glipizidel kezeltekben sem a magnesium, sem a calcium kiválasztás nem változott, de a serum magnesium-szintje növekedett.

Ismeretes, hogy a hypomagnesaemiát újabban a diabeteses retinopathia egyik rizikófaktorának tartják, s a fenti eredmények értelmezéseként a per os antidiabeticumok rendelésekor erre a lehetőségre is kell gondolni.

Iványi János dr.

A bőséges szénhidráttartalmú étrend összehasonlítása a bőséges egyszer telítetlen zsírsavakat tartalmazó étrenddel nem inzulindependens diabetes mellitusos betegeken. Garg, A. és mtsai (Center for Human Nutr., Univ. of Texas Southwest. Med. Center at Dallas, Dallas, TX 75235-9052, USA): N. Engl. J. Med., 1988, *319*, 829.

Az angolszász nyelvterületeken több nemzeti diabetes társaság a nem inzulindependens cukorbetegek számára alacsony cholesterint és telített zsírsavakat tartalmazó étrendet ajánl 50—60%-os egyidejű szénhidrátbevitel mellett, melyben a komplex szénhidrátok vannak túlsúlyban. Vannak azonban olyan tapasztalatok is, melyek szerint az ilyen étrend nem ideális magas rosttartalma miatt sem, s a betegek gyakran

nehezen tudják betartani, másrészt a bőséges szénhidrátbevitel a lipoid-háztartásra gyakran hátrányos.

A dallasi Parkland Memorial Hospital munkatársai megkísérelték a bőséges szénhidrátbevitelt úgy módosítani, hogy a komplex szénhidrátok arányát csökkentették, s bár a napi táplálék zsírtartalmát növelték, ezen belül azonban az egyszer telítetlen zsírsavak mennyiségét növelték (olívaolajjal).

10 átlagosan 56 éves olyan férfi beteget választottak az étrendi vizsgálatok céljára, akik biztosan nem inzulin-dependens diabetesesek voltak, betegségük kezdete 40 éves koruk utánra esett és az étrendi terápiás kísérlet során valamennyien naponta kétszer kaptak NPH és humán inzulint. A vizsgálatok előtt semmiféle lipoidcsökkentő gyógyszerelésben nem részesültek. Egyhetes standard amerikai diabeteses trend előzte meg a tulajdonképpeni étrendi kísérletet (ez 50% szénhidrátot, 30% zsírt és 20% fehérjét tartalmazott). Ezután két 28 napos periódus következett, az elsőben 60%-os magas komplex összetevőjű szénhidrát bevitel mellett telítettség szempontjából azonos összetételű 25%-os zsírtartalom alkotta 15%-os fehérjebevitel mellett a diétát. A második periódusban változatlan fehérjebevitel mellett a szénhidrátok aránya 35%-os volt, a zsírbevitelt viszont 50%-ra emelték, de a zsírkomponensek közül az egyszer telítetlen zsírsavak domináltak ebben az étrendben. Mindkét étrendben azonos mennyiségű volt az egyszerű szénhidrát és a rostanyag.

A második étrend hatására a többpontos vércukor-szint átlaga, a napi cukorürítés, valamint az inzulinszükséglet szignifikánsan csökkent, ugyanígy a plazma triglycerid-szintje és a VLDL-cholesterin-szint is csökkent, a HDL-cholesterin viszont szignifikánsan növekedett. Az összcholesterin-szint és az LDL-cholesterin értéke egyik étrendi csoportban sem változott a kiinduláshoz viszonyítva szignifikánsan.

Úgy tűnik tehát, hogy a bőséges szénhidrátbevitelben szerepet játszó komplex szénhidrátok helyettesítése egyszer telítetlen zsírsavakkal nem rontja, illetve nem növeli az arteriosclerosisban igen jelentős tényezőként ható LDL-cholesterin-szintjét, sőt előnyösen befolyásolja a plazma triglycerid értékét és a HDL-cholesterin-szintet. A kedvező eredmények alapján indokoltnak látszik az egyszer telítetlen zsírsavakban gazdag étrend hosszú távú vizsgálata is.

Iványi János dr.

Subcutan inzulinrezisztencia kezelése implantált inzulin-infúziós pumpával. Löchli, St. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1390.

1975 óta tudósítanak a subcutan inzulinrezisztenciáról, amikor a sc., vagy im. adott inzulin hatástalan, illetve csak extrém nagy (napi 50000 egységig terjedő) dózisban fejti ki hatását. Ugyanakkor az intravénásan, vagy intraperitoneálisan adott inzulin hatásos. E kórfolyamat mechanizmusa még ismeretlen, és csak esetenként észlelték az inzulin subcutan lebontását és a felszívódást segítő fáradozások sem jártak eredménnyel. 1983 óta ezeknek infúziós pumpát implantálnak, és most ennek 5 éves tapasztalatáról számolnak be.

4 beteget ismertetnek, mindegyikbe Infusaid Modell 100 infúziós pumpát implantáltak, melyet 1970-ben heparin- és citosztatikus-kezeléshez fejlesztettek ki (leírását l. a közleményben). 500 E/ml Novo Actrapid Huna, glicerinnel kevert inzulint alkalmaztak 65 és 85%-os koncentrációban, a szükséges viszkozitás, illetve áramlás biztosítása céljából. A bal oldali subclavia régióban egy epifascialis pumpaágyon vezették be a katétert a vena subclaviába, azt a pacemaker implantációhoz hasonlóan pungálva.

Vizsgált pácienseik a szokatlanul nagy sc. vagy im. alkalmazott inzulindózis ellenére is, havonta 4-szer kerültek ketoacidózisba, és a különböző inzulinkészítményekkel, subclaviakatéterrel, külsőleg hordott inzulinpumpával végzett fáradozásaik is eredménytelennek bizonyultak. Az implantált infúziós pumpával adagolt inzulin hatására az addigi napi 300—3000 egységes subcutan inzulinszükséglet napi 30—70 egységre csökkent. Ugyanakkor a páciensek közérzete javult, ketoacidózis nem lépett fel, kórházi ápolási idejük pedig szignifikánsan csökkent. Tartós alkalmazása esetén azonban a pumpa és katéter problémák leküzdését számításba kell venni. E kezelési forma viszont a szerencsére nagyon ritka subcutan inzulinrezisztenciában, a nehézségek ellenére is, döntő segítséget nyújthat.

Angeli István dr.

Hypoglycaemiás görcsök által okozott súlyos izom- és csontsérülések inzulin-dependens diabeteseseken. Hepburn, D. A., Steel, J. M., Frier, B. M. (Diab. Dept., Royal Infirm. of Edinburgh, EH3 9YW, Scotland, UK): Diabetes Care, 1989, *12*, 32.

Elsősorban inzulinozott diabeteses betegeken nem ritka az eszméletvesztéssel járó hypoglycaemia. Ebben az állapotban fizikai sérülések nem túlzottan gyakoriak, de előfordulásukkal számolni kell. A szerzők 6 olyan inzulinozott beteg rövid kórtörténetét ismertetik, akiken hypoglycaemiás állapotban kialakult görcsök miatt súlyos izom- és csontsérülések jöttek létre. Egyik betegnek sem volt epilepsiája, s a betegek közül 5-nek álmában jelentkeztek a hypoglycaemiával járó görcsök. 3 beteg rosszullétének tanúja is volt. Az epilepsia hiánya fontos momentum, mert az orvosi közvélemény előtt ismert az epilepsziás görcsök idején létrejöhető különböző izom- és akár csontsérülés is.

6 beteg inzulin beállítása nem volt tökéletes, többükön erőteljesebb fizikai aktivitás után jelentkeztek a hypoglycaemiás rosszullétek görcsökkel. Közülük az egyik terhes nőnek egyrészt jelentősen növekedett az inzulinigénye, másrészt a hypoglycaemiák alarmirozó tünetek nélkül jelentkeztek. Nála is, a többiek egy részénél is a a hypoglycaemiák többnyire éjjel léptek fel, a betegek a padlón fekve találták magukat. A magukhoz térés után megmaradó izom-, kar-, nyak- és lapockafájdalmak, egy-egy esetben végtag-, illetve hátfájdalom hívta fel a figyelmet arra, hogy feltehetően nemcsak egyszerű ütésből származó fájdalomról van szó. Az elvégzett röntgen vizsgálat valamennyi betegen a fájdalom helyének megfelelően töréseket is felfedett. Mindnyájan rendbe jöttek, a terhes asszony gerinc- és lábtörése is gyógyult, és terhessége 38. hetében (törésekkel járó hypoglycaemiája héthetes terhességekor következett be) császármetszéssel egészséges gyermeket szült.

Iványi János dr.

Alsóvégtag amputáció diabeteseseken. Bild, D. E. és mtsai (Div. of. Diab. Control, Centers for Dis. Control, Atlanta GA 30333, USA): Diabetes Care, 1989, *12*, 24.

A diabeteses betegek alsóvégtag amputációja — sajnos — elég gyakori. Egy 1985-ös USA-beli felmérés szerint abban az évben 50000 amputációt végeztek diabeteseseken, ez a szám mintegy a felét jelenti az összes amputáltnak. Más statisztikák szerint azonos korú nem diabetesesekhez viszonyítva a cukorbetegek alsóvégtag amputálási aránya 15× több.

Az amputációt elősegítő tényezők között az egyidejű perifériás neuropathia és a perifériás érrendszeri betegség jelenléte mellett szerepe van a hyperglycaemiának, továbbá infectióknak is. A perifériás érbetegség kialakulása 4—5× gyakoribb diabeteseseken, összefüggést mutat az életkorral, a diabetes időtartamával és gyakoribb férfiakon. A diabetes diagnosztizálásakor 8%-ban már kimutatható obliteráló arteriosclerosis, 20 éves diabetes tartam esetében ez már 45%-os. A perifériás neuropathia hasonló összefüggéseket mutat a diabetes időtartamával, 25 év után már 50%-os a jelenléte. A diabetes lábfekély kialakulásában a legdöntőbb tényező. Infectio jelenléte az amputáció előtt ugyancsak rendkívül gyakori. Azoknál a betegeknél, akik amputációra kerülnek, a megelőző helytelen lábápolás csaknem minden esetben kimutatható. Amerikai felmérések szerint színes bőrű diabetesesek között az amputáció rizikója nagyobb, mint fehér bőrűeken, de itt a betegek szociális helyzete is figyelembe veendő. Ami az életkort és a diabetes tartamát illeti, a 45 évnél idősebbeken 2—3×, 60 évesnél idősebbeken 7× gyakrabban kerül sor műtétre, a műtéti rizikó arányosan növekszik a diabetes időtartamával is. Feltehetően azért kerül ki kb. 10×

gyakrabban nem inzulin-dependens cukorbetegek közül amputációra a beteg, mint az inzulinozottak közül, mert az előző csoportba tartozó diabeteseseknek lényegesen nagyobb a számuk. Statisztikai adatok szerint azokon a diabeteseseken, akiken már az egyik láb amputációja megtörtént, 4 év múlva 53%-ban a másik lábon is amputáció válik szükségessé.

Több nagy beteganyagú diabeteses központban bizonyították, hogy az amputációk arányát 44—85%-ban is lehetett csökkenteni akkor, amikor következetesen végigvitték a helyes lábápolási programot. Az USA számos diabetológiai intézetében alkalmaznak olyan szakembert, aki a helyes lábápolásra specializálta magát (podiatrist). Ha a munkacsoportban jelen lévő kezelőorvos, nővér, a diabetessel foglalkozó specialista és a lábápoló szakember igénybe veszi adott esetben az ortopaed-, továbbá az érsebész segítségét is a beteg lábpanaszainak lehető korai szakában, akkor a magas amputációs arány jelentősen csökkenthető. Ennek előnye a beteg számára nyilvánvaló, de az sem elhanyagolható, hogy az USA-ban az amputációval járó költségek betegenként 8—12 000 dollárt jelentenek.

A feladat tehát a megelőzésben is összetett: a rizikófaktorok elleni küzdelem, könnyen érthető szabályok és mértékek a rizikófaktorok megítélésére, az amputációhoz vezető szövődmények optimális megelőzése, meglétük esetén kezelése, az ún. alapellátás és a speciális szolgáltatások közötti összhang, a lábápolási szolgálat és szolgáltatások anyagi támogatása, ebben a programban megfelelő módszerek kifejlesztése.

Iványi János dr.

Diabetes mellitus (I. típusú) és bulimia: fenyegető kettős betegség. Feiereis, H. (Klinik f. Psychosomatik im Zentrum der Medizinischen Universität Lübeck): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1876.

A nehezen beállítható diabetes („brittle diabetes") pathogenetikai tényezőinek listája elég nagy, amelyben az anyagcserezavar okain, a diabetes szövődményein és az insulinrezisztencián kívül a compliance hiánya, valamint számos psychoszociális tényező is szerepelhet. Olyan esetek is adódnak azonban, ahol lehetséges magyarázat nincs. Az ilyen esetekben a *bulimia kombinációja* merül fel, amelyet szabálytalanul visszatérő, rohamszerűen fellépő, negyed—két óráig tartó, mértéktelen táplálékfelvétel, majd az ezt követő hányás jellemeznek. A felismerése nehéz, mert a betegek éveken át szégyenérzetből a „falási rohamaikat" eltitkolják.

A szerzők 339 anorexia nervosa és 208 bulimia-betege közül 11 esetben (10 nő) a bulimia és az I. típusú diabetes mellitus együtt állott fenn. A cukoranyagcsere széles ingadozásának javítására való kísérletek ezen betegeknél éveken át sikertelenek maradtak; ennek következményeként a diabetes súlyos szövődményei jelentkeztek. A bulimia diagnózisának felállítása 1—15 évet vett igénybe. A bulimia három nőbetegnél már a diabetes jelentkezése előtt fennállott. Hat betegnél hiányzott a bulimiához rendszerint társuló hányás. A testsúlyukat renalis glucose-veszteséggel vagy insulinmanipulációval „szabályozták". A kiegészítő psychotherapiás kezelés hat esetben a diabetesre pozitív hatású volt, három eset további kezelést igényelt, két beteg pedig kivonta magát a kezelésből.

Következtetéseik szerint a fiatalkori insulint igénylő diabetesnél nem utoljára, hanem *lehetőleg már korán kell a bulimiával való kombinációra gondolni.* A kettős betegség felvétele akkor indokolt, ha a diabetes a szorgos ellenőrzés ellenére ismételten magyarázhatatlanul kisiklik. Csak pontos biographiai anamnesissel lehet a beteg szégyenérzetét és a bulimiát tagadó hajlamát legyőzni. A kezelő orvos kezében van a döntő psychotherapiás lépés és a szoros együttműködés. A prognózis a diabetes és a bulimia következetes hosszú távú ellenőrzésétől függ.

ifj. Pastinszky István dr.

A posturalis hypotensio és a súlyos diabeteses autonom neuropathia javulása terhesség alatt. Scott, A. R., Tattersall, R. B., McPherson, M. (Dept. of Diab., Univ. Hosp., Clifton Boulev., Nottingham NG7 2UH, United Kingdom): Diabetes Care, 1988, *11*, 369.

A kialakuló diabetes autonom neuropathia kórjóslata nem egyértelmű. Nem lehet előre megmondani, hogy a tünetek hogyan alakulnak akkor, amikor a cukorháztartás tartósan javul.

A szerzők fiatal nőbetege 10 éves kora óta diabeteses, édesapja ugyancsak diabeteses volt és 6 év alatt nephropathia fokozódó romlása következtében halt meg. A leánynak rendkívül rossz hozzáállása volt saját betegségéhez, 5 év alatt 18 kórházi kezelése volt súlyos ketoacidosis miatt. 4 évvel diabetese kezdete óta már oedemái jelentkeztek és 10 évvel a kezdet után gyakori hányások miatt kezelték, proliferativ retinopathia miatt fénycoagulatiót kapott. 20 éves korára már járni is alig tudott fájdalmas neuropathiája miatt és álló helyzetben vérnyomása mérhetetlenül alacsonnyá vált. Ekkor nyugalomban is 120-as tachycardiája volt és 0,4 g/24 órás proteinuriát is észleltek. Testsúlya ekkor 47 kg. Fél évvel később 10 hetes terhességet igazoltak nála. Ugyanekkor végtagfájdalmai és felálláskor való szédülései teljesen megszűntek, vérnyomása stabilizálódott, szénhidrát-anyagcseréje rendeződött, proteinuriája jelentősen csökkent. Hányásai is mérsékl ődtek. A terhesség 35. hetében császármetszés történt. Utána a terhesség előtti autonom neuropathia tünetei fokozatosan visszatértek.

A terhesség alatti javulást a szerzők az emelkedett vérvolumenre, valamint az igen jó és ingadozásoktól mentes vércukorértékekre vezetik vissza.

Iványi János dr.

Alkohol abusus és diabeteses ketoacidosis. Fulop, M., Lawrence, Ch. (Dept. of Med., Albert Einstein Coll. of Med., 1300 Morris Park Ave., New York, NY 10461, USA): Diabetes Care, 1988, *11*, 374.

Alkohol abusus gyakran jelenthet gondot a cukorbetegek kezelésében és ketoacidosis kialakulásához is vezethet. Olykor visszatérő ketoacidosis hátterében is lehetséges mértéktelen alkoholfogyasztás. Mivel a betegek többsége nem vallja be a mértéktelen italozást, a ketoacidosist kiváltó esetleges alkohol abusus felderítését szolgálhatja a serum alkoholszintjének meghatározása.

A Bronxban működő ismert diabetológus, Fulop 19 hónapos perióduson át rendszeresen vizsgálta a ketoacidosissal intézetbe szállított diabetesesek serum alkoholszintjét azzal a céllal, a vizsgálat tényleg támpontot nyújt-e a ketoacidosis kialakulásáért esetleg felelős mértéktelen italfogyasztásért. Ez idő alatt 88 diabeteses beteget szállítottak be 97 alkalommal ketoacidosissal, közülük 16-nak 31 alkalommal visszatérő ketoacidosisa volt.

A serum alkoholszintjének meghatározása először hagyományos módszerrel történt, az itt észlelt lipaemiás savó zavarta a megítélés pontosságát. A későbbiekben automata módszerrel való vizsgálat során már pontosabb leolvasás volt lehetséges. Az előbbi periódus során 12 beteg előzményében szerepelt kisebb mérvű alkoholfogyasztás az intézetbe szállítás előtt, de csak 3 beteg serumában lehetett számottevő alkoholszintet mérni. A pontosabb metodikával való meghatározás során csak 2 beteg serumában volt kimutatható alkoholszint. A 16 visszatérő ketoacidosisos beteg közül 2 serumában találtak alacsony, 12—13 mg%-os alkoholszintet. 28 olyan beteg serumát is megvizsgálták, akik ketosissal kerültek felvételre. Közöttük 2-nek volt csak emelkedettebb az alkoholszintje, ők beszállításuk előtt közvetlenül fogyasztottak alkoholt. Az eredményekből nem lehet egyértelműen megállapítani azt, hogy a ketoacidosissal beszállított betegek anyagcsere-felborulásáért alkoholfogyasztás lenne az esetek többségében felelős még akkor sem, ha ez az előzményi adatok alapján várható lenne. Kizárni nem lehet az előzetes alkoholfogyasztást, de az alkohol gyors metabolizálódása miatt a serum alkoholszintjének meghatározása nem mindig perdöntő.

Iványi János dr.

Diabetesesek halálozása egy nemzeti mintában. Kleinman, J. C. és mtsai (Div. of Analysis, Nat. Center for Health Statistics, Hyattsville, MD, 20782, USA): Am. J. Epidemiol., 1988, *128*, 389.

Az amerikai közegészségügyi intézet (NIH) részlegei 1971—1975 között felmérést kezdeményeztek közel 8000 főt kitevő és 25—74 év közti fehér bőrű lakosságra vonatkoztatva, s ez a felmérés a lakosság akkori egészségügyi helyzetére vonatkozott.

9 év elteltével ebből a mintából kiemelték azt a 407 diabetesest, akinek diabetéséről kérdőíves módszer (halál esetén hozzátartozók segítségével) segítségével tájékozódtak. Az ismételt és különválasztott felmérésnek az volt a célja, hogy megállapítsák, hogy alakul a diabetesesek mortalitása a nem diabetesesekhez viszonyítva, bizonyos rizikótényezők hogyan hatnak a két csoportban. A tanulmány résztvevőit életkor szerint 4 csoportra osztották azért, hogy a növekvő életkor szerepét is jobban megítélhessék az összehasonlítás során.

A diabetes prevalenciáját férfiakra 5,7, nőkre vonatkoztatva 5,4%-nak találták. Életkor szempontjából 5 évvel voltak idősebbek, mint a nem diabetesesek és 60%-uk 65—77 éves volt a hasonló korú nem diabetesesek 40%-ával szemben. A 407 diabetesesből 189 volt férfi és 218 nő. A tanulmányban az induláskor a résztvevők átlagos életkora valamivel magasabb volt a diabetesesek között, a systolés vérnyomás a diabeteses nőkön magasabb volt, mint a nem diabeteseseken, a serum cholesterin-szint nagyjából azonos volt, az elhízás mértéke különösen a diabeteses nők részéről volt magasabb. Feltűnő volt, hogy már az induláskor a diabeteses férfiak csoportjában jóval nagyobb számban és arányban fordult elő pontosabban nem definiált „szívattak", mint a többieken. A nem dohányzók közül a diabeteses nők aránya (77,1%) emelhető ki. A diabetesesek terápiás arányai a következők voltak: inzulin 16%, tabletta 42%, kizárólag diéta ugyanennyi.

A 9 évvel később történt felmérés során korcsoportra vonatkoztatva a diabetesesek halálozását kétszeresnek találták (összesen 172 diabeteses halt meg). Cardiovascularis okból a diabeteses férfiak 75%-a, a diabeteses nők 57%-a halt meg, e halálozási csoporton belül is döntő többségben szerepelt az ischaemiás szívbetegség és kb. 10%-os nagyságrenddel haladta meg a nem diabetesesek ischaemiás szívbetegségben való elhalálozását. A közvetlenül diabetesre visszavezethető halálozás a diabeteses férfiak között 7,4%-ban fordult elő, a diabeteses nők között viszont 20,8%-ban. Az említett rizikótényezők az említett korcsoportokra vonatkoztatva a diabetesesek között 2—2,5-szeresre növelték a halálozást a nemektől függetlenül a nem diabetesesekhez viszonyítva. A diabetes időtartama fokozott veszélyeztetettséget jelentett a diabetesesek cardiovascularis halálozására: 10 évenként 24%-kal növekedett a rizikó. Más vizsgálatok eredményétől eltérően ebben a mintában a diabetesesek cardiovascularis mortalitása kétszer volt magasabb az inzulinozottak között, mint akik sem inzulin, sem per os antidiabeticum kezelésben nem részesültek, sőt a per os antidiabeticumokkal kezeltek mortalitása kevesebb volt, mint azoké, akik diabetesük miatt nem szorultak gyógyszeres kezelésre.

Iványi János dr.

Gestatiós diabetesben a perinatális morbiditás megelőzése szoros anyagcsere kontrollal. Drexel, H. és mtsai (Dept. of Med., Univ. of Innsbruck, A-6020 Innsbruck, Austria): Diabetes Care, 1988, *11*, 761.

Az innsbrucki egyetem szülész és belgyógyász munkatársai közösen vizsgálták gestatiós diabetesben szenvedő betegeik és újszülöttjeik sorsát a diabeteses anyagcsere szoros kontrollja mellett. A terhesgondozáson megjelent nők között részletesen tájékozódtak a cukorbajra gyanús előzményi adatokról, továbbá a jelen terhesség során diabetesre ugyancsak jellegzetes gyanújelekről (cukorvizelés, jelentős súlynövekedés, fokozott folyadékfelvétel és -leadás, feltűnő változás a magzat növekedésében, húgyúti fertőzések). Összesen 812 gravidán végezték el 100 g glukózzal a cukorterhelést a terhesség során. Ez az időpont változó volt (a 20—34. hét között). A 102 gestatiós diabeteses mellé hasonló feltételekkel (életkor, terhességi idő stb.) 102 nem diabeteses terhest választottak, és szerepeltettek külön csoportban még 24 olyan terhest is, akinek a 34. hét után derült ki diabetes anyagcserezavara. A gestatiós diabetes felfedezésétől számítva a szerzők arra törekedtek, hogy lehetőleg 130 mg% alatti 1 órás étkezés utáni vércukorszintet biztosítsanak minden gravidának. Ezt először alacsony szénhidrát- és zsírtartalmú étrenddel próbálták elérni, ha ez nem sikerült, akkor valamilyen Novo-insulinnal biztosították ezt napi 12 egységgel kezdve. A terhesség végére a 102 nőből 88-an kaptak átlagosan napi 18 egység insulint. A terápia 3—32 hét között váltakozott, átlagos időtartama 11 hét volt. Ilyen kontroll mellett a gestatiós diabetesesek szülészeti történései nem különböztek a kontrollokétól. Sikerült így megelőzni a gestatiós diabetesben egyébként jelentős morbiditást, és a magzatok súlya, laboratóriumi paraméterei nem különböztek a kontroll anyák újszülöttjeinek hasonló adataitól. Nem volt magzati halálozás sem, a kontrollcsoportban viszont 2 is. Annak bizonyítékául, hogy az időben alkalmazott szoros anyagcsere kontroll a magzat veszélyeztetettségét csökkenti, alkalom volt a 24 és a terhesség legutolsó időszakában felfedezett gestatiós diabeteses újszülöttje adatainak összehasonlítására. Ezen anyák szignifikánsan nagyobb súlyú magzatokat szültek és az újszülöttek köldökartériájából vett vér szerinti acidosis is jóval jelentősebb volt, mint a tartósabban szoros anyagcsere kontrollú gestatiós diabetesű anyáké.

Iványi János dr.

Diabetes mellitus és szexuális zavar. H. R. Henrichs (Diabetes-Zentrum, Christlich. Krankenhaus, D-4570 Quakenbrück): Sexualmedizin, 1988, *17*, 504.

Noha a cukorbetegek szexuális zavarairól már 1798-ban jelent meg közlemény, lényegileg csak az utóbbi évtizedekben foglalkoznak e kérdéssel. Talán hozzájárul ehhez az is, hogy az átlagéletkor emelkedik és így mind több cukorbeteg is megéri azt a kort, amikor a potenciája csökken.

Fiatalkorban nem gyakoribb a potenciazavar a cukorbetegek körében, mint az átlaglakosság soraiban, kb. 40 éves korban mutatkozik először eltérés és úgy a 60—70 éves korban észlelhető mintegy kétszer gyakrabban a diabetesesek erectiós gyengesége, mint általában.

Az egyes szerzők adatai lényegesen eltérnek egymástól, a szórás 20 és 60% között mozog. Ezért a szerző először átnézte a régi kórlapokat és azt találta, hogy a cukorbeteg férfiak 7,4%-a említette az impotenciát az anamnézis felvétele során. Amikor pedig célzatos felmérést végzett, „rákérdeztek" a nemi életre, 53% lett a panaszosok aránya.

A panaszok kialakulásában kétségtelenül szerepet játszik a vérellátási zavar és a neuropathia is, de csak ezzel nem magyarázható minden eset. Általában akkor lépnek fel ezek a panaszok, ha a cukoranyagcsere romlik, és ezért legelőször ennek a rendezésére kell törekedni, arra, hogy a vércukorszint a normál tartományon belül, vagy annak a közelében legyen, ezt pedig olykor csak az insulinpumpa segítségével lehet elérni. Az anyagcsere jelentősége mellett szól az is, hogy nemritkán az impotencia a cukorbetegség első tünete.

Külön kell hangsúlyozni a pszichés komponensek és így a pszichoterápia jelentőségét.

Hormonkezelés azért is felesleges, mert az többnyire csak a libidót növeli és nem a erectiót fokozza, így még kellemetlenebbé válik a beteg állapota.

A cukorbetegséget gyakran kíséri magas vérnyomás és az ez ellen ható szerek egy része önmagában is rontja a potenciát, tehát a készítményen változtatni kell.

Sokszor előfordul azonban, hogy ilyen „egyszerű" módszerekkel nem lehet a potenciát javítani, érsebészeti beavatkozásokra és/vagy protézis beültetésére is sor kerülhet.

Aszódi Imre dr.

I típusú cukorbetegek atrialis natriuretikus faktorszintje a diabeteses nephropathia különböző stádiumaiban. P. Sawicki és mtsai (Abteilung für Stoffwechsel und Ernährung der Medizinischen Universitätsklinik Düsseldorf): Z. Kardiol., 1988, *77*. Suppl. 2., 111.

A diabeteses nephropathia diagnózisát perzisztáló proteinuria esetén állítják fel. A szerzők vizsgálata egy a nephropathia legkoraibb stádiumában már diagnosztikus értékű laborparaméter keresését célozta. Tartósan hyperglykaemiás állatokban leírtak glomerularis hyperfiltratiót, ill. mértek magas atrialis natriuretikus faktor (ANF)-szinteket is, valószínűleg a hyperglykaemia okozta volumenexpanzió miatt.

A szerzők 4 illesztett betegcsoportot és egy 22 fős egészséges kontrollcsoportot vizsgáltak. 55 betegnél semmilyen jel sem utalt veseműködési zavarra. A második

csoport (22 fő) kreatinin clearance-e meghaladta a 140 ml/min/1,73 m^2-t (glomerularis hyperfiltratio). A harmadik csoportot (38 fő) kezdődő diabeteses nephropathiának megfelelő fehérjeürítés jellemezte (60—500 mg/24 óra). A negyedik csoport (33 fő) 500 mg/24 óránál magasabb proteinuriája manifeszt nephropathiára utalt. Az ép veséjű diabeteses és a kontrollszemélyek ANF-szintje nem tért el lényegesen egymástól. A többi (hyperfiltráló, mikro- és makroproteinuriás) betegek ANF-szintje szignifikánsan magasabb volt. A manifeszt nephropathiások szisztolés és diasztolés vérnyomása egyaránt magasabb volt, csakúgy, mint diabetestartamuk. Nem mutatkozott összefüggés az ANF-szintek, a vérnyomásértékek, a diabetestartam, a betegek kora és — szemben az állatkísérletekkel — az anyagcsereparaméterek (éhomi vércukor, HbAlc) között.

A szerzők további tanulmányokat sürgetnek az ANF-szint emelkedés prognosztikus értékének felmérésére.

Szövérffy Géza dr.

Scleroedema diabeticorum: a cukorbetegség gyakran elnézett minor szövődménye. M. A. Sattar és mtsai (Department of Medicine, Kuwait University, Safat, Kuwait): Diabetic Medicine, 1988, *5*, 465.

A scleroedema hibás megnevezés, miután sem oedemáról, sem szövettanilag igazolható sclerosisról nincs szó. Cukorbajjal való társulását 1949-ben *Walker és Marmelzat* írták le. Az elváltozás kissé hasonlít a postinfectiós Buschke-féle scleroedema adultorumhoz. Jellemzői: ujjnyomot nem tartó feszes, szimmetrikus „oedema", döntően a hát felső részén, a vállakon és hátul a nyakon, miáltal e bőrterületek narancshéjszerűvé válnak. Mindkét diabetes típusban leírták, de főleg középkorú, kövér páciensekre jellemző. Kissé gyakoribb férfiakban. Szövettanilag fokozott savanyú mukopoliszacharid, kollegén, hialuronsav és glikozaminoglikán (GAG) lerakódás észlelhető a dermisben.

A szerzők 100 cukorbeteget (válogatás nélkül, 45 inzulindependens, 55 nem inzulindependens) és 100 kontrollszemélyt vizsgáltak a bőrelváltozás gyakoriságának felmérése céljából. A gyanús területekről bőrbiopsziát is vettek. A diabetesesek közül 9 férfi és 5 nő (8 I. típusú és 6 II. típusú volt scleroedemás (14%!). E cukorbetegek diabetestartama szignifikánsan hosszabb volt mint a többieké, ill. a régebben betegek között gyakoribb volt a scleroedema. A scleroedema és a diabetes fennállási ideje pozitív korrelációban állt. A scleroedemások körében a retino- és nephropathia gyakoribb volt, de a perifériás neuropathia, obliteratív érbetegség, ischaemiás szívbetegség és a cataracta nem. Immunológiai eltérést nem találtak (latex, RF, ANF, AST, CRP, DNS és RNS elleni antitestek, szérum proteinek, immun-elfo, C_3, C_4 szintek). Van Gieson-festéssel még a korábban normálisnak tűnő kollagén is éretlen és kórosan felszaporodott volt. Krónikus gyulladásra utaló jeleket, ill. immunglobulin és/vagy komplement lerakódást nem találtak. Elektronmikroszkóppal is a kollagéntúltermelés jelei, ill. szabálytalan kollagénstruktúra voltak megfigyelhetők. A scleroedema oka ismeretlen. Feltehető a nem enzimatikus kollagénglikozilálódás és következményes lebontási zavar, valamint GAG-túltermelődés szerepe. Szemben a cukorbetegekben szintén gyakori cheiroarthropathiával, Dupuytren-contracturával, beszűkült ízületi mozgathatósággal és ujj sclerosissal a scleroedema jóindulatú, kezelést nem igénylő elváltozás.

Szövérffy Géza dr.

A cukorbetegek diétás kezelése. Brunx, W. (Diabetiker-Sanatorium „Bergfried" Saalfeld, DDR): Z. ärztl. Fortbdg., 1988, *82*, 801.

A cukorbetegek diétája tulajdonképpen normál kosztnak számítana cukor hozzáadása nélkül. Aszerint azonban, hogy milyen típusú diabetesről van szó, az étrend összetevőire és a benne bevitt tápanyag kalóriatartalmára ügyelni kell. Az NDK-ban 1986 végén összesen 651 673 cukorbeteget tartottak nyilván, ez a lakosság 4%-át jelentette. A kizárólag étrenddel egyensúlyban tartottak aránya 42%, s ha ezekhez még hozzávesszük az ugyanilyen arányú antidiabeticumokra szoruló II. típusú diabeteseseket, az étrenddel kezeltek aránya 90% körüli. 5%-nál kisebb az insulinra szoruló I. típusú betegeké, az ugyancsak insulint igénylő II. típusú diabetesesekkel együtt arányuk 15% körüli.

Az említett normál koszt annyiban jelent megszorítást a nagyszámú és étrenddel is egyensúlyban tartható cukorbetegek számára, hogy amíg a többségükben elhízott betegek étrendjében elsősorban az energiahordozók arányát kell csökkenteni (ballasztanyagokban gazdag, zsírszegény és szénhidráttartalmát illetően különösebb megszorítást nem igénylő étrend), a per os antidiabeticumokra és esetleg insulinra szorulók esetében az étrend szénhidráttartalmát is számolni kell. Hasonló módon az I. típusú és insulinra szoruló betegek étrendjében a napi szénhidrátmennyiséget számolni kell. A tápanyag összetevők és az energiaforrás szerint az ideális étrendben a szénhidrátok aránya 50% körüli, a zsíroké nem több mint 35%, a fehérjékre 15% esik. Az újabb vizsgálatok fényében csak az insulinozottak számára ajánlatos a napi 5—6×-i étkezés, az insulinra nem szoruló betegeken el nem kerülni az állandó hyperglycaemiát fenntartó hasonlóan többszöri étkezést, s az étkezést napi 3-ra kell korlátozni. Nem diabeteseseken naponta 6 étkezés a kiinduláshoz viszonyítva jelentősebben megemelte a vércukor- és insulinszintet, ez 3×-i étkezés estében nem mutatott ilyen emelkedést.

Iványi János dr.

Diabeteses retinopathia két évi intenzív inzulinkezelés után. Kroc Collaborative Study Group: JAMA, 1988, *260*, 37.

A diabeteses retinopathia (RP) és az anyagcsere-vezetés kapcsolata vitatott. Néhány mértékadó prospektív vizsgálat (Steno study Group, Oslo Study) eredménye arra utalt, hogy a normoglikémiás beállítás mellett a RP progresszió nem csökken vagy éppen fokozódik. Az egyik legprecízebben megtervezett és kivitelezett tanulmány a multicentrikus Kroc-vizsgálat. Sztereo fundusfotók aprólékos értékelésével az elváltozásokat fajtánként standard képekhez viszonyítva, majd az észlelt súlyossági fokozatokat összesítve minden szem állapotát stádiumbeosztás szerint fejezték ki (MRL-érték). Eredetileg 34—34 C-peptic negatív beteget kezeltek inzulininfúziós pumpával (CSII), illetve hagyományos módon (CIT). Az első 8 hónapban a jobb beállítás dacára (miatt?) a CSII csoportban a RP nagyobb progressziót mutatott.

E közleményben a vizsgálat 2 éves eredményeit ismertetik. 8 hónap elteltével a CSII csoportból 11 beteg, míg a CIT csoportból 10 beteg kérte a másik kezelési módszert. 2 év után végül 31—31 beteget sikerült teljes alapossággal felmérni. Közülük 21 végig CSII és 23 végig CIT kezelést kapott. Az anyagcsere (HbA1, vércukorprofil) vonatozásában változatlanul a CSII kezelés bizonyult jobbnak. A RP a CIT csoportban azonos ütemben romlott 2 évig. A CSII csoportban 8 hónapig a CIT csoporthoz képest gyorsabban romlott majd javult. Így 2 év után a két csoport állapotában nem volt statisztikailag jelentős különbség, de a kiinduláshoz képest csak a CIT csoport romlott szignifikánsan. A puha exsudatumok és az intraretinalis microvascularis abnormitások jelentős regressziót mutattak a 8—24 hónap alatt a CSII csoportban, míg a többi laesiókban nem volt szignifikáns különbség a 2 csoport között.

Ér újdonképződés volt tapasztalható 8 hónap elteltével 2 CIT kezelésű szemben és 3 CSII kezelésű szemben. A további 16 hónapban még 5 szemben mutatkoztak proliferativ elváltozások. 4 esetben CIT, 1 esetben CSII volt a kezelés. A 8 hónap után kezelést váltó betegcsoportok leleteiben egymáshoz képest nem mutatkozott különbség és nem változtatták meg a statisztikai analízis eredményét, amennyiben az eredeti csoportbeosztást alkalmazták az összehasonlítások során (mint ha valamennyi beteg az eredeti kezelést kapta volna 2 évig).

A RP változásának dinamikája intenzív inzulinkezelés hatására e tanulmányban nagyrészt megegyezett más munkacsoportok tapasztalataival. A vizsgálat korlátai ellenére kétséget kizáróan bizonyítja, hogy a háttérRP intenzív inzulinkezelés mellett bekövetkező átmeneti romlása nem jelenti a proliferatív forma veszélyét. Az átmeneti progresszió mértéke az átlagos vércukorszint csökkenéssel arányos, de pontos magyarázata nem ismert.

Szövérffy Géza dr.

Inzulinreceptor-hibák mint kórokok. Dreyer, M., H. W. Rüdiger: Internist, 1988, *29*, 390.

Egyre több adat szól amellett, hogy a II. típusú diabetes elsősorban az inzulinérzékenység csökkenésére vezethető vissza, és ez még más kórképekkel is társul.

Még a század első felében is a cukorbetegség okának az inzulinhiányt tartották, de ma ez már csak a cukorbetegek 10%-ára vonatkozik. A többire az inzulinérzékenység csökkenése a jellemző, és ez döntően az inzulinreceptorok működésétől függ. Az inzulinreceptor egy tetramer glikoprotein, alfa és béta alegységgel, melyeknek a molekulasúlya 130000, illetve 95000, és ezeket egy diszulfid híd köti össze. A sajátságos inzulinkötő proteint az alfa alegység jeleníti meg. Az inzulinreceptor génrésze típusos transzmembrán szegmentként foszfokináz aktivitást hordoz a béta alegységben, és itt jön létre autofoszforizálás eredményeként az aktiválás, illetve inaktiválás.

Az inzulinrezisztencia patofiziológiája és klinikuma. A receptordefektusok praereceptor-, receptor- és postreceptor defektusokra bonthatók. A praereceptor defektusok az inzulinszekréció mennyiségi zavarát jelzik, de itt még nincs inzulinrezisztencia és a kívülről adott inzulinnak még teljes hatása van. A receptordefektusok esetén az effektorrendszer és a kötőprotein zavaráról van szó, és a receptor fehérjével szemben létrejött autoantitestek az inzulin megkötését gátolják kompetitive. A postreceptor defektusban a receptor működéstől függetlenül, az intracelluláris inzulinjelzés marad el.

Az inzulinreceptor defektus és az inzulinrezisztencia hyperinsulinismussal jár, mivel ezt a béta-sejtek túlzott inzulinprodukcióval kompenzálják, és az esetek többségében az inzulin feleződési ideje is megnyúlik. Sokszor az acanthosis nigricans, lipodystrophia és virilizáció tüneteit hozza létre. E receptorhiba, valamint az inzulinszignál visszaszorulása miatt itt a lipolysis túllépi a lipogenesist. Az acanthosis nigricansért kifejezetten az extrém inzulinrezisztencia, az inzulin tízszer kisebb receptoraffinitása tehető felelőssé, és a különböző fokú virilizáció is a hyperinsulinismus direkt következménye, miután az inzulin az androgénszintézist stimulálja.

Genetikus inzulinreceptor-defektusok. Itt az extrém inzulinrezisztenciák sorába az A, D, E, C altípusok sorolhatók. Az inzulinreceptorok száma az A-típusban 50%-kal, a D-típusban 90%-kal kevesebb. Az E-típusban nem a receptorszám, hanem csak a receptor-aktivitás kisebb. C-típus esetén a receptor-defektus az effektorrendszerben, illetve a foszfokinázban van. Klinikailag mindegyik típusra az acanthosis nigricans és hyperandrogenismus jellemzőek és kevésbé a lipodystrophiák. Az E-típusban klinikai jelként még foganomáliák és akromegaloid jelenségek találhatók.

Az 1959-ben először leírt lipoatrophiás diabetes mellitus genetikailag és biokémiailag heterogén kórkép és az öröklődött defektus tulajdonképpen a receptorszám és -affinitás különbözőségén alapszik, jelemző teljes lipoatrophiával, hyperlipoproteinaemiával és hepatomegaliával, továbbá acanthosis nigricans-szal, akromegaloid és sokszor hyperandrogen tünetekkel.

A nagyon ritka Rabson—Mendenhall-szindrómát csak egyszer írták le, a myotoniás dystrophiában pedig az esetek 40%-ában mutatható ki inzulinrezisztencia.

Szerzett inzulinreceptor-defektusok. Extrém inzulinrezisztenciához vezethetnek az inzulinreceptor antitestek, szerzett autoimmun betegségként, és ennek következtében a leírt esetekben még extrém magas inzulindózisok sem hoztak létre vércukorcsökkenést. Az inzulinreceptorok regulációját az inzulin maga is befolyásolja. Magas inzulinszint (downreguláció csökkenti), alacsony inzulinszint növeli a receptorok számát és azok affinitását. A downreguláción, illetve az inzulinreceptorok deszenzibilizációján alapszik az elhízottak inzulinrezisztenciája is. Az ezáltal létrejött hyperinsulinaemia tovább csökkenti a receptorszámot és az inzulinhatást, a túltáplálkozás pedig az inzulinszint további növelésével tovább fokozza a zavart és rezisztenciát. Végül az inzulinrezisztencia és béta-sejt kimerülés manifeszt IIb típusú diabetest okoz. Az inzulinreceptorok downregulációja azonban reverzibilis, amennyiben koplalásra és szigorú redukciós étrendre a receptorok száma néhány nap alatt normalizálódni képes. Szulfanilureák adásának ilyenkor egyáltalán nincs értelme, mivel az így létrejött hyperinsulinaemia még tovább erősíti az inzulinreceptorok downregulációját. Az egyetlen oralis antidiabetikum, mely IIb típusú diabetesben adható, a biguanid, mivel ez a sejtmembránok inzulinreceptorait növelni képes.

Az inzulinreceptor-funkció szerzett zavarát okozhatja még a mozgáshiány, az uraemia, az acidosis, a hypercorticismus, az akromegalia, a pubertás és a terhesség a receptorszám és -affinitás csökkenésével, illetve az utóbbi 3 esetben az intracelluláris szignálátvitel romlása miatt.

Angeli István dr.

Endokrinológia

A pajzsmirigytérfogat normál értékei. Müller-Leisse, C. és mtsai (Abt. Pädiatrische Radiologie, Kinderklinik der Universität Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1872.

Gyermekeknél a pajzsmirigytérfogat meghatározására eddig csak elvétve végeztek epidemiológiai tanulmányokat. A szerzők vizsgálatainak célja ezért a várható pajzsmirigyvolumen meghatározása, ennek a testnagyságtól, a test felületétől, az életkortól való függőségének, valamint a két lebeny nagyság- és nembeli különbségének megállapítása volt.

1080 látszólag egészséges (7—20 éves) tanulónak a pajzsmirigytérfogatát sonographiával határozták meg. A hétéves tanulók pajzsmirigyvolumenének középértéke 4,34 ml (egyszerű standard eltérés 1,55), 16 éveseknél 13,6 ml (egyszerű standard eltérés 6,2) volt. 16 életévtől kezdve nem volt mérhető növekedés kimutatható. A tizedik életév előtt a pajzsmirigy nagyságában nemi különbséget nem észleltek; a pubertas beálltával a leányoknál enyhe nagyobbodás volt kimutatható. Valamennyi korosztályban a jobb pajzsmirigylebeny szignifikánsan (átlagban 0,8 ml) nagyobb volt. A pajzsmirigyvolumen, -súly, -felület között gyengén pozitív korreláció állott fenn. Mindkét nemnél a pajzsmirigyvolumen a testfelülettel korrelált leginkább. Az 1080 tanuló között 8 kóros pajzsmirigyleletet találtak és csaknem kizárólag a 16—18 éves leányoknál.

A tanulmány hangsúlyozza az elégséges jódprophylaxis szükségességét.

ifj. Pastinszky István dr.

Légzőizom gyengeséggel járó csökkent pajzsmirigy-működéses tünetegyüttes. Laroche, M. és mtsai (Brompton Hospital, London, England): Amer. Rev. Resp. Dis., 1988, *138*, 472.

A vázizomzat gyengesége jól ismert tünete a fokozott és a csökkent pajzsmirigyműködésnek. A teljes légzőizomzat ereje is kisebb lehet csökkent pajzsmirigy tünetegyüttes esetén. A szerzők betegében a kórkép kapcsán főleg a rekeszizmok erejének a működéscsökkenése volt feltűnő.

Egy 58 éves asszony terheléskor nehézlégzéssel, köhögéssel és mellkassipolással került kórházunkba. 2 évvel korábban többször volt tüdőfertőzése, ami gátlószeres kezelést tett szükségessé. 5 év óta naponta 50 cigarettát szívott el. Előzetesen nem volt beteg, hörghurutja miatt azonban többször szedett gátlószereket.

Vérlelete normális, pajzsmirigyműködése azonban csökkent volt. A mellkas röntgenvizsgálatakor a jobb rekeszizom magasabban állott és ellentétesen mozgott. Légcsöve valószínűleg a pajzsmirigymegnagyobbodása miatt jobbra tolódott volt, valamint a be- és kilégzési szájnyomás próbáinak az eredményei a légzőizmok csökkent működésére utaltak. Mindkét rekeszideg vezetési ideje meghosszabbodott. A beteget 3 hónapig naponta 100 μg thyroxinnal kezelték. Ennek hatására a beteg pajzsmirigyműködése, a rekeszidegek vezetési ideje, a maximális be- és kilégzési szájnyomás értékei lényegesen javultak, bár a normális értékeket még nem érték el. Ezek ellenére megállapították, hogy a csökkent pajzsmirigyműködés a törzsizomzaton kívül a légzőizmok és a rekeszideg gyengülését is okozhatja. Mindezek a tünetek thyroxin-kezeléssel visszafordíthatók voltak.

Pongor Ferenc dr.

Az immun-hyperthyreosis radiojód terápiája az életkor függvényében. Becker, W. és mtsai (Abt. f. Nuklearmed. der Univ. Würzburg, NSZK): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 954.

Az összefoglaló referátum, amely 80 vonatkozó irodalmi adatot tartalmaz, alcímében arra utal, fiatalok számára rizikó-e esetleg a radiojód terápia. Ugyanis számos országban, így az NSZK-ban is immunhyperthyreosisban (Basedow-kór) csak 40 év feletti életkorban szoktak radioaktív jódot adni. A szerzők összehasonlítják a gyógyszeres, a műtéti és a radiojód terápia eredményeit, egy-egy kezelési mód veszélyeit, mellékhatásait.

A *gyógyszeres* kezelésre bekövetkező recidiva aránya az elmúlt 40 évben nem sokat változott, 25—86% a különböző gyűjtőstatisztikák szerint. Fiatalokon (20 év alatt) még nagyobb. 1 éven belül a recidiva aránya közel 60%-os, nagyjából függetlenül az előzetes terápia időtartamától (1—60 hónap). Nem csekély a gátlószeres kezelésre bekövetkező mellékhatások gyakorisága sem (bőrreakciók 4,4%, hajkihullás 4,1%, arthralgiák 1,2%, agranulocytosis 0,2%), összesítő adatok szerint 1240 betegen 184 esetben (14,8%).

A *műtéti* kezelés eredményei is ugyancsak szórnak: euthyreosis 7,6—97% közötti, a műtét utáni hyperthyreosis aránya (0—16,7%) lényegesen kisebb, mint a hypothyreosisé (0—100%). A hypothyreosis kialakulása a műtéti technikától is függ, tapasztaltabb sebészek 4—8 g pajzsmirigyszövetet szoktak általában meghagyni. A szerzők itt említik meg, hogy a radiojód terápiával szemben a műtét utáni hypothyreosisok 80%-ban már 1 éven belül jelentkeznek. A fenti számadatok a legutóbbi 20 év statisztikájában találhatók. Ha nem is túlzottan nagy számban, de magával a műtéttel kapcsolatosan is előfordulhatnak szövődmények, a maradandó recurrens paresis 0—4,6%, a maradandó hypothyreosis 0—14%. A halálozás rizikója 0—5‰ között van.

A *radiojód* terápia során hypothyreosis felléptével az irodalmi adatok szerint 11—92%-ban lehet számolni, s ez az arány nem mutat egyértelmű összefüggést sem a betegek életkorával, sem a bevitt radiojód aktivitásának mértékével, sem a megfigyelési idő hosszával. Ez utóbbival kapcsolatban azonban megjegyzik, hogy a terápia befejezte után évente mintegy 3%-os növekedéssel lehet számolni. Hyperthyreosis fellángolása csak ritkán és inkább azokban az esetekben várható, amelyekben a radiojód terápiát nem előzte meg thyreostatikus kezelés. A radiojód terápiát követő pajzsmirigyrák gyakoriságát illetően (műtéti anyaggal összevetve) nincs szignifikáns különbség.

A háromfajta kezelési mód mindegyikének megvan az elmondottak szerint az előnye is és hátránya is. A gyógyszeres kezelés utáni magas kiújulási arány felveti a kérdést, elsőnek mindjárt nem kellene-e a másik két terápia közül választani. Mindenesetre a gyógyszeres kezelésre bekövetkező nem túlzottan magas mellékhatásarány figyelembevételével inkább az 1—2 éves thyreostatikus kezelés mellett szoktunk dönteni. Magas recidiva-arány növekvő strumával a műtét felé tereli a megoldás lehetőségét, adott esetben ellenjavallatot képezhet az idős betegek egyidejű egyéb betegsége. Radiojód terápia ugyancsak recidiva esetén jön szóba minimálisan megnagyobbodott pajzsmirigy esetében. Kivétel a terhességi hyperthyreosis. Egyebekben a terápia után kialakuló malignitás veszélye az idevonatkozó statisztikák szerint nem jelentős. Az áttekintett irodalom alapján radiojód terápia eldöntésekor nem kell feltétlenül szigorú határnak tekinteni a 40 éves kort, de a fiatalkori hyperthyreosisok radiojód terápiájának eldöntésekor mértéktartás helyénvaló.

Iványi János dr.

Növekedés, a növekedési hormon és a nemi szteroid kiválasztás gonadotropin kibocsátó hormon analóggal kezelt centrális pubertas praecox-ban szenvedő lányokban. Stanhope, R. és mtsai (Endocrine Unit, The Middlesex Hospital, London W1N 8AA): Acta Paediatr. Scand. 1988, *77,* 525.

A szerzők 14 centrális korai pubertasos lányt kezeltek intranasalis (D-Ser^6) GnRH analóggal átlagosan 2,3 (0,5—3,9) évig. A kezelést 2,5 és 9,3 éves kor között kezdték el. Az átlagos adag 760 μg/nap GnRH analóg vagy 28 μg/kg/nap 33 részre osztva.

Az intranasalis D-Ser^6 kezelésre az emlőfejlődés vagy megállt vagy regrediált minden betegben. A szeméremszőrzet a kezelés elején fokozottan nőtt majd utána csökkent. A növekedés kezdetben minden betegben folytatódott, hosszabb kezelésre azonban 9 lánynál csökkent. Hét lány, akiket több mint 1,2 évig kezeltek, a kezelés kezdetekori és az utolsó megállapított magassága között szignifikáns különbség nem volt.

A kezelés a pulzatil LH kiválasztást folyamatosan megszüntette, de az alapszekréciót nem nyomta el. A növekedési hormon pulzatilitása csökkent, ami összeesett az ösztradiol kiválasztás csökkenésével. A növekedési hormon pulzusgyakorisága nem változott, a változást a szekrécióban a pulzusamplitúdó módosulása okozta.

A szerzők végeredményben nem tudtak különbséget kimutatni e lányok és a kezdetben centrális pubertas praecoxosok testnövekedése és az epiphysisük érése között.

Jakobovits Antal dr.

A hypothalamus-hypophysis-gonád tengely zavarai és az erectilis impotentia. van Ahlen, H. és mtsai (Urologische Universitätsklinik Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1047.

Az utóbbi öt évben mélyreható eredményekkel gazdagodtak az erectiós zavarokra vonatkozó ismereteink. Míg a hatvanas évek végén a *psychogen* okok állottak az előtérben, ma már a diagnosztikus lehetőségek egyre fokozódóbb emelkedésével az a felfogás lépett az előtérbe, hogy az erectiós zavarok *60—70%-ában organikus* eredetűek. Az irodalomban ellentétes megállapítások találhatók a *hypothalamus-hypophysis-gonád tengely* zavarainak gyakoriságáról és klinikai jelentőségéről.

A szerzők 204 (47,6 közepes életkorú) erectilis impotentiában szenvedő beteget vizsgáltak standardizált diagnosztikus program keretében (LH, FSH, testosteron, prolactin és oestradiol meghatározásával). 125 betegnél (61,3%) tisztán organogen, 39 esetben (19,1%) keverten organogen és psychogen,40 esetben (19,6%) pedig tisztán psychogen zavarokat találtak. 13 betegnél (4,3%) a hypothalamus-hypophysis-gonád tengelyben kóros elváltozásokat észleltek, 9 esetben pedig egyidejűleg súlyos organogen elváltozások voltak az impotentia valódi okai. Csak egy betegnél nem volt az anamnézis és klinikai lelet feltűnő. A hormonparaméterek rutinszerű meghatározása a költségeket mérlegelve csak akkor látszik értelemszerűen indokoltnak, ha az erectiozavar jelentős organikus hiánya kizárható és a kóros hormonszinttől therapiás következtetések várhatók.

ifj. Pastinszky István dr.

Nők menopauzát követő hormonhiánya. Stumpf, P. G. (Jersey Shore Medical Center, Neptune New Jersey, USA): Münch. med. Wschr. 1988, *130,* Suppl. 1. 4.

A szerző az ösztrogén szubsztitúciós kezelés hasznát és kockázatát vázolja, amit az indokol, hogy a nők átlagos életkorának emelkedésével a női változó kor egészségügyi problémái is egyre nagyobb jelentőséget kapnak.

Napjainkban a nők születéskor várható életkora átlagosan 4 évvel nagyobb, mint a férfiaké, 2050-re pedig 6 évvel fognak többet élni. Az USA-ban élő nők mai 75 éves átlagos életkora 2050-re 86 év lesz. Ezzel párhuzamosan az ösztrogénszint csökkenésével együtt járó posztmenopauzás panaszok megszaporodására is számítani lehet, mindezek szociális, pszichológiai, orvosi és gazdasági gondjával. Az USA egészségügyének csak a combcsonttörések évente 1 milliárd dollárjába kerülnek.

Tudjuk, hogy a szubsztitúciós ösztrogén kezelés a változó kor testi és pszichés panaszait meggátolni, illetve csökkenteni képes. Evvel együtt azonban e szubsztitúciós kezelés előnyeit és hátrányait is mérlegelni kell. Hátrányait illetően a méhcarcinoma kockázata már kizárható, de az anyagcserezavarok, valamint ezekből eredő szív- és veseelváltozások és epekövesség rizikóját már számításba kell venni. Az ösztrogének

bőrön át történő bejuttatása csökkenti ezek adagolásának hátrányát, mellékhatásait, és növeli előnyeit.

Angeli István dr.

Kórbonctan

Halottvizsgálati bizonyítvány: a növekvő klinikai biztonság a diagnózisban és a boncolással megerősített érdeklődés hiánya nem megindokolt. Karwinski, B. Hartveit, F. (Dept. Pathol., 5016 Haukeland Hosp., Bergen, Norway): J. Clin. Pathol., 1989, *42*, 13.

Az ismert bergeni patológusok összehasonlították ugyanannak a kórháznak boncolási anyagát egymástól 10 évvel távol eső időpontokban. Mivel 1975-ben és 1984-ben a boncolások száma és aránya csaknem teljesen azonos volt (809—75%, ill. 835—81%), a szerzők úgy vélték, ez a két boncolási anyag összehasonlításra is alkalmas. A klinikai diagnózisokat biztos és bizonytalan megjelöléssel csoportosították, a boncolásokat pedig a klinikusok szempontjából lényegbevágónak, kívánatosnak vagy csekély jelentőségűnek vették.

A betegségi csoportok szerint a legtöbb boncolás mindkét időszakban a daganatos és a keringési szervek betegségeiből került ki, de az arányok módosultak: a daganatos betegségben elhaltak boncolása nőtt, a keringési szervek betegségeiben elhaltaké csökkent. Ez utóbbi csökkenése azzal magyarázható, hogy a klinikai diagnózisok biztossága éppen ebben a csoportban növekedett. Egyébként a boncolások aránya életkor és nem szerint mindkét vizsgált időszakban azonos volt, 70 évtől csökkent. A klinikai és boncolási diagnózisok a halál okát illetően 81, ill. 88%-osak voltak, a két időpontban tehát lényegében nem tértek el egymástól. A csekély javulási százalék a daganatos, a légzőszervi és a tápcsatornai betegségek megítéléséből adódott. Ha a tévesen pozitív és negatív diagnózisokat tekintették, azokban is volt csökkenés, de csak a daganatos betegségek csoportjában, az összesre vonatkozóan nem. Egyébként a legtöbb téves pozitív és negatív diagnózis a belgyógyászati osztályokról származott.

A klinikai biztosság szerinti diagnózisok aránya 54%-ról 64%-ra növekedett (a növekedés döntően a keringési szervek betegségeire esett). Ez a klinikai biztosság nagyban meghatározó volt a kért boncolások gyakoriságát illetően is, ezért csökkent a lényegbevágónak tartott boncolások 33%-os aránya 20%-ra. Ez az arány a belgyógyászoknál csak lényegtelenül, a sebészeknél azonban igen jelentősen csökkent. A csökkenés az 1984-es időszakban az életkorral is, a nemmel is összefüggést mutatott, az életkor növekedésével arányosan csökkent, 70 év után a boncolások száma minimálisra redukálódott.

(Ref.: Nemcsak a klinikai diagnózisok biztossága és a boncolások iránti érdeklődés hiánya az oka a boncolások csökkenésének. Kórházunkban a belgyógyászati osztályunkon meghaltak boncolási aránya megközelítette a 100%-ot, így pontos feldolgozásra alkalmas volt. 1989-től a boncolási arány rendkívüli mértékű csökkenése észlelhető, ennek oka a krónikussá vált patológushiányban keresendő...)

Iványi János dr.

Masszív, nem-atherosclerotikus myocardialis infarctus sarlósejtes anaemiában. McCormick, W. F. (Department of Pathology, ETSU College of Medicine, Johnson City, TN, USA): Am. J. Forensic Med. Pathol. 1988, *9*, 151.

Sarlósejtes anaemiában szenvedők között myocardialis hypertrophia és congestiv szívelégtelenség előfordul, azonban morfológiailag is bizonyított nem-atherosclerotikus szívizomelhalás meglehetősen ritka. A szerző egy 30 éves férfi esetét közli, akinél kiterjedt régi bal, kamrai és intraventricularis septalis szívizomelhalás, bal kamra aneurysma, cor pulmonale, és súlyos congestiv szívelégtelenség volt észlelhető.

Balogh István dr.

Generalizált mycosisban szenvedő betegek klinikai lefolyása és kockázati tényezői. Eiff, M. és mtsai (Med. Klinik, Pathol. Inst., Universität Münster): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 584.

Az utóbbi években egyre gyakrabban észlelnek a malignus betegségekben szenvedőknél opportunisztikus systemás mycosisokat elsősorban *haematologiai* kórképek kapcsán. Ebben szerepet játszik a jobb diagnosztikus lehetőségek mellett valószínűleg a mycosisok számának valódi növekedése is.

A szerzők ezért retrospektíve az 1982—1987 közötti időszakban 32 systemás mycosisban szenvedő beteg kórtörténetét és autopsiás leleteit elemezték, hogy a kórismézésükre és a kezelésükre következtetéseket nyerjenek. 25 betegüknél candidiasist, 5 esetben aspergillosist és 2 esetben kevert mycosist diagnosztizáltak. Valamennyi esetben a malignus *haematologiai alapbetegség* miatt alkalmazott *cytostatikus chemotherapia* alakította ki a systemás mycosisra a kockázati tényezőket. 30 betegnél súlyos *granulocytopenia* fejlődött ki; 30 betegük széles spektrumú antibiotikus és 16 corticosteroid kezelésben részesült. 17 betegüket iv. antimycotikus kezelésben részesítették. 15 betegnél a generalizált mycosis diagnózisát intra vitam nem állították fel, ezért systemás antifungalis kezelést nem kaptak. 19 beteg elhalálozott, ezekből 5 az antimycotikus kezelés ellenére. Azon betegeknél, akiknél a candidosis systematisata először csak a granulocytopoesis regeneratiója után manifesztálódott, a kórjóslat lényegesen jobb volt, mint azoknál, akik a progrediáló súlyos granulocytopenia alatt betegedtek meg generalizált gombaszepszisben.

ifj. Pastinszky István dr.

Agyi tumor-metastasisok. Graf, A.-H. és mtsai (Departm. of Pathology, Univ. of Innsbruck, (A-6020 Innsbruck): Virchows Archiv A Pathol. Anat. Histopathol. 1988, *412*, 493.

A szerzők 15000 boncolás során 237 esetben (1,6%) találtak agyi metastasisokat, 58%-ban az elváltozások multiplex jellegűek voltak. Leggyakrabban az 55—75 éves kor közötti esetekben észleltek áttéteket az agy állományában. A különböző primer tumorok közül a tüdőcarcinomák 58,7%-ában, ebből az ún. kissejtes carcinomák 23,5%-ban voltak a kórkép hátterében. Ezeket a melanoma malignum követte (9,6%). A harmadik leggyakoribb daganatos elváltozás, amely agyi metastasisokat eredményezett, az emlőcarcinoma (7,4%) volt. A gastrointestinalis daganatok közül (4,8%) a colon- és rectumtumorok 3%-ban, az elsődleges pancreascarcinomák 2,2%-ban, a húgyutak daganatai 6,3%-ban (ebből a vesedaganatok 3,9%), testis-tumorok 1,7%-ban, pajzsmirigyrákok 3,5%-ban, gynaecologiai daganatok 2,6%-ban (ebből cervix 1,3%) okoztak cerebralis metastasisokat. A jelzett elsődleges tumorok közül az agyi metastasisok relatív frekvenciáját is megfigyelték a különböző agyi regiókban. Melanoma malignum elsősorban a frontalis lebenybe, az emlőcarcinoma a kisagyba és a basalis ganglionokba, a nagysejtes tüdőcarcinoma az occipitalis lebenybe, a tüdő laphámcarcinomája a kisagyba ad metastasisokat. A kissejtes tüdőcarcinoma minden regióba adott metastasisokat. Tárgyalják a cerebralis metastasisok kialakulásának ismert mechanizmusait, amelyek közül kiemelik a metastatizáló tumorsejtek specifikus felszíni tulajdonságait és az ún. célszerv vascularis endotheljének jellemzőit is.

Bugovics Elemér dr.

Toxikománia

Az idült alkoholizmussal összefüggő neuroarthropathia. Bjorkengren, A. G. és mtsai (University of Lund, Sweden): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 743.

Idült alkoholistákban nem ritkaság az alsó végtagon a perifériás neuropathia. Ha ilyen betegekben neuroarthropathia alakul ki, gondolhatunk annak alkoholos eredetére. Ezen összefüggés alátámasztására azonban ki kell zárni valamennyi olyan egyéb kórképet, mely hasonló elváltozásokat okozhat, mint a diabetes, syphilis, syringomyelia, lepra, idegsérülés, sclerosis multiplex. A szerzők 5 ilyen betegről számolnak be. Mindegyik férfi 35—61 év közötti életkorral, legalább tízéves komoly alko-

holfogyasztással a kórelőzményben, alsó végtagi érzészavarokkal és reflexeltérésekkel. Láb- és boka röntgenfelvételeiken jellegzetes hypertrophiás elváltozásokat láttak a lábtő-, lábközépcsontok és az ujjpercek területén egyaránt. Két esetben állott fenn dislocatio a tarso-metatarsalis ízületben, három esetben destructio és fragmentatio a metatarso-phalangealis ízületekben. Két esetben láttak hasonló jellegű elváltozást kevésbé kifejezett mértékben a tibiotalaris ízületben. Az interphalangealis ízületekben csontfelszívódást egy betegben sem észleltek. Két betegnek csont-ízületi gyulladásos folyamat miatt lábujjait csonkolták. Az alkoholos neuroarthropathia kórismézéjének kimondásához feltétlenül szükséges a latens diabetes gondos kizárása.

Laczay András dr.

A súlyos alkoholfogyasztás befolyásolja a tüdő működését. Lange, P. és mtsai [Department of Clinical Physiology and Nuclear Medicine and Medical Department B (Copenhagen City Heart Study), Rigshospitalet, and Medical Department P, Chest Clinic, Bispebjerg Hospital, Copenhagen, Denmark]: Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137,* 1119.

Az alkoholistákban gyakoriak a különböző tüdőbetegségek. Az alkoholnak a tüdő működésére való hatása még ma is vitás. Néhány tanulmány szerint főleg a dohányzó alkoholistákban az alkohol légútszűkületet okoz. Más kutatók viszont nem találtak kapcsolatot az alkohol és a légútszűkület között. Egyes kutatók szerint pedig az enyhe, vagy a közepes alkoholfogyasztás jótékony hatású a szívérrendszerre és a tüdő működésére. *Rhem* és mtsai szerint a mérsékelt alkoholfogyasztás megvédi a dohányzót a légútszűkülettől a szemcsés fehérvérsejteket és a falósejteket gátló hatásával, ami csökkenti a dohányfüst okozta gyulladást, és védi a tüdőt a dohány káros következményeitől. Az ellentétes véleményeknek az a fő oka, hogy gyakran különböző tényezők változatairól volt szó.

Ha az alkoholfogyasztás jelentősen, vagy csak kismértékben is hatással volna a tüdő működésére, az idő múlásával ez a változás talán kimutatható is lenne. Ennek az elméletnek az alátámasztására 8765 egyénen 5 éves időközben spirometriás vizsgálatokat végeztek. Koppenhágában 1976-ban 19 698 személyt hívtak fel egészségügyi vizsgálatra. 1976. márciustól 1978. áprilisig 14 223 egyént vizsgáltak meg. 5 év múlva ezeket második vizsgálatra kérték fel. Ezen 1981. április és 1983. szeptember között 11 135 személy jelent meg. Mindkét alkalommal kérdőívet is töltettek ki velük. Az alkoholistákat 5, a dohányzókat 3 csoportba sorolták: Az alkoholisták az 1. csoportban sohasem, vagy csak néhányszor ittak egy kis sört, bort vagy pálinkát. A 2. csoportbeliek hetenként 30 g alkoholnál kevesebbet, a 3. csoportbeliek hetenként 30 g-nál többet, 140 g-nál kevesebbet és az 5. csoportbeliek 350 g-nál több alkoholt fogyasztottak.

A dohányzók 1. csoportja nem dohányzott. A 2. csoportbeliek naponta 15 g dohánynál kevesebbet, a 3. csoportbeliek pedig naponta 15 g-nál többet szívtak el. Az első vizsgálaton 11 135 egyén vett részt, 5 év múlva azonban 3370 egyén változtatott dohányzási vagy alkoholfogyasztási szokásán, ezért ezeket a második vizsgálatból kihagyták. Feltételeiknek így 8765 egyén felelt meg. Ezeken mindkét alkalommal Tiffeneau- és fokozott vitálkapacitás próbát végeztek.

Megállapították, hogy azoknak az egyéneknek a Tiffeneau- és a fokozott vitálkapacitása, akik az 5 év folyamán hetenként 350 g-nál kevesebb alkoholt és naponta 15 g dohánynál kevesebbet fogyasztottak el, a Tiffeneau-próbája és a fokozott vitálkapacitása nem változott. Ezzel szemben annak a 301 férfinak és 32 nőnek, akik hetenként 350 g alkoholnál és naponta 15 g dohánynál többet fogyasztottak el, mind a Tiffeneau-, mind a fokozott vitálkapacitás értéke lényegesen nagyobb mértékben csökkent.

Ez az első olyan közlemény, amelyben 5 éven át végzett kísérlettel megállapították, hogy a súlyos alkoholfogyasztás és dohányzás a Tiffeneau-próba és a vitálkapacitás értékét jelentősen csökkentette.

Pongor Ferenc dr.

Candida endophtalmitis járványtana heroinfogyasztóknál. Shankland, G. S., Richardson, M. D. (Med. Mycol., Univ. Univ. Glasgow Gll 6NU, Scotland): J. Med. Veter. Mycol., 1988, *26,* 199.

A Candida fertőzések forrásának s járványtanának megállapítására javasolt az élesztők biotipizálása. A közelmúltban Glasgow városában Candida által okozott belső szemgyulladást (endophtalmitist) figyeltek meg, amely kábítószer-élvezőket sújtott. Érthető, hogy ezek ellenálló képessége lecsökken, s opportunista kórokozók is betegséget válthatnak ki rajtuk. 25 heroin addikt egyén közül 23-nál figyelték meg a szemgyulladást, ezek 23-an egy klán tagjai voltak, a másik 2 egyén nős volt s nem tartozott a csoporthoz, ezek mentesek maradtak az endophtalmitistől. A narkósok a heroint citromlével hígítva adták be maguknak, egymásnak, s ez volt Candidával szennyezve. Candidát kitenyésztettek a páciensekből a gyulladásokból, az injekciók helyéről (15 esetben), továbbá maradék citromléből és a műanyag tartályokból. A kitenyésztett gombákat biotipizálásnak vetették alá. A 153-as és a 15043-as voltak a leggyakoribb típusok. A vizsgálatok során azonos biotípusokat találtak a citromon, a szájöblítő folyadékban, a szájból vett tamponon, s az üvegtestből vett mintákon.

Nikodemusz István dr.

Idült non-A, non-B hepatitis kábítószer-élvezőkön: követési tanulmány. Westjál, R., Lindberg, J., Lundin, P. (Dept. Infect. Dis., Östra Hosp. Göteborg): Infection, 1988, *16,* 163.

A szerzők 47 kábítószer-fogyasztót, akiknél idült non-A, non-B hepatitis fejlődött ki, követtek átlag 58 hónapon át. Fiatalok voltak, átlagos életkoruk 25 év, és zömmel férfiakból állt a csoport. 40 páciensnek idült perzisztáló hepatitise volt, amit biopsiával megállapítottak, s 7-nek idült aktív hepatitise zsugorral vagy anélkül. A két csoport laborleletei — a bilirubin értékek kivételével — nem tértek el nagyon egymástól. 10 egyénnél folyamatosan végeztek biopsiát, s közülük 4-nél a folyamat romlott. 6 aktív gyulladásosnál kilátásba került a cirrhosis. Egynél sem lépett fel májkatasztrófa, s nem következett be más miatt haláleset sem. A fiatalkorban a non-A, non-B fertőzés rosszindulatú elváltozásokat vált ki, életkorhoz kötött immunteny ezőkkel lehet ezt magyarázni.

Nikodemusz István dr.

Szülészet-nőgyógyászat

A többes terhesség csökkentése szelektív abortusszal. (Jogi zavarok és etikai dilemmák) Howie, P. W.: Brit med. J. 1988, *297,* 433.

A szerző angol és walesi adatokra hivatkozva megállapítja, hogy többes terhességeknél a perinatális mortalitás 21%-os, a csecsemőhalandóság 22%-os. Hatos ikreknél ugyanez 41%, illetve 50%. A túlélő csecsemők nagy része többes ikerszülés után extrém módon éretlen, a 28. terhességi hét előtt megszületettek 1/3-a súlyosan károsodott.

Hobbins közöl egy elriasztó esetet, ahol 27 hetes quintuplet terhességből az egyik koraszülött a 2. napon meghalt, a másik enterocolitis necrotisansban szenved és vak, a harmadik idült tüdőbetegségben szenved, a negyediknek posthaemorrhagiás hydrocephalusa alakult ki, az ötödiket újszülöttkori görcsrohamokkal kezelték, mely perinatális ischaemiára volt visszavezethető. A neonatális ellátás összköltsége 300 000 dollár volt. Ehhez jönnek még a többes terhességek anyai szövődményei, így a korai és késői toxaemia, a thrombophlebitis, post partum haemorrhagia fokozott rizikója. Mindehhez jár még a család anyagi és pszichés megterhelése a károsodott gyermekek felnevelése közben.

A magasabb számú többes terhességek gyakorisága az utóbbi időben részben az ovuláció indukció terjedése miatt, részben azért is emelkedik, mert in vitro fertilizációnál és gaméta transzfernél több embriót, illetve petesejtet helyeznek vissza.

A kialakult magasabb számú többes ter-

hesség esetén a házaspár a következők közül választhat.
— Elfogadja a terhességet minden rizikójával.
— Tartva a veszélyektől vetélést indukáltat, ami a gyermeket addig elkeseredetten váró párnál nagyon nehéz folyamat.
— A 3. megoldásként az úgynevezett szelektív abortuszra vállalkozhat.

A módszert először (1981) olyan esetben alkalmazták, ahol az egyik iker veleszületett fejlődési rendellenességgel volt terhelt, a másik egészséges volt. Az érintett ikertag szelektív abortusza után a második ikermagzatot terminusig viselte az anya.

Berkovitz 12 triplet-sextuplet többes terhességnél alkalmazott szelektív abortuszt. A próbálkozás negatív oldala volt, hogy 4 asszony teljesen elvesztette a terhességét. Ami a dolog másik oldalát illeti, a 8 másik asszony 15 élő magzatot szült, a 34. terhességi hét után és mind a 15 újszülött egészséges.

A beavatkozás transzabdominális behatolásból történik a 9—13. terhességi héten. Abortívumként cardiotoxikus hatású KCl-t adnak intraamniálisan, törekedve arra, hogy 2 magzat érintetlenül maradjon.

A Voluntary Licensing Authority (Önkéntes Engedélyező Hatóság) figyelmezteti azonban az orvosokat, hogy a szelektív abortusz bűnügyi eljárást vonhat maga után. A probléma ugyanis abban van, hogy egy 1861-es törvény, mely a személyiség elleni sérelemmel foglalkozik, kimondja, hogy aki vetélést indukál, az személyiség elleni sértést követ el.

Az 1967-es abortusztörvény taglalja, hogy mikor jogszerű az abortusz, azaz a terhesség terminálása. Azonban aki szelektív abortuszt végez, *nem terminálja a terhességet, betű szerint őrá nem az abortusztörvény vonatkozik,* noha a lényeget tekintve e törvény szellemében jár el, hiszen a születendő magzatok és az anya egészségkárosodásának megelőzése vezérli. Betű szerint az esetre mégis a *személyiség elleni sértés törvénye vonatkozik.*

A szelektív abortusz ismét egy példa arra, amikor az orvos a jogi oldal tisztázatlansága miatt nem tudja pontosan mit tegyen, mit tehet.

A szelektív abortusszal a tapasztalat még kevés mind a szülészeti, mind az anya lelki reakcióját illetően, de a túlélő gyermekek sorsát illetően is.

Addig is érdemes szem előtt tartani, hogy jobb a problémát megelőzni, és ez különös felelősséget ró az ovuláció indukciós kezelést végző orvosokra.

Bognár Zoltán dr.

Rutin egyszakaszos ultrahang szűrővizsgálat hatása terhességben: randomizált, kontrollált vizsgálat. Waldenström, U. és mtsai: Lancet, 1988, *II,* 585.

Számos országban használják az ún. „egylépcsős" ultrahang szűrővizsgálatot a terhesség korának, a többes terhességek és a fejlődési rendellenességek megállapítására.

Retrospektív vizsgálatok azt sugallták, hogy a szűrésnek igen nagy hatása van a magzat súlyára, az ikerterhességek kimenetelére, az anyai hospitalizációra. A randomizált prospektív vizsgálatok szerint viszont nem igazolható ez a pozitív hatás. A szerzők, tekintettel az ellentmondó eredményekre, elhatározták a második trimeszter korai szakában végzett szűrővizsgálatok hasznosságának vizsgálatát. Hasznos a vizsgálat, ha az alábbi 2 feltétel közül legalább az egyik teljesül:

1. A tévesen megállapított túlhordás miatti szülésindítások számának csökkentése.
2. Ikerterhességben a magzatok összsúlya 500 g-mal, gesztációs ideje 25 nappal nő.

4997 olyan terhest vontak be a tanulmányba, akik a terhesség betöltött 11. hetén jelentkeztek a gondozáson és az ultrahangos szűrővizsgálatnak nem volt klinikai indikációja. Az egyik csoport terheseinél a 15. héten ultrahangos szűrővizsgálat történt. A következő ultrahangvizsgálat, mely mindkét csoportban megtörtént, a 19. héten volt.

A két csoport komparábilis volt az anyai életkor, az előző terhességek és szülések száma és a dohányzási szokások tekintetében. Megállapították, hogy ellentétben más szerzők eredményeivel, a korai szűrővizsgálat *nem befolyásolta:*

1. A hospitalizációk számát és időtartamát.
2. Az újszülöttek állapotát megszületéskor.
3. Az ikerterhességek gesztációs idejét és az ikrek súlyát.
4. A születés körüli halálozást.
5. Az indukált születések esetén végzett császármetszések és vákuum extrakciók számát.

Befolyásolta:

1. A túlhordás miatti szülésindítások számát (3,7%-ról 1,7%-ra).
2. A 2500 g alatti születési súlyú gyermekek száma 2,5% volt a kontrollcsoport 4%-ával szemben.
3. A dohányzó nők újszülöttjeinek születési átlagsúlya 75 g-mal magasabb volt, mint a kontrollcsoportban. Ennek magyarázata az lehet, hogy a terhesek látták magzataikat az ultrahangvizsgálat során a képernyőn. Valószínűleg ennek hatására csökkentették a dohányzást.

A szerzők vizsgálatai nem erősítették meg, hogy a 15. héten végzett ultrahang szűrővizsgálat csökkentené a terhesség alatt végzett ultrahangvizsgálatok összes számát. Nem befolyásolta sem az ikerterhességek kimenetelét (Malmö retrospektív vizsgálatával szemben), sem pedig az ikrek születés körüli halálozását.

A szűrővizsgálatot (az ún. korai) elsősorban a téves túlhordás diagnózisa miatt végzett szülésindítások számának csökkentésében tartják hasznosnak.

Hajdú Júlia dr.

A terhességi hypertonia gyógyszeres kezelése. Friedberg, V. (Universitäts-Frauenklinik, Mainz): Internist, 1988, *29,* 596.

A terhességi hypertonia nem egységes kórkép, lehet a terhesség által indukált és a 20. terhességi hét után fellépő, lehet már a terhesség előtt fennálló idült hypertonia és ennek következtében kiváltott „oltvány (pfropf)-gestosis". Az utóbbi kettő inkább az idősebb szülőnők szövődménye. A terhességi hypertoniának megvannak az anyai (eclampsia, hypertoniás krízisek, cerebralis bevérzések, veseelégtelenség) és magzati (koraszülés, perinatalis mortalitás) veszélyei.

Kezelésében a gyógyszeres terápiának csak akkor van értelme, ha azt korán, már a magasabb vérnyomásértékek megjelenésekor elkezdjük és a szülésben lehetőleg korai terminusra törekszünk. Prognózist jelző paramétert képeznek a vérnyomásértékek, a proteinuria, a májenzimek, a véralvadás értékei, az anyai vér húgysav és oestriol koncentrációja, a vizelet oestriol tartalma, az ultrahang és CTG-kontrollok (esetleg oxytocin terhelésre) eredménye. A kezelést mindenekelőtt ágynyugalommal, a konyhasó- és kalóriafelvétel csökkentésével kell megkezdenünk, de ezek eredménytelensége gyógyszeres kiegészítést tesz szükségessé. Ezek közül eddig 3 anyag érvényesült: az alfa-methyldopa, a béta-1-receptor blokkolók és a dihydralazin. Ha az alfa-methyldopa napi 150 mg-os adagban sem eredményes, akkor dihydralazinnal célszerű kombinálni. A béta-receptor blokkolók közül a béta-1-szelektivitással bírók választandók, mivel a béta-2-receptor blokkolók a fájástevékenységet befolyásolhatják kedvezőtlenül. Ezek esetenként még az alfa-methyldopát is pótolhatják, sőt egyesek itt még a clonidintől is a methyldopához hasonló hatást láttak. Hydralazint a szerző terhességi hypertoniában akkor javasol, ha súlyos praeeclampsiás és neurológiai tünetek, illetve már eclampsia állanak fenn, ezt parenterálisan alkalmazva.

Kiegészítő kezelésként egyrészt az értágító prostaglandin növelésére, másrészt az érszűkítő thromboxan csökkentésére kell törekednünk. A thromboxan szintézist gátolni az aszpirin tudja, de itt ennek mellékhatásait is számításba kell venni, ezért naponta legfeljebb 50 mg adható belőle. A diuretikumok adása azért is indokolt, mivel a praeeclampsia oedemával szokott társulni, bár az eddigi publikációk csaknem mindegyike ezek praeeclampsiás megelőző hatását nem észlelte, de az intravasalis folyadékgyülem csökkentésével kedvezőek lehetnek. A szerző ezek előnyét mégis hátrányuknál kisebbnek tartja. A plazmavolument növelők (pl. Macrodex, humán albumin) alkalmazását szintén vitatják és legfeljebb a kezelési lehetőségeket tágítja súlyosabb gestosisban. A plazmavolumen csökkenése (hypovolaemia) és a vele járó erősebb haemokoncentráció ugyanis oliguriával és heveny veseelégtelenséggel járhat,

a foetalis prognózis egyidejű romlásával. Súlyos praeeclampsiában a prodromalis rohamjelek (fejfájás, látászavarok, hyperreflexia) megjelenése esetén gyógyszeres megelőzésre van szükség. Erre a diazepam alkalmas és súlyos gestosis esetén ebből 20—30 mg is injiciálható, lassan iv., bár az újszülöttek ezt esetenként nehezen képesen metabolizálni. A magnéziumszulfátra az eclampsia konvulzív stádiumának leküzdésében lehet szükség, a szülés időben történő megindítása pedig mind a hypertoniás terhest, mind annak magzatát védi.

Angeli István dr.

Gyógyszerhatások terhességben. Lippert, T. H. (Sektion für klin. Pharmakologie und Geburtshilfe der Univ.-Frauenklinik Tübingen): Internist, 1988, *29*, 630.

A thalidomid katasztrófáig a magzati gyógyszerártalmak kiküszöbölésére a placenta-barriert egymagában elégségesnek tartották. Sajnos erre a tömeges gyógyszerkínálat ellenére sem fordítanak elég figyelmet és nemegyszer ezek túlértékelésével szükségtelen terhességmegszakítást is végeznek. Emberen fejlődési rendellenességeket okozhatnak a génmutációk, a chromosoma anomáliák, a besugárzások 1% alatt, az infekciók 2—3%-ban, az anyai megbetegedések 1—2%-ban, a gyógyszerek és kemikáliák 4—5%-ban. A teratogén károsodásokat 3%-osnak véve, a gyógyszerekre 0,12—0,15% vezethető vissza.

Teratogén hatást a gyógyszerek potenciáló effektusa, az embrió gyógyszeres elérhetősége, a gyógyszerek adagja, a magzat genetikus adottsága és a behatás időtartama okozhat. *A gyógyszerek potenciáló hatását* állatkísérletben számos készítménytől tapasztalták, de emberen ezt nem tudták igazolni. *A magzat gyógyszeres elérhetőségében* a farmakokinetika terhesség alatti változásai (felszívódás, élettani hatás, a fehérjekötés és kiválasztás megváltozása) játszhatnak szerepet. Így a gyomor-bélcsatornában csökkenhet a motilitás, savszekréció és megnyúlhat a kiürülés. Gáz formájában alkalmazva, a tüdőben megnőhet a légzésidő, az alveoláris ventilláció, a vérátáramlás emelkedésével, az utóbbi azonban az alsó végtagokban csökken. Megemelkedik a test összfolyadék tartalma, extracelluláris és plazmavolumene, vérlipid és globulin koncentrációja, ugyanakkor albumin és összprotein koncentrációja csökken. A kiválasztást tekintve a renális plazma átáramlás és filtráció, valamint a tüdő alveoláris ventillációja és vérátáramlása megnő. Azok az anyagok, amelyeknek molekulasúlya 1000 felett van, nem, vagy csak nagyon lassan hatolnak át a placentán, így mai tudásunk szerint ezek nem képezhetnek veszélyes koncentrációt és nincs ilyen kockázatuk.

Az adagot illetően biztosat nem tudunk és az emberre teratogén dózist nem ismerjük, de a tartós, terhesség előtti gyógyszerszedés az enzim indukció változásával járhat. *A magzat genetikus konstellációja* szempontjából egzakt véleményt nem mondhatunk, de faji különbségek mellett nemek közötti differenciák is adódhatnak. *A gyógyszer hatástartamát* tekintve a fejlődés 4 fázisát, a prekoncepciót, a blastogenesist, az organogenesist és foetogenesist kell számításba venni. A koncepció előtt az oocyták és spermiocyták károsodhatnak. A blastogenesist a terhesség első két hetében érheti ártalom és ekkor különösen a szaliciláto k, koffein, szulfamidok, barbiturátok és nikotin lehetnek veszélyesek. Az organogenesis a 14. és 56. hét között van veszélyeztetve, és ebben az első két időszakban a gyógyszerszedést nagyon komolyan kell venni. A foetogenesisben, a szervek kifejlődése után, a teratogén károsodás veszélye már nem áll fenn, de fejlődési zavar és a növekedésben visszamaradottság még létrejöhet, sőt a gyógyszermellékhatások a magzatban is létrejöhetnek (pl. vérzékenység aszpirintól). Közvetlenül a szülés előtt azoknak a gyógyszereknek az adásától kell óvakodni, amelyek a magzatban postnatalisan csökkentve építődnek le és választódnak ki. Ilyenek a szedatívumok *(ref.: de idetartozik a kávé koffeinje is)*. Amennyiben a készítmény molekulasúlya 1000 felett van, vagy azt az organogenesisen túl szedik, teratogén hatásra nem kell számítani. A teratogén hatással bíró gyógyszerek a következők (zárójelben a teratogén ártalom): phenytoin, trimethadion (facialis dysmorphogenesis, enyhe szellemi és növekedési visszamaradottság), antikoagulánsok (nasalis hypoplasia, opticus atrophia), alkohol (szellemi és növekedési elmaradottság, inverz anomáliák), fólsavantagonisták, methotrexat (többszörös fejlődési rendellenesség, abortus), diphenylstilboestrol és származékai (vaginalis adenosis, carcinogenesis, uterus és mellékhere anomáliák), thalidomid (phokomelia, diverz anomáliák), retinoidok (hydro- és mikrocephalus, hallójárat-elzáródás).

Angeli István dr.

Diabetes és terhesség. Semville, T., Pawlowski, G., Gries, F. A. (Diabetes Forschungsinstitut und Universitäts-Frauenklinik, Düsseldorf): Internist, 1988, *29*, 606.

A rajnai perinatalis nyilvántartás adatai szerint ott 1986-ban 70000 nő szült és ezeknek 0,4%-a volt cukorbeteg. A düsseldorfi centrumban a perinatalis mortalitás az 1970—72-es 10%-ról, 1980-ra 2,4%-ra, 1985-re 1,3%-ra csökkent, az intenzívebb anyagcsere gondozásnak és a megjavult kezelési feltételeknek köszönhetően. Előtérbe a fejlődési rendellenességek megelőzése került és az utóbbi 5 év cukorbeteg szüléseiből 3,8%-os előfordulásukat észlelték, és ma a perinatalis halálozások 40%-át vezetik erre vissza, kóroki tényezőként a hypoglykaemiát és a vércukoringadozásokat adva meg. Az újabb megfigyelések szerint azonban ezeket eredményesen leküzdeni csak az anyagcsere prekoncepcionális normálist megközelítő beállításával sikerül. A terhesség alatt is véghezvitt jó beállítással a makrosomiás újszülöttek arányát a korábbi 38%-ról 22%-ra tudták csökkenteni.

A terhességmegszakítás problémája. A cukorbeteg terhesek, illetve szülőnők halálozása ma messze az egy ezrelék alatt van, sőt ma már a cukorbeteg nők többsége egészséges gyermeket hozhat a világra. Előrehaladott diabeteszes szövődmények azonban irreverzibilis károsodással járhatnak. A terhesség megszakítását indokoltnak tartják progrediáló, vaksággal fenyegető diabeteszes retinopathia, nephropathia esetén, valamint ultrahangvizsgálattal még a 20. hétig diagnosztizált halálos fejlődési rendellenesség esetén is.

Fogamzásgátlás. Az orális antikoncipiensek szedésének javaslatát az érkockázat veszélye miatt alaposan mérlegelni célszerű. Oestrogent 50 μg alatt tartalmazó és androgén, anabolikus és glykocorticoid mellékhatásoktól mentes fogamzásgátló készítmények a glukózanyagcserét kevésbé befolyásolják. Még nem szült nőknek intrauterin pesszáriumot nem javasolnak.

A gestatiós diabetes. Ennek gyanújára utalhat a familiáris terheltség, az előzetes nagy súlyú (4000 g feletti) magzatok szülése, a halvaszületések, habituális abortuszok, az anya elhízása, vagy glycosuriája, az ultrahangvizsgálattal kimutatható foetalis makrosomia, vagy hydramnion. Glukóztolerancia-teszttel akkor diagnosztizálható, ha az éhgyomri vércukor 100 mg% felett, illetve 100 g-os glukózterhelés után az egyórás értékek 180, illetve a kétórások 140 mg% felett vannak. Gestatiós cukorbajként azt a diabeteszes anyagcserezavart értékeljük, amely a terhesség alatt lép fel, illetve válik felismerhetővé. Ez vitathatatlan kockázatot jelent, amennyiben eseteik 31%-ában makrosomiát, 36%-ban gestosist, 4,2%-ban fejlődési rendellenességet tapasztaltak, 37%-os szekciós szülési arányt követően. Ezeknek a terheseknek a diétán kívül inzulint csak akkor adtak, ha a napközben mért vércukorértékek legalább két ízben patológiások voltak.

Belgyógyászati szempontból kívánatos az anyagcserét már prekoncepcionálisan a normális szinten tartani. A diétában a napi energiaszükséglet 30—40 kalória/kg, 1,5 g/kg fehérjét tartalmazva. A gestosis hajlama miatt zsírszegény (30—35%-os) étrend adandó és napi 3 fő-, valamint 3 közti étkezésre kell törekedni. Az orális antidiabetikumok kontraindikáltak és inzulinkezelés esetén a főétkezések előtt normál (sima) inzulin adását javasolják, éjszakára pedig elhúzódó hatásút.

Szülészeti szempontból kéthetenként egyidejű szülészeti és belgyógyászati kontrollt javasolnak. Jelenleg a terhesség későbbi időszakának a cardiotocographia (CTG) a legfontosabb vizsgálati módszere, kiegészítve ultrahangvizsgálattal. A korai fájástevékenységet 27%-ról 17%-ra tudták csökkenteni. A hypertonia kezelésében

elsősorban a dihydralazin és mellette a methyldopa, valamint a szelektív béta-receptor blokkolók kerültek előtérbe. A terhest a 35—36. héten célszerű a szülészetre felvenni, sőt szükség esetén még korábban. Gondos ellenőrzés mellett célszerű a spontán fájástevékenységet és a vaginális szülést kivárni. A szekció indikációját a magzat és az anya állapota határozza meg, de ennek gyakorisága náluk az utóbbi évben nem emelkedett. A cukorbeteg anyák szoptatásának nincs akadálya. Az újszülött csecsemőosztályon helyezendő el és ők a magzatnak a szülés után, a köldökvénán át 10—20 ml 5%-os glukózoldatot injiciálnak és a csecsemőket legtöbbször egy-két nap múlva az anyjuk mellé visszaveszik.

Angeli István dr.

Női urogenitalis Chlamydia fertőzések ciprofloxacin kezelése. Ahmed-Jushuf, I. H., Arya, O. P., Hobson, D. (Dept Genitourin. Royal Hosp. Liverpool L7): Genitourin. Med., 1988, *64*, 14.

A szerzők Chlamydia fertőzések ciprofloxacin kezelését értékelték. 40 urogenitalis Chlamydia fertőzésben szenvedő nőnek egy héten át naponta kétszer per os 500 mg gyógyszert adagoltak. A 40 nő közül 30 csak Chlamydia trachomatis-sal volt fertőzve, 2 csak Neisseria gonorrhoeae-vel és 8 mindkét kórokozóval együtt. 10 beteg Chlamidiát tartalmazott a húgycsőben is, a többi csak a cervixben. A. N. gonorrhoeae ürítést a kezelés minden betegnél megszüntette a Chlamydia ürítéssel együtt vagy anélkül. A kezelés után négy hét múlva 35 páciens közül 5 és 11 hét múlva 26 közül 6 ürített Chlamydiát, tehát teljes mentesítést a kezelés nem adott. Kétségtelen, hogy a húgycsőváladékokból a kórokozó nem volt kinyerhető, itt nem telepedett meg. A ciprofloxacin Mycoplasma hominis ellen hatásos, de nem hat az Ureaplasma urealyticumra.

Nikodemusz István dr.

A Down-syndroma szűrése. Donnai, D. Andrews, T. (Regional Genetics Service, St. Mary's. Hospital, Manchester): Br. med. J., 1988, *297*, 876.

A Down-syndroma praenatalis szűrésének gyakorlata meglehetősen eltérő Nagy-Britannia különböző vidékein. A legtöbb helyen a 35 év feletti terheseknek a 16. héten amniocentesist ajánlanak fel. Ez az összes terhesség 7,5%-át érinti és ha mindenki elfogadná, kiszűrhető volna ezáltal a triszómiás magzatok 1/3-a.

Számos próbálkozást ismerünk, amely a szűrés hatásfokát igyekszik növelni anélkül, hogy emelkedne az invazív beavatkozások aránya. Ismeretes, hogy Down-syndromás magzat esetén az anyai se-AFP szint általában alacsonyabb. Így az *anyai életkor*t a *se-AFP szint*tel összevetve javítható a szűrőprogram hatékonysága, mivel az érintett magzatok 35%-a már 5% körüli amniocentesis gyakoriság mellett is felderíthető. Ha az előbbieket a *nem-konjugált ösztriol* meghatározással is kiegészítjük, úgy változatlan amniocentesis ráta mellett a Down-syndromás magzatok 45%-a lenne kiemelhető. Újabb lehetőséget nyújt a szűrőprogram hatásfokának javítására az a felismerés, hogy Down-syndromás magzat esetén a terhesek szérumában a *HCG koncentrációja* szignifikánsan magasabb.

A négy faktor (anyai életkor, se-AFP, ösztriol, HCG) alapján megadható a kombinált kockázat, amelyet főként a 38 éven aluli populáció szűrésében lenne célszerű alkalmazni. Ugyanakkor a 38 éven felülieknél rutinszerűen el kellene végezni a chorionbiopsiát. Számításaik szerint az újabb módszerek alkalmazásával a Down-syndromás magzatok 3/5 része kiszűrhető lenne.

Gardó Sándor dr.

A Down-syndroma szűrése az anyai szérumból koraterhességben. Wald, N. J. és mtsai (Department of Environmental and Preventive Medicine, Medical College of St. Bartholomew's Hospital, London): Br. med. J., 1988, *297*, 883.

A közelmúltban figyeltek fel arra, hogy Down-syndroma esetén a második trimeszterben szignifikánsan magasabb az anyai szérum HCG koncentrációja, mint egészséges terhességben. A szerzők az Oxfordi J. Radcliffe Hospital-ban 1973—83 között gondozott terhesek megőrzött fagyasztott szérum mintáiból végezték a vizsgálatokat. Tíz év alatt 77 Down-syndromás magzat született, mindegyik esethez öt kontrollt illesztettek. A szérummintákat RIA-módszerrel vizsgálták és azt találták, hogy a 77 Down-syndromás minta átlagos HCG koncentrációja kétszerese volt a 385 illesztett kontrollénak. A többi szűrőmódszerrel (se-AFP, ösztriol, anyai életkor) összevetve a HCG esetében találták legalacsonyabbnak a tévesen pozitív esetek arányát.

Eredményeik szerint az anyai szérum-HCG meghatározás egy hatékony szűrőteszt, amelyet a többi eljárással kombinálva lehetővé válik a Down-syndromás terhességek több mint 60%-ának a felismerése. Ezáltal az Egyesült Királyságban évi 900-ról 350-re csökkenne az ilyen újszülöttek száma.

Gardó Sándor dr.

Bakteriális endotoxin hatása a humán amnion PGE_2 termelésére. Romero, R., Hobbins, J. C. (Yale University School of Medicine New Haven, USA): Obstet. Gynecol., 1988, *71*, 227.

A normális szülés megindulásában a prosztaglandinoknak (PG) tulajdonítunk döntő szerepet. A szubklinikusan zajló intraamniális infekciók során a foszfolipáze-A2 aktivitású Gram-negatív baktériumok, illetve ezek részei arachidonsav és PG termelést indukálnak a mononukleáris és amniális epitel sejtekben, ami a terhesség megszakadásához, koraszüléshez vezet. A szerzők humán amniális monolayer sejttenyészeteket inkubáltak háromféle, különböző töménységű endotoxinnal (Escherichia coli 055, 026 és Salmonella typhosa) 100 ng/ml végkoncentrációban, a sejtek életképességére vonatkozó megfigyeléseket követően. Emellett vizsgálták az indomethacinnak (10 ng/ml) a bakteriális lipopoliszacharidokkal inkubált humán amniális monolayer sejtek PGE_2 termelésére kifejtett hatását is. A felszabaduló PGE_2 kvantitatív értékelése radioimmunassay-vel történt. A nyert adatokat analizálva, egyértelműen kimutatható az endotoxinok indomethacinnal blokkolható, PGE_2 termelést serkentő hatása. Az amniális epitellel direkt kontaktusba kerülő lipopoliszacharidok PG felszabadulást váltanak ki, ami a szülés megindulását okozza.

Ambrus Gábor dr.

„Beszélj figyelmesen, vetélytársaiddal óvatosságból, a többiekkel illemtudásból. Kimondani mindig ráérsz egy szót, de visszavonni nem."

Grácián

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(77/b)

Ózd Városi Tanács Almási Balogh Pál Kórház igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

— **1 fő anaesthesiológiai** intenzív osztályra vezető főorvosi állásra, megfelelő szakvizsga és 5 év szakmai gyakorlattal.

Illetmény: kiemelt bérezés + 3000,— Ft munkahelyi pótlék + 1000,— Ft vezetői pótlék.

Lakást biztosítunk.

Az állás azonnal betölthető.

— **1 fő gyermekgyógyász** vezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Illetmény és lakás megbeszélés tárgya.

A betöltéshez szükséges: megfelelő szakképesítés és 5 év szakorvosi gyakorlat.

Kormos László dr.
igazgató főorvos

(78/b)

A Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézet főigazgató főorvosa (6750 Szeged-Nagyfa) pályázatot hirdet alkoholbetegeket kezelő terápiás osztályra

— pszichiátriai szakorvosi vizsgával és alkohológiai gyakorlattal rendelkező

1 fő osztályvezető főorvos (bérezés 21 000—26 000,— Ft között)

1 fő alorvos vagy **adjunktus** (bérezés 15 000—17 000,— Ft között)

— valamint:

1 fő belgyógyász főorvos (bérezés 17 000—20 000,— Ft között)

1 fő gyógyszerész (bérezés 15 000—18 000,— Ft között) részére.

Alkalmazási feltétel a büntetlen és feddhetetlen előélet. Alkalmazás határozatlan időre szól.

A pályázatban szereplő munkaköröknél:

— Juttatások:
  — évente egyszer tizenharmadik havi fizetés
  — illetményföld
— Szociális juttatások:
  — üdülési lehetőség
  — étkezési lehetőség
  — Szegeden lakó dolgozók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezheti. (Szegeden, vagy az intézet területén).

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Telefon: 67-241; 67-293

Raska László kipa.
főigazgató főorvos

(79/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Márianosztrai Fegyház és Börtönben megüresedett **intézetvezető főorvosi állás** betöltésére.

Elsősorban általános orvostani, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Bértétel: 15 000—20 000,— Ft szolgálati idő függvényében.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

2 szoba étkezős szolgálati lakás rendelkezésre áll, 1989. augusztus 1-jén beköltözhető.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(80/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. V., Steindl Imre u. 8. tel.= 314-514) pályázatot hirdet a Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézetben (6750 Szeged-Nagyfa, tel.: 06-62-67-241 vagy 67-293) megüresedett **főigazgató főorvoshelyettesi állásra.**

Alkalmazási feltétel: pszichiátriai szakorvosi képesítés, megfelelő vezetői és szakmai, elsősorban alkohológiai gyakorlat.

A jelentkezés alapfeltétele: a feddhetetlenség.

A kinevezés határozatlan időre szól.

Illetmény megállapodás szerint és szolgálti idő függvényében kiemelt.

Juttatások:

— évente egyszer tizenharmadik havi fizetés,
— illetményföld,
— kedvezményes étkezés és üdülés,
— Szegeden lakók díjmentes szállítása a munkahelyre.

Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az Egészségügyi osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(91/a)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási igazgatóság Ceglédi Kirendeltsége részére pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Ceglédi, vagy Cegléd környéki lakosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél. Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167. Tel.: 339-379

Pap Jenő dr.
osztályvezető

(92/a)

Kórházak, orvosi rendelők részére felkínáljuk saját fejlesztésű hidegfényforrásról üzemeltetett homloklámpáinkat.

Nyugati gyártmányú hidegfényforráshoz adapterrel csatlakoztatható.

Ajánljuk mindenféle sebészeti beavatkozáshoz.

Referenciahely: Székesfehérvár Megyei Kórház, Orr-fül-gégészet Dr. Rüll Miklós

Termelői ár: 11 680,— Ft

Megrendelhető: KDT. KÖVIZIG Gépészeti és Szállítási Üzeme, Székesfehérvár, Balatoni u. 6.

Tel.: (22) 15-370/269 Telex: 21 328

(96)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet **Merényi Gusztáv Kórháza** (Budapest, IX., Gyáli út 17—19) **Gégészeti- és Szájsebészeti Osztályára**

2103. ksz. **osztályvezető főorvosi**

állásra.

Pályázati feltétel: fül-orr-gégészeti és szájsebészeti szakorvosi képesítés, 10 év szakmai gyakorlat, valamint traumatológiai szakterületen való jártasság.

A kinevezés határozott időre létesül, alkalmasság esetén meghosszabbítható.

A pályázatot a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendelet 1. sz. mellékletében foglaltak szerint, a megjelenést követő 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosához kell eljuttatni.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(97)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet **Kállai Éva Kórháza II. Bőrgyógyászati Osztályára** (Budapest VIII., Kun u. 4.) — onkodermatológiai gondozási feladatok ellátására — változó munkahellyel

1 fő bőrgyógyász szakorvosi

állásra,

Merényi Gusztáv Kórház Sebészeti Osztályára (Budapest IX., Gyáli út 17—19)

1 fő traumatológus szakorvosi

állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állások azonnal betölthetők.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(98)

A Főv. Tanács VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1024 Bp., Köves u. 2—4) pályázatot hirdet:

2 körzeti orvosi állásra

Fónyad László dr.
mb. főigazgató főorvos

(99)

Az Igazságügyi Minisztérium BV. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Fővárosi Büntetésvégrehajtási Intézetben rövidesen megüresedő

vezető orvosi

állás betöltésére.

Elsősorban általános orvostan, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény 15—18 000,— Ft, szolgálati időtől függően.

Szolgálati lakás 1 éven belül beköltözhető, addig albérleti hozzájárulást térítünk.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás 314-514 telefonon lehetséges.

Kovács János dr. bv. ezds.
osztályvezető

(100)

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

A kórház intenzív therápiás-anaesthesiológiai osztályán **1 fő** megüresedett **orvosi** állásra.

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek, de szakképesítéssel nem rendelkezők is pályázhatnak.

1 fő rtg szakorvosi állásra, integrált röntgenosztályon.

Előnyben részesülnek ultrahangban járatosak.

Szolgálati időtől függően adjunktusi besorolás is lehetséges.

Kinevezés határozott időre szól.

1 fő laboratóriumi szakorvosi állásra.

1 fő nyugdíjazás folytán megüresedett belgyógyász csoportvezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Kinevezés határozatlan időre létesül.

Az állás betöltéséhez belgyógyászász szakorvosi képesítés szükséges.

Pályázatot hirdet továbbá:

A kardiológiai gondozóban, kardiológus szakképesítéssel vagy jártassággal rendelkező orvos részére.

A pályázót előre láthatólag 2—2 és fél évre helyetteskent tudjuk alkalmazni.

Molnár Lajos dr.
főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(101)

A Szociális és Egészségügyi Minisztérium Gyógyító—Megelőző Főcsoportja, valamint az **Országos Kardiológiai Intézet** és a **Magyar Kardiológusok Társasága,** mint a közérdekű kötelezettségvállalás intézőbizottsága pályázatot hirdet,

néhai **Laping Miklósné**

által végrendeletileg megjelölt tőkeösszeg éves kamatának megfelelő **pályázati díj elnyerésére.**

A vagyon egy évi kamatösszegéből 1989. évben azok az elméleti vagy gyakorlati munkát végző kardiológusok részesülhetnek, akik a **myocardialis infarktus gyakoriságának csökkenésére irányuló alapkutatások, illtve más országokban már sikerrel alkalmazott gyógyító eljárások bevezetése** vagy megelőzési modell kipróbálása terén jelentős kardiológiai eredményt értek el.

Az 1989. évben kiadható előreláthatólag 160 000,— Forint kamatösszegű pályadíj egyéni, vagy kutatócsoportok kardiológusai által közösen benyújtott pályamunkával nyerhető el.

A benyújtott pályázat kutatási témája a közérdekű kötelezettség vállalás már ismertetett előírásainak kell megfeleljen.

A pályázat max. 20 szabvány szerint gépelt oldalon tartalmazza az elvégzett vizsgálatok célját, az alkalmazott vizsgálati és értékelési módszereket, az elért kutatási eredményeket, — részadatokkal együtt.

A pályázatot *1989. október 1-ig* kell az Országos Kardiológiai Intézet Főigazgatójához 1450 Budapest, Pf. 88. Hámán Kató u. 29. benyújtani 3 példányban.

A kamatdíj odaítéléséről 3 tagú bírálóbizottság dönt;

Az Országos Kardiológiai Intézet főigazgatója;

A Magyar Kardiológusok Társaságának elnöke és az Egészségügyi Minisztérium Gyógyító-Megelőző főcsoportjának vezetője.

A bizottság a pályadíjat felosztathatja több pályázó között is.

A döntéshez a bizottság mindhárom tagjának írásbani egyetértése szükséges.

Az eredmény kihirdetésére és a pénzjutalom vagy jutalmak átadására 1989. november 30-án kerülhet sor, ünnepélyes keretek között.

Árvai Attila prof. dr.
egyetemi tanár
az Országos Kardiológiai Intézet főigazgatója

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
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: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8819 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

30. SZÁM

*

1989. JÚLIUS 23.

ELMÉLETI ORVOSTUDOMÁNYOK KÖZÖS KÖNYVTÁRA 1089 Budapest Nagyvárad tér 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Lengyel Mária dr. és Árvay Attila dr.:

A Doppler-echocardiographia értéke a tricuspidalis insufficientia korrekciójának indicatiójában mitrális műbillentyű beültetés során 1583

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Zemplén Béla dr., Döbrentey Eszter dr., Ottó Szabolcs dr., Varsányi Rózsa dr. és Bánhidy Ferenc dr.:

Helyileg előrehaladott garat-gége tumoros betegek tápláltsági állapotának felmérése 1591

Szarvas Ferenc dr., Regényi Jakab dr., Tóth István dr. és Faredin Imre dr.:

Emelkedett androgenkötő kapacitás és csökkent szabad androgen index alkoholos májbeteg férfiakban 1597

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Tompa Anna dr. és Sápi Éva:

Szomatikus mutációk gyakorisága rákveszélyes munkahelyeken dolgozók lymphocytáiban 1603

KAZUISZTIKA

Lohner Zsuzsanna dr., Szűcs Anna dr. és Begovics Csilla dr:

Halálhoz vezető septum pellucidum cysta 1609

HORUS

Lengyel egészségügy Magyarországon a II. világháború alatt 1613

Leonardo da Vinci a légzőrendszerről 1614

Folyóiratreferátumok 1621

Levelek a szerkesztőhöz 1633

Könyvismertetések 1635

Hírek 1636

Pályázati hirdetmények 1620

LIPANTHYL®

M 300

kapszula

Összetétel:
100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:
A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet.
A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a triglicerid képződést.
Csökkenti a VLDL-szintézist is.

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

Ellenjavallatok:
Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből 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 szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: 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 öröklött 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 vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db kapszula

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

Lengyel Mária dr.
és Árvay Attila dr.

A Doppler-echocardiographia értéke a tricuspidalis insufficientia korrekciójának indicatiójában mitrális műbillentyű beültetés során

Országos Kardiológiai Intézet
(főigazgató: Árvay Attila dr.)

A szerzők 103 mitralis műbillentyű beültetésre kerülő betegben, akiknél a sebész nem tartotta szükségesnek a functionalis tricuspidalis insufficientia (FTI) korrekcióját, Doppler-echocardiographiával (DE) vizsgálták, hogy a TI a műtét után mennyiben reversibilis és hogy ez a reversibilitás függ-e a preoperatív systolés pulmonalis nyomástól (SAP). Az esetek 36%-ában találtak preoperatíve mérsékelt vagy jelentős FTI-t. Azokban a betegekben, akiknek a SAP értéke több volt mint 60 Hgmm, a FTI már a műtét után regrediált, míg az ennél alacsonyabb preoperativ SAP esetén ez a javulás csak az esetek felében következett be. Ez a persistaló FTI 10-ből 7 esetben a műtét után 1 évvel is változatlan maradt. Eredményeik alapján mitralis műbillentyű-beültetés előtt szükségesnek tartják a DE elvégzését és ennek alapján akkor is indikálják a jelentős TI műtéti korrekcióját, ha az intraoperativ lelet negatív, de a SAP kevesebb mint 60 Hgmm.

Value of Doppler's echocardiography in the indication for correction of tricuspidal insufficiency in the course of implantation of mitral artificial valve. To assess the postoperative reversibility of functional tricuspid regurgitation (FTR) and its relation to preoperative pulmonary artery systolic pressure (PASP) 103 patients were studied by Doppler echocardiography (DE) in whom at the time of mitral valve replacement the correction of the FTR was not considered to be necessary by the surgeon. Moderate or severe FTR was found in 36% of patients preoperatively, and it diminished or disappeared early after operation if the preoperative PASP was more than 60 mmHg, while the improvement of FTR was found only in the half of patients with PASP less than 60 mmHg. Peristent FTR was still unchanged in 7 of 10 patients at 1 year follow-up. It is concluded that DE should be performed prior to mitral valve replacement and severe FTR found by DE should be surgically treated even in case of negative surgical findings if the PASP is less than 60 mmHg.

A mitralis műbillentyű-beültetés (MMB) kórházi és késői lefolyásában egyaránt fontos szerepet játszik a műtét során nem korrigált tricuspidális insufficientia (TI). Az esetek többségében a TI nem rheumás eredetű, hanem a pulmonalis hypertonia következtében kialakuló másodlagos, ún. functionalis TI. A functionalis TI azonban nem jelenti azt, hogy egyben reversibilis is. Ezt bizonyítja, hogy a számottevő TI postoperativ gyakorisága 6—35%-ot tesz ki, annak ellenére, hogy a MMB műtétek 3—22%-ában tricuspidalis billentyű beültetés (TMB) vagy plastica is történik (12, 13). Egyes szerzők szerint az enyhénél súlyosabb TI minden esetben műtéti korrekciót igényel (1, 9, 20, 22), mások (2, 8) úgy vélik, hogy a TI a sikeres MMB után a pulmonalis nyomás csökkenésével együtt spontán regrediál.

A műtéti indicatiót nehezíti a TI változékonysága és diagnosztikus lehetőségeinek bizonytalansága mind a műtét előtt (3, 10), mind a műtét alatt (4, 5, 6, 11, 14).

A Doppler-echocardiographia (DE) az a módszer, mely lehetővé teszi a TI megbízható diagnózisát és fokozati becslését (7, 19), sőt a technika egyszerű és noninvazív természete miatt tetszés szerint ismételhető is.

Vizsgálatunkban arra a kérdésre kerestünk választ, hogy mennyiben segítheti a preoperatív DE a functionalis TI korrekciójának műtéti indicatióját a MMB-re kerülő betegekben. Ezért azokban a betegekben, akiknél a sebész MMB során nem tartotta szükségesnek a TI korrekcióját, azt vizsgáltuk, hogy milyen arányban fordult elő számottevő TI, mennyiben bizonyult ez reversibilisnek és hogy ez a reversibilitás függött-e a preoperativ pulmonalis hypertoniától.

Betegek

A vizsgálati csoportot mindaz a 103 beteg alkotta, akiknél 1986. január 1. és 1987. december 31. között az Országos Kardiológiai Intézetben mitralis műbillentyű műtét történt és a műtét előtt 1 hónapon belül, valamint a műtét után 1 héttel jól értékelhető DE vizsgálat készült.

Nem került a vizsgálati csoportba az a 118 beteg, akiknek MMB műtétje ugyanerre az időszakra esett, de TMB (22 beteg) vagy tricuspidalis plastica (20 beteg) is történt elsősorban az intraoperatív lelet alapján, illetve a prevagy postoperativ DE vizsgálat nem volt kielégítő minőségű. A betegeket a preoperatív systolés arteria pulmonalis nyomás (SAP) szerint 2 csoportra osztottuk: az 1. csoportba soroltuk azt a 28 beteget, akinek a SAP-a több volt, mint

Rövidítések: DE — Doppler-echocardiographia
TI — tricuspidalis insufficientia
FTI — functionalis tricuspidalis insufficientia
SAP — systolés arteria pulmonalis nyomás

Kulcsszavak: tricuspidalis insufficientia, mitralis műbillentyű-beültetés, Doppler-echocardiographia, pulmonalis nyomás

60 Hgmm, a 2. csoportba pedig az a 75 beteg került, akinek a SAP 60 Hgmm vagy annál kevesebb volt a szívkatéterezés vagy a folyamatos hullámú DE alapján.

Módszer

A TI kimutatására a pulzatilis DE módszerét alkalmaztuk. Az angiographiához hasonlóan enyhe (I), közepes (II) és jelentős (III) fokú TI-t különböztettünk meg: I. fokúnak tekintettük a TI-t, ha a turbulens systolés áramlást csak közvetlenül a billentyűszint alatt észleltünk, II. fokúnak, ha a pitvar 2/3-át kitölti, III. fokúnak, ha a pitvar superior faláig követhető (11, 16, 18, 21, 23). TI-O-val azokat jelöltük, akiknél TI-t nem találtunk. A vizsgálatok a műtét előtt 1 hónapon belül, a műtét után 1 héttel és 1 évvel történtek. Az 1 éves felülvizsgálatra csak azokat a betegeket hívtuk be, akiknél az 1 hetes vizsgálat során még legalább II. fokú TI-t találtunk. A SAP-t a pulzatilis DE vizsgálattal egyidejűleg minden esetben igyekeztünk mérni a korábban leírt folyamatos hullámú DE módszerrel (15).

Kétdimenziós echocardiographiával a műtét előtt mértük a csúcsi 4-üregmetszeten a jobb pitvar hosszátmérőjét. A tricuspidalis billentyű 3 eset kivételével vékony volt.

A 103 beteg közül a TI megítélésére 61 esetben történt jobb kamrai angiographia a szívkatéterezés során. A DE vizsgálat a szívkatéterezést megelőző 1 héten belül történt.

Az 1 éves felülvizsgálat során a TI klinikai jelentőségét a következő önkényes beosztással értékeltük: 0 — a TI-nek nincs klinikai jele, 1 — a TI hallgatózási lelete mellett 1—2 harántujjal nagyobb máj, heti 1—2 alkalommal szükséges diureticum, 2 — jelentős jobbszív-elégtelenség, amely naponta adagolt diuretikus kezelést igényel.

A statisztikai számításokat a chi-négyzet próbával, valamint 1- és 2-mintás t-próbával értékeltük.

Eredmények

A preoperatív TI előfordulása és megoszlása a SAP szerint.

Nem találtunk TI-t 16 esetben, a TI enyhe vagyis elhanyagolható volt 50 esetben (TI 0—I = 66 eset), közepes TI-t 21, jelentős TI-t 16 esetben (TI II—III = 37 eset) mutattunk ki. A számottevő (II—III) és elhanyagolható (0—I) TI megoszlása a magas és nem magas pulmonalis nyomású csoportokban nem különbözött egymástól statisztikailag *(1. táblázat).*

1. táblázat: **A preoperativ TI és SAP összefüggése**

TI foka	Összes	1. csoport SAP>60 Hgmm	2. csoport SAP<60 Hgmm
0—I.	66	16	50
II.	21	8	13
III.	16	4	12
		NS	

A szívkatéterezéssel talált TI fokozata a 61 esetből 38-ban teljes egyezést, 5-ben csoportegyezést (0—I vs II—III) mutatott (70%-os egyezés). A 18 eltérő eset közül 13-ban a szívkatéterezéssel talált TI kisebb volt, mint a DE-vel kimutatott fokozat.

A TI korai postoperativ fokozódása

A TI—0—I csoportban a 66 beteg közül 7-ben figyeltük meg a TI korai postoperativ fokozódását (10%): enyhe preoperatív TI-ből 5 esetben közepes, 2 esetben jelentős fokú TI alakult ki. A TI fokozódása nem függött a pulmonalis nyomástól *(2. táblázat).* Az 1 éves felülvizsgálat időpontjáig 1 beteg meghalt, 1 beteg nem jelent meg, a megmaradt 5 esetből közepes fokú TI már csak 1 esetben volt regisztrálható és ez a beteg is az 1-es klinikai kategóriába volt sorolható.

2. táblázat: **A TI korai postoperativ fokozódása**

	1. csoport SAP>60 Hgmm	2. csoport SAP<60 Hgmm
Változatlan TI 0—I.	14	45
Újkeletű TI II—III		
az 1. héten	2	5
az 1. évben	0	1
	NS	

A számottevő preoperatív TI postoperativ változása:

A 37 II—III. fokú TI eset közül 12 az 1. csoportba, 25 a 2. csoportba tartozott.

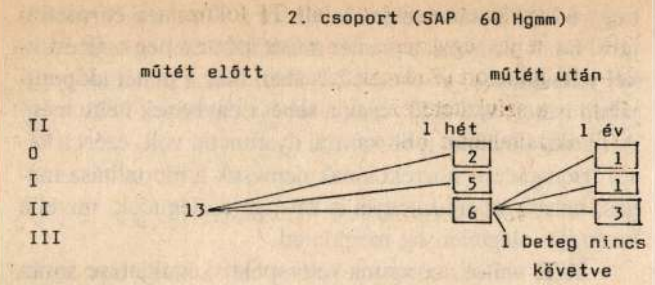
Az 1. csoportban a 8 közepes TI és 3 súlyos TI a műtét után 1 héttel a 0—I. fokozatba került. Egy esetben a súlyos TI a műtét után 1 héttel közepes fokúra, 1 évvel a műtét után pedig enyhe fokúra csökkent.

A 2. csoportban 13 esetben a TI csökkent vagy megszűnt (reversibilis volt), míg 12 esetben a műtét után 1 héttel változatlan maradt. *(3. táblázat).*

3. táblázat: **A preoperativ TI II-III korai postoperativ változása**

	1. csoport SAP>60 Hgmm		2. csoport SAP<60 Hgmm	
	TI—II	TI-III	TI—II	TI—III
Változatlan	0	0	6	6
Csökkent	8	4	7	6
	$x^2=7,1$ $p<0,01$			

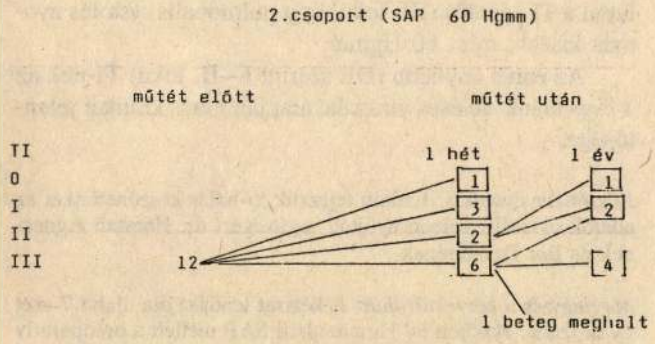
A 6 TI—II eset közül, akiknél az első postoperativ vizsgálatkor a TI nem változott, az 1 éves felülvizsgálaton 1 beteg nem jelent meg, a megmaradt 5-ből 3 esetben a TI továbbra sem csökkent *(1. ábra),* bár klinikai besorolásuk csak 0—1 volt *(4. táblázat).*



1. ábra: A preoperativ TI-II korai és késői postoperatív változása

4. táblázat: **A késői persistáló TI—II—III klinikai jelentősége**

	Összes	Klinikai besorolás		
		0	1	2
TI—II	3	1	2	0
TI—III	4	0	2	2



2. ábra: A preoperativ TI-III korai és késői postoperativ változása

A 6 TI—III eset közül, akiknél a korai postoperativ DE nem mutatott változást, az 1 éves felülvizsgálatig 1 beteg meghalt, a megmaradt 5 közül 4 esetben a jelentős TI továbbra is kimutatható volt *(2. ábra)* és e 4 beteg közül kettőnek a klinikai besorolása is 2-es volt.

A preoperatív pulmonalis nyomás és jobb pitvari átmérő a 2. csoportban

A 2. csoportban összehasonlítottuk a preoperatív pulmonalis nyomás és a jobb pitvari átmérő értékeit a reversibilis (13 eset) és az irreversibilis (12 eset) TI eseteiben. Sem a pulmonalis nyomás átlagértéke (45,2, illetve 42,1 Hgmm) sem a jobb pitvari átmérő (55,4, ill. 50,1 mm) nem különbözött szignifikánsan.

A pulmonalis nyomás postoperativ változása

Az 1. csoportban a műtét után a SAP-t csak 3 esetben sikerült mérni, mivel a TI megszűnt, vagy igen enyhe volt: a SAP átlag 91 Hgmm-ről átlag 40,3 Hgmm-re csökkent.

A 2. csoportban reversibilis TI esetén a SAP átlag 48,5-ről 31,8 Hgmm-re (n = 6), irreversibilis TI esetén pedig 42-ről 31 Hgmm-re (n = 8) csökkent.

Mindhárom változás szignifikáns ($p<0,05$).

Megbeszélés

A mitralis vitiumhoz társuló functionalis TI-nak a MMB-t követő természetes lefolyásáról keveset tudunk. Vizsgálatainkban azoknak a betegeknek a postoperativ DE követését végeztük el, akiknél a sebész a pre- és intraoperativ leletek alapján a functionalis TI korrekcióját nem tartotta szükségesnek. Egy korábbi felosztás a functionalis TI-t két alapvető feltételhez kötötte: 1. pulmonalis hypertonia, azonban ma már ez nem állja meg a helyét (7) és 2. vékony billentyűvitorlák, azonban régóta ismert, hogy a nyomásterhelés is okozhat vitorla-, sőt ínhúr-vastagodást is (2). Ha némi stenosis is kimutatható, azt tekintjük rheumás TI-nek (2). Ezt a meghatározást véve alapul, eseteinkben a TI egyértelműen functionalis volt. Eredményeinkből mindenekelőtt az derült ki, hogy a negatív preoperatív klinikai kép és intraoperatív lelet ellenére a közepes és jelentős functionalis TI aránya meglehetősen magas, 36% volt. A klinikai diagnózis alacsony találati aránya nem volt meglepő: korábbi vizsgálatainkban kimutattuk, hogy a DE-val talált TI esetek 70—80%-ában a TI klinikai gyanúja nem merült fel (17, 24). Ugyanakkor a vizsgált időszakban a 221 MMB-re került beteg közül 42-ben (19%) történt tricuspidalis plastica vagy műbillentyű-beültetés, ami magas arány a közölt nagy statisztikákhoz képest (13), egyedül Boyd és munkatársai számoltak be magasabb (22%-os) arányról (1). Az operált és nem operált TI együttesen a MMB-re került betegeinkben így 35%-ban fordult elő.

A korai postoperativ DE vizsgálattal közepes és súlyos TI-t 19 esetben (18%) találtunk, ebből 7 a TI fokozódásából, 12 pedig a TI persistálásából származott. A mienkhez hasonló postoperativ követéses vizsgálatról csak 3 munkacsoport számolt be (8, 14, 21) összesen 46 nem korrigált TI kapcsán: ebből 18 esetben a számottevő TI persistált, 1 esetben az enyhe TI fokozódott.

Ezek a vizsgálatok angiogrpahiával vagy kontrasztechoval történtek, mégis a mi eredményeinkhez hasonlóan az derült ki, hogy a számottevő TI az eseteknek mintegy egyharmadában megmarad. A kérdés az, hogy milyen preoperatív adatok alapján lehetne ezeket az eseteket előre kiválasztani. A functionalis TI pathogenesisében a pulmonalis hypertoniának tulajdonítanak döntő szerepet, ezért a SAP szerint osztottuk betegeinket 2 csoportba. Mások adataival (3) egyezően a preoperatív TI foka és a SAP között nem volt összefüggés.

Új megfigyelésünk, hogy a functionalis TI korai postoperativ reversibilitása a preoperatív SAP-tól függött. Klepetko és munkatársai (14) szerint a pulmonalis nyomástól függetlenül a számottevő TI spontán nem regrediál, míg Duran (8) szerint a TI csak akkor marad meg, ha a pulmonalis vascularis resistentia (és nyomás) a műtét után nem

csökken, Frater és munkatársai (9) szerint a pulmonalis nyomás változásától független a TI postoperatív alakulása, Braunwald szerint a pulmonalis nyomás csökkenésével a TI is regrediál (2).

A felsorolt szerzők tehát nem magának a preoperatív pulmonalis nyomásnak a kórjósló szerepét vizsgálták, hanem a pulmonalis nyomás műtét utáni változását. A mi anyagunkban a pulmonalis nyomás minden esetben csökkent, ezért elemezhettük a preoperatív SAP szerepét. Azt találtuk, hogy jelentős preoperatív pulmonalis hypertonia esetén a TI a műtét után közvetlenül megszűnt vagy jelentősen csökkent. Viszonylag alacsony SAP esetén viszont az esetek felében megmaradt a számottevő fokú TI, és ezen a csoporton belül a reversibilis és irreversibilis TI-t a preoperatív pulmonalis nyomás és a jobb pitvari átmérő alapján nem is lehetett elkülöníteni. A SAP a műtét után ezekben az esetekben is csökkent, ez mégsem járt a TI csökkenésével.

Eredményeinket azzal magyarázzuk, hogy jelentős pulmonalis hypertonia esetén a mitralis billentyűhiba korrekciója után várható a pulmonalis nyomás csökkenése és ezzel a fnctionalis TI megszűnése, míg normális vagy alig emelkedett kisvérköri nyomás esetén nem várható annak csökkenése és ezzel a TI reversibilitása.

A TI reversibilitását az implantált mitralis billentyű, ill. mérete nem befolyásolhatta, mert az 1. csoport és a 2. csoport reversiblis TI szerinti alcsoportjai a típusok szerinti megoszlás (Sorin, St. Jude Medical, Mitroflow) és az átlagos méret (27,2, 27,8, ill. 29,5 mm) tekintetében nem különböztek egymástól.

Nem tudjuk, hogy a functionalis TI-t ezekben az esetekben korábbi pulmonalis hypertonia okozta-e, mely esetleg éppen a jelentős TI kialakulásával csökkent le. Ugyanakkor eredményeink azt bizonyítják, hogy a jelentős pulmonalis hypertonia és a súlyos functionalis TI nem egymást kizáró jelenségek, vagyis a TI fokozódása nem jár automatikus pulmonalis nyomáscsökkenéssel. Feltehetően a hosszabb ideig fennálló jobb kamrai nyomásterhelés előbb-utóbb a perianularis myocardium dysfunctiójához vezet és ez okozza az irreversibilis TI-t (21).

A TI korai postoperativ fokozódása lehet átmeneti jelenség, a jelentős TI pedig esetleg csak a műtét után hetek vagy hónapok múlva regrediál (4). Ezért azokban az esetekben, amikor a korai postoperativ TI számottevő volt, a DE vizsgálatot 1 év múlva megismételtük és a késői TI jelentőségét klinikai vizsgálattal is igyekeztünk meghatározni.

A késői DE vizsgálatokkal azt találtuk, hogy a korai postoperatív szakban fokozódó TI regrediált, az irreversibilis közepes és jelentős TI 12-ből 7 esetben megmaradt, a 6 jelentős TI-ből 4 volt változatlan és e 4 beteg közül 2-ben klinikailag is olyan jelentős maradt, hogy reoperatio is szóba jön náluk. Ez a 2 eset a preoperatív 37 számottevő TI esetnek ugyan csak 5%-a, de kérdéses, hogy az 1 éves kontroll időpontjában talált 7 számottevő TI-nek mi lesz a további sorsa, márpedig ez az esetek 19%-át jelenti. A TI klinikai jelentőségének megítéléséhez az 1 éves követés nem biztos, hogy elegendő.

King és munkatársai szerint ugyanis (12) nem ritka, hogy a MMB után évekkel kerül sor a TI műtéti correctiójára. Bár a panaszok a primer műtét után esetleg csak évekkel jelentkeztek, az esetek 2/3-ában már a műtét időpontjában ismert volt a TI, csak a sebész enyhének ítélte meg. A TI oka általában jobb kamrai dysfunctio volt, ezért a késői tricuspidalis korrekciónak nemcsak a mortalitása magas, hanem az eredményei is kevéssé kielégítőek, mivel a keringési elégtelenség megmarad.

Saját műtéti anyagunk retrospektív áttekintése során az utóbbi 3 évben 2 olyan beteget találtunk, akiknél a sikeres MMB után 1, illetve 6 évvel került sor jelentős functionalis TI miatt izolált tricuspidalis billentyű beültetésre. A primer műtét időpontjában a TI klinikai gyanúja nem merült fel és DE módszer még nem létezett, a preoperatív SAP pedig 60 Hgmm alatt volt. Ezek az irodalmi és saját megfigyelések arra hívják fel a figyelmet, hogy a jelentős TI a MMB után sokáig tünetmentes maradhat és a megkésett műtéttől már nem várható optimális eredmény.

Vizsgálataink értelmében a DE elvégzését fontosnak tartjuk MMB előtt és a DE eredményére alapozva a következő sebészi taktikát ajánljuk.

A functionalis TI sebészi korrekciója MMB kapcsán negatív intraoperatív lelet esetén is indikált, ha DE vizsgálattal a TI jelentős (III. fokú) és a pulmonalis systolés nyomás kisebb, mint 60 Hgmm.

Az ennél enyhébb (DE szerint I—II. fokú) TI-nek az 1 éves utánkövetéses vizsgálat alapján nincs klinikai jelentősége.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton fejezzük ki hálás köszönetünket az adatok összeállításában nyújtott segítségért dr. Horváth Ágnesnek és Bor Dezsőnének.

Megjegyzés a korrektúránál: A kézirat leadása óta újabb 7 eset gyűlt össze, akikben 60 Hgmm alatti SAP mellett a preoperativ DE-vel talált II. fokú TI műtéti korrekciója a MMB során nem történt meg. A jelentős TI valamennyi esetben a műtét után közvetlenül és félévvel változatlanul megmaradt.

IRODALOM: 1. *Boyd, A. D. és mtsai:* Tricuspic annuloplasty J. Thorac Cardiovasc. Surg., 1974, *68*, 344. — 2. *Braunwald, N. S. és mtsai:* Conservative management of tricuspi regurgitation in patients undergoing mitral valve replacement Circulation 1967, *35—36*, I-63. — 3. *Breyer, R. H. és mtsai:* Tricuspid regurgitation J. Thorac Cardio Surg., 1976, *72*, 867. — 4. *Brugger, J. J. és mtsai:* Tricuspid annuloplasty. Results and complications. Thorac cardiovasc. Surgeon 1, *30*, 284. — 5. *Carpentier, A. és mtsai:* Surgical management of acquired tricu valve disease. J. Thorac cardiovasc. surg., 1974, *67*, 53. — 6. *Cohen, S. R. és mtsai:* Tricuspid regurgitation in patients with acquired, chronic mitral regurgitation J. Thorac Cardiovasc. S., 1987, *94*, 481. — 7. *De Pace, N. L. és mtsai:* Tricuspid regurgitation: noninvasive techniques for determining causes and severity. JACC, 19, *3*, 1540. — 8. *Duran, C. M. G. és mtsai:* Is tricuspid valve repair necessary? J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1980, *80*, 849. — 9. *Frater, R. W. M. és mtsai:* Gross functional tricuspid insufficien (gross FTI): mechanisms and management. Thorax, 1981, *36*, 75. — 10. *Goldman, M. E. és mtsai:* Intraoperative decision making in tericuspid valve surgery by 2-D echo. JACC, 1986, *7*, 3/A. — 11. *Grondin, P. és mtsai:* Carpentier's anulus and De Vega's anuloplasty J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1975, *70*, 852. — 12. *King, R. M. és mtsai:* Surgery for tricuspic regurgitation late after mitral valve replacement. Circulation, 1984, *70*, 1—193. — 13. *Kirklin, J. W. és Barratt-Boyes, B. G.:* Cardiac surgery, Wiley Medical Publication, New York, 1986, 359—362. old. — 14. *Klepetko, W. és mtsai:* Functional tricuspid insufficiency: con-

servative or operative management. Thorac cardiovasc. Surgeon, 1985, *33*, 167. — 15. *Lengyel M. és mtsai:* A mitralis stenosis és kisvérköri nyomások értékelése Doppler-echocardiographiával. Card. Hung. 1987, *16*, 123. — 16. *Lengyel M.:* Echocardiographia. Medicina, Budapest, 1988. — 17. *Mádai A. és mtsai:* A pulzatilis Doppler-echocardiographia jelentősége szívbillentyűelégtelenség kimutatásában. Card. Hung. 1987, *16*, 141. — 18. *Maurer, G.:* Mitral and tricuspid regurgitation: approaches to quantification. Heart House learning Center Highlights, 1988, *3 (4)*, 8. — 19. *Peller, O. G. és mtsai:* Role of Doppler and imaging echocardiography in selection of patients for cardiac valvula surgery. Am. heart J. 1987, *114*, 1445. — 20. *Pluth, J. R. és Ellis, F. H.:* Tricuspid insufficiency in patien undergoing mitral valve replacement. J. Thorac Cardiovasc. Surg. 1969, *58*, 484. — 21. *Simon R. és mtsai:* Influence of mitral valve surgery on tricuspid incompetence concomitant with mitral valve disease. Circulation, 1980, *62*, I-152. — 22. *Starr, A.:* Acquired disease of the tricuspid valve. In Gibbon J. editor: Surgery of the Chest, Philadelphia, 1969, W. B. Saunders Company. — 23. *Suzuki, Y. és mtsai:* Detection and evaluation of tricuspid regurgitation using a real-time, two-dimensional, color-coded, Doppler flow imaging system. Am. J. cardiol., 1986, *57*, 811. — 24. *Villányi J. és mtsai:* Functionalis tricuspidalis insufficiencia (TI) vizsgálata mitralis vitiumban Doppler-echocardiographiával. Magyar Kard. Társ. Tud. Ülése, Balatonfüred, 1988.

(Lengyel Mária dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

POSTINOR® 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, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta 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 aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VIGYÁZZON

SZOFTVER HARDVER

pc pc pc pc pc pc

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEK

MICROSYSTEM

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

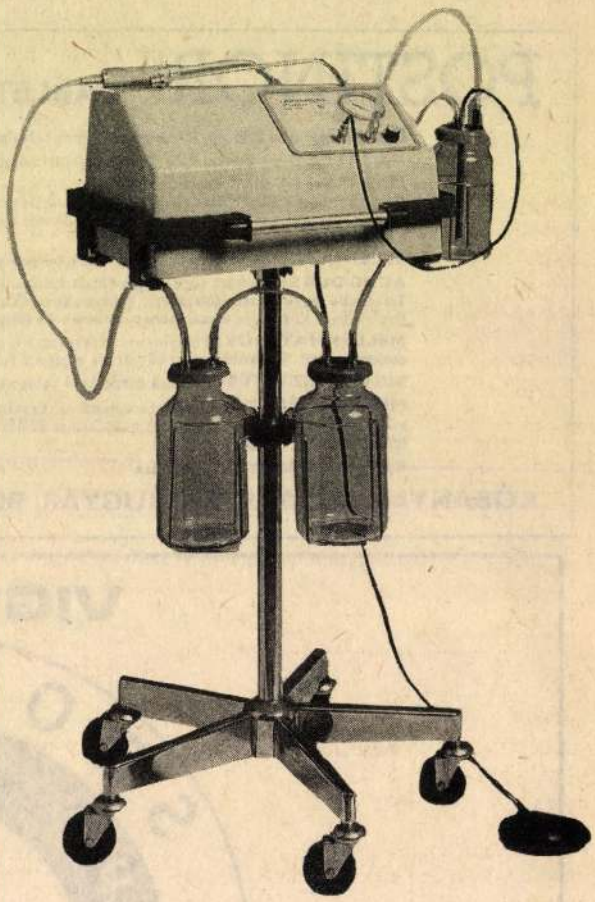
MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

UNIVERSAL PUMP OE—123

Az OMSZÖV szívókészülék családjának új tagja az OE—123 típusú sebészeti szívó, amely általános orvosi és sebészeti szívási feladatok elvégzésére alkalmas. A készülékben alkalmazott dugattyús szivattyú zajtalan működést, hosszú élettartamot, karbantartásmentes működést biztosít. A nagy légszállításnak köszönhetően a vákuumszabályzóval beállított vákuum gyorsan, zajtalanul elérhető. A készülék döntött előlapján a kezelőszervek könnyen elérhetők, és a gép működése ellenőrizhető.
A beépített különleges túlfolyást biztosító eszköz időben, hangjelzéssel figyelmeztet arra, hogy a váladék a túlfolyóedénybe került és automatikusan leállítja a vákuumot.
A szívókészülék könnyen mozgatható az ötágú, gördíthető állványon.
A tetszetős műanyag burkolat könnyen tisztán tartható.



Tartozékok:

1 db 2 literes gyűjtőedény,
1 db 1 literes biztonsági túlfolyóedény.

Műszaki adatok:

Maximális vákuum	85 kPa
Szívóteljesítmény	25 l/min.
Tápfeszültség	220 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel	250 W
Méretek	423 × 287 × 223 mm
Súly	170 N (17 kg) tartozékok nélkül

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Zemplén Béla dr.,
Döbrentey Eszter dr.,
Ottó Szabolcs dr.,
Varsányi Rózsa dr.
és Bánhídy Ferenc dr.

Helyileg előrehaladott garat-gége tumoros betegek táplálтsági állapotának felmérése

Országos Onkológiai Intézet
(főigazgató főorvos: Eckhardt Sándor dr.)
Orvostovábbképző Egyetem Fej-Nyaksebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Bánhídy Ferenc dr.),
Haematologiai Osztály
(osztályvezető főorvos): Fleischmann Tamás dr.),
Központi Laboratórium
(osztályvezető főorvos: Ottó Szabolcs dr.)

A szerzők az Orvostovábbképző Egyetem Fej-Nyaksebészeti Tanszékén 20 III—IV. stádiumú, helyileg előrehaladott garat-gégerákos beteg táplálтsági állapotának felmérését végezték. Controllként 20 benignus kórképben szenvedő beteg adatai szolgáltak. Megállapítják, hogy a haematológiai és biokémiai adatok közül, a nitrogén-egyensúly és a se-transferrin vizsgálata, valamint az antropometriás mérések, objektív adatai a daganatos betegek fehérje-caloria alultápláltságának. Az immunológiai vizsgálatok véleményük szerint további pontosítást igényelnek.

Survey of the Nutrition State of Patients with Locally Advanced Laryngo-Pharyngeal Tumours. At the Department of Head and Neck Surgery of the Postgraduate Medical University the authors surveyed the nutrition state of 20 patients with stage III—IV locally advanced pharyngo-laryngeal tumours. The control data were provided by 20 patients with benign lesions. It can be established that among the hematological and biochemical tests the studies of the N-balance, the serum transferrin as well as the antropometric measurements are objective markers of the protein-calory malnutrition of the cancer patients. The authors emphasize, however, that the immunological investigations need further purification.

Az alultápláltság a daganatos betegek jellemző tünete (3, 6, 9, 25). Helyileg előrehaladott fej-nyak daganatok esetén ez kifejezetten vonatkozik a tápcsatorna fölső szakasz daganataira. A helyileg előrehaladott tumor fogalma resecabilis, távmetastasis nélküli, III—IV. stadiumú rosszindulatú daganatot jelöl, melyek gyógykezelésében a radicalis sebészi megoldás a kombinált onkotherapiás terv első lépéseként még elvégezhető (6, 33).

A III—IV. stádiumú gégetumorok a nyelésben részt vevő garatképletekre (nyelvgyök, garatfal, recessus piriformis) terjedve a garattumorokra jellemző tüneteket, panaszokat idéznek elő. Ezen elv alapján soroltuk őket a tápcstorna fölső szakaszát károsító elváltozások közé. A fehérje-kalória alultápláltság okaként számos tényező szerepelhet.

A daganatos betegek anorexiája általános megfigyelés, a széteső tumorok okozta szervezeti toxicosis részjelensége (8, 16). A helyileg előrehaladott tumorok a garatban fájdalmasak, kifekélyesednek, véreznek, környezetük oedemás, az ízérzést károsítják (7). Ezek következtében a rágás, de főként a nyelési functio buccopharyngealis phasisa megfigyelésünk szerint is gyakran súlyosan károsodik, így a táplálék elfogyasztása nehézségekkel jár (20).

A fej-nyak tumoros betegek jelentős százaléka erős dohányos, alkoholfogyasztó, emiatt táplálkozásuk többnyire hiányos. Az abususok következtében kialakult krónikus gyulladások (gastritis chronica, hepatitis chronica) miatt a tápanyagfölszívódásban is eltérések mutathatóak ki. A fölsorolt tényezők együttesen olyan súlyos leromlást eredményezhetnek (1), amely megnehezíti a korszerű onkotherapia (radicalis műtét, sugártherapia, cytostaticus kezelés) alkalmazását, növeli és súlyosbítja a szövődmények számát és lassítja, esetenként meggátolja a teljes fölgyógyulást.

Az Országos Onkológiai Intézetben, az OTE Fej-Nyaksebészeti Tanszékén helyileg előrehaladott, III—IV. stádiumú garag-gégetumoros betegek táplálтsági állapotának praeoperativ fölmérését végeztük. A vizsgálat célja olyan klinikailag alkalmazható objektív paraméterek bevezetése, melyek alkalmasak a hiányállapotok meghatározására és segítségükkel — terveink szerint — ezen hiányállapotok praeoperativ és postoperativ rendezése is nyomon követhető.

Haematologiai és biokémiai, antropometriás és immunológiai méréseket végeztünk rosszindulatú daganatos beteganyagon és kontrollként szolgáló betegeken, kiket benignus kórképek miatt operáltunk.

Anyag és módszer

1987. XII.—1988. I. hóban az OTE Fej-Nyaksebészeti Tanszékén 40 betegen végeztünk vizsgálatokat táplálтsági állapotuk fölmérésére.

20 férfi beteg (életkoruk 41—71 év, átlag 48 év) szövettanilag igazolt III—IV. stádiumú garat-gégerákban szenvedett. A szövettani vizsgálat 14 esetben elszarusodó, 6 esetben el nem szarusodó laphámrákot igazolt. A primaer tumorok localisatióját és a TNM-beosztást az 1. táblázat mutatja. A kontrollcsoportban 20 benignus kórkép miatt operált beteget vizsgáltunk (14 ffi, 6 nő; életkoruk 34—68 év, átlag 45 év). Miután a fölmérés praeoperatíve történt, amennyiben a histologiai vizsgálat malignus eredményt adott, a beteget a vizsgálatból kizártuk.

A csoportban a következő diagnosisok szerepelnek: lymphadenitis colli, adenoma glandulae thyreoideae, calculus glandulae submandibularis, papilloma palati duri, tu. labii inferioris ben., cysta glandulae thyreoideae, pachydermia laryngis, struma nodosa, Boeck-sarcoidosis lymphoglandulae colli, sialadenitis chronica glandulae submandibularis.

A biokémiai vizsgálatok a következők voltak: vvt-szám, haemoglobin, haematokrit, fvs-szám, thrombocitaszám, qualitativ vérkép, vérsejtsüllyedés, se-összfehérje, se-CN, se-kreatinin, se-húgysav, se-összcholesterin, se-összlipoid, SGOT—SGPT, se-alkalikus phosph., se-bilirubin, vércukor, se-natrium, se-kalium, se-chlor, se-calcium, se-ferrum, teljes vaskötő képesség, vastelítettség — valamint teljes vizelet és vizelet-CN. A fenti vizsgálatokból se-transferrin és nitrogenegyensúly értékeket számítottunk.

A se-transferrin-szintet a teljes vaskötőképességből (TVK) határoztuk meg (24): se-transferrin = 0,8 × TVK-43 mg/dl. A nitrogenegyensúlyt a napi fehérjebevitelből és a vizeletből ürített nitrogenmennyiségből számoltuk (1, 28): nitrogénegyensúly = napi fehérjebevitel/6,25 — (vizelet össz - CN + 4) g. A fehérjebevitelt a diéta analysise során határoztuk meg, a vizelet össz-CN-t az ürített vizeletmennyiségből és a vizelet-CN értékből számoltuk.

Az antropometriás mérések a következőek voltak: testsúly-, testmagasságmérés; a becsült testsúlyvesztés az elmúlt 6 hónapban a testsúly %-ában, a kézizom-functio mérése dynamométerrel; a test zsírtartalmának becslése bőrredőmérések alapján.

A kézizom functiójának mérését japán gyártmányú MY-GRIPPER dynamométerrel mértük. A nem domináns kézzel 3 mérésből a legnagyobb értéket vettük figyelembe.

A test zsírtartalmának becslését bőrredőmérések alapján végeztük (23). A bőrredőket a test 10 pontján mértük: a külső hallójárat előtt, a nyelvcsont felett a median vonalban, a musculus pectoralis maior fölött a mamillától két haránt ujjnyira az axillába irányuló vonalon, a mellső hónaljvonalban a X. borda magasságában, a köldök alatt, a csípőtövis fölött, a lapocka alatt, a musculus triceps fölött, a comb térd felőli oldalán 2 haránt ujjal a patella fölött és a térdhajlati árok redője. Az értékek alapján a zsírtartalom becslését nomogramm alapján számoltuk.

Az immunológiai status fölmérésére mind a humoralis, mind a cellularis immunitást vizsgáltuk.

A humoralis immunitás vizsgálatára a serum fehérjék elektroforesisét és a keringő ellenanyagok meghatározását végeztük. A keringő ellenanyagok meghatározásához Shigella Sonnei, Shigella Flexneri 1/b, 2/a és 3, Salmonella typhi 2,901, valamint Escherichia coli 026 és 055 antigéneket (Human) 0 RH-pozitív human vörösvértesteket és a betegek szerumait használtuk (31). A haemagglutinatiós technika kivitelezése TITERTEK mikrotitrációs rendszerrel történt. A 8 antigénnel szemben elért értékeket összeadtuk és a normál controllhoz viszonyítottuk, melyet 100%-nak tekintettünk. A cellularis immunitás vizsgálatára meghatároztuk a serum összlymphocyta számot a perifériás vérben, a T és B sejtek arányát, valamint intradermalis késleltetett túlérzékenységi bőrreactio vizsgálatokat végeztünk.

A B lymphocyták kimutatására a vizsgálatokat perifériás vérből végeztük immunobead technikával (11). A sejtek membránfelületén legalább 3 szemcse kötődését vettük pozitív eredménynek, „rozettának". A T lymphocytákat (E rozetta képződés alapján) Jondal módszerével mutattuk ki (18).

Az intradermális késleltetett bőrtúlérzékenységi próbát tuberculinnal, Candida albicans és trichophyton antigénnel végeztük.

A vizsgálatokat önként vállalkozó beteg- és egészséges személyeken az egészségügyi miniszter 1/1987 (VIII. 19.) EüM számú rendelet szellemében és előírásai alapján végeztük.

1. táblázat: **A III—IV. stádiumú garat-gége rákos betegek stadium és TNM felosztása**

	III. st.		IV. st.	
	eset-szám	TNM beosztás	eset-szám	TNM beosztás
oropharynx	8	$T_3N_1M_0$	1	$T_4N_1M_0$
			1	$T_2N_2M_0$
			1	$T_4N_2M_0$
			1	$T_4N_0M_0$
hypopharynx	3	$T_3N_1M_0$	1	$T_4N_1M_0$
larynx	2	$T_3N_3M_0$	1	$T_4N_0M_0$
			1	$T_4N_1M_0$

Eredmények

A haematologiai és biokémiai vizsgálatok adatai a mindennapos gyógyításban elengedhetetlenek. Vizsgáltuk, hogy eredményeink a kontrollcsoporttal összevetve mennyiben tájékoztatnak a szervezet táplaltsági állapotáról.

Az eredményeket a *2. táblázatban* tüntetjük fel.

Az értékelésből úgy tűnik, hogy specifikusan a szervezet táplaltsági állapotára jellemző vizsgálat nem emelhető ki, hiszen a szignifikáns változások a vérképben, vérsejtsüllyedésben, vasháztartásban ismertek és a daganatos alapbetegség jellemző klinikai jegyei. Elgondolkodtató a sideropenia magas aránya, mely végül is az anaemiás betegek arányával nem korrelált. Végleges következtetést természetesen csak a vasforgalom komplex klinikai vizsgálata alapján lehet levonni.

2. táblázat: **Haematologiai és biokémiai vizsgálatok**

Vizsgálati eredmény	Daganatos csoport n = 20	Controll n = 20
Anaemia	3	
Leukocytosis	10	5
Emelkedett vérsejtsüllyedés	9	2
Lymphocytosis	6	2
Granulopenia	2	
Qualitativ vérkép balra tolódás	2	
Hypercalcaemia	1	
Sideropenia	8	1
Teljes vaskötőképesség-csökkenés	7	2
Vastelítettség-csökkenés	2	
se-összcholesterin-emelkedés	4	
SGOT-SGPT-emelkedés	2	
se-összlipoid-emelkedés	8	
se-húgysav-emelkedés	1	

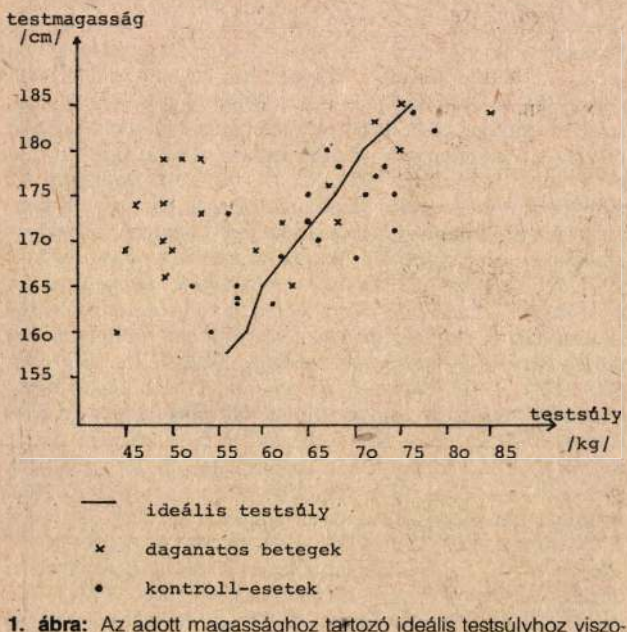
A leukocytosist a necroticus felszínű, pathogen kórokozókkal felülfertőzött előrehaladott garat-gége tumorok magyarázzák.

A daganatos betegcsoportban a fehérjeforgalom vizsgálatakor 7 betegnél állapítottunk meg negatív fehérjeegyensúlyt. Ennek mértéke 0,5—6 g volt. A kontrollcsoportban a jelenséget nem észleltük.

A se-transferrin (siderophyllin) vizsgálatakor 7 daganatos beteg serumában észleltünk csökkent értéket, szemben a kontrollcsoport 2 betegével.

A daganatos betegek testsúlya 44—78 kg (átlagosan 64 kg), a kontrollbetegek 47—85 kg (átlag 68 kg) volt. A mért értékeket a Metropolitan Life Insurance standard adataihoz viszonyítottuk (1).

Az *ábrán* látható, hogy a malignus csoportban 11 beteg testsúlya jelentősen alacsonyabb volt az ideálisnál, 2 beteg testsúlya meghaladta azt. A kontrollcsoportban 2 beteg testsúlya volt alacsonyabb, 6 betegé magasabb az ideális értéknél. A két betegcsoport átlagos testsúlyvesztése az utolsó hat hónapban szignifikáns eltérést mutatott: a malignus betegeké 13% volt, szemben a kontroll 2%-kal.



1. ábra: Az adott magassághoz tartozó ideális testsúlyhoz viszonyított adataink.

A nem domináns kéz szorítóerejének csökkenése szintén értékes adat. A malignus betegcsoportban a szorítóerő átlag 24%-kal alulmaradt a kontrollcsoportéhoz viszonyítva. A bőrredőmérések alapján becsült zsírtartalom is, mint a többi antropometriás mérés, alátámasztotta föltevéseinket a betegek leromlottságának mértékéről. A malignus csoportban átlagosan 6% volt, mely jelentősen csökkent érték, szemben a kontrollcsoport normális zsírtartalmat megközelítő 17%-os értékével.

A humorális immunitás vizsgálata értékelhető különbségeket nem adott. A keringő ellenanyagok aránya közötti eltérés (79%—85%) nem volt szignifikáns.

A celluláris immunitást vizsgálva 6 daganatos betegnél mutattunk ki a perifériás vérben emelkedett összlymphocyta számot. A T és B sejtek aránya a perifériás vérben értékelhető eredményt adott. Míg a B sejtek aránya (átlag 8%) csak minimálisan csökkent, addig a T sejtek arány-csökkenése (átlag 41%) már kifejezett volt.

A késleltetett bőr-túlérzékenységi próba értékelésekor a daganatos anyagban anergiásnak minősítettük azokat, kiknek bőrreactiója mindhárom antigénre negatív volt. Csökkent reactiónak véleményeztük, ha egy vagy két antigénre adtak negatív bőrválaszt. 7 beteg bőrpróbája minősült anergiásnak, 5 beteg bőrpróbája csökkent reactiójú volt a daganatos betegcsoportban.

Megbeszélés

A III—IV. stádiumú, helyileg előrehaladott garatgégerákos betegek komplex vizsgálatakor az előzetes fizikális vizsgálat alapján várt fehérje-kalória alultápláltságot észleltünk. Számos objektív paraméter alapján mintegy a betegek felénél mutattuk ki az alultápláltságot.

Mértékének meghatározása ma még nem egységes, az irodalom inkább több tényező összevetését, összegzését tartja elfogadhatónak. Anyagunkban a biokémiai vizsgálatok közül a N-egyensúly és a se-transferrin vizsgálata tekinthető értékesnek. A fehérjeforgalom vizsgálatát műtét előtt az egyik legfontosabb, legobjektívebb adatnak tekintettük. Ismert tény, hogy a zavartalan sebgyógyuláshoz mind minőségileg, mind mennyiségileg elegendő fehérje szükséges, bár egyes szerzők ezt vitatják (30). A N-egyensúly vizsgálata egyszerű, alapvető paramétere a táplálтsági állapotnak. A fehérje-alultápláltság többnyire másodlagos. A fehérjefogyasztás mennyiségi és minőségi hiányain túl, melyek elsődleges okok, a csökkent kalóriafelvétel miatti fokozott fehérjeégetés másodlagos jelenség és a kalóriadeficit pótlásával jelentősen javítható. A kalóriaigény a daganatos szervezetben jelentősen növekedett, egyes szerzők 40%-os növekedést feltételeznek (12). A növekedett energiaigényt magyarázza, hogy a fokozott laktátképzésnél a glukóz csak eddig a szintig bomlik le és így energiájának csak 5—10%-a hasznosítódik. Emiatt a glukózforgalom jelentősen felgyorsul, fokozódik a gluconeogenesis, mely folyamatok során a szervezet saját fehérjéit bontja le (32). A N-egyensúly követésével jól ellenőrizhető annak pozitív irányba fordítása és mértéke is mérhető.

A vasforgalommal kapcsolatos a se-transferrin (siderophyllin) vizsgálata. Ez a beta-globulin fractio (beta-1_1 metal combining protein) az összfehérje kb. 3%-át képezi, a serum vastranszport alapvető fehérjéje (26).

A malignus tumorokat kísérő anaemia egyik tényezője a vasforgalom zavara, amely csontvelő toxikus károsodás, rövidebb élettartamú vörösvértestek és más okokkal együtt alakítja ki a sideroachresticus anaemiát (15). A se-transferrin szint csökken, emiatt a TVK alacsonyabb (26). Vizsgálatainkkal igazoltuk e tényt. A malignus betegcsoportban 7 betegnél észleltünk csökkent se-transferrin szintet, szemben a kontrollcsoport 2 betegével. A fehérje alultápláltság és csökkent transferrin szint 4 daganatos betegnél egybeesett. További vizsgálatokat igényel, hogy a leromlott fej-nyak tumoros betegek alultápláltságának rendezésekor a se-transferrin érték milyen változásokat mutat. Az antropometriai vizsgálatok egyszerűek, évtizedek óta használatosak a fehérje-kalória alultápláltság fokának meghatározásakor; elismertségüket WHO monográfiák jelzik (17). A testsúlyvesztés alapján súlyossági csoportok állíthatóak fel. *Sako* négy súlyossági fokozatát javasolta az

alultápláltságnak: I. 0—6%; II. 6—12%; III. 12—24%, IV. 24%-nál nagyobb testsúlyvesztés az elmúlt 6 hónapban (28).

Az izomerő az izomzat teljesítőképességének adaequat adata; jól correlál a tápláltsággal, postoperativ állapotban változása értékes jel még a prognózis megítélésére is (19). A zsírtartalom számos indok alapján értékes adat. A zsírtartalom formaképző, hőszigetelő, mechanikus szerepe mellett kalória-raktár; vízmentes, natriumot nem tartalmaz, viszonylag állandó sűrűségű (10). A mennyiségi megoszlásnak orvosi jelentősége van, miután a zsíroldékony gyógyszerek, anaestheticumok hatásgörbéjét megváltoztatja. A cachectizált garatrákos betegek inspectiója sokszor a zsírpárnák teljes hiányát mutatja. McRussell szerint kissejtes tüdőrákos betegek domináns energiaforrása a zsír (22). Hasonló összefüggés feltételezhető a fej-nyak tumoros betegeknél is.

Az immunológiai vizsgálatok kétségkívül ellentmondásosak, amennyiben az eredményeket nemcsak a fehérje-kalória alultápláltság szemszögéből értékeljük. Tény, hogy a táplálkozási deficit csökkenti az antitest-szintetizáló képességet és az immunkompetenciát, gátolja a lymphocyta-macrophag rendszer működését (2, 5, 21). A humoralis immunitásban eltérést kimutatni nem tudtunk. A cellularis immunitás vizsgálatakor azonban objektív eltéréseket igazoltunk. A T sejtek aránycsökkenése, mások véleményével egyezően, összefüggésbe hozható a fehérje-kalória alultápláltsággal, bár az egyenes okozati összefüggés további igazolásra szorul (29). Az irodalom a késleltetett bőr-túlérzékenységi próba esetén kiemeli a csökkent és negatív válaszok jelentőségét, melyet a sebészi szövődmények arányának növekedésével, a malignus betegség súlyosságával (inoperabilitás, local recidiva készség, távoli áttétek jelentkezése) kapcsol össze (4, 5, 13, 14, 16). A T sejtek aránycsökkenése, valamint tulajdonképpen az összes immunológiai vizsgáló módszer további pontosítást igényel annak a kérdésnek a tisztázására, hogy mennyiben felelős ezekért az adatokért a rosszindulatú daganatos alapbetegség és mennyiben a fehérje-kalória alultápláltság.

Összegezésül megállapíthatjuk, hogy a bevezetett vizsgálatok közül számos (antropometriás mérések, N-egyensúly vizsgálata, se-transferrin szint meghatározás) kétségkívül objektív paramétere a helyileg előrehaladott garat-gégerákos betegek tápláltsági állapotának. A vizsgálatok folytatását tervezzük, amennyiben a betegek praeoperativ és postoperativ hiányállapotainak célzott rendezése során (parenteralis, szondatáplálás) követni kívánjuk az értékelhető paraméterek változását, ill. további új paraméterek kidolgozását is szükségesnek tartjuk.

Az immunológiai vizsgálatok eredményeit jelzéseknek értékeljük, további vizsgálatok feladata eldönteni objektív kapcsolatukat a garat-gégerákos betegek fehérje-kalória alultápláltságával.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki dr. Mészáros János Kandidátusnak a Testnevelési Főiskola Orvostudományi Tanszékén, a Lange Kaliper rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Bistrian, B. R., Blackburn, G. L., Sherman, M., Scrimshaw, N. S.:* Therapeutic index of nutritional depletion in hospitalized patients. Surg. Gynecol Obstetr. 1975, *141*, 512—516. — 2. *Bull, D. M.:* Nutrition and tumor immunity: divergent effects of antitumor immunity. Cancer Res. 1975, *35*, 3317—3319. — 3. *Burt, M. E., Stein, P., Shwade, J. G., Brennan, M. F.:* Whole-body protein metabolism in cancer-bearing patients. Cancer. 1983, *53*, 1246—1251. — 4. *Catalona, J. C., Chretien, P. B.:* Abnormalities of quantitative dinitrochlorbenzene sensitization in cancer patinets: correlation with tumor stage and histology. Cancer. 1973, *31*, 353—356. — 5. *Copeland, E. M., MacFadyen, B. V., Dudrick, S. J.:* Effect ofintravenous hyperalimentation on established delayed hypersensitivity in the cancer patients. Ann. Surg. 1976, *184*, 60—64. — 6. *Daly, J. M., Hearne, B., Dunaj, J. et al.:* Nutritional rehabilitation in patients with advanced head and neck cancer receiving radiation therapy. Am. J. Surg. 1984, *148*, 514—520. — 7. *DeWys, W. D., Walters, K.:* Abnormalities of taste sensation in cancer patients. Cancer. 1975, *36*, 1888—1896. — 8. *DeWys, W. D.:* Anorexia in cancer patients. Cancer Res. 1977, *37*, 2354—2358. — 9. *DeWys, W. D.:* Pathophysiology of cancer cachexia: current understanding and areas for future research. Cancer Res. (Suppl.) 1982, *42*, 721s—726s. — 10. *Durnin, J. V. C., Womersley, J.:* Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. Br. J. Nutr. 1974, *32*, 77—97. — 11. *Döbrentey E.:* Kezeletlen non-Hodgkin lymphomás betegek perifériás B lymphocytáinak kimutatása latex-partikulával konjugált polyvalens antihuman immunglobulin immunszérummal. Magy. Onkol. 1984, *28*, 25—29. — 12. *Edén, E., Edström, S., Bennegard, K., Schersten, T., Lundholm, K.:* Glucose flux in relation to energy expenditure in malnourished patients with and without cancer during pariods of fasting and feedings. Cancer Res. 1984, *44*, 1718—1724. — 13. *Eilber, F. R., Morton, D. L.:* Impaired immunologic reactivity and recurrents following cancer surgery. Cancer. 1970, *25*, 362—367. — 14. *Eilber, F. R., Morton, D. L., Ketcham, A. S.:* Immunologic abnormalities in head and neck cancer. Am. J. Surg. 1974, *128*, 534—538. — 15. *Gráf F.:* Haematologia. In A gyakorló orvos enciklopédiája. Szerk. Trencséni T., Medicina. 1973, 1551—1552. — 16. *Harvey, K. B., Bothe, A., Blackburn, G. L.:* Nutritional assessment and patient outcome during oncological therapy. Cancer. 1979, *43*, 2065—2069. — 17. *Jelliffe, D. B.:* The assessment of the nutritional status of the community. WHO Monogr. Ser. N°. 53. Geneva. WHO 1966. — 18. *Jondal, M., Holm, G., Wigzell, H.:* Surface markers on human T and B lymphocytes. J. Exp. Med. 1972, *136*, 207—215. — 19. *Klidjian, A. M., Foster, K. J., Kammerling, R. M., Cooper, A., Karran, S. J.:* Relation of anthropometric and dynamometric variables to serious postoperative complications. Br. M. Journ. 1980, *281*, 899-901. — 20. *Logemann, J. E., Bytell, D. E.:* Swalowing disorders in three types of head and neck surgical patients. Cancer. 1979, *44*, 1095—1105. — 21. *Lundy, J., Wanebo, H., Pinsky, C., Strong, E., Oettgen, H.:* Delayed hypersensitivity reactions in patients with squamous cell cancer of the head and neck. Am. J. Surg. 1974, *128*, 530—533. — 22. *McR. Russell, D., Shike, M., Marliss, E. B. et al.:* Effects of total parenteral nutrition and chemotherapy on the metabolic derangements in small cell lung cancer. Cancer Res. 1984, *44*, 1706—1711. — 23. *Mészáros J.:* Sportantropometria. Tankönyvkiadó, Budapest, 1987, 64—68. — 24. *Mullen, J. L., Gertner, M. H. Buzby, G. P., Goodheart, G. L., Rosato, E. F.:* Implications of malnutrition in the surgical patients. Arch. Surg. 1979, *114*, 121—125. — 25. *Nixon, D. W., Lawson, D. H., Kutner, M. et al.:* Hyperalimentation of the cancer patients with protein-calorie undernutrition. Cancer Res. 1981, *41*, 2038—2045. — 26. Orvosi lexikon. Főszerk. Hollán Zs. Akadémia. Budapest, 1973. — 27. *Rasmussen, A., Segel, E., Aagard, M. T., Hessov, I.:* The effect of praeoperative nutrition on the immune system. Clinic. Nutr. 1985, *4*, 175—178. — 28. *Sako, K., Loré, J. M., Kaufman, S., Razack, M., Bakamjian, V., Reese, P.:* Parenteral hyperalimentation in surgical patients with head and neck cancer: a randomized study. J. Surg. Oncol. 9181, *16*, 391—402. — 29. *Sesterhenn, K.,*

Krueger, G. R. F., Uhlmann, CH.: Zur zelularen Immunreaktivitat von Tumorpatienten: T-zellen im peripheren Blut. Laryng. Rhinol. 1977, *56*, 807—814. — 30. *Szenjukov, M. V., Hmelevszij, J. M., Zubov, O. G., Szloventator, B. J., Kaplan, M. A.:* Parenterálnoje pitányije balnüh rákom gartanyi, padvergsihszja kombinyirovannomu lecsényiju. Vesztnyik Oto-rino-laryng. 1978, *2*, 68—72. — 31. *Varsányi R., Ottó Sz.:* A humoralis immunológiai reakciókészség vizsgálata: keringő ellenanyag meghatározás. Magy. Onkol. 1984, *28*, 233—238. — 32. *Waterhouse, Ch., Jeanpretre, N., Keilson, J.:* Gluconeogenesis from alanine in patients with progressive malignant disease. Cancer Res. 1979, *39*, 1968—1972. — 33. *Zemplén B.:* Hirurgicseszkoje lecsenyije mésztnoraszprasztranyonnüh form raka gortányi i gortánoglotki. Autoref. kand. dissz. Moszkva. 1987.

(Zemplén Béla dr. *Budapest*, Ráth György u. 7—9. 1122)

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketamin.um, 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 **intravénás** 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 posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/ttkg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris 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 aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS: 5×10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

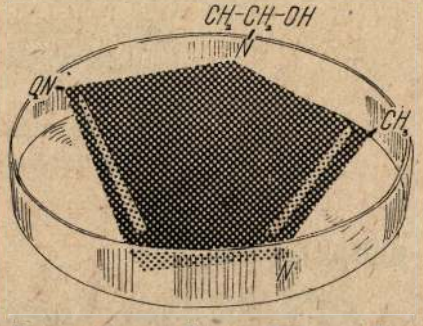
KLION®

RG

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt 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 ilyent, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.
A *Klion tabletta* 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

OH
1595

DOXIUM®

antivaricosicum tabletta

A Doxium erősíti a kapillárisok falát, és csökkenti azok hiperpermeabilitását. Megakadályozza egyes permeabilitást fokozó anyagok (mint pl. a hisztamin, szerotonin, bradykinin és hialuronidáz) hatását. Csökkenti a vér hiperviszkozitását és javítja a nyirokkeringést, kedvezően befolyásolja a kollagén-bioszintézist a kapillárisok bazális membránjában.

HATÓANYAG:

250 mg calcium dobesylicum tablettánként.

JAVALLATOK:

Diabéteszes mikroangiopathiák: retinopathia diabetica és glomerulosclerosis (Kimmelstiel—Wilson-szindróma).

Vénás inszufficiencia: primer varicositas, terhességi visszeresség, aranyér, poszttrombotikus szindróma, lábszárfekély, éjszakai lábikragörcs, az ún. „nehéz láb", bokatáji duzzanat, purpurás dermatitis.

Adjuvánsként felületes és mély thrombophlebitis kezelésében.

ADAGOLÁS:

Mikroangiopathiában: a betegség krónikus jellegéből eredően egyéni adagbeállítás javasolt.

Retinopathia diabetica esetén a kezelést megszakítás nélkül kell folytatni mindaddig, amíg kifejezett klinikai javulást nem észlelünk, de rendszerint legalább 12 hónapig.

Ezután a kezelés 1-2 hónapra megszakítható, majd a szemész megfigyelése szerint ismét folytatható.

Kezdő terápia: felnőtteknek a betegség súlyosságától függően — különösen korai proliferatív retinopathia diabetica, hiperviszkozitás vagy a trombociták hiperaggregációja esetén — naponta 3-4-szer 2 tablettą is adható, mintegy három hónapig.

Fenntartó kezelésre átlagos adagja felnőtteknek 3-4-szer 1 tabletta.

Vénás inszufficienciában szokásos adagja **felnőtteknek** naponta 3-szor 1 tabletta.

Az esetek többségében egy 3 hetes kúra tartós javulást eredményez. A kezelés a betegség jellegétől függően szükség esetén több hónapra is meghosszabbítható.

Gyermekek a felnőtt adag felét kapják. A tablettákat étkezés közben vagy közvetlenül utána célszerű bevenni.

MELLÉKHATÁSOK:

Átmeneti gasztrointesztinális panaszok érzékeny egyéneken előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS:

A terhesség első 3 hónapjában szedése nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki. Térítésmentesen rendelheti diabeteses beteg részére — retinopathia diabetica javaslattal — szemészeti szakrendelés szakorvosa, illetőleg annak javaslata alapján a kezelőorvos.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

ELŐÁLLÍTJA:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

OM Laboratories licencia alapján.

Szarvas Ferenc dr.,
Regényi Jakab dr.,
Tóth István dr.
és Faredin Imre dr.

Emelkedett androgenkötő kapacitás és csökkent szabad androgen index alkoholos májbeteg férfiakban

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Endokrinológiai Önálló Osztály és Kutató Laboratórium
(vezető: Szarvas Ferenc dr.)
Szegedi Városi Kórház, Belgyógyászati Osztály
(mb. vezető: Vári Klára dr.)

Az androgenkötő kapacitást 30, ötvenévesnél nem idősebb, idült alkoholos májártalomban szenvedő férfi betegen vizsgálták, triciummal jelzett 5α-dihydrotestosteron felhasználásával a telítési analízis elvén alapuló módszerrel. Az így kapott érték a vérszérum SHBG (sex hormone binding globulin) tartalmának indikátora. Egyidejűleg megmérték a testosteronszintet is, és kiszámították a szabad androgen indexet. Az alkoholos májbetegség diagnosisát az anamnesis, a fizikális lelet és a laboratóriumi eltérések, egyes esetekben a májbiopsia leletének egybevetésével állították fel. A kontrollcsoportot hasonló korú egészséges férfiak képezték. Megállapították, hogy alkoholos májbeteg férfiakon a serum androgenkötő kapacitása (SHBG tartalma) jelentősen emelkedett, a testosteronszint ugyanakkor a normál intervallumban maradt, a szabad androgen index pedig jelentősen csökkent. Utóbbi adat jelzi, hogy a biológiai hatás kifejtésére ténylegesen képes szabad testosteronnal való ellátottság insufficiens.

Elevated androgen binding capacity and decreased free androgen index in the serum of male patients with chronic alcoholic liver disease. Androgen binding capacity in the serum of 30 male patients under 51 years of age suffering from chronic alcoholic liver disease was investigated with tritiated 5α-dihydrotestosterone. The result recived by saturation analysis is regarded as an indicator of the SHBG (sex hormone binding globulin) content of the blood. Testosterone was measured simultaneously and the free androgen index (FAI) was calculated. The diagnosis of liver disease was based on case histories, physical symptoms and laboratory abnormalities, in some cases on liver biopsy too. Age-matched control group consisted of 18 healthy males. The results showed markedly elevated androgen binding capacities (SHBG contents), testosterone values in the normal range and significantly decreased FAI, indicating insufficient amounts of biologically active testosterone.

Korábbi vizsgálatokból ismeretes, hogy májcirrhosisban alacsony, normális, sőt magas testosteron szint egyaránt előfordulhat a vérben (3, 5, 14, 18). Feltűnt viszont, hogy klinikailag androgenhiány jelei mutatkoztak azokban az esetekben is, amelyekben a vérszérum testosteronszintje nem csökkent. Feltételeztük, hogy ilyenkor is kevesebb a biológiai hatás kifejtéséhez ténylegesen a szervezet rendelkezésére álló, fehérjéhez nem kötött szabad testosteron mennyisége (15, 16, 17). A testosteront és oestradiolt nagy affinitással kötő fehérje *(sex hormone binding globulin:* SHBG, vagy más néven *testosterone-estradiol binding globulin:* TeBG) felszaporodását valóban kimutatták májcirrhosisban (1, 4), bár szórványosan ellentmondó adat is napvilágot látott (5).

Napjainkban az idült májbetegségek leggyakoribb oka az alkoholizmus, ezért jelen munkánkban 50 évesnél nem idősebb, idült alkoholos májártalomban szenvedő férfiakon vizsgáltuk a vérszérumban a testosteront és az SHBG szintet tükröző androgenkötő kapacitást, majd a 2 értékből egyénenként kiszámítottuk az ún. szabad androgen indexet *(free androgen index:* FAI) (6, 9).

Kulcsszavak: alkoholos májbetegségek, SHBG, szabad androgen index, testosteron

Rövidítések: CBG: cortisol binding globulin, FAI: free androgen index, γ-GT: gamma-glutamyl transpeptidase, GOT: glutaminsav oxálecetsav transaminase, 5 α-DHT: 5 α-dihydrotestosteron, RIA: radioimmunoassay, SHBG: sex hormone binding globulin, TeBG: testosterone-estradiol binding globulin

Anyag és módszer

A vizsgálatba olyan kielégítő általános állapotban lévő férfi betegeket vontunk be, akiknek az anamnesisében több éve fennálló jelentős alkoholfogyasztás szerepelt, a klinikai kép idült májbetegségre utalt, a szérumban a γ-GT emelkedett volt, és a következő májpróbák közül legalább 2 kóros volt: szérum-bilirubin, GOT, prothrombin, albumin. Májbiopsiát — az Orvosok Világszövetségének Helsinki Deklarációja figyelembevételével — rutinszerűen nem végeztünk, csak akkor, ha az a diagnosis alátámasztására egyébként is szükséges volt. A szövettanilag vizsgált esetekben krónikus alkoholos hepatitis különböző formáit találtuk (10). Anyagunkat általában ebbe a kategóriába soroljuk, de lehetséges, hogy néhány vascularisan kompenzált, incipiens cirrhosis is előfordult. Nem vontuk be a vizsgálatba azokat, akik a kórházi felvétel előtt hormonális jellegű gyógyszert (pl. anabolikus steroidot, spironolactont) kaptak. A vérvétel reggel 7 és 8 óra között történt. A testosteron RIA-vel, az SHBG szintet tükröző androgenkötő kapacitást ^{3}H-mal jelzett 5α-DHT felhasználásával a telítési analízis elvén alapuló módszerünkkel határoztuk meg (19). A 2 érték hányadosából *Badaway, Bolton* és *Carter* nyomán egyénenként kiszámítottuk a szervezet tényleges androgen ellátottságának indikátorául szolgáló szabad androgen inde-

xet a következő képlettel: FAI = (testosteron/SHBG) × 100 (2, 4, 6). Az alkoholos májbeteg csoportban a testosteronérték 36, az SHBG 30 esetben állt rendelkezésünkre. Az egészséges kontrollférfiak csoportjában ez a szám 24, ill. 18.

Eredmények, megbeszélés

Idült alkoholos májkárosodásban szenvedő férfiak vérszérumában normális testosteronszintet találtunk. Az átlagérték (22,7±2,1 nmol/l) meghaladja ugyan a hasonló korú egészséges férfiakét (16,8±0,8 nmol/l), de a laboratóriumunkban megállapított normál intervallumon (10—26 nmol/l) belül marad, ezért — bár az eltérés statisztikailag gyengén szignifikáns — ennek nem tulajdonítunk különösebb jelentőséget *(l. táblázat)*. Az SHBG-szintet tükröző androgénkötő kapacitás ugyanakkor több mint kétszerese a kontrollcsoportban mért értéknek (44,7±3,3 versus 18,6±1,5 nmol/l), és ez az eltérés erősen szignifikáns, csakúgy mint a szabad androgen indexnek mintegy a felére csökkenése (52,9±4,4 versus 102,2±9,8). Nézetünk szerint *Badaway* munkacsoportjával és *Boltonnal* egyetértésben ez az index jelzi reálisan a szervezet tényleges androgenellátottságát (2, 4). Betegeinkben a hypogonad klinikai képpel bizonyosan nem a változóan viselkedő, olykor emelkedett testosteronszint, hanem a konzekvensen csökkent szabad androgen index (FAI) van összhangban.

Az SHBG 2 alegységből álló, kb. 100000 mólsúlyú glikoprotein, amely molekulánként 1 steroidkötő hellyel rendelkezik. A testosteront nagy affinitással köti, és — bár a vérplazmában a testosteron egy része lazán albuminhoz, kis része pedig CBG-hez kötve kering — döntően az SHBG koncentrációtól függ, hogy adott testosteronszint mellett hogyan alakul a keringő vérben a nem erős fehérjekötésben lévő, biológiailag hatni képes androgen aránya (1, 4, 7). Az SHBG „fogságában" keringő testosteron gyakorlatilag inert pool-nak tekinthető, amely a katabolizmussal szemben is védve van. Így értelmezhető idült májbetegségben a testosteron-háztartás sajátos egyensúlya: csökkent secretio (alacsony produkciós ráta), csökkent elimináció (alacsony metabolikus clearance ráta) és változó (alacsony, normális vagy magas) vérszint mellett androgenhiány a felhasználó szövetekben, az ismert *klinikai* következményekkel: libido- és potenciacsökkenés, szőrzethiány, csökkent fructoseszint a spermaplazmában (11, 13, 15, 18).

Az SHBG vérszintjének emelkedése májcirrhosisban jól ismert (1, 4). Emelkedését, amit idült alkoholos májártalomban szenvedő férfiakban is kimutattunk, nem direkt alkoholhatásnak tulajdonítjuk, hanem a máj betegségével magyarázzuk. A cirrhosist megelőző idült alkoholos hepatitis egyazon betegség fejlődési stádiumának (praecirrhosisnak) tekinthető. Heveny részegséget követően nem májbeteg férfiakban nem találtunk magasabb SHBG szintet (nem közölt saját megfigyelés). Az alkoholnak ugyanakkor közvetlen herekárosító szerepet tulajdonítunk, amint azt többen is igazolták (8, 12, 20). A Leydig-sejtekben érvényesülő toxicus hatás következtében csökken a testosteron secretio, a májkárosító hatás pedig a testosteron eliminációját lassítja. Ez a 2 folyamat elméletileg akár ki is egyenlíthetné egymást, az SHBG felszaporodás azonban — ami feltehetőleg a májban zajló mesenchymalis reakcióval függ össze — mindenképpen a szabad androgen index csökkenéséhez és ezáltal a szövetek elégtelen androgenellátottságához vezet.

1. táblázat: **A vérszérum testosteronszintje, androgénkötő kapacitása és a szabad androgén index alakulása 25—50 éves alkoholos májbeteg és 21—50 éves egészséges férfiakon**

CSOPORT életkor, év	Testosteron, nmol/l	Androgénkötő kapacitás (SHBG), nmol/l)	Szabad Androgen index (FAI), (testosteron/SHBG) × 100
Alkoholos májbeteg, 38,6±1,5*	22,7±2,1 (n = 26)	44,7±3,3 (n = 30)	52,9±4,4 (n = 30)
Egészséges kontroll, 39,7±2,0	16,8±0,8 (n = 24)	18,6±1,5 (n = 18)	102,2±9,8 (n = 18)
Statisztikai analízis („t"-próba) eredménye	$p<0,05$	$p<0,001$	$p<0,001$

*átlag és szórása ($\bar{X}$±S. E. M.)

IRODALOM: 1. *Anderson, D. C.:* Sex hormone binding globulin. Clin. Endocrinol. 1974, *3*, 69. — 2. *Badaway, S. Z. A., Cittadino, B. S., Marshall, L.:* Testosterone: testosterone estradiol binding globulin ratio in evaluating hirsute women. Int. J. Fertil. 1982, *27*, 166. — 3. *Bannister, P., Sheridan, P., Losowsky, S.:* Plasma concentrations of sex hormones in postmenopausal women in non-alcoholic cirrhosis. Clin. Endocrinol. 1985, *23*, 335. — 4. *Bolton, N. J.:* Sex hormone binding globulin — a new dimension in the evaluation of disorders of androgen action. Farmos Diagnostica Newsletters 1984, *6*, 1. — 5. *Carlström, K., Eriksson, S., Rannevik, G.:* Sex steroids and steroid binding proteins in female alcoholic liver disease. Acta Endocrinologica 1986, *III*, 75. — 6. *Carter, G. D. és mtsai:* Investigation of hirsutism: testosterone is not enough. Ann. Clin. Biochem. 1983, *20*, 262. — 7. *Cheng, C. Y. és mtsai:* Radio-immunoassay of

testosterone-estradiol binding globulin in humans: a reassesment of normal values. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1983, *56,* 68. — 8. *Cobb, C. F. és mtsai:* Acetaldehyde and ethanol are testicular toxins. Gastroenterology 1978, *75,* 958. — 9. *Cunningham, S. K. és mtsai:* Plasma sex hormone-binding globulin and androgen levels in the management of hirsute patients. Acta Endocrinologica 1983, *104,* 365. — 10. *Csomós G., Thaler, H.:* Clinical hepatology. Springer, Berlin—Heidelberg—New York 1983, 321. old. — 11. *Gordon, G. G. és mtsai:* Effect of alcohol (ethanol) administration on sex-hormone metabolism in normal men. N. Engl. J. Med. 1976, *295,* 793. — 12. *Haider, S. G. és mtsai:* Morphological and enzyme histochemical observations on alcohol induced disturbances in testis of two patients. Andrologia 1985, *17,* 532. — 13. *Szarvas F.:* Szteroid-hormon háztartás májcirrhosisban. Magy. Belorv. Arch. 1977, *90,* 113. — 14. *Szarvas F.:* A férfi reprodukciós szerv endocrinologiája. In: Klinikai endocrinologia. (Szerk.: Gláz E.) Medicina, Budapest 1981, 879. old. — 15. *Szarvas F.:* Andrologische Anomalien bei einigen gastroenterologichen Krankheiten. Z. ges. inn. Med. 1983, *38,* 429. — 16. *Szarvas F.:* Andrologische Anomalien bei einigen inneren Krankheiten und nach Arzneimittelbehandlung. Andrologia 1987, *19,* 284. — 17. *Szarvas F.:* Andrológia — 1988. Orv. Hetil. 1988, *129,* 755. — 18. *Szarvas F., Tóth I., Faredin I.:* Emelkedett serum testosteronszint vascularisan kompenzált májcirrhosisban szenvedő férfiakban. Orv. Hetil. 1974, *115,* 2970. — 19. *Tóth I., Faredin I.:* A „Sex hormone binding globulin" és a „Corticosteroid binding globulin" kötőkapacitásának meghatározása emberi szérumban. Kísérl. Orvostud. 1986, *38,* 564. — 20. *Van Thiel, D. H. és mtsai:* Alcohol induced testicular atrophy: an experimental model for hypogonadism occuring in chronic alcoholic men. Gastroenterology 1975, *69,* 326.

(Szarvas Ferenc dr. *Szeged,* Korányi fasor 8. 6701)

„A cselekvésért való felelősséggel szemben ott áll a nem cselekvésért való felelősség."

Lengyel József

KSH SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS ÜGYVITELSZERVEZŐ V.
EGÉSZSÉGÜGYI VÁLLALKOZÁSI IRODA
1145 Bp., Szugló u. 9/15. Tel.: 634-046 Tx.: 22 6216

PICI
PERINATALIS INTENSIV CENTRUM INFO

A rendszer célja: Koraszülöttek kórházi kezelése és utógondozása során keletkezett vizsgálati eredmények számítógépes nyilvántartása a napi orvosi munka támogatására, illetve a vizsgálati eredmények hosszútávú értékelésének elvégzéséhez.

2. Modul:

- **A betegeket** az utógondozás keretében meghatározott időpontokban visszarendelik ellenőrző vizsgálatokra (a gondozott 3, 6 hónapos 1, 2, 3, 6 éves korában). Az adatok nyilvántartását, előkeresését, nyomtatását az 1. modulhoz hasonló formában végzi a program.
- **Elkészíti** az utánvizsgálati adatok sokszempontú statisztikai értékelését.

Irányár: 100 000,— Ft

Hardware feltételek:

- IBM AT, vagy XT (kompatibilis) számítógép
- Színes monitor
- 20 Mb-os Winchester tároló
- 360 Kb-os hajlékony lemezes tároló
- Epson (kompatibilis) nyomtató
- Előnyös, ha van streamer is
- Csökkentett adatnyilvántartási igénnyel, egyes részfunkciók kevesebb eszközzel is megvalósíthatók.

Felvilágosítás: DIALOG DATA
SZÜV Informatikai Fejlesztő Leányvállalat,
(mint fejlesztő)
9021 Győr, Kazinczy u. 16.

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben 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 dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (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 vazoaktív 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_2-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_2-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 – egyénenként 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 Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta.

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

Tompa Anna dr.
és Sápi Éva

Szomatikus mutációk gyakorisága rákveszélyes munkahelyeken dolgozók lymphocytáiban

Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet
(főigazgató: Zsögön Éva dr.)

A szerzők 417 személyből származó vérmintát vizsgáltak meg a Strauss—Albertini-féle mutációs teszttel, melynek lényege, hogy a mutagén hatásra a sejtek X-kromoszómáján lévő hypoxantin-guanin-foszforibozil-transzferáz (HPRT) lókusz elnémulását képes kimutatni. Ezen a lókuszon sérült lymphocyták elvesztik érzékenységüket a 6-thioguain (TG) toxikus hatásával szemben; tehát, a phytohemagglutininnal (PHA) szaporodásra serkentett sejtek TG jelenlétében is képesek szaporodni, mivel az enzim hiányában a toxikus hatás elmarad. A sérült, mutáns sejtek tehát rezisztenssé válnak a TG-vel szemben, így a radioaktív thimidint képesek inkorporálni. Az ilyen izotóppal jelzett lymphocyták száma jelzi, hogy az illető egyénben milyen gyakoriságot mutatnak a mutáns, azaz TG-rezisztens sejtek. Vizsgálataikban megállapították, hogy az egészséges fiatal (kontroll-I), kórházban ápolt idős (kontroll-II) negatív kontrollokhoz képest, a sugárexponált ércbányászokban, valamint számos vegyi expozíciónak kitett ipari dolgozókban a mutáns lymphocyták száma szignifikánsan emelkedett. Pozitív kontrollként tüdőrákos betegektől vettek vérmintákat, akikben az iparban foglalkoztatottakhoz hasonlóan a mutációk előfordulásának gyakorisága magas volt.

Incidence of somatic mutations in the lymphocytes of persons exposed to the risk of cancer in their working places. A total of 417 individuals were examined by the Strauss-Albertini method, which is useful to detect the lack of hypoxanthin-guanine-phosphoribosil-transferase (HPRT) located on the X-chromosome. The damage of this locus leads to the loss of the sensitivity of the T-lymphocytes to 6-thioguanine (TG) therefore in the presence of this antimetabolite (TG) the cells will respond to the lectin's (phytohaemagglitinine: PHA) growth stimulatory effect. This defect in the cells can cause mutation, making the cells to be resistant against TG-treatment and during their blastogenesis they will be able to incorporate 3 (H)-thymidine. The number of these labeled cells will give the frequency of the mutant (TG-resistant) cells. The results showed a significant elevation in the number of TG-resistant lymphocytes among uranium miners and among industrial workers exposed to different mutagenic or carcinogenic chemicals when compared to the negativ controls. The mutation frequency was elevated also among primary lung cancer patients (positive controls) up to the level measured among industrial workers.

Strauss és Albertini 1977-ben (22) és 1979-ben (23) ismertették először azokat a vizsgálataikat, amelyek segítségével a humán perifériás vérből phytohemagglutinin (PHA) segítségével tenyésztett lymphocytákban pontmutációkat (szomatikus sejtek génállományának egy adott ponton történő változása, amely a sejtek életképességét nem befolyásolja) mutattak ki. A módszert azóta számos laboratóriumban alkalmazzák főleg kutatási feladatok megoldására. Különböző változatai ismeretesek, így vannak szerzők, akik a lymphocytákat a tenyésztés előtt —270 °C-ra lefagyasztják (1—6, 7, 11, 13), majd klónozással továbbtenyésztik (4, 6, 7, 13) ezzel a módszerrel szinkronizálják a sejteket és csökken a spontán mutánsok száma. A módszer lényege az, hogy a T-lymphocyták X-kromoszómáján bekövetkező mutációkat, ill. DNS-károsodásokat detektáljuk azáltal, hogy megállapítjuk egy antimetabolittal a 6-thioguaninnal (6-TG) történő kezeléssel azt, vajon a sejtek hypoxantin-guanin-phosphoribosil-transferase (HPRT) lókuszán történik-e enzimtermelés vagy sem. A HPRT-lókusz a normális egészséges sejtekben hasonló nevű enzim termeléséért felelős. Ha a gén valamilyen okból károsodik ez az enzim nem termelődik és a 6-TG kezelés hatástalan marad. Ugyanis az egészséges sejtekben a működő HPRT enzim hatására a 6-TG-ből olyan toxikus köztitermékek képződnek, amelyek azonnal leállítják a sejt DNS-szintetizáló képességét. Ha viszont a sejtek ilyen HPRT enzimet nem termelnek, akkor a 6-TG kezelés ellenére a sejtek képesek arra, hogy DNS-t szintetizáljanak és a PHA sejtproliferációt stimuláló hatásának engedelmeskedve a mediumhoz adott radioaktív thimidint, ami a DNS szintéziséhez felhasználódik, felvegyék (7, 10, 12, 16, 23).

A módszer segítségével sikerült megállapítani, hogy bizonyos citosztatikumok (1, 6, 22, 23), ionizáló sugárzás (14, 15, 20), UV-kezelés (21) és az immunoszupresszív te-

Kulcsszavak: munkahely, tüdőrák, emlőrák, rákkeltő anyagok, sugárexpozíció

Rövidítések: HPRT: hypoxantin-guanin-foszforibozik-transzferáz, PHA phytohemagglutinin, TG: thioguanin

rápia (22, 23) növelik a perifériás lymphocyták HPRT-lókuszán bekövetkező hibák számát, azaz ezen ágensek hatására a 6-TG-rezisztens sejtek száma emelkedik. Ez a jelenség együttjárhat a kromoszómák testvér-kromatid állományának fokozott kicserélődésével is (11).

Vizsgálataink célja volt, hogy a fenti módszert a munkahelyi mutagén vagy karcinogén vegyi expozíció genotoxikus (génkárosító) hatásainak mérésére, ill. nyomon követésére (monitorozására) alkalmazzuk. Ezért vizsgálatainkhoz részben egészséges kontrollokat nyertünk meg, hogy megállapítsuk a TG-rezisztens lymphocyták várható spontán gyakoriságát, másrészt rosszindulatú daganatos betegségben szenvedőket, akiknél feltételeztük, hogy a daganat velejárójaként a fenti mutáns lymphociták száma magas lesz. A két végleg között olyan ipari dolgozók csoportjait vizsgáltuk, akiken valószínűsíthető volt a munkahelyi mutagén expozíció.

Közlemény 417 személytől vett minta adatait tartalmazza, amelyeket az elmúlt 7 év során gyűjtöttünk intézetünkben. A *tumoros betegek* adatait, az *azbeszt* és a *kvarc* exponáltak korábbi eredményeit a *Magyar Onkológiában* részletesen ismertettük (25, 26). Ezen munkánk során az adatok ismertetését az eredmények széles körű összehasonlításának igénye tette szükségessé.

Anyag és módszer

A vizsgálati személyektől 10—15 ml heparinnal alvadásgátolt vénás vért vettünk le, steril körülmények között. Ezután a vért 1 : 3 arányban Hank's-pufferrel meghígítottuk, majd óvatosan a Ficoll—Uromiro gradiensre rétegeztük. Ezután asztali centrifugában 600 g-vel 30 percig forgattuk. Ez idő latt kialakult a gradiens, amelyben legfelül helyezkedett el a plasma, majd alatta a kompact gyűrűt képező lymphocyták rétege, majd a ficoll és legalul a vörösvértestek. A lymphocyták rétegét leszívtuk, majd Hank's-pufferben 2-szer megmostuk centrifugálás segítségével. A második mosás után nyert pellet sejtjeihez újszülött borjúsavót adtunk (Phylaxia) és a sejteket reszuszpentáltuk, majd Buerker-kamrában megszámoltuk. Ezután olyan hígításokat készítettünk, hogy a tenyésztőcsövekben ml-enként 10^6 sejt volt. A vérmintákból származó lymphocytákat 12 tenyésztőcsőbe osztottuk szét, amelyekből 4 csoportot képeztünk a tenyészfolyadék minősége szerint. Minden csoportban 3 párhuzamos cső volt azonos kezeléssel. Az első csoport setjeihez RPMI-1640 típusú médiumot és egyben 30%-os koncentrációban újszülött borjúsavót adtunk. A második csoport sejtjeihez phytohemagglutinint (Bacto) PHA-t adtunk 1,2%-os cc.-ban. A harmadik csoportban a PHA mellett thioguanint (TG) adtunk ezen anyag végkoncentrációja 4×10^{-4} Mol volt. A negyedik csoport sejtjeit PHA-t nem tartalmazó médiumban tartottuk, ahol csupán a TG hatását ellenőriztük a fenti koncentrációban. A tenyésztés befejezése előtt 6—12 órával az S-fázisba került sejteket 3(H)thimidinnel 1 μCi/ml koncentrációban megjelöltük. A tenyésztést hidegen (+4 °C) állítottuk le, majd citromsavas kezeléssel a sejtmagokat izoláltuk. Metanolos-jégecetes fixálást követően a magokat Buerker-kamrában megszámoltuk, majd adott felületre (18 × 18-as fedőlemezre) 0,1 ml mennyiségben kicseppentettük. Ezután a lemezeket szobahőn szárítottuk, majd rutin autoradiográfiához előkészítettük. A magokat savas orceinnel megfestettük, majd fénymikroszkóp segítségével 400 × nyitással a jelölt (fekete) és jelöletlen sejtek arányát megállapítottuk. Valamennyi mintából a 2. csoportban (PHA kezelés) 2500 sejtet számoltunk meg és ennek alapján állapítottuk meg a jelölődési indexet, angolul, „labeling index", rövidítve LI. A harmadik csoportban, ahol az egészséges sejtek nem jelölődtek a TG cytotoxikus hatása miatt, a mutáns, azaz jelölt sejtek várhatóan alacsony száma miatt a 18 × 18-as fedőlemez egész felületét átvizsgáltuk, ez átlagosan 10^5 sejtet jelentett. Az így megszámolt mutáns sejtek jelölődési indexét a fedőlemezen aktuálisan jelenlevő, a kicseppentés előtt megszámolt sejtekkel osztjuk és ez az érték adja a TG-kezelés hatására kialakuló jelölődési indexet, ez esetben: LI (PHA + TG). Ennek a hányadosnak az értéke attól függ, hogy hány mutáns sejtet találtunk adott sejtszám esetén. Ha ezt az értéket elosztjuk a PHA stimulációs jelölődési indexszel, (LI/PHA) akkor megkapjuk a mutáns sejtek gyakoriságát, azaz a variációs frekventiát (VF) röviden:

$$VF = \frac{LI\ (PHA + TG)}{LI\ (PHA)}$$

ami lényegében a TG-rezisztens sejtek arányát jelöli adott stimuláció mellett. A stimulációs indexet 5—45% között vettük figyelembe. Az ettől eltérő szélső értékeknél a fenti képlet nem használható.

— A tumoros betegektől a vért a kórházi felvételüket követően a vizsgálati stádiumában vettük, akik ekkor még kezelésben nem részesültek. A diagnózisokat utólag a szövettani, vagy kórbonctani lelet birtokában azonosítottuk.

Eredmények

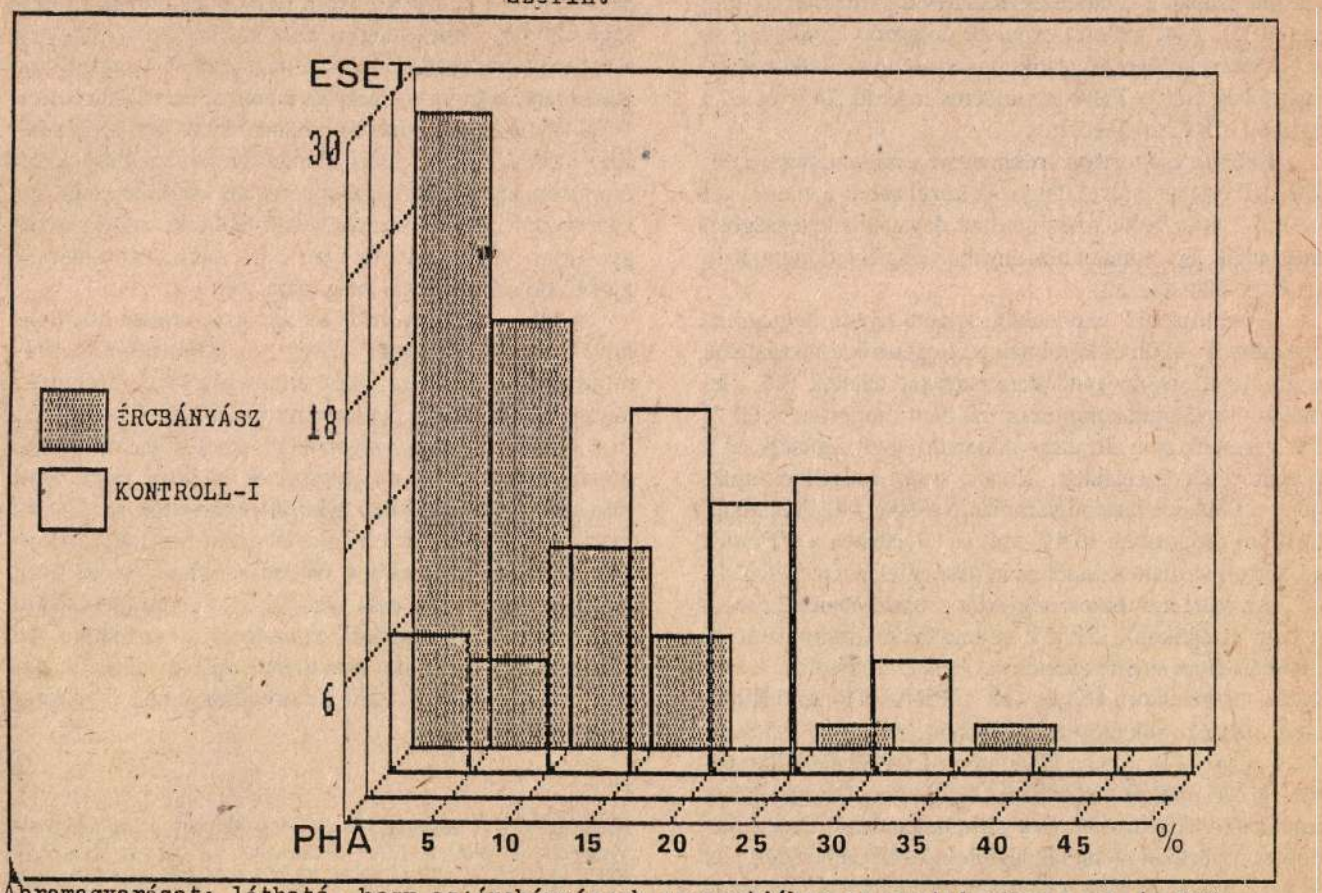
Az egészséges kontrollok I-es csoportjában 35 nőt és 35 férfit vizsgáltunk. Ezek főleg egészségügyben dolgozó munkatársak voltak, akiknél huzamosabb ideig vegyianyag-expozíció nem állott fenn, ill. olyan dolgozók voltak, akik még soha nem dolgoztak rákrizikós munkahelyen. Az egészséges kontrollok átlagéletkora 34,4 év volt. A PHA által stimulált lymphocyták aránya 23,3% volt, eloszlásukat az 1. ábra szemlélteti: ezen látható, hogy az értékek 10 és 40% között változnak. Az egészséges kontrollcsoport számított VF értékei (lásd módszerben ismertett matematikai képletet) $0{,}5 \times 10^{-6}$ és 4×10^{-4} érték között ingadozott. Ez az érték felelt meg a mutációk várható spontán előfordulási gyakoriságának. Az egyszerűség kedvéért a kontrollértékeknél magasabb gyakoriságot pozitív, vagy emelkedett VF-nek nevezzük. Ezek az értékhatárok a módszer kidolgozóinak adataival megegyeznek (22, 23), amelyeket később Albertini (1) és Lange (14) különböző populációkon megerősített.

A II. kontrollcsoportban 26 nem tumoros kórházi ápolt szerepelt, akiknek az életkora az egészséges kontrollokétól (34,4 év) jelentősen eltért, mivel 60 év volt. Az irodalmi adatok szerint a PHA stimulálhatóság az életkorral párhuzamosan csökken (3), így érthető, hogy ezen betegek PHA stimulálhatósága átlagosan az egészséges kontrollokénál alacsonyabb, 16,5% volt. Ugyanakkor a VF értékek az egészséges kontrollok szintjén maradtak.

A tumoros betegek csoportjában, amelyet ebben az összehasonlításban „pozitív" kontrollnak is tekintettünk, összesen 149 beteg adatait dolgoztuk fel, ebből 131 primer tüdőrákban, 18 pedig emlőrákban szenvedett. A tüdőrákos betegek PHA-val történő stimulációja átlagosan 14,5% volt, átlagéletkoruk 65,5 év volt, ami a hasonló korú nem tumorosokhoz képest nem mutat szignifikáns különbséget. A VF értékek viszont ebben a csoportban jelentősen emelkedtek és az esetek 64,8%-ában pozitív értéket mutattak ($p < 0{,}01$). A 18 primer emlőrákos beteg is tüdőtumor gyanúval került felvételre, de vizsgálatuk során kiderült, hogy

1. ábra:

A PHA értékek alakulása az ércbányász és kontroll-I csoportban az esetszám szerint



Ábramagyarázat: látható, hogy az ércbányászok csoportjában az esetek zöme az 1 és 10%-os érték között van, tehát a PHA alig tudta stimulálni a sejteket. A kontroll-I csoportban a stimulálhatóság Gauss eloszlást mutat és az esetek többsége 15-30% között mozog.

1. táblázat: **A Strauss—Albertini-teszt eredményeinek összefoglalása a különböző vizsgálati csoportokban**

CSOPORT	ESETSZÁM	ÉLETKOR év, átl.	+ VF %	Szignif.*	PHA %**
Kontroll-I	70	34,4	1,4	—	23,3
Kontroll-II	26	60,0	0,0	—	16,5
TÜDŐRÁK	131	65,6	64,8	$p<0,01$	14,5
EMLŐRÁK	18	63,7	55,0	$p<0,05$	16,2
IPARI DOLGOZÓK					
SZILIKÓZIS	13	45,2	15,3	$p<0,1$	18,6
AZBESZTÓZIS	41	53,0	21,9	$p<0,1$	24,0
VINILKLORID	21	41,0	47,3	$p<0,01$	16,4
ÉRCBÁNYÁSZOK	62	46,1	75,8	$p<0,01$	7,7
VEGYES IP. POR	25	53,8	58,0	$p<0,01$	12,2

* Mann—Whitney szerint
+VF = a várható kontrollérték: 4×10^{-4} felett
** PHA stimulálhatóságot 5—45% közötti értékeknél vettük figyelembe.

tüdőmetasztázisaik vannak. Átlagos életkoruk 63,7 év volt, a PHA-val történt stimulációt követően a jelölt sejtek aránya 16,2% volt, ami a kornak megfelelő érték. A VF értékekben viszont ebben a csoportban is emelkedést találtunk, nevezetesen 10 esetben a mutáns lymphocyták aránya a várható kontrollérték fölé emelkedett ($p<0,05$).

Az ipari munkások vizsgálati anyagát öt csoportba soroltuk. Az elsőben 13 szilikózisban szenvedő egyén adatai szerepelnek, akiknak átlagéletkora 45,2 év volt. Korábbi munkahelyükön egyéb mutagén, karcinogén anyaggal a munkaanamnézis szerint nem dolgoztak. Ennek a csoportnak az értékét a kis esetszám ellenére ez a gondos kiválo-

gatás adta meg. A PHA kezelés a tenyésztett lymphocyták-ban átlagosan 18,6%-os stimulációt okozott. A VF értékek viszont csupán 2 esetben emelkedtek a várható érték fölé ($p<0,05$). A 41 azbeszt exponált dolgozón klinikailag az azbesztózis különböző stádiumait észleltük. Életkoruk átlaga 53 év volt, a PHA stimulációs indexük 24%-os és 9 esetben a VF emelkedett.

Ebben a csoportban érdemes megemlíteni, hogy a pozitív VF értéket mutató dolgozók közül ketten a vizsgálatot követő 2 éven belül rosszindulatú daganatos betegségben meghaltak, így minden bizonnyal a vizsgálat időpontjában a tumor már létezett.

A vinilklorid exponáltak között olyan dolgozókat vizsgáltunk, akiknél korábban a citogenetikai vizsgálatok során kromoszóma-rendellenességeket találtak (24). Ismételt vizsgálatuk során ezen szűkített csoporton belül 21 főn végeztük el a Strauss—Albertini-teszt segítségével a lymphocyták vizsgálatát. Ennek során megállapítottuk, hogy a PHA-val történő stimuláció értéke a 41 éves átlagéletkorú csoportban 16,4% volt és 10 esetben a VF érték a kontroll várható szintjéhez képest emelkedett ($p<0,01$).

Az ipari munkások negyedik csoportjában 62 ércbányászt vizsgáltunk, akiken munkahelyi ártalomként az uránbányában sugárexpozícióval lehetett számolni. A dolgozók átlagéletkora 46,1 év volt, a PHA-val történő stimuláció mértéke jelentősen lecsökkent, átlagosan 7,5%-ra. Az 1. ábra jól mutatja a PHA stimulációs értékek eloszlását. A VF értékek, azaz a perifériás lymphocyták kóros (mutáns) alakjai az alacsony stimulálhatóság ellenére ebben a csoportban mutatnak legjelentősebb emelkedést. Az esetek 78%-ában ezek az értékek meghaladták a kontrollok felső határát és nagy számban a tumoros beteganyaghoz hasonló kiugróan magas értékeket (10^{-3}, 10^{-2}) is találtunk ($p<0,01$).

Az ipari munkások ötödik csoportjában 35 olyan dolgozó szerepelt, akik vegyes ipari porral több mint 10 éven át folyamatosan érintkeztek. A por pontos összetétele nem ismert, de tartalmazott számos mutagén/karcinogén anyagot, nevezetesen nyersolajgőzt, kormot, kátrányt és különböző fémcsiszolati porokat (króm, nikkel, vas, vanádium stb.). Várakozásunknak megfelelően ebben a heterogén expozíciót elszenvedő csoportban a mutáns lymphocyták száma emelkedett. A 35 dolgozó közül 20 esetben a VF értékek a kontroll várható szintje fölé emelkedtek jelezve azt, hogy a dolgozókat citogenetikailag károsította ez a hosszú ideig tartó, de subtoxikus szinten jelen levő vegyes ipari por. A PHA stimulációs értékek is alacsonyabbak voltak a várt szintnél, az 53,8 éves átlagéletkor nem indokolja azt, hogy a PHA érték csupán 12,2% legyen.

Megbeszélés

A 417 egyénből származó vérmintát foglalkozási, ill. betegségtípusok szerint csoportosítottuk és a Strauss—Albertini-féle pontmutációs lymphocytatesztte megállapítottuk a perifériás vérben keringő T-lymphocyták 6 TG-vel szembeni rezisztenciájának gyakoriságát.

Az ipari munkások között összesen 172 dolgozó vérmintáját értékeltük a fenti módszer segítségével. Eredményeink azt mutatták, hogy a várható kontrollértékekhez képest a kvarc és az azbeszt exponált csoport mutatta a legkisebb eltérést. Ennek magyarázata feltehetően az, hogy ez a két ipari por mutagén hatása nem jelentős, ugyanakkor közismert, hogy az azbeszt karcinogén, de hatását nem a DNS közvetlen károsításával, hanem közvetett *(epigenetikus)* úton éri el. Az ipari munkások expozíciónak kitett csoportjai közül a legmagasabb mutáns változást az ún. sugárexponált uránbányászok között találtuk, míg ez a vegyes ipari por és a vinilklorid exponáltak között alacsonyabb, de a kontrollnál magasabb volt.

Eddigi eredményeinket és tapasztalatainkat összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Strauss—Albertini-módszer alkalmas arra, hogy a mutagén/karcinogén ipari anyagokkal dolgozók genotoxikus károsodásait detektálja.

A tumoros beteganyagon talált, emelkedett VF értékeket nagyságrendileg megegyezőnek találtuk azzal, amit más szerzők az irodalomban közöltek (1—6, 14, 15, 27). Az ipari munkásokra vonatkozó adatainkat a nemzetközi tapasztalatokkal nem tudtuk összehasonlítani, mivel ilyen jellegű vizsgálatokat más szerzők ipari munkások között nem végeztek; ugyanakkor, ez az igény és az indok ilyen vizsgálatok iránt számos szerző munkájában felmerült, főleg a kromoszómavizsgálatok eredményeinek értékelése során (17, 19, 28).

IRODALOM: 1. *Albertini, R. J.:* Teratogenesis, Carcinogenesis Mutagenesis. 1980, *1*, 25. — 2. *Albertini, R. J.:* Mutation Res. 1985, *150*, 411. — 3. *Albertini, R. J.:* An approach to human mutagenicity monitoring, In: B. A. Bridges, B. E. Butterworth and I. B. Weinstein (Eds.) Banbury Report 13, Indicators of Genotoxic Exposure, Cold Spring Harbor Press, pp. 393—410. 1982. — 4. *Albertini, R. J., Castle, K. L., Borcherding, W. R.:* Proc., Natl. Acad. Sci. (USA), 1982, *79*, 6617. — 5. *Albertini, R. J., O'Neill, J. P., Nicklas, J. A., Heintz, N. H., Kelleher, P. C.:* Nature (London). 1985, *316*, 369. — 6. *Albertini, R. J., Sullivan, L. M., Berman, K. J., Greene, C. J., Stewart, J. A., Silveria, J. M., O'Neill, J. P.:* Mutation Res. 1988, *481*. — 7. *Amneus, H., Erikson, L.:* Mutation res. 1986, *173*, 61. — 8. *Cox, R., Masson, W. K.:* Nature (London) 1978, *264*, 629. — 9. *De Mars, R. J., Jackson, L., Biehrke-Nelson, D.:* Mutation rates of human somatic cells cultivated in vitro, in: E. B. Hook and I. H. Porter (Eds.), Population and Biological Aspects of Human Mutation. New York, pp. 209—234. — 10. *Dempsey, J. L., Morley, A. A.:* Mutation Res. 1983, *119*, 203. — 11. *Evans, H. J., Vijayalaximi:* Nature (London). 1981, *292*, 601. — 12. *Everson, R. B., Griffin, F. M., Capizzi, R. L.:* Mutation Res. 1985, *147*, 369. — 13. *Featherstone, T., Marshall, P. D., Evans, H. J.:* Mutation Res. 1987, *179*, 215. — 14. *Lange, B. J., Prantner, E. J.:* Mutation Res. 1982, *94*, 487. — 15. *Lange, B., Prantner, E.:* Mutation Res. 1982, *105*, 121. — 16. *Morley, A. A., Cox, S., Wigmore, D., Seshadri, R., Dempsey, J. L.:* Mutation Res. 1982, *95*, 363. — 17. *Morley, A. A., Tainor, K. J., Dempsey, J. L., Seshadri, R. S.:* Mutation Res. 1985, *147*, 363. — 18. *Morley, A. A., Trainor, K. J., Seshadri, R., Ryall, R. G.:* Nature (London) 1983, *302*, 155. — 19. *Pero, R. W., Norden, A.:* Environ. Res. 1981, *24*, 409. — 20. *Sanderson, B. J. S., Dempsey, J. L., Morley, A. A.: Mutation Res. 1984, 140*, 223. — 21. *Seifert, A. M., Bradley, W. E. C., Messing, K.:* Mutation Res. 1987, *191*, 57. — 22. *Strauss, G. H., Albertini, R. J.:* 6-Thioguanine resistant lymphocytes in human peripherial blood. In: D. Scott, B. A. Bridges and R. H. Sobels (eds.) Progress In Genetic Toxicology, Elsevier) North Holland Biomedical Press. Amsterdam, pp. 327, 1977. — 23. *Strauss, G. H., Albertini, R. J.:* Mutation Res. 1979, *61*, 353. — 24. *Szentesi*

I., Hornyák E., Ungváry Gy., Czeizel E., Bognár Z.: Mutation Res. 1976, *37*, 313. — 25. *Tompa A., Galambos É., Strausz J.:* Magyar Onkológia, 1983, *27*, 246. — 26. *Tompa A., Appel J., Strausz J.:* Magyar Onkológia, 1987, *31*, 23. — 27. *Vijayalaxmi, Evans, H. J.:* Mutation Res. 1984, *125*, 87. — 28. *Zetterberg, G.:* Peripherial blood lymphocytes as indicator cells for in vivo mutation in man. 1984. in: F. J. de Serres, R. W., Pero (Eds.) Individual Suseptibility to Genotoxic Agents, Plenum, New York, pp. 267—280.

(Tompa Anna dr. *Budapest*, Pf. 22. 1450)

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erozív gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

JAVALLATOK: Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor — nyombél — és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erozív gastritis, Zollinger—Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK: Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4—6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2-2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidíva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritis. Hepatitis (esetenként kolesztatikus jellegű). Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immúnválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

kliostom®

RG

kenőcs

HATÓANYAGOK

1 g metronidazolum benzoicum és 20 mg triclosan tubusonként (20 g) lemosható kenőcsben.

HATÁS

A metronidazol benzoát gátolja az anaerob mikroorganizmusok fejlődését; a Trichomonas, Giardia lamblia és Entamoeba histolytica fertőzés specifikus gyógyszere. Helyi alkalmazásakor kevesebb hatóanyag jut a gyomor- és bélrendszerbe, a metronidazol kevesebb mellékhatásával kell számolni. A triklozan, mint antiszeptikum kiszélesíti a készítmény hatásspektrumát.

JAVALLATOK

Gingivitis et stomatitis ulcerosa, gingivitis acuta et chronica, parodontitis.

ELLENJAVALLATOK

Soor stomatitis, soor kifejlődésére hajlamosító gyógyszeres kezelés (citosztatikum, antibiotikum, glükokortikoidok adása), terhesség első 3 hónapja.

ALKALMAZÁS

A szájhygiéne helyreállítása (fogkő, lepedék eltávolítása) után kezdődhet el az alkalmazása.
Fogmosást követően gézre 1—2 cm hosszú kenőcscsíkot kenve, pakolás formájában alkalmazható és lehetőség szerint minél hosszabb ideig (legalább 15 percig) a szájban kell tartani a pakolást.
Esetleg puha, csak erre a célra használt fogkefével a fogak közé, ill. az ínyre kenhető, dörzsölés nélkül.
A kezelések általában naponta 2—4 alkalommal végezhetők (célszerűen étkezés után) kb. 1—2 hétig.
Az egyenletes hatást a négyóránkénti alkalmazás biztosítja.

Kombinált kezelés:

A parodontopathiák mély, tasakos formáiban a Kliostom-kezelés önmagában rendszerint már nem elég, célszerű Klion tabletta adagolásával kombinálni és a gyógyulás után a recidivák megelőzésére periodikus Kliostom-kezelés ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, fokozott nyáleválasztás. Soor szaporodhat el a szájüregben, főként hajlamosító tényezők fennállása esetén.

FIGYELMEZTETÉS

Protézist viselők Kliostom-kúra idején tartózkodjanak a protézis állandó használatától, mert az soor reservoárként szerepelhet. A protézist fokozottan tisztán kell tartani!
Alkohol fogyasztása a metronidazol tartalom miatt tilos.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

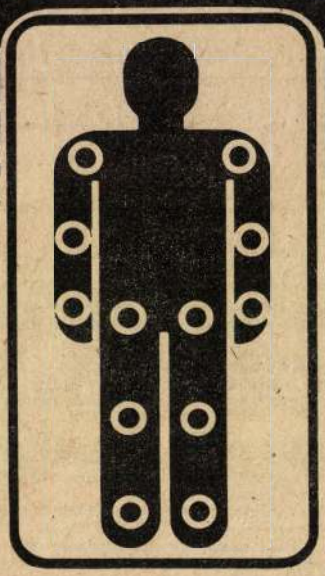
OH

1607

VOLTAREN®

antireumaticum — **bélben oldódó drazsé**

25 mg és 50 mg



Gyulladáscsökkentő, fájdalom- és lázcsillapító hatású, nem szteroid antireumatikum. Jól alkalmazható gyuiladásos és degeneratív reumatikus megbetegedések kezelésére, valamint nem reumatikus gyulladásos fájdalmak enyhítésére.

Poszttraumás és posztoperatív gyulladásos állapotokban gyorsan enyhíti a mozgás keltette fájdalmat, és csökkenti a gyulladással járó duzzadást és ödémát.

Jelentősen gátolja a prosztaglandin-szintetázt, valamint a vérlemezkék aggregációját is.

Primer dysmenorrhoeában csökkenti a fájdalmat.

Infekció következtében fellépő gyulladás esetén lázcsillapító hatást fejt ki, lázas fertőzésekben kiegészíti a kemoterápiás oki kezelést.

A gyomorsavnak ellenálló drazsébevonat biztosítja, hogy a hatóanyag csak a gyomron való áthaladás után szabadul fel, ezáltal a gyomornyálkahártyát kíméli.

HATÓANYAG

25 mg, illetve 50 mg diclofenacum natrium drazsénként.

JAVALLATOK

Reumás megbetegedések gyulladásos és degeneratív formái: polyarthritis chronica progressiva, juvenilis krónikus polyarthritis, spondylarthritis ankylopoetica (M. Bechterew), arthrosis, spondylarthrosis.

Extraarticularis reuma. Fájdalmas posztoperatív és poszttraumás gyulladás és duzzanat, szájsebészeti beavatkozást követő fájdalom és nőgyógyászati fájdalmas, gyulladt állapotok. Primer dysmenorrhoea tüneti kezelése.

Lázas állapotok (elsősorban a kemoterápia kiegészítése infekció esetén).

ELLENJAVALLATOK

Gyomor- és nyombélfekély. A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem adható olyan asztmás betegeknek, akikben az acetilszalicilsav vagy más prosztaglandin-szintetázgátló asztmarohamot, urticariát vagy akut rhinitist váltott ki.

ADAGOLÁS

Felnőttek kezdő napi adagja általában 150 mg, enyhébb esetben, illetve fenntartó kezelés céljára többnyire elegendő naponta 75—100 mg, 2-3 részre elosztva.

Primer dysmenorrhoea esetén a napi adag általában 50—100 mg, amely szükség esetén emelhető. A kezelést az első tünetek jelentkezésekor kell elkezdeni, majd azok intenzitásától függően néhány napig folytatni.

A drazsét étkezés előtt, szétrágás nélkül kell lenyelni. Gyermekeknek egy éves kortól 1-3 mg/testsúlykg naponta. Lázcsillapításra a kisebb adag ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Gyomortáji fájdalom, hányinger, böfögés, hasmenés, fejfájás, enyhe szédülés előfordulhat, elsősorban a kezelés kezdetén, többnyire átmeneti jelleggel.

Néhány esetben leírtak anafilaktoid reakciót, enyhe bőrkiütést, perifériás ödémát, valamint a transzamináz értékek mérsékelt emelkedését.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható litiummal (a nem szteroid antireumatikumok litiummal együtt adva emelik annak plazmakoncentrációját). Egyidőben történő bevétel esetén az acetilszalicilsav csökkenti a VOLTAREN koncentrációját a plazmában.

FIGYELMEZTETÉS

Terheseknek csak igen indokolt esetben rendelhető.

Ha a betegnek gyomor-, bélpanaszai vannak, illetve az anamnézisben gyomor- vagy nyombélfekély szerepel, továbbá vese- és májkárosodás esetén csak gondos orvosi ellenőrzés mellett adható.

Ha a VOLTAREN-kezelés során esetleg gyomorfekély vagy gasztrointesztinális vérzés lép fel, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

Tartós alkalmazása során ajánlatos a vérképet időnként ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

30 db drazsé 25 mg,
30 db drazsé 50 mg.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Ciba-Geigy licencia alapján

Lohner Zsuzsanna dr., Szűcs Anna dr. és Begovics Csilla dr.

Halálhoz vezető septum pellucidum cysta

Budapest Főváros Tanácsa VB Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Organicus Idegosztály és Kórbonctani, Kórszövettani Osztály

A szerzők septum pallucidum cystás beteg kórlefolyását ismertetik. Röviden elemzik a kialakult extrapyramidalis mozgászavar és fatalis kimenetel pathomechanizmusát. Megállapítják, hogy kommunikáló septum pellucidum cysta nem kommunikálóvá válhat és viszont, ezért ismert cysta esetében, neurológiai tünetek jelentkezésekor a septum pellucidum cysta oki szerepét is fel kell vetni.

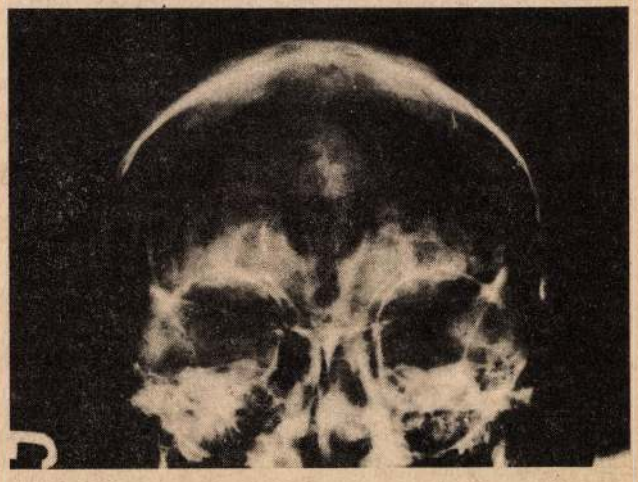
Septum pellucidum cyst leading to death. Case history of a patient with cysta septi pellucidi is described. Pathomechanism of the symptoms and that of the fatal outcome is curtly analysed. It is stated that communicating cysta may become non-communicating one and vica versa, so in case of a known cysta when neurologic symptoms appear, casual role of it has to be considered.

A cavum septi pellucidi (CSP) a septum pellucidum két lemeze közötti üreg, amely a felnőtt populációban kb. 15%-ban található meg (15). A cavumot két oldalról a septum pellucidum lemezei, elölről és felülről a corpus callosum, alulról a rostrum corporis callosi, hátulról a fornix határolja. Hasonló üreg alakulhat ki a középvonalban hátul, a corpus callosum és a comissura fornicis között. Ezt a teret az irodalom cavum Vergae-nek nevezi, sokszor azonban a CSP is ezen a néven szerepel. Ennek oka az, hogy a PEG felvételeken nem különíthető el, hogy mellső vagy hátsó cavumról van-e szó. A fenti üregek legtöbbször boncolási mellékletként vagy más irányú neurológiai kivizsgálás mellékleleteként kerülnek felismerésre, tünetet többnyire nem okoznak. Ritkábban különböző neurológiai és psychiatriai alteratiók társulását írták le a cysta oki szerepét feltételezve (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15). Másrészt megfigyelték a cysta egyéb fejlődési rendellenességekkel való gyakori társulását mind az idegrendszeren belül, mind azon kívül (7). Tanulmányunkban halálhoz vezető septum pellucidum cysta esetét ismertetjük.

Esetismertetés

A 44 éves férfi beteget első alkalommal 1984-ben vizsgáltuk. Anamnesisében 1977-es neurologiai osztályos vizsgálat szerepelt járási zavar miatt, betegségét psychogen eredetűnek tartották.

Osztályunkra való első felvételekor nagyfokú törzsataxiája miatt járásképtelen volt. A tüneti képet még vizelet- és székletincontinentia, bradyphrenia, kritikátlanság, mnesticointellectualis hanyatlás, desorientatio jellemezte, az ún. normal pressure hydrocephalus tüneteit idézve. PEG vizsgálat *(1. ábra)* CSP-t igazolt. Felvételét követően már az observatio második napján spontán javult, járóképessé vált, orientatiós zavara megszűnt, bradyphreniája a további megfigyelési idő alatt lassan mérséklődött. Heteroanamnesis szerint a következő hároméves időszakban fluctuáló incontinentia urinae et alvi, időszakos zavartság, járási bizonytalanság jelentkezett, ezek miatt azonban újabb kórházi beutalásra nem került sor.

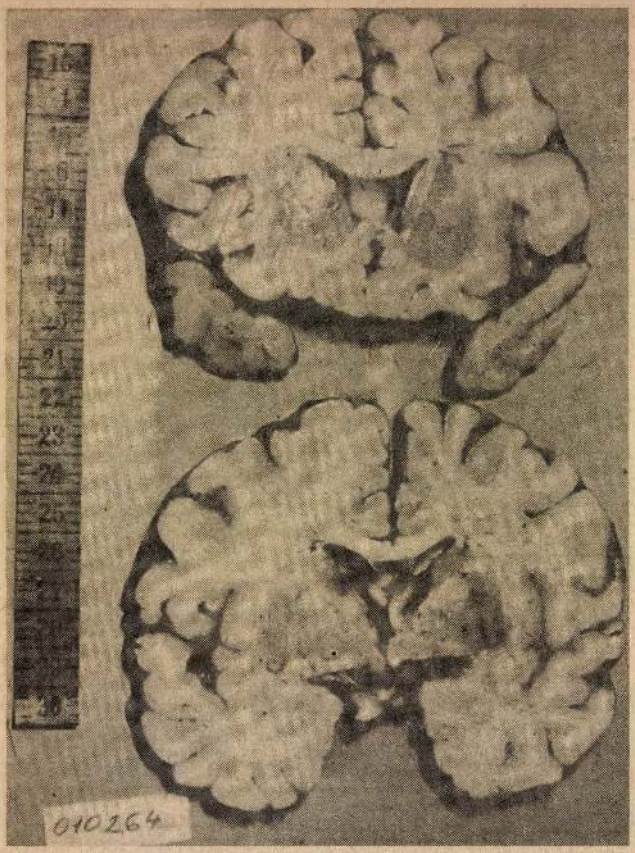


1. ábra

1987 májusában kb. 1 héttel gennyes fog eltávolítását, lázas állapotot követően kialakult symmetricus, valamennyi, de főként a felső végtagokra terjedő extrapyramidalis hyperkinesis miatt került sor újabb, sürgős felvételre. Mozgásai dominálóan ballisticus jellegűek voltak, hozzájuk az arc és a végtagok distalis részének torsiós dyskinesisei társultak. Felvételét követően mozgásai fokozódtak, hevességük a keringés és légzés összeomlásával fenyegetett. Ezalatt tudata megtartott volt, a korlátozott contactusképességet csak állandó, erős mozgásvihara okozta, amit iv. Tiapridal nem befolyásolt. Hyperkinesise csak mély alvásban szünetelt, így iv. Seduxen és Heminevrin infusio szinte folyamatos adására kényszerültünk. Lumbalis liquorvizsgálat negatív eredményt adott. A korábban PEG-gel kimutatott CSP ismeretében idegsebészeti consiliumot kértünk. CT vizsgálatot javasoltak, ennek birtokában esetleg decompressiós műtétet terveztek. A tervezett CT vizsgálat előtt a beteg staphylococcus sepsist kapott (tartós fekvés sedalt állapotban; behelyezett jugularis kanül; hólyagkatéter) és elhunyt.

Sectio során tágult kamrarendszert, mérsékelten asymmetricus oldalkamrákat találtunk. A septum pellucidum felső felében, az oldalkamrák között 13 × 6 × 3 mm-es hártyás falú tömlő, septum pellucidum cysta, alatta ballonszerűen tágult III. kamra volt *(2. ábra)*. A kisagyi tonsillák a cisterna magna üregébe ékelődtek.

Rövidítések: CSP = cysta septi pellucidi
PEG = pneumoencephalographia



2. ábra

Megbeszélés

A CSP-ről szólva *Dandy* (2) a septum pellucidum veleszületett agyi cystájáról vagy V. kamráról, ill. cavum Vergae-ről vagy VI. kamráról beszél. A két üreg általában közlekedik egymással az aquaeductus septinek nevezett szűk csatornán keresztül.

A corpus callosum alatti üreg az embryonalis életben normális jelenség, *Rakic* és *Jakovlev* (12) vizsgálatai szerint az agyi hemisphaeriumok egyesülése vonalában másodlagosan alakul ki. A rés a születés után gyorsan visszafejlődik (10, 15). *Shaw* és *Alword* (15) megfigyelése alapján a záródás szempontjából a második élethónap a kritikus időpont. A záródás caudo-rostralis irányban történik (10), így normális esetben a cavum Vergae születéskor már nem található meg. *Shaw* és *Alword* (15) véleménye szerint a cavum elnevezést helyes az asymptomaticus, normális méretű üregre vonatkoztatni, míg a cysta elnevezés a tágult üreget jelzi. A következő beosztást alkalmazták:

I. Asymptomaticus, mellékes (kommunikáló v. nem kommunikáló)

II. Symptomaticus, kóros, a cystán belül megemelkedett nyomással (nem kommunikáló). Ez lehet egyszerű vagy komplikált, attól függően, hogy társul-e egyéb agyi laesióval. A kommunikáló cysta általában nem okoz klinikai tüneteket. A nem kommunikáló cystán belül folyadék halmozódhat fel, a környező structurákat nyomhatja, dislocalhatja, ill. a foramen Monroi elzárása révén hydrocephalust okozhat (2).

A hazai irodalomban aquaeductus compressiót okozó cavum corporis callosiról (cavum septi pellucidi + cavum Vergae) is beszámoltak (6). A septum pellucidum cystára jellemző tünetegyüttes nincs. Előfordulhat convulsiv roham, diplopia, bitemporalis hemianopsia, pyramislaesio, mentalis retardatio, járászavar, diencephalicus tünetek, fejfájás (1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 16). A kamrai és a cystán belüli nyomásviszonyoktól függően a tünetek intermittálóak lehetnek.

A cysta kimutatására jól használható a CT, ennek hiányában PEG vagy ventriculogram, amin zárt cysta esetében az oldalkamrák közötti távolság növekedése látható, a septum tumorok által okozott képhez hasonlóan (11). Ha a cysta a kamrarendszerrel közlekedik, a vizsgálat alkalmával levegővel telítődik és jól ábrázolódik.

Ha az idegrendszerben egyéb rendellenesség nincs, a műtéti megoldás a cystafal perforatiója (1, 5, 7). Az átszakadás spontán vagy PEG-vizsgálat alkalmával is létrejöhet, így az addig zárt cysta kommunikálóvá válhat (16).

Esetünkben a tüneteket a tágult septum pellucidum cysta következtében kialakult passage-zavar okozhatta. A III. kamra a passage-zavar miatt ballonszerűen tágult és közvetlen nyomást gyakorolt az extrapyramidalis magvakra. A tüneti kép (ballismus) alapján elsősorban a kétoldali corpus Luysi összenyomására, esetleg a corpus striatum érintettségére gondolhatunk, bár a sectiós kép egyik extrapyramidalis mag károsodását sem igazolta macroscoposan (szövettani vizsgálat nem történt). Az első felvételkor észlelt tünetegyüttes (járászavar, mentalis hanyatlás, bradyphrenia, incontinentia) hydrocephalus internus, ill. az ún. normal pressure hydrocephalus képének felelt meg.

Feltevésünk szerint betegünknél a korábban kommunikáló septum pellucidum cysta (amit a PEG-képen látható jó levegőtelődés bizonyítani látszik) ismeretlen tényezők hatására (gyulladás? hypersecretio?) időszakonként elégtelenül kommunikált, ill. a halált megelőző időszakban a cysta kommunikációja teljesen megszűnt és így tüneteket okozott.

Tekintettel azonban a spontán, szinte teljes javulásra és a kimutatott, a kamrarendszerrel közlekedő septum pellucidum cystára, akkor további kivizsgálás nem történt. A halált megelőző időszakban a bizonyosan jelen levő hydrocephalus internus tüneteket a viharos extrapyramidalis mozgászavar elfedte. Ez a mechanizmus arra hívja fel a figyelmet, hogy a kommunikáló septum pellucidum cysta — amely felismeréskor tünetmentes — a későbbiekben súlyos neurológiai tünetekhez vezethet, ha kommunikációja elégtelenné válik. Ezért ismert cysta esetén, neurológiai tünetek jelentkezésekor a cysta oki szerepét is fel kell vetni és a shunt műtétet mérlegelni.

IRODALOM: 1. *Ciric, I., Zivin, I.:* Neuroepithelia (colloid) cysta of the septum pellucidum. J. Neurosurg. 1975, *43*, 69. — 2. *Dandy, W. E.:* Congenital cerebral cysta of the cavum septi pellucidi (fifth ventricle) and cavum Vergae (sixth ventricle). Diagnosis et treatment. Arch. Neur. Psychiat. 1931, *25*, 44. — 3. *Dooling, E. C., Barlow, J. F., Murphy, J. V. et al.:* Cyst of the cavum septi pellucidi. Arch. Neur. 1972, *27*, 79. — 4. *Garza-Mercado, R.:* Giant cyst of the septum pellucidum. J. Neurosurg. 1981, *55*, 646. — 5. *Heiskanen, O.:* Cyst of the septum pellucidum causing

increased intracranial pressure and hydrocephalus, J. Neurosurg. 1973, *38*, 771. — 6. *Horváth Z.:* Aquaeductus compressiót okozó cavum corporis callosi. Ideggyógyászati Szemle 1982, *35*, 82. — 7. *Hughes, R. A., Kernohan, J. W., Craig, W. M.:* Caves and cyst of the septum pellucidum. Arch. Neur. Psychiat. 1955, *74*, 259. — 8. *Kansu, T., Bertam, V.:* Fifth ventricle with bitemporal hemianopsia. J. Neurosurg. 1980, *52*, 276. — 9. *Klepel, H., Piatek, H. J.:* Das Cavum septi pellucidi in Klinik, Röntgenbild und Elektroencephalogram. Psychiat. Neurol. med. Psychol. (Lpz.) 1969, *21*, 172. — 10. *Larroche, J. C., Baudey, J.:* Cavum septi pellucidi, cavum Vergae. Biol. Nat. 1961, *3*, 193. — 11. *Lowman, R. M., Shapiro, R., Collins, L. C.:* The significans of the widened septum pellucidum. Am. J. Roentgenol. 1948, *59*, 177. — 12. *Rakic, P., Jakovlev, P. I.:* The development of corpus callosum and cavum septi in man. J. comp. Neurol. 1968, *132*, 45. — 13. *Schmitz, K. M.:* Kommunizierendes Cavum septi pellucidi et Vergae bei einem Kranken mit Zwischenhirn Symptomatik. Psychiat. Neurol. med. Psychol. (Lpz.) 1972, *24*, 488. — 14. *Seyfeddinipur, N.:* Das klinische Bild des erwerterten Cavum septi pellucidi. Schweiz. Arch. Neurol. Neurochir. Psychiat. 1974, *114*, 75. — 15. *Shaw, C. M., Alvord, E. C.:* Cava septi pellucidi et Vergae. Their normal and pathological states. Brain 1969, *92*, 213. — 16. *Shunk, H.:* Congenital dilatations of the septum pellucidum. Radiology 1963, *81*, 610.

(Lohner Zsuzsanna dr. *Budapest*, Köves út 2—4. 1204)

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetéseiben szereplő készítmények rendelhetősége és ára megváltozott.

TRIMETHOPRIM tabletta

MEGJEGYZÉS

✠✠Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

LODERIX® tabletta

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 bronchialéban 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 tabletta

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

MEGÚJULT KÜLSŐVEL, A RÉGI, SZÍNVONALAS VÁLASZTÉKKAL VÁRJA VÁSÁRLÓIT A MEDIKUSOK KÖNYVESBOLTJA

Orvosi szakirodalom, egyetemi tankönyvek, szótárak, lexikonok, egészségügyi ismeretterjesztő kiadványok, szépirodalom várja az érdeklődőket naponta 9.30-tól 17.30-ig.

KÓRHÁZAK, EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYEK, FIGYELEM!

Szakmai kiadványok, jegyzetek bizományi árusítását vállalja az Állami Könyvterjesztő Vállalat **MEDIKUSOK KÖNYVESBOLTJA.**
Cím: 1088 Budapest VIII., Baross utca 21. Telefon: 331-718
Jelentkezésüket várja Izsák Péterné boltvezető.

Lengyel egészségügy Magyarországon a II. világháború alatt

1939. szeptember elsején kitört a német—lengyel háború, amely egyben a második világháború kezdetét is jelentette. A Teleki-kormány ismerve a német hadsereg technikai és katonai fölényét, számolt a lengyel menekültek megjelenésével hazánk területén. Velük kapcsolatban a magyar kormány következetesen alkalmazta a genfi egyezményekben meghatározott elveket, sőt a két nép évszázados barátságának szellemét követve, valóban páratlan feltételeket nyújtott nekik. A katonákat lefegyverezték, míg a polgári menekültek ügyét — rájuk csak korlátozott mértékben vonatkoztak az előbb említett nemzetközi szerződések — szociális kérdésnek nyilvánították, így róluk a Belügyminisztérium IX. szociális osztálya gondoskodott. Ez a korabeli joggyakorlatban szokatlannak minősült, hiszen ilyen esetekben a jogtalan határátlépőkkel szemben, rendőri intézkedéseket foganatosítottak. A lengyel menekültek gondozásába bekapcsolódott a Magyar és a Nemzetközi Vöröskereszt, a hazai és a külföldi emberbaráti és lengyel segítő egyesületek, akik közösen létrehozták a kormányzat munkáját segítő Lengyel—Magyar Menekültügyi Bizottságot.

A szociális és az egészségügyi ellátás keretei már 1939 őszén körvonalazódtak, ezen belül az orvosi ellátás feltételeit és gyakorlatát az 1046/1939. sz. belügyminiszteri körrendelet biztosította. Ez teljesen ingyenes orvosi és kórházi ellátást nyújtott minden menekültnek és ennak végrehajtását a területileg illetékes tisztiorvosokra, illetve a katonaorvosi hatóságokra ruházta. A rendelet utolsó fejezete előírta a lengyel orvosok és betegápolók részvételét az egészségügyi ellátás szervezetében. Ez utóbbi azt a magyar szándékot tükrözte, hogy a menekültekkel kapcsolatos összes orvosi és betegellátási tevékenységet — a felügyeleti jog megtartásával — rövid időn belül átadják a menekültszervezeteknek. Ezt az indokolta, hogy a lengyel emigrációval kapcsolatos összes feladat meghaladta a magyar egészségügyi hatóságok erejét, amit nyelvi nehézségek is súlyosbítottak. Már 1939 októberében a lengyel katonai és polgári táborok orvosi feladatait lengyel szakemberek biztosították, a lengyel katonai és polgári orvosokat a Honvédelmi Minisztérium 21. és a Belügyminisztérium IX. osztályai külön nyilvántartásba vették, arányosan irányították a megfelelő helyekre. Részükre kiemelt zsoldot vagy napidíjat adtak, és szabad mozgást biztosítottak az ország egész területén. Ezen rendelkezések következtében formálódott ki a szervezet, amelyet a szakirodalom *Lengyel Egészségügyi Szolgálatként*, ezen belül pedig *Lengyel Orvosok Csoportja*ként emleget. Vezetője dr. Jan *Srzednicki-Kollataj* (1883—1944) orvostábornok, a varsói Katonaorvosi Akadémia (katonaorvosi egyetem) volt parancsnoka és professzora volt. A szervezet munkájában közel 200 katona- és polgári orvos vett részt, 91 katonai és 38 polgári táborban biztosították az orvosi és betegellátást. Az 1939 novemberében készített első felmérés szerint, magyar földre közel 500 lengyel orvos menekült, de többségük 1940 tavaszáig elhagyta az országot, Jugoszlávián keresztül Franciaországba távozott, csatlakozott az ott újjászervezett lengyel hadsereghez. Itt kell megjegyeznünk, hogy a Lengyel Orvosok Csoportjához több fogorvos is tartozott, akik biztosították a teljesen ingyenes — a magyarok ugyanis csak a legszükségesebb beavatkozásokat tették költségmentessé — fogászati ellátást.

A Lengyel Egészségügyi Szolgálat minden táborban orvosi rendelőt, a nagyobbakban betegszobákat és elkülönítőket, gyógyszertárakat szervezett, ahol kellő számú orvost és betegápolót foglalkoztatott. Kisebb táborok esetében körorvosi szolgálatot szerveztek, ehhez hasonlóan oldották meg a fogorvosok tevékenységét is. A lengyel orvosok tevékenysége kiterjedt a jelentős számú lengyel iskolákra, diákotthonokra és gyermekgondozó intézményekre. A tábori rendelők felszerelését és gyógyszerellátását a Nemzetközi Vöröskereszt adományozta. A szolgálathoz több betegápoló intézmény is tartozott. Ezek központja a Budapest I. kerületében — a Fő utca 11/13. sz. alatt — működő Lengyel Rendelőintézet volt, amelynek alárendeltségében működött a győri 140 ágyas Lengyel Kórház. Ezt a komáromi és az esztergomi lengyel katonai tábor legénysége alakította egy fafeldolgozó üzem épületeiből, ahol belgyógyászati, sebészeti, orr-fül-gégészeti és bőrgyógyászati osztály — laboratóriummal és röntgennel kiegészítve — működött. Igazgatója dr. Stefan *Sobiecki* orvosezredes, egyetemi magántanár volt. A kórházhoz 5 főorvos, 9 beosztott orvos, 1 katonai sebész, 2 egészségügyi hadapród, 12 altiszt, 15 ápoló, valamint 18 vöröskeresztes nővér tartozott. Elsősorban katonákat gyógykezeltek, de ide utalták be a polgári menekülteket is. E kórház kihelyezett egységét képezte a letkési 50 ágyas egészségház, az ipolyszalkai gastroenterologiai kórház és a 23 ágyas szentesi idegosztály, a mátraházai lengyel tbc-részleg, valamint a keszthelyi aggok háza. A külön kórházi hálózat tehermentesítette a magyar betegápoló intézményeket, ahová különben 1939 októberétől irányítottak lengyel menekülteket.

A fennmaradt iratok és visszaemlékezések szerint a lengyel menekültek egészségügyi problémái, zömükben kapcsolatban álltak az emigrációs élet megváltozott körülményeivel. A hontalanná vált, családjuktól elszakított embereken úrrá lett a zaklatottság és a bizonytalanság, gyakori volt a depresszió, súlyos mértékben jelentkezett az *alkoholizmus*. (Ez utóbbi a katonai táborok egyik legfőbb gondját képezte.) Magas volt a tüdőbetegek aránya, az idősebbeknél az ízületi és a gyomorbántalmak. Ezek is indokolták a fentebb említett speciális osztályok és részlegek megszervezését.

A Lengyel Egészségügyi Szolgálattal kapcsolatban kell említenünk a Lengyel Vöröskereszt magyarországi kirendeltségét, amely tevékenységét 1939. október 2-ától fejtette ki Budapesten. A vöröskeresztes és emberbaráti feladatok teljesítése mellett magára vállalta az egészségügyi felvilágosítás és az önkéntes ápolónő-képzés teljes feladatkörét. Ez utóbbi nemcsak abból a szempontból lényeges, hogy ezen keresztül biztosította a magyarországi intézmények személyzetét, hanem három-hat hónapos tanfolyamokon, az afrikai és az európai frontokon harcoló lengyel hadsereg egészségügyi szolgálatának is folyamatosan képzett ki ápolókat és önkéntes nővéreket. Ezt a fontos feladatot egy — a Lengyel Vöröskereszten belül, külön kialakított — orvoscsoport biztosította, de ők szervezték a Lengyel Katolikus Szabadegyetemen belül a különböző orvosi és egészségügyi felvilágosító tanfolyamokat és előadás-sorozatokat. Ez utóbbiak rendkívül nagy népszerűségnek örvendtek mind a katonai, mind pedig a polgári táborokban.

Magyarország német megszállása — 1944. március 19. — rendkívül súlyos következményekkel járt a lengyel emigráció életében. A vezetők többsége a Gestapo foglya lett, sokan életüket áldozták hazájuk szabadságáért. A lengyel emigráció mártírjainak sorát *Srzednicki-Kollataj* orvostábornok nyitotta meg, akit 1944. március 19-én délben a Gestapo emberei lőttek agyon a Lengyel Rendelőintézetben. Ugyancsak itt és ekkor kapott halálos lövést dr. Teofil *Kandaffer* lengyel katonaorvos (akkor ügyeletes) és Barbara *Sikorska* vöröskeresztes nővér. Mindhárman 1944. március 19-ének áldozatai...

A Lengyel Egészségügyi Szolgálat tevékenysége 1944 tavaszától jelentősen korlátozódott. A szolgálat élére Stanislaw Chmielnicki ezredes és Stanislaw Wawrzyniak főorvos kerültek, akik a lehetőségekhez képest biztosították a betegellátást, a gyógyszerutánpótlást. Ekkor a legsúlyosabb kérdés a menekültek jogvédelme volt, amit 1944 nyarától, a Nemzetközi Vöröskereszt biztosított. A Lengyel Egészségügyi Szolgálat ettől kezdve teljes mértékben a Nemzetközi Vöröskereszt szervezetéhez tartozott, amely a különböző betegápoló lengyel intézményeket is védelmébe vette. Újabb fordulathoz a nyilas uralom vezetett, amikor a német és nyilaskeresztes egységek semmibe vették a Nemzetközi Vöröskereszt védelmét, betörve a táborokba, ezrével hurcolták el a lengyel menekülteket. A lengyel betegápoló intézmények közül csak a győri Lengyel Kórház működött — igaz nehéz körülmények között — 1945 tavaszáig.

A Lengyel Egészségügyi Szolgálat utolsó magyarországi tevékenysége — 1945 tavaszán — a menekültek csoportos hazatérésének orvosi biztosítása volt: a budapesti Hungária körúti laktanyában berendezett központi gyűjtőtáborban rendelőt és betegszobákat létesítettek, az utolsó menekült hazatérése után e szolgálat is beszüntette magyarországi működését.

IRODALOM: 1. Lengyel menekültek Magyarországon a világháború alatt. Bp. 1946. — 2. *Kapronczay Károly:* The Health Affairs of the Polish Refugees in Hungary during World War II. 1939—1945. Orvostört. Közl. 1977. 77. sz. 29—41. 1. — 3. *Kapronczay Károly:* Dzialalnisc Polskiego Czerwonego Krzyza na Wegrzech w latach II. wojny swiatowej. AHM. 1984. 47. 529—538 p. — 4. *Csorba H.:* Mlodziez Polska na Wegrzech. Przeglad Hist.-ssw. 1963. VI. 3. 332—344. 1. — 5. *Arend, R.:* Emigracja polska na Wegrzech w latach 1939—1943. AHM. 1964. 27. 417—461. 1. — 6. *Csorba T.:* Sylwetki lekarzy polskich na Wegrzech (1939—1945) AHM. 1959. 22. 585—592. 1.

Kapronczay Károly dr.

Leonardo da Vinci a légzőrendszerről

Leonardo gondolatai — általában az élettan számos kérdésével kapcsolatban — abból az igyekezetéből fakadtak, hogy ne elégedjék meg a csak egyszerű, hiányos és gyakran elégtelen megfigyelések, kísérletek tapasztalataival.

A légzés élettanára vonatkozó megjegyzéseit részben a saját légzésének megfigyelésére alapította, részben az ember és egyes állatok légzőrendszerének elhelyezkedéséből, felépítéséből indult ki. Mindenhez segítségül vette rendkívüli mechanikai ismereteit. Magától értetődik, hogy amint szinte valamennyi biológiai tanulmányában, ezekben sem hiányoznak téves megállapítások a helyesek mellett. Sajnos, nagyon sokszor lehetetlen megállapítani az ugyanazzal a témával kapcsolatos feljegyzések kronológiai sorrendjét; ezért a feljegyzések kutatói úgy vélik (1), hogy elsősorban a helyes megállapításokkal érdemes foglalkozni.

A kutatások terve. A légzőrendszer mechanikai működésének tanulmányozásához Leonardo pontos kísérleti tervet készített. A következő kérdéseket tette fel magának, mint tisztázandókat: Mit kell felkutatni a tüdők helyzetével kapcsolatban? Milyen a lebenyek alakja a mellüregben? Melyik oldalról távolodik el jobban a tüdő ürege falától, amikor összeesik és melyik oldalhoz közeledik, amikor kitágul? Milyen a tüdő alakja: vajon megegyezik-e tökéletesen az ürege terével, vagy sem? Vajon a tüdő mozgása a diaphragmától származik-e, vagy sem? Vajon a diaphragma oldalsó izomrészei okozzák-e a tüdő, a gyomor és a belek mozgását? A nyaki idegek emelik-e fel elöl a bordákat akaratlagos mozgással? Ezt teszik egyes állatok az elfáradt diaphragma légzési munkájának csökkentésére. Ilyenkor a tüdő inkább növekszik felfelé, mint lefelé. Hogyhogy a vállak felemelése nem mindig készteti a tüdőt a levegő beszívására és a diaphragma sem fokozza mindenkor a belek kiürítő tevékenységét? Hogy van az, hogy a tüdő levegőtlen állapotában sem marad el a belek kiürítő működése? Vajon kerül-e időnként valamelyes levegő a tüdő és a mellkas fala közé vagy sem?

A kutatási tervhez tartozik még az alábbi megjegyzés: „Fújd fel a disznó tüdejét és figyeld meg, tágul-e az szélté-

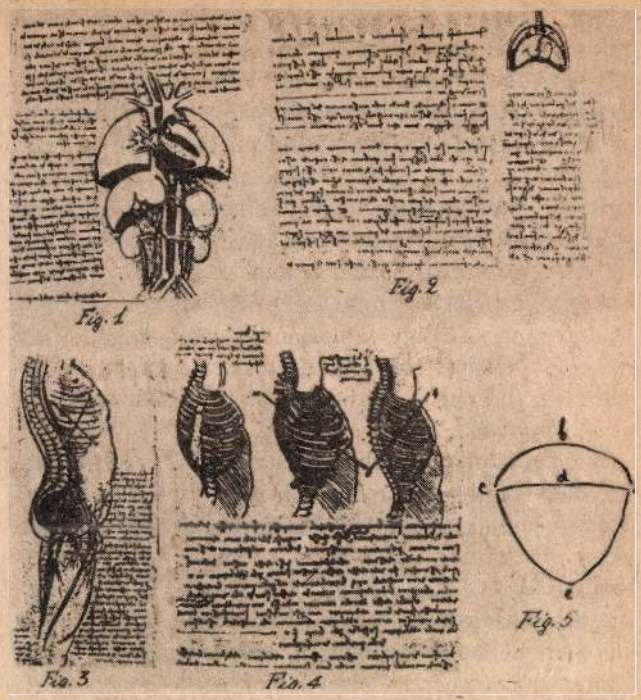
ben és lemarad-e hosszában?". Ezt a kísérletet Leonardo elvégezte és megállapította: „... levegővel való feltöltéskor a tüdő kiterjedése oldalsó irányú és nem hosszirányú, mint ahogy az látható egy állat — a disznó — tüdejének felfújásakor". (Ábra. Fig. 4.) A növekedés Leonardónak csak oldalirányúnak látszhatott természetesen, minthogy nem a mellkasüregbe zárt tüdőt vizsgálta és így nem volt a rekeszizom hatása alatt. Ugyanez a tévedés másutt is megtalálható, vagyis az, hogy a tüdő oldalirányban növekszik és nem hosszirányban. Találtunk hasonló helytelen következtetést többször is más feljegyzések között. Így pl. ilyesmit: „... a levegő az összeesett tüdő és a bordák közé kerül, melyek körülveszik..." és ez a „levegő a tüdő tágulásakor lefelé távozik, a tüdő és a diphragma közé és fújja ezt lefelé...". A disznó mellett Leonardo végzett megfigyeléseket a kutya és az ökör légzésén is, de minden valószínűség szerint a *trachea*, a *bronchusok*, a tüdők testből való eltávolítása után, vagy a halott állaton nyitott mellkas mellett. (Ábra. Fig. 1.)

A reziduális levegő és a légzésvolumen. Leonardo megfigyelte, hogy a levegő sohasem ürül ki teljesen a tüdőkből, valamennyi mindenkor visszamarad. Ezt a levegőmennyiséget *maradék levegőnek* nevezi, amit napjainkban reziduális levegőnek mondunk. Meghatározása pontosan így hangzik: „A tüdőben mindig van valamennyi levegő azonkívül, amit beszívott, ami a felfújódáshoz szükséges". Tehát a kilégzés végén! *„És amikor újra felfrissült tiszta levegővel nekifeszül a mellkas bordáinak. A természet alkotta ezt az erőt, hogy a bordákhoz tudjon feszülni és nem a lágyrészekhez, melyekben a tüdő végződik.... és ha egy nagyobb sóhajtás történik, az a lágy tüdőszövet ne pukkadjon ki és ne haljon meg...".* A lágyrész, amit Leonardo említ, bizonyára az a szerózus hártya, amit pulmonális pleurának nevezünk és amely valójában „lezárja", befejezi a tüdőszövetet, azt határolja, majd folytatódik a fali pleurában.

A légzés akaratlagosan történik. „Egyetlen más emberi szervet sem lehet akaratlagosan annyira leállítani, mint a tüdőt. Mint pl. a szívet, ami magától végzi munkáját, vagy a gyomrot és ugyancsak a belet, mely vele kapcsolatban van, valamint a májat, a lépet, a heréket, a hólyagot és a többi szervet". E sorokból látható, amint Leonardo megkülönbözteti azokat a szerveket, melyek az akarattól függetlenül — szerinte ezek az alsóbbrendű szervek —, azoktól, melyek akaratlagos impulzus hatására működnek. Ha a tüdő alsóbbrendű szerv lenne — hiszen a ma *vegetatívnak* nevezett feladata a gázcsere az oxigén és a széndioxid között, valamint a vízgőzök eltávolítása —, akkor érvényes Leonardo megállapítása, miszerint működését akaratlagosan lehet leállítani: vagyis tágulását és összeesését; ez pedig nem önmagától történik, hanem attól, hogy volumenváltozása *passzív befolyás következménye*, a *légzőizmok tevékenysége által.* Az ő osztályozása alapján ennélfogva: „az emberi test magasabbrendű szerkezetei közé kell sorolni".

A mellkas tágító izmai. Az interkosztális izmok és idegek. Leonardo figyelme elsősorban a légzőizmok funkciójára irányult.

És nem csupán az interkosztális izmokra és a diaphragmára, hanem a többire is, melyek a csontrendszer más területein tapadnak (gerincoszlop) és a bordákon rögzítettek. A mellkas tágulását



ábra: A mellkasi és hasi szervek vázlatos ábrázolása

eredményező izmok nagy erejét az alábbiakkal jellemzi: „A mellkas igen nagy erővel hozza létre a tágulást és az összeesést, miközben levegővel telíti magát. Ha pl. a padlón egy ember hason fekszik és egy másik ember rálép a hátára, miközben a fekvő ember teleszívja magát levegővel, akkor a mellkas képes felemelni a rajta állót a has emelkedésével. Ha valamilyen akadály miatt netán a mellkas nem tudna felemelkedni, akkor derül majd ki: mozog-e vajjon a diaphragma fel és le s biztosítja-e így a légzési tevékenységet?". Azt követően, hogy kifejtette vitatható véleményét az alsó bordák porcos végének funkcionális jelentőségéről, megállapítja az alsó bordák eltérő mozgási kitérését a felsőkéhez viszonyítva. „Az alsó bordák mozgása felfelé nagyobb, mint a felsőké. Ugyanis minden bordaközben működnek izmok, amelyek összehúzódnak és ellazulnak; de a bordák *alul* ki tudnak térni helyükről. Viszont az első borda lényegében mozdulatlan (helyes megállapítás). A második kisebb fokban tud kitérni, a harmadik szintén lemarad még s így fokozatosan alakul ki az eltérés az alsó bordákhoz viszonyítva".

Megállapítja, hogy a bordákat egymáshoz kötik az interkosztális izmok és a „mezopleurák". A mezopleurák „azok az idegek, melyek egybekötik a bordákat. Nemcsak rögzítik őket és megakadályozzák, hogy kitáguljanak, de lehetetlenné teszik a transzverzális mozgásokat is." Leonardo nem mindig érti ugyanazt a mezopleura kifejezés alatt. E helyen, így látszik, az interkosztális ligamentumokra gondol, de előfordul másutt ez az elnevezés az interkosztális izmokra vonatkozóan. Ily módon tehát a rögzített bordák nemcsak képtelenek önállóan mozogni (transzverzálisan), hanem éppen a mellkas válik képessé teljes egészében kitágulni és összehúzódni.

Leonardo *csak a motoros (kinetikus) funkciót ismerte*, a tónusfokozó funkciót nem. Nem találhatta ki, mennyire lényeges az interkosztális izmoknak ez a tulajdonsága, igen fontos feladata, mely szabályozza az interkosztális rések tónusát, amellyel a bordaközök behúzódását előzi meg. Vagyis, amikor a belégzés kezdetével a mellkasi negatív nyomás növekszik! Azt azonban megfigyelte, hogy a „mezopleurák" megakadályozzák a bordaközök (és nem a bordák) „dilatációját", tehát a kiboltosulását. (Ábra. Fig. 3.) Leonardo elkülöníti az interkosztálisoktól azokat az iz-

mokat, melyek a bordafalon tapadnak, amelyek közül egyesek felemelik a mellkast in toto, mások pedig kitágítják. Nagyon szerencsés a „belső" (kilégző) és a „külső" (belégző) interkosztális izmok funkciójának meghatározása. Ez több helyen is megismétlődik. Eléggé eltérő megfogalmazásban ugyan, de a legvilágosabban és egyértelműbben az alábbiakban: „A mellkas bordái között elhelyezkedő izmok szálai a bordázat belső részén helyezkednek el, az »a-b« ferdébben, csupán csak a bordák összezárása céljából a tüdő körül, hogy kiűzzék belőle az összegyűjtött levegőjét; és a többi hasonló izomszál a bordákon kívül helyezkedik el, ellenkező ferdében — a belső szálakhoz viszonyítva — irányukat tekintve »c-d«-ben — hogy kitágítsák a már beszűkült, beszűkített bordákat, hogy lehetővé tegyék a tüdő számára az új levegő beszívását. És ezekben a bordák között kialakuló résekben helyezkednek el a mozgató idegek, amelyek mozgatják az izmokat — az infra- és interpozicionálisokat — az említett bordák összehúzására és kitágítására. És ezen bordák között helyezkednek el a vénák és az artériák, közrefogva az idegeket". A szálak bizonyára az izomkötegek rostjai. Az a-b és c-d betűkkel jelölt irányok láthatók is a nehezen olvasható, ábrát kísérő szövegen. Ezek egymást keresztező, ferde irányban haladó egyenesek. Érdekes a most idézett szöveg abból a szempontból is, hogy *egyértelmű hivatkozást tartalmaz az interkosztális idegekről:* Leonardo jól látta, hogy *az erek közrefogják az ideget.* (Ábra. Fig. 3—4)

A diaphragma. Tanulmányai során Leonardo különleges figyelmet fordított a rekeszizomra és nagyon behatóan töprengett funkciójáról. Leírása szerint a rekeszizom alakjára nézve hasonlít egy igen vastag és igen mélyen homorított kanálhoz. Másutt nagyon vastag, hártyás idegnek írja le, melyet izmok vesznek körül. A régiek gyakran összecserélték az idegeket és az izmokat. Leonardo itt a rekeszizom középső, tendineális részére utal, amikor idegnek nevezi. Feljegyzi, miszerint a diaphragmát sűrű membrán fedi — az abdominális peritoneum — ami nagyon sűrű, finom nyílásokból alakul ki és amelyeket egy kemény hártya burkol — a pleura diaphragmatica — és a bordák. (Ábra. Fig. 5.)

A rekeszizom funkciójával kapcsolatban Leonardo négy feladatot fogalmazott meg: „... az első, amitől a tüdő tágulni kezd, hogy beszívja a levegőt". Ennél a megjegyzésnél hangsúlyozza, hogy a tüdő tágulása passzív, más szóval a tágulás következménye a levegő beáramlása. „... a második, hogy lenyomja az általa fedett gyomrot s ezáltal kiszorítja belőle az emésztett ételt a belekbe. Harmadik feladata, hogy segítse és szorítsa a beleket, melyek a »mirac«-kal együtt kinyomják a belekből a felesleges tartalmat". *A mirac a hasfali izomzat** A témával kapcsolatos feljegyzések jelzik, hogy Leonardo nem tulajdonított motoros tevékenységet a gyomornak és a gyomor kiürülését passzív működésnek vélte. *Ebben, tudjuk, tévedett.* Viszont a rekeszizom működése valóban hozzájárul, a mirac segítségével a belek kiürüléséhez. Negyedik feladatként tulajdonképpen teljesen felesleges előírást állapított meg, amennyiben elkülöníti a „spirituális és a naturális tagokat". Ez a feladat lényegében csak morfológiai jelentőségű, mindössze elkülöníti a mellkasi szerveket a hasüregben lévőktől. A mellkasi szerveket nevezi spirituálisoknak, mivel a szív és a tüdő szolgáltatja az élethez szükséges oxigént. A hasi szerveket ezzel szemben naturálisnak nevezi, bár másutt, többször alsóbbrendűnek.

Ezúttal csak az első feladattal érdekes foglalkozni, tehát azzal, ami a rekeszizom összehúzódására vonatkozik; ez az összehúzódás, amint Leonardo fogalmazta, a rekeszt visszagörbíti konkávból laposssá. „De amikor a diaphragma ellaposodik... *növekszik a mellkasi* térség, amely húzza és kitágítja a tüdőt és arra készteti, hogy *telődjék levegővel.* A második jelenség abból adódik, hogy az összehúzódása által *kiegyenesedik és ellaposodik* a görbülete. Ekkor jobban feszül és erősebb, mint amikor meggörbült és laza volt." A fentiekből pontosan lehet következtetni Leonardo koncepciójára. Szerinte nem jönne létre a belégzés effektusa (tehát a rekeszizom összehúzódása és ellazulása következtében), ha a mellkasi kalitka alsó pólusa nem lenne rögzített az extrinszek izmok kontrakciója révén. Erre a kényszerűségre Leonardo ismételten visszatér és ábrákkal, mechanikai magyarázatokkal bizonyítja ezt a jelenséget. Szerinte a rekeszizom ellazulása, meggörbülése azt követően, hogy az összehúzódás folytán ellaposodott, attól függ, hogy mekkora nyomást fejtenek ki alulról a gyomor és a belek; vagyis, amikor a hasizmok húzódnak össze. „A c-d izmok azok, melyek összehúzódva szorítják és felemelik a beleket, felfelé nyomják a rekeszizmot és kihajtják a tüdő szélét. Majd pedig, amikor ellazulnak ezek az izmok, a belek visszahúzódnak és magukkal húzzák a diaphragmát s vele a tüdőt is." (Ábra. Fig. 5.)

A most kiemelt idézetekből arra lehetne következtetni, hogy a rekeszizom csak egy egyszerű membrán, egy tehetetlen hártya, amely passzívan felemelkedik és visszahajol, amint felváltva irányítja a mirac: most ellazulni, most húzózkodni vezényszóra! — Feltehető, hogy Leonardo ezeket a sorokat *előbb írta,* mint *azon — valószínűen későbbieket, — amelyekben egyértelműen hivatkozik a rekeszizmot alkotó nyalábokra,* világosabban: a centrum tendineumra és a körülötte lévő izomnyalábokra. Leonardo, már ismételten utaltunk rá, ahol lehetett nagyon ügyesen kísérletezett. Érthető, hogy az élettan területén vajmi kevés lehetősége nyílott a kísérletezésre. Sokkal kevesebb, mint az emberi test boncolására és az anatómiai megfigyelésekre. Az akaratlanul is elkövetett hibák, tévedések bizonyítják, mennyire nem pótolhatja a biológia területén logikus gondolkodásmód a kísérletezést, az óvatos, gyakorlati próba alkalmazását.

Leonardo lényeges és helyes, időtálló észrevételekkel gazdagította a légzés mechanikáját, fiziológiáját. Elkülönítette a légzési levegőt (légzésvolumen) a reziduális levegőtől; pontosan meghatározta a tüdő fizikai konzisztenciáját. Megismertette a pleurát és megmagyarázta, miszerint a tüdő tágulása és összeesése passzív jelenség, a mellkasi izomzat működésének következménye. Állította, hogy a mellkasi izmok közül egyesek rögzítik a felső bordákat, mások tágítják a mellkast, megint mások felemelik a mellkast in toto. Elsőként állapította meg, hogy a belső interkosztális izmok kilégző-, a külsők pedig belégző feladatot látnak el. Megfigyelte a mezopleurák mechanikus ellenállását és fontosságukat, továbbá a felső és az alsó bordák mozgásának eltérő mértékét. Pontosan leírta a rekeszizom tendinózus centrumát és izomzatát és mesterien megfogalmazta ennek funkcióját a belégzés folyamatában.

Lábjegyzet: * A mirach arab eredetű szó, potrohos hast is jelent. Mirachia = hasbetegég. Már a múlt században is ritkán használták hazai orvosi cikkekben.

Befejezésül a fordító elnézést kér az olvasótól szövegének helyenként nehézkes érthetőségéért. A leonardói eredeti, kevert, latin—olasz nyelvezet már eleve nehézkes és nagyon nehéz világos, magyaros, jól érthető szövegre fordítani.

IRODALOM: 1. *Bottazzi, F.:* Sapere. Vol. XVII. 397—400, 1938. In.: Bottazzi, F.: Leonardo scienziato. (szerk.: L. Donatelli; Napoli. Giannini kiadó, 1986. (237—247. o.)

Harkányi István dr.

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 kronikus 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
Felnőtteknek: 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, irritábilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.
Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz. 1—3 évig: az első napon 3 × ½ adagolókanállal, majd a többi napon ½ adagolókanállal.
4—6 évig: az első napon 2 × 1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.
A7 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 csökkenten kell, illetve adását meg kell szüntetni.

MELLÉKHATÁSOK
Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás. Miattuk csak elvétve szükséges a kezelés megszakítása.

FIGYELMEZTETÉS
Fertőzéses eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakteriális 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, álmosság 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 egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS
20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

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

Medicina KÖNYVESBOLT

ORVOSI,
SPORT- és ÚTIKÖNYVEK
SZÉPIRODALMI, MŰVÉSZETI, TUDOMÁNYOS
és GYERMEK KIADVÁNYOK
HANGLEMEZEK, KAZETTÁK

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(91/b)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság Ceglédi Kirendeltsége részére pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Ceglédi, vagy Ceglédi környéki lakosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.

Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.
Tel.: 339-379

Poór Jenő dr.
osztályvezető

(92/b)

Kórházak, orvosi rendelők részére felkínáljuk saját fejlesztésű hidegfényforrásról üzemeltetett homloklámpákat.

Nyugati gyártmányú hidegfényforráshoz adapterrel csatlakoztatható.

Ajánljuk mindenféle sebészeti beavatkozáshoz.

Referenciahely: Székesfehérvár Megyei Kórház, Orr-Fül—Gégészet dr. Rüll Miklós

Termelői ár: 11 680,— Ft.

Megrendelhető: KDT. KÖVIZIG Gépészeti és Szállítási Üzeme, Székesfehérvár, Balatoni u. 6.
Tel.: (22) 15-370/269
Telex: 21 328

(99/a)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Fővárosi Büntetésvégrehajtási Intézetben rövidesen megüresedő **vezető orvosi állás** betöltésére.

Elsősorban általános orvostan, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétel a feddhetetlenség.

Illetmény 15—18 000,— Ft, szolgálati időtől függően.

Szolgálati lakás 1 éven belül beköltözhető, addig albérleti hozzájárulást térítünk.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Kovács János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(100/a)

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

1 fő a kórház intenzív terápiás-anaesthesiológiai osztályán megüresedő **orvosi állásra.**

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek, de szakképesítéssel nem rendelkezők is pályázhatnak.

1 fő rtg. szakorvosi állásra, integrált röntgenosztályán. Előnyben részesülnek ultrahangban járatosak.

Szolgálati időtől függően adjunktusi besorolás is lehetséges. Kinevezés határozott időre szól.

1 fő laboratóriumi szakorvosi állásra.

1 fő nyugdíjazás folytán megüresedett **belgyógyász csoportvezető főorvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Kinevezés határozatlan időre létesül. Az állás betöltéséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

Pályázatot hirdet továbbá:

A kardiológiai gondozóban, kardiológus szakképesítéssel vagy jártassággal rendelkező orvos részére.

A pályázót előre láthatólag 2—2 és fél évre helyettesként tudjuk alkalmazni.

Molnár Lajos dr.
főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(102)

A dunaújvárosi Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (2400 Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet a Psychiatriai osztály osztályvezető főorvosi állására.

Pályázati feltételek: **neurológiai és psychiatriai szakorvosi képesítés,** legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) EüM. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérjük összeállítani.

A pályázati kérelmet az igazgató főorvoshoz kell benyújtani, a közzétételtől számított 30 napon belül.

A kinevezés határozott időre szól. Az állás 1989. június 15-e után foglalható el.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Bérezés a 16/1988. (IX. 5.) ÁBMH rendelkezés alapján.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(103)

A Heves Városi Tanács Rendelőintézet igazgató főorvosa, (Heves, Fő u. 13.) pályázatot hirdet **1 fő körzeti orvosi** állásra, Heves székhellyel.

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Mellékállás vállalására lehetőség van. Besorolás és bérezés szolgálati időtől függően, lakás megegyezés szerint biztosított.

Jeney Zoltán dr.
igazgató főorvos

(104)

Orosháza VT. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézete igazgató főorvosa (5901 Orosháza, Kond u. 59.) pályázatot hirdet az intézmény csecsemő és gyermek osztályának **osztályvezető főorvosi** állására.

A pályázó feladata a 64 ágyas osztály (ifjúsági ellátást is biztosítunk) újszülött konzílium, koraszülött részleg, gyermekkardiológia, a területi gyermekgyógyászati járóbetegellátás irányítása, vezetése, képzési-továbbképzési feladatok ellátása, a tudományos munkába való bekapcsolódás a munkatársak bevonásával.

A kinevezés határozott időre — négy évre szól.

Az állás 1989. szeptember 1-től tölthető be.

Bérezés az érvényes bérutasítás szerint. A lakás megbeszélés tárgya.

A pályázathoz szakmai és vezetői programot kell csatolni.

Antal Mihály dr.
igazgató főorvos

(105)

A szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet igazgató főorvosa (5000 Szolnok, Verseghy út 6—8.) pályázatot hirdet:

1 fő röntgen szakorvos
1 fő laboratóriumi szakorvos

részére, Kórház és Rendelőintézet munkahelyre.

1 fő szemész szakorvos részére rendelőintézet munkahelyre.

Felvétel esetén, a MÁV dolgozókat megillető utazási kedvezmény biztosított.

Illetmény a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH. sz. rendelet alapján.

A pályázat beküldési határideje, a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Horváth József dr.
igazgató főorvos

(106)

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

— **1 fő csoportvezető belgyógyász főorvosi** állásra (belgyógyászati szakvizsga, 5 éves szakmai gyakorlat szükséges),

— **1 fő körzeti orvosi állásra,**

— **1 fő sebész szakorvosi állásra.**

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Pályakezdők, illetve szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

Bors József dr.
igazgató főorvos

(107)

Debreceni Megyei Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetője (4001 Debrecen, Vörös Hadsereg útja 20.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Osztályon üresen lévő anya,- gyermekvédelmet felügyelő **csoportvezető főorvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyász, vagy szülészet-nőgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

Bérezés megegyezés szerint.

A kinevezés határozatlan időre szól.

Lakás biztosítása megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatot az Egészségügyi osztály vezetőjéhez 30 napon belül kell benyújtani.

Juhász György dr.
városi főorvos

(108)

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1097 Budapest, Gyáli út 2—6.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Vírusoltóanyag ellenőrző osztályon megüresedett **orvos munkatárs** állás betöltésére.

Az állás betöltésének feltétele: orvos, gyógyszerész, vagy biológus végzettség, 4—5 éves laboratóriumi gyakorlat.

Mikrobiológiai immunológiai laboratóriumi munka iránt érdeklődés.

A pályázatot elnyerő feladata a laboratóriumi diagnosztikai munkában való részvétel.

Bérezés az érvényes jogszabályi rendelkezés alapján történik.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a megjelenést követő 30 napon belül, az Intézet személyzeti és oktatási osztályára kell benyújtani.

Bíró György prof. dr.
főigazgató főorvos

(109)

Heves Városi Tanácsa, Végrehajtó Bizottsága Művelődési, Egészségügyi, Ifjúsági és Sport Osztálya pályázatot hirdet a Városi Egészségügyi Szolgálat **orvos-vezető** álláshelyére.

Pályázati feltételek:

— szakorvosi diploma

— 5 éves szakorvosi gyakorlat

A pályázattal kérünk:

— erkölcsi bizonyítvány

— önéletrajz

— vezetői — szakmai elképzelések

Bérezés a vonatkozó jogszabályok alapján megegyezés szerint.

Lakás megoldható.

Az állás 1989. XII. 1-től betölthető.

A pályázat benyújtásának határideje: megjelenéstől számított 30 nap.

Lajkó Júlia
osztályvezető

(110)

A Bazsi Községi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet **körzeti orvos** munkakör betöltésére.

A körzethet Bazsi és Sümegprága községek tartoznak.

Az állás azonnal betölthető.

3 szobás komfortos, garázsos, kertes családi házat biztosítunk.

A pályázat benyújtásának határideje a közzétételtől számított 15 nap.

Berta Sándorné
vb. titkár

(111)

Nyugdíjas orvosokat keresünk felvételre teljes- vagy részmunkaidőben, **véradók kivizsgálásához.** Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest
Telefon: 868-550.

„Azóta sokszor megkérdezem magamtól, hogy mi eshet meg a kórházakban a többi beteggel, ha velem megtörténhetett, hogy viszonylag egészségesen kerültem be és súlyos betegként engedtek ki. Hiszen én kolléga voltam és ráadásul aránylag ismert ember. Mi történhet az »utca egyszerű emberével«, akinek nincs ismerete az orvostudományról és az orvosi eljárásokról és ezért nem képes tájékozódni és megvédeni magát? Mivel a saját bőrömön kellett a kórházban annyi súlyos műhibát és orvosi mulasztást megtapasztalnom, sajnos meg vagyok győződve, hogy sok olyan beteg van, aki hasonlóan vagy még rosszabbul jár, persze mindez nem kerül nyilvánosságra. Ezért is határoztam el, hogy kórházi élményeimet megírom.”

Alexander Mitscherlich
Ein Leben für die Psychoanalyse.
Anmerkungen zu meiner Zeit.
1980. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main
311. old.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

Gyors látex-agglutinációs teszt a HIV-ellenes antitestek kimutatására rekombináns burkolati polipeptid alkalmazásával. T. C. Quinn és mtsai (The Johns Hopkins Hospital, Baltimore): JAMA, 1988, *260,* 510.

A HIV-fertőzöttek száma 5—10 millióra tehető. A vérbankok szűrése a fejlődő országokban megoldatlan, így a transzfúzió a HIV átvitelének gyakori módja Közép-Afrika országaiban. A szerzők kifejlesztettek egy gyors látex-agglutinációs eljárást a HIV-ellenes antitestek kimutatására, felhasználva a HIV rekombináns burkolati polipeptidjét.

2820 szérumot vizsgáltak ELISA-val, Western blot assay-vel és a látex-agglutinációval. A cél az utóbbi módszer érzékenységének, specificitásának és felhasználhatóságának értékelése volt, különböző földrajzi területekről származó minták vizsgálatának alapján. Tisztított rekombináns CBr3 antigént kötöttek 0,5 μm átmérőjű polisztirol gyöngyökhöz, mosták majd reszuszpendálták 1% bovin szérum albumin tartalmú foszfát-só pufferben. A hígított vizsgálati szérumhoz adták az antigén szuszpenziót, a reakció 2—5 perc alatt lejátszódik szobahőmérsékleten. Antitestek hiányában nincs agglutináció, míg HIV-ellenes antitestek pozitív reakciója agglutinációt mutat. A módszert úgy értékelték, hogy az ELISA, ill. Western blot teszt eredményét nem ismerték. Kivitelezése és értékelése egyszerű, a reagensek szobahőmérsékleten is stabilak, legmegbízhatóbb a 10-szeresen hígított szérum, hígítatlan minta álnegatív eredményt adhat.

386 minta (az USA-ból és Európából) mindhárom módszerrel azonos eredményt adott. 834 dél-amerikai és afrikai mintából 5 esetben volt eltérés a módszerek között, ennek oka a Western blot teszt szerint, az eltérő antigénszerkezet volt. A látex-agglutináció nem képes a fertőzést nagyon korai, a szerokonverzió előtti szakban kimutatni. 10 Nyugat-Afrikából. származó, HIV—2-ellenes antitestet tartalmazó minta sem adott reakciót.

Nagy Lajos dr.

Gyors szűrővizsgálat a humán immundeficiencia vírusfertőzés kimutatására. W. L. Heyward, J. W. Curran (Centers for Disease Control, Atalanta): JAMA, 1988, *260,* 542.

1985 márciusában jelent meg az első, kereskedelemben kapható teszt a HIV-fertőzés kimutatására, 7 továbbit engedélyeztek az USA-ban és kb. 30 kapható, vagy fejlesztés alatt van az USA-n kívül. A Western blot kivételével, az USA-ban engedélyezett tesztek mindegyike ELISA. A baj az, hogy ezek technikailag nem felelnek meg a fejlődő országok viszonyainak. Itt igen nagy a transzfúziók iránti igény, ugyanakkor a HIV-fertőzés endémiás. A donoroktól nyert vért perceken, esetleg néhány órán belül transzfundálják, ezért itt csak egy igen gyors, könnyen kivitelezhető, vizuálisan érzékelhető, magas hőmérsékletet is elviselő, érzékeny szűrővizsgálat fogadható el, ami még olcsó is. Quinn látex-agglutinációs tesztjét (1. előző ref.) értékelték e kívánalmak szerint. Kinshasában (Zaire) összesen 8282 donort vizsgáltak ELISA-val, Western blot teszttel is, a látex-agglutináció érzékenysége 71,4%, specificitása 93,7% volt.

Ilyen gyors teszt az USA-ban is hasznos lehetne a szervátültető centrumokban, a szexuális úton terjedő betegségekkel, ill. drog abuzussal foglalkozó klinikákon is. Ezeket az eredményeket nem szabad diagnosztikus értékűnek tekinteni, további megerősítő vizsgálatok szükségesek.

Nagy Lajos dr.

A humán immundeficiencia vírusfertőzés szerológiai diagnózisa Western blot teszttel. The Consortium for Retrovirus Serology Standardization: JAMA, 1988, *260,* 674.

A HIV-antitestek kimutatására szolgáló enzim immunoassay-t (EIA) eredetileg a donoroktól nyert vér szűrésére fejlesztették ki, de ma rutinszerűen alkalmazott diagnosztikus eszköz a HIV-fertőzés kimutatására. Sajnos az EIA rendkívüli érzékenysége nem párosul 100%-os specificitással, ezért hamisan pozitív reakció is lehetséges. Kiegészítő vagy megerősítő teszteket kell használni, melyek eléggé specifikusak ahhoz, hogy különbséget tegyenek a szűrővizsgálat álpozitív eredményei és a valóban pozitív esetek között. A kiegészítő tesztek közül a Western blot a leginformatívabb; hátránya a reagensek, a módszer, valamint az értékelés standardizálásának hiánya. Az USA-ban több mint 30 véradó központ, klinikai és kutató laboratórium létrehozott egy testületet, a Consortium for Retrovirus Serology Standardization-t. Három alkalommal 2—2 napos fejlesztési konferenciát szerveztek, melyeken a legfontosabb megválaszolandó kérdések a következők voltak:

1. Milyen hatékony a Western blot teszt a HIV-fertőzés dignózisára?

Jelenleg ez a legérzékenyebb és legspecifikusabb módszer, de erősen függ a használt reagensek minőségétől, az értékelés kritériumaitól. A HIV-fertőzés diagnózisának megerősítésére csak egyéb klinikai és laboratóriumi leletekkel együtt használandó. Nagy előnye, hogy meghatározza a specifikus antitest profilt.

2. Melyek a legmegfelelőbb kritériumok a teszt elvégzésére, értékelésére és a minőség biztosítására?

A Western blot teszt technikailag igényes laboratóriumi eljárás. Röviden: poliakrilamid gélelektroforézissel frakcionálják a tisztított HIV-t. A szeparált HIV-proteineket a gélről nitrocellulóz membránra viszik át, a foltot csíkokra vágják, majd reagáltatják a vizsgálati és kontrollszérum, vagy plazmamintákkal. Inkubálás alatt, ha anti-HIV ellenanyagok vannak a mintában, azok kötődnek a nitrocellulóz csíkon lévő virális antigénekhez, a kötődést enzimreakcióval mutatják ki.

Legkritikusabb reagens a HIV-antigén. A testület tagjai fontosnak tartották a kereskedelemben kapható termékek minőségi értékelését, az antigén minőségének javulásával csökkent annak koncentrációja. A laboratóriumok többsége 1 : 100 arányban hígított mintát, peroxidázt mint enzimkonjugátumot, és 3,3'-diaminobenzidint, vagy 4-kloro-1-naftolt használt szubsztrátumként.

A diagnosztikus fontosságú nagyobb HIV-fehérjék: p24, p31, gp41 és gp120/gp160, ezek főleg glykoproteinek, melyek a HIV-fertőzés klinikai tüneteivel együtt kimutathatók. A bizonytalan eredmények jelzik e teszt teljesítőképességének határait. Az ilyenek korrekt értékelése további szerológiai és virológiai, valamint alapos klinikai vizsgálatokon alapulhat. A tesztet csak a megfelelő szakértelemmel rendelkező laboratóriumok végezzék, legalább hetente, hogy a kellő gyakorlat szintjét biztosítsák. Minimálisan kell egy erősen pozitív kontroll (p17, p24, p31, gp41, p51, p55, p66 és gp120/gp160 reaktív), gyenge pozitív kontroll (p24 vagy p31, és gp41 vagy gp120/gp160), valamint egy nem reagáló negatív kontroll. A laboratórium vegyen részt rendszeresen szigorú, külső ellenőrzési programban. Az értékelést legalább két személy végezze, az egyik vezető legyen.

3. Melyek a HIV-fertőzés szerodiagnosztikájával szembeni jelenlegi igények és a jövő irányai?

Legfontosabb a standardizálás kérdése, nagy mennyiségű pontosan jellemzett kontrollszérum szükséges. A laboratóriumok külső ellenőrzése jelenleg korlátozott, a testület javasolja ennek szigorítását, meghatározva és lehetőleg csökkentve a laboratóriumok közötti eltéréseket, továbbá oktatási programokat is javasolnak. Ugyanakkor még a legszigorúbb követelmények sem szüntetik meg teljesen a Western blot tesztben rejlő szubjektivitást és variabilitást. Javasolják az új technológiák folyamatos fejlesztését és értékelését, ami növeli a HIV-fertőzés szerodiagnózisának érzékenységét, specificitását és objektivitását.

(Ref.: A cikket gyakorlati fontossága és időszerűsége miatt referáltam kissé hosszabban.)

Nagy Lajos dr.

Az AIDS diagnózis megváltozott kritériumai. Danner, S. A. (Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132,* 806.

A WHO is elfogadta a Centers for Disease Control (Atlanta) 1987-ben publikált új AIDS definícióját. A változás az epidemiológiai felmérést könnyíti meg, és a kezelőorvosi tennivalókban is lényeges változásokat hoz létre.

1981-ben az USA-ban került felismerésre a járvány jellegű új halálos betegség. A Centers akkoriban közölt definíciója, miután a kórokozó még ismeretlen volt, ún. „felismerési" diagnózis volt, melynek alapján megindulhatott világszerte az epidemiológiai felmérés és kutatás. A HIV-antitestek felismerésével fertőzöttség vált kimutathatóvá. Évek folyamán egyre több kórkép vált ismertté, melyek az AIDS-szel állnak kapcsolatban. A klinikusok és az epidemiológusok között nézetkülönbségek szükségessé tették az AIDS definíció korszerűsítését. 1986-ban a Centers publikálta az AIDS osztályozó rendszerét, mely alkalmas gyermekeknél és felnőtteknél is a klinikai használatra. Eszerint az AIDS a HIV okozta fertőzöttség spektrumában az egyik véglet, a tünetmentes vírushordozó a spektrum másik végében van.

A betegség klinikailag 4 szakaszba osztható: I. csoport: klinikailag felismerhető akut HIV-fertőzés, II. csoport: tünetmentes vírushordozó, III. csoport: generalizált lymphadenopathia, mint egyedüli tünet, IV. csoport: HIV által okozott tünetek és panaszok.

1987-ben ismét változott az AIDS definíciója, mert az opportunus fertőzések addigi listája, melyek kapcsolatba hozhatók az AIDS-szel, tetemesen megnőtt. Ezekhez az ún. indikátorbetegségekhez sorolták a Salmonellák okozta recidiváló szeptikémiákat (kivéve a S. Typhi-t). Indikátorbetegségnek minősítették a „sorvadás" (wasting) syndromát és az AIDS demencia komplexumot. Az ok, hogy mindkét betegség gyakran fordul elő HIV-fertőzésnél, és keletkezésükben más kórokozó nem bizonyított, és maguk is halálhoz vezetnek. Főleg Közép-Afrikában fontos ez a felismerés, mert így megakadályozható a bejelentés elhagyásával az incidentia félreismerése. A komplikációk értékelésre kerültek: egyesek csak HIV-pozitivitással együtt bizonyítanak AIDS-t, mások akkor is bizonyítóak, ha nem történt HIV szerológiai bizonyítás, sőt a Pneumocystis carinii pneumonia még szerológiailag HIV-negativitás esetén is AIDS-t bizonyít (feltéve, hogy nincsen egyéb védekezőképességet befolyásoló betegség egyidejűleg). A non-Hodgkin lymphomák bizonyos típusai is indikátorbetegségnek számítanak (ha a beteg HIV-pozitív). Érvényét vesztette a régi definíció, mely szerint az AIDS diagnózis nem volt lehető abban az esetben, ha „egyúttal védekezészavart okozó egyéb betegség is fennáll" (pl. éppen a lymphoma).

Gyermekgyógyászati vonalon a 15 hónapnál fiatalabb gyermekeknél a HIV laboratóriumi kritériumai szigorúbbak lettek. Ha az anya már terhessége idején HIV-hordozó volt, előfordulhat, hogy az antitestek passzíve kerültek a gyermekbe. Azon gyermekeknél, akiknél HIV-infectio feltételezhető, többszörös vagy recidiváló komoly bakteriális fertőzések, vagy lymphoid interstitialis pneumonia, vagy pulmonalis lymphoid hyperplasia fordult elő, ezek indikátorbetegségeknek minősültek.

A változtatások az AIDS incidentia növekedéséhez fognak vezetni, előrehozván az addig késlekedő diagnózist. Azelőtt a HIV-pozitív beteg oropharingeális candidiasissal, sorvadással, lázzal nem minősült AIDS-betegnek, a másik jó erőben lévő betegnél az enyhe oesophagealis candidiasis viszont AIDS diagnózist eredményezett. Az új definíció jobban elismeri az átmeneteket az egyes kórképek között, és előbb néven nevezi a gyermeket.

Ribiczey Sándor dr.

A szerzett immunhiány tünetegyüttes betegek intenzív osztályon való kezelése: eljött az ideje a beteg felvilágosításának? (Szerkesztőségi közlemény.) Luce, M. J., Hopewell, P. C. (Chest Service Department of Medicine, San Francisco General Hospital University of California, San Francisco, CA): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137*, 1261.

A szerzett immunhiány tünetegyüttes (AIDS) megjelenése után eltelt 7 év folyamán az Egyesült Államokban több központból számoltak be ezeken a betegeken az intenzív osztályokon szerzett tapasztalataikról. Néhányan ezen betegek közül intenzív osztályra kerültek gyógyszer-túladagolás, gyomor-bélvérzés, vagy egyéb belgyógyászati vagy sebészeti szövődmény miatt. A legtöbb felvétel mégis alkalom szerinti tüdőfertőzés, főleg Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladás és heveny légút-elégtelenség miatt történt. Bár több beszámoló szerint légút-elégtelenség nélkül ezeknek a betegeknek a rövid lejáratú kórjóslata jó, alkalomszerű tüdőfertőzés okozta súlyos légút-elégtelenség után azonban egyöntetűen rossz volt. Így pl. egy New-York-i kórház tanulmánya szerint alkalom szerinti tüdőfertőzés okozta légút-elégtelenségben intubálás és gépi lélegeztetés után 22 AIDS-beteg közül 22, azaz 100% meghalt. Ugyanígy járt a Miami Egyetemen 23 hasonló beteg közül 21, azaz 91% és a Mount Sinai Kórházban 31 beteg közül 27, azaz 87%.

E szerkesztőségi közlemény szerzői is 1986-ban beszámoltak arról, hogy 1981. márciustól 1985. decemberig San Franciscó-i Közkórházukban Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladásban intubálás és gépi lélegeztetés után 45 betegük közül 39 (87%), más alkalomszerű tüdőfertőzésben pedig 4 betegük mind meghalt. Azt is közölték, hogy az intenzív osztályukra felvett AIDS-betegek száma az elmúlt 2 év folyamán csökkent, annak ellenére, hogy a kórházukba más területről származó Pneumocystis carinii törzzsel fertőzött AIDS-betegek száma emelkedett. Ez a csökkenés akkor történt, amikor kórházuk és a Californiai Egyetem San Franciscóban közölték, hogy az AIDS-járóbetegek száma 55% volt és azt akarták, hogy ha a kezelés szükségessé teszi, lélegeztessék őket géppel.

A látszólagos ellentmondás az AIDS-betegek számának a szaporodása és a kórházba felvettek kis száma között, akiket lélegeztettek, azt sejteti, hogy miután felvették őket kórházukba, vagy csökkenteni akarták intenzív osztályukra való áthelyezésüket, vagy a betegek nem fogadták el orvosaiknak az intenzív osztályra való áthelyezési javaslatát. Mindkét feltevés lehetséges. Az volt a benyomásuk, hogy kórházuk legtöbb orvosa ajánlotta az AIDS-betegeknek az intenzív osztályra való áthelyezését, ha arra véleményük szerint szükség volt, de sok AIDS-betegben erős ellenállás mutatkozott ez ellen, amikor betegségük súlyosbodott.

Bár kórházukon kívül egyéb AIDS-központban is pesszimista hangulatúak voltak az orvosok, a folyóirat e számában egy olyan közlemény jelent meg, amelynek a szerzői az AIDS-betegek intenzív osztályon való ápolásával kapcsolatosan nagyon derűlátók voltak. Ezt a közleményt *El-Sadr* és *Simerkoff* írta a New York-i Veteránok Adminisztrációs Kórházából. Ebben a beszámolóban 19 olyan beteg kórlefolyását írták le, akik a Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladás első stádiumában voltak. Ezeket géppel lélegeztették. PaO_2-jük 50 Hgmm, vagy kevesebb volt és párás arcmaszkon át 70% oxigéntartalmú levegővel lélegeztették őket. 19 beteg közül 8 (42%) életben maradt, míg 11 (59%) meghalt. A túlélők első klinikai tünetei a kórházi felvétel előtt átlag 9 nappal, a nem túlélőkben pedig átlag 23 nappal jelentkeztek a kórházba való felvételük előtt. PaO_2-jük szobalevegő légzésekor a kórházba való felvételük alkalmával: a túlélőké 61, a nem túlélőké 45 Hgmm. Alkalomszerű tüdőfertőzésüket a túlélőkben hörgőtükrözés után a mosófolyadékból, vagy nyílt próbakimetszéssel a tüdőből kórismézték. A nem túlélőket mind, a 8 túlélő közül pedig hetet azért helyeztek át az intenzív osztályra, mivel állapotuk a hörgőtükrözés után rosszabbodott. Ez a 7 beteg átlag 6 napig, a nem túlélők pedig átlag 19 napig lélegeztek géppel. A túlélőkben a respirátor-kezelés alatt jelentősen emelkedett a PaO_2, a vérsavóban pedig csökkent a lactat dehydrogenase szint. Azon okfejtés alapján, hogy nehéz azonosítani ezeket a valószínűleg túlélőket a tubusnak a légcsőbe helyezése előtt, *El-Sadr* és mtsa agresszív módon érvelt amellett, hogy „valamennyi intubált Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladásos betegnek, akinek jó az általános állapota, ép a szellemi világa és egyetértett ezzel az eljárással".

Bár első pillanatra nehéz kifogásolni ezt az agresszív magatartást, ugyanolyan nehéz áthidalni ezt az aránylag alacsony halálozási arányt is az intubált és géppel lélegeztetett AIDS-betegekben a New York-i Veterán Kórházban attól az aránytól, amit a többi központban észleltek. Közleményükben ugyanis csak a Pneumocystis carinii tüdőgyulladás epizódjával foglalkoztak, míg a többi tanulmányba a visszaesett betegeket

is bevonták. Továbbá, ők a betegeket intubálták, géppel lélegeztették őket 50 Hgmm, vagy annál is alacsonyabb PaO_2 esetén, 70% oxigént tartalmazó levegővel párás maszkon át. Ezek nem a szokásos feltételei azoknak, amelyekkel e szerkesztőségi közlemény szerzői dolgoznak az ő kórházukban, ahol a hasonló betegeket szorosan az archoz tapadó maszkon át folyamatosan pozitív légút nyomású levegővel lélegeztetik (CPAP). Végül a New York-i Veterán Kórházban valamennyi betegen hörgőtükrözést és nyílt tüdőkimetszést végeztek, holott ezek helyett tapasztalataik szerint elég lett volna egy köpetvizsgálat is. Ha a 8 beteg közül 7 nem volt hypoxaemiás a hörgőtükrözés előtt, nem ettől a beavatkozástól lettek működésképtelenek? Azon is el lehet gondolkozni, hogy azok a hevenyen beteg AIDS-betegek súlyos Pneumocystis carinii tüdőgyulladással ugyanolyan állapotúak voltak-e a hörgőtükrözés után, mint amilyenek a többi központbeliek voltak.

Egyébként jelenleg nem akarják provokálni és teljesen elutasítani ezt a tanulmányt szűklátókörűen. *Montaner* és mtsai a Szent Pál Kórházban Vancouverben, ahol hat AIDS-beteg közül ötöt (84%) intenzív osztályra helyeztek, intubálva géppel lélegeztették őket és szokás szerint iv. trimethoprim-sulfomethoxazol, vagy pentamidin kezelés után mind az öt meghalt Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladásban. Ezzel szemben 10 hasonló beteg közül csak 7 beteg (39%) halt meg nagy adagú iv. adott hydrocortison adása után. Ezek a szerzők hevesen érveltek a súlyos Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladásos AIDS-betegek megfelelő kezelése érdekében és azok alacsony halálozását a jótékony hatású corticosteroidoknak tulajdonították.

A corticosteroid kezelés lehetségesen jótékony hatását csakis előre kitervezett, vaktában kettős vakon besorolt és placebóval ellenőrzött kísérlettel lehet megbízhatóan megállapítani.

El-Sadr és mtsa, valamint *Montaner* és mtsai közleményei új fényt hoztak be a súlyos, alkalomszerűen fertőző tüdőbetegséggel társult AIDS-betegek kezelésébe. Jobban megismertük a Pneumocystis carinii tüdőgyulladást is az AIDS-betegekben, aminek a gyógyítására újabban pentamidin aeroszolt, dapsontrimethoprimot és trimetrexatot alkalmaznak. Látszólag az azidothymidin is csökkenti az alkalomszerű fertőzéseket AIDS, vagy AIDS-szel kapcsolatos komplexus esetén, vagy még nem használatos vírusellenes, vagy az immunitást módosító gyógyszerekkel. Ezeknek a hatására látszólag javult is ezeknek a betegeknek az állapota.

Mindezt összevetve, több okuk van arra, hogy az AIDS-betegeknek alkalomszerű fertőzéssel társultan az intenzív osztályon való elhelyezését ajánlják.

Fejtegetéseiknek a kulcsa: az AIDS-beteg alapos felvilágosítása után beleegyezését meg kell szerezni az életét meghosszabbító kezeléshez olyan orvosok útján, akik megfelelő tapasztalattal rendelkeznek, ismerik a többi központ orvosainak a gyakorlatát is.

Pongor Ferenc dr.

Rendszabályok a kórházi személyzetnek a hivatási HIV-fertőzés megelőzésére. De Boer, H. H. M., Lagaaij, M. B. (Nederland. Vereniging v. Heelkunde, 3502 L. B. Utrecht): Nederl. Tijsdschr. v. Geneeskd. 1988, *132*, 1419.

A Holland Gyógyítási Egyesület (Nederlandse Vereniging voor Geneeskunde) megbeszélve a kórházi személyzet AIDS elleni védekezési lehetőségeit, értesíti a dolgozókat, hogy bármikor érdeklődhetnek náluk AIDS-ügyben, különös tekintettel a hivatási fertőzésekre, s ha az orvos úgy kívánja, HIV-tesztet végeznek. Bár a szeropozitív páciensek száma ma még alacsony, olyan hygiénés rendszabályokat kell betartani, mintha a gyanúba jövő páciens hepatitis B pozitív lenne. A személyzet számára a legveszedelmesebbek a sebészeti osztályok, vágások, tűszúrások, vagy varrási sérülések; tapasztalat szerint a műtétet végzők 5,4%-a és az asszisztálók 9,25%-a sérül meg műtétek közben. A személyzet megvédése költséges folyamat. Ezt tapasztalták gyakorlatlan személyzet képzésekor; az „amsterdami szabad" és a „nijmegeni katolikus" egyetemeken 1988-ban a fogorvostan-hallgatók megvédése 2 450 000 holland forintba (kb. 800 000 dollár) került.

Nikodemusz István dr.

A HIV-2 franciaországi prevalenciájának tanulmányozása. Couroucé, A. M. (Inst. Nat. Transfus. Sanguine, F-75739 Paris): AIDS, 1988, *2*, 261.

A szerzők 100 114 1987-ben francia városokban gyűjtött vérsavóból végeztek HIV-1 és HIV-2 elleni antitest meghatározást az ELISA módszer segítségével; 866 ismételten pozitívnak talált savóval elvégezték a próbát most már külön-külön egy antigénnel, 149 adott valamelyik vírussal pozitív eredményt, s a megerősítő próba 30-nál HIV-1 antitesteket talált, HIV-2 ellenanyag eszerint nem volt jelen. A HIV-1 szeropozitivitás Párizs környékéről kapott savókban volt a legmagasabb arányban (0,71/1000). 10 004 egyén savói, akiket orvosok küldtek vizsgálatra, kerültek szűrésre külön HIV-1 és HIV-2 ellen. A 465 HIV-1 ELISA-val reagáló savó közül csak 365-öt lehetett megerősíteni, a 37 HIV-2 ELISA 1 úgy került megerősítésre, mint HIV-2 s a 344 HIV-1 és -2 ELISA 8-cal reagáló mint HIV-2, s egyik sem mint kettős fertőzés. Egy HIV-2 fertőzést derítettek fel HIV-1 kimutatás által, de csak a HIV-1 savók 46%-a adott pozitív eredményt a HIV-2 kísérletben. A 9 HIV—2-vel fertőzött egyén közül 5 nyugatafrikai származású volt, 3 született francia, ezek sokáig éltek Elefántcsontparton, s 2 közülük vérátömlesztést kapott. Az utolsó pozitív Franciaországban kapott transzfúziót.

Ma még a HIV-2 nagyon ritka Franciaországban, de a megfigyelést fenn kell tartani.

Nikodemusz István dr.

Perinatális Humán Immunodeficiencia Vírus fertőzés. Csecsemőkori AIDS. 1987—88 során elvégzett munka. Plotkin, A. S. és mtsa (American Academy of Pediatrics): Pediatrics, 1988, *82*, 941.

HIV-pozitív anya fertőzheti a magzatát intrauterin, transplacentaris úton és intra partum. A szeropozitivitás terhesekben Új-Mexikóban 0,7/1000, városi, belterületi kórházakban 2,6/1000, külterületi kórházakban 0,3/1000. A congenitalis és intra partum átvitel fertőzött anyától 30—50% veszéllyel jár. Sectio caesarea nem gátolja meg a fertőzés átvitelét. A fertőzés anyatejjel való átvitele relatív kockázatot jelent az intrauterin átvitelhez viszonyítva. Szeropozitív anya újszülöttjéből a passzív ellenanyag 10 hónapos korra kiürül. Ezt követően egyesek saját ellenanyagot nem képeznek. A diagnózis vírustenyésztés vagy antigénkimutatás útján állítható fel. A HIV-seronegativitás nem zárja ki a fertőzést. A klinikai tünetek a perinatálisan fertőzöttekben általában 24 hónapos korban jelentkeznek. Retardált fejlettség, lymphadenopathia, hepato-splenomegalia, persistáló oralis candidiasis, neurológiai tünetek a jellegzetesek. Feltűnő a cranio-facialis dysmorphia. A fertőzések sorában: bacterialis meningitisek, otitis m., sepsis, osteomyelitis. A kórokozók közül gyakori a str. pneumoniae, haemophilus infl. Arra nincsenek adatok, hogy a szülés során a közreműködőket megfertőzné az anya, vagy az újszülött. Mivel az egészségügyi dolgozók a fertőzésnek exponáltak, kesztyűt kell viselniük a beavatkozásnál. A HIV-fertőzött újszülötteket nem kell izolálni, csak a vérrel való érintkezést kell elkerülni, kesztyűviseléssel. Ha a táplálás másképp is biztosítható, az anya felvilágosítása szükséges az anyatej esetleges veszélye miatt. Veszélyeztetett területen javasolt a terhesek rutinszerű szűrése HIV irányában.

Farkas Éva dr.

Élő virusvaccinák humán immunodeficiencia vírussal fertőzött gyermekekben. Laughlin, A. és mtsai (New York City Department of Health, New York, Division of Immunization Centers for Diseases Control, Atlanta): Pediatrics, 1988, *82*, 229.

Általában ellenjavasolt immundefektusban szenvedők élő vaccinával való oltása. Vírusreplicatio veszélye miatt ellenkező hatással lehet számolni. Elméletileg ilyen hatással lehet számolni HIV-fertőzött, immunhiányos gyermekekben. 700 tünetekkel járó, ill. tünetmentes, de HIV-fertőzött gyermek közül 319 adatai álltak rendelkezésre. Felső korhatár 13 év volt. 221 (69%) előzőleg oltott volt. 208 (94%) valószínűleg perinatális korban fertőződött, 13 (6%) transfusio útján. A 221 HIV-fertőzött gyermek 538 élő -vaccina adagot kapott összesen. (Orális poliomyelitis vaccinát, morbilli, mumps, rubeola elleni vaccinát,

továbbá pe-te toxoidot.) Az immunizáció során az antigén stimuláció meggyorsíthatja a HIV-fertőzés lefolyását. Vizsgálták, hogy az oltottakban az oltást követően volte AIDS specifikus megbetegedés. Ez biztosan kizárható volt. 120 gyermek immundefektusának tünetei és az oltás ideje egybeesett, de — amennyire követni lehetett — a későbbiek során a következő hónapokban sem betegedtek meg az oltásra visszavezethető megbetegedésben. Ellenkező hatással sem járt a védőoltás. 7 évvel az immunizációt követően sem észleltek náluk ettől eltérő jelenségeket.

A 221 gyermek közül 133 AIDS-szel kapcsolatos betegség következtében halt meg 41 beteg. Életet fenyegető, opportunista fertőzés a perinatálisan fertőzött csecsemők között alakult ki.

Farkas Éva dr.

Acut meningoencephalitis Zidovudine-dóziscsökkentés után. M. Herbert és mtsai: Lancet, 1988, *II*, 1249.

A reverz-transzkriptáz-inhibitor, gyári néven Zidovudine, csökkenti a szerzett immunhiány állapotban szenvedők opportunista fertőzés gyakoriságát. Néhány esetben a központi és perifériás idegrendszeri tüneteket is kedvezően befolyásolta. Ugyanakkor a gyógyszernek kifejezett myelotoxikus hatása van. A szerzők AIDS-betegségben szenvedők Zidovudine-kezelése során négy betegben a dózis csökkentését követően meningoencephalitis tüneteit észlelték. Mind a négy betegük homoszexuális férfi volt és a Zidovudine-kezelés előtt különböző opportunista fertőzéseken estek át. A négy beteg közül háromban a központi idegrendszer kismértékű károsodása is kimutatható volt. A Zidovudine dózisát minden esetben a csontvelő károsodása miatt (anaemia, thrombocytopenia, neutropenia) kényszerültek csökkenteni. A dózis csökkentését követően 2—10 nap elteltével láz, fejfájás, meningitisre utaló klinikai tünetek jelentkeztek, zavartsággal és egy esetben féloldali bénulással. Góctünetet nem észleltek. A meningoencephalitis hátterében egyetlen esetben sem tudtak fertőzést igazolni. CT vizsgálattal kóros eltérést nem találtak. Valamennyi betegben folytatták a csökkentett dózisú Zidovudine-kezelést. A négy beteg közül háromban a meningoencephalitises tünetek szupportív terápia mellett 3—4 nap alatt rendeződtek. Egy betegüket elveszítették.

A Zidovudine-kezelés hatására jelentősen csökkent a betegek szérumában mérhető HIV-p24 antigén koncentráció. A liquorban egy esetben sem sikerült antigént kimutatni, sem a kezelés előtt, sem azt követően. Ez utóbbi arra utal, hogy a Zidovudine-dózis-csökkentés következtében létrejövő vírusreplikáció-növekedés, legalábbis a vizsgált időpontban, a liquorból nem bizonyítható.

A jelenség okát nem tudják magyarázni. A tanulmányt mindössze figyelemfelkeltés céljából készítették, hangsúlyozva, hogy olyan esetekben, ahol HIV-encephalopathia gyanúja merül fel, a Zidovudine-kezelés során ha dóziscsökkentésre kényszerülnek, meningoencephalitis tüneteinek a jelentkezésével kell számolni.

Varga László dr.

A HIV RNS jelenlétének meghatározása szeropozitív egyénekben. Hart, C. és mtsai (AIDS Program, Centers for Disease Control, 1600 Clifton Road, Atlanta, GA 30333, USA): Lancet, 1988, *II*, 596.

A szérum HIV-antigének kimutatása és a vírus izolálása a perifériás vér mononukleáris sejtkultúráiból nem teljesen biztos módszerek a HIV-fertőzés igazolására.

Korábbi kutatások már kimutatták, hogy a polimeráz láncreakció alkalmas a vérminta mononukleáris sejtjeiben a provirus DNS tartalom kimutatására, azaz a HIV-fertőzés bizonyítására.

A szerzők ugyanezzel a polimeráz láncreakcióval a HIV *RNS tartalmat* vizsgálták azzal a céllal, hogy a vírus eredetű RNS kimutatásával az *aktív HIV* fertőzést bizonyítsák. Ugyanis a HIV RNS megjelenése a vér mononukleáris sejtjeiben a vírus aktivitásának *korai jele*, amely már akkor kimutatható lehet, amikor a fertőzött egyén még teljesen tünetmentes.

A 18 beteg közül 17-ben tudtak kimutatni provirus DNS-t DNS polimeráz láncreakcóval. A 17 DNS pozitív minta közül 11 bizonyult HIV RNS pozitívnak is. Ezt a szerzők úgy értékelik, hogy ezen betegek HIV-fertőzése aktív. A HIV RNS pozitivitást nem befolyásolta a vírusellenes kezelés 4 betegen. A szérum HIV-antigén vizsgálat csak 32%-ban volt ugyanezen beteganyagon pozitív.

A polimeráz láncreakciót gyorsasága és érzékenysége alkalmassá teszi a HIV-fertőzés nagy biztonsággal történő kimutatására, a vírus pathogenitásának igazolására és az antivirális kezelés monitorizálására.

Illés Margit dr.

A fehérállomány elváltozása AIDS-ben: MR-leletek. Olsen, W. L. és mtsai (University of California, San Francisco): Radiology, 1988, *169*, 445.

Három év során észlelt 365 AIDS-beteg mágnesrezonanciás vizsgálata 112 esetben mutatott kóros elváltozásokat az agy fehérállományában. A T_2 súlyozott képeken látottak alapján négy típus különíthető el. 1. A diffúz típusban a fehérállományban nagy kiterjedésű, fokozott jelintenzitású területek mutathatók ki periventricularisan. Ez a leggyakoribb forma, összesen 58 esetben látták. 2. A foltos típusban a fehérállományban elmosódó határú kóros területek ábrázolódnak, ilyen volt 24 esetük. 3. A gócos típusban a fehérállományon belüli kóros gócok élesen elhatároltak, ilyen volt 20 eset. 4. A pontozott típusban elszórt, apró intenzív gócok láthatók, ilyen volt 37 esetük.

A klinikai és pathologiai adatok egyeztetésére 60 esetben volt módjuk. A diffúz típusnak leggyakrabban az AIDS dementia komplexum (ADC) felelt meg klinikailag. Az ADC klinikai képét ritkábban észlelték foltos vagy pontozott MR kép mellett, de előfordult. Az élesen elhatárolt gócos típusban a dementia tünetcsoportban nem fordult elő, ilyen esetekben gyakrabban találtak progresszív multifocalis leukoencephalopathiát, lymphomát, toxoplasmosist. Úgy vélik, hogy a diffúz típusban az AIDS-virus közvetlen hatásáról, cerebralis infectiójáról van szó, ennek felel meg a dementia-komplex klinikai képe. A jól elhatárolt gócos formákban egyéb, az AIDS talaján kialakult infectio vagy tumor előfordulására is kell számítani, ilyenkor egyéb kiegészítő vizsgálatok is indokoltak, mint kontrasztfokozásos CT, sőt biopsia is mérlegelendő. A diffúz formában a MR-lelet döntő értékű, további vizsgálatok általában nem szükségesek.

Laczay András dr.

HIV-hordozók bejelentése: AIDS tesztelés lehetséges hatása a résztvevőkre. Gen Ohi és mtsai (Department of Environmental and Community Medicine, Tokyo, Japán): Lancet, 1988, *II*, 947.

Japánban 1988 májusáig csupán 80 AIDS-beteget tartottak számon. Ezek többsége, 46 a haemophiliások közül került ki, 20 homoszexuális férfi, 10 heteroszexuális kontaktus útján fertőződött. A HIV-hordozók számát a haemophiliások között 2000-re becsülik, 370-re a homoszexuális hordozókat és 30 leginkább heteroszexuális egyén főleg Afrikából származik. Széles körű szűrés kapcsán a szeropozitivitás 12 millióra 22 = 0,0002%-ot mutatott. Az Egészségügyi és Népjóléti Minisztérium kidolgozott egy törvénytervezetet az AIDS megelőzésére, melynek értelmében az orvosoknak jelenteni kell a HIV-hordozók nemét, korát és a fertőzés forrását 7 napon belül az arra kijelölt hatóságnak. Ha az orvos úgy ítéli meg, hogy betege elhanyagolja instrukcióit, az is jelentendő. Bizalmas adatokkal való visszaélés büntetést von maga után. A törvénytervezettől azt várják, hogy kellő áttekintést nyújt a HIV-hordozás kiterjedtségéről. Ehhez a potenciális HIV-hordozók együttműködése szükséges, annál is inkább, mert amikor a törvénytervezet nyilvánosságra került, az AIDS-klinikákat látogatók száma átmenetileg csökkent.

Annak megítélésére, hogy a HIV-antitest tesztelés milyen hatást vált ki, a szerzők kérdőívet szerkesztettek különböző csoportok részére. A kérdőívek névtelenek voltak, a nem és kor adatain kívül elsősorban a

teszteléshez való hajlandóságot igyekeztek tisztázni. Erre vonatkozóan a következő kérdések szerepeltek. 1. HIV-fertőzés gyanúja esetén elmenne-e tesztvizsgálatra, ha azt jelentenék? 2. Ha nem, akkor teszteltetné-e magát olyan intézetben, ahol nincs bejelentési kötelezettség? 3. Semmilyen körülmények között sem menne el tesztelésre? Kiegészítő kérdések az AIDS ismeretére, a szexuális úton terjedő nemi betegségekre és a kondom használatára vonatkoztak.

A kérdőíveket orvostanhallgatók, nővériskolások, pedagógus hallgatók, laboratóriumi tanfolyamon részt vevők és tokiói munkások között osztották ki. Homoszexuális férfiak részére (1050 darabot) részint bárokban és fürdőházakban helyeztek el és dobozokba gyűjtötték össze, másrészt bártulajdonosokon keresztül juttatták el. A prostituáltakat a gynekológuson keresztül interjúvolták. Megjegyzendő, hogy Japánban a homoszexuálisok számát 0,5%-ra teszik, az USA-ban 4—18%-ra. A tanulmányt 1988. április—májusban végezték. A diákok 99%-a (817-ből 811), a munkások 75%-a (676-ból 509) a homoszexuálisok átlag 82%-a (két csoportot képeztek) küldte vissza a kitöltött íveket, a 200 prostituáltból 198-at juttattak el a nőgyógyászok.

Az eredményekből az derült ki, hogy a diákok és munkások 70%-a alávetné magát az antitest vizsgálatnak, de 18, illetve 10% előnyben részesítené azokat az intézeteket, ahol nincs bejelentési kötelezettség. 7—16% semmi körülmény között sem jelentkezne vizsgálatra. Az elutasítás és a HIV-fertőzés ismerete között nem volt összefüggés. A homoszexuálisok és a prostituáltak 35—55%-a csak olyan intézethez fordulna, amely nem kötelezett bejelentésre. Az előbbiek mintegy 55%-a, az utóbbiak 99%-a hajlandó antitest vizsgálaton megjelenni. 10% használt kondomot rendszeresen, 40% alkalmanként, 50% nem használt.

A tanulmány azt mutatta, hogy a homoszexuális férfiak és a prostituáltak között nagyobb az averzió a bejelentés iránt, mint a diákok és munkások között, akik lényegében a heteroszexuális csoportot képviselték. Ami a teljes elutasítást illeti, arra vonatkozóan a szerzők véleménye az, hogy vannak emberek, akik saját joguknak érzik, hogy szembenéznek-e a HIV-fertőzés kockázatával vagy sem. A homoszexuális férfiak erős ellenállását a bejelentéssel szemben az is magyarázza, hogy legbensőbb életük nyilvánossága a társadalom megvetését vonja maga után. Japánban a homoszexualitás megítélése nem élvez társadalmi toleranciát úgy, mint nyugaton.

Az AIDS-t megelőző törvénytervezet parlamenti ülés napirendjére kerül. Kérdés, hogy hatása nem lesz-e ellentétes azzal a céllal, amiért elveszítették.

Baranyai Elza dr.

Belgyógyászat

Az antihypertensiv terápia jellemzése egész napos vérnyomás-monitorozással. Weber, M. A. és mtsai (Veterans Administration Medical Center, Long Beach, CA): JAMA, 1988, *259*, 3281.

Az ambuláns vérnyomás-monitorozásra alkalmas eszközök fejlődése lehetővé tette ezek használatát a hypertonia pontosabb diagnózisában és a kezelés hatásosságának megítélésében. Korábbi vizsgálatok szerint a konvencionális módszerrel megállapított hypertoniások 20—30%-a a normotensivnek bizonyul a 24 órás folyamatos ambuláns monitorozással. Ez a tapasztalat felveti a kérdést: van-e különbség az antihypertensiv terápia hatásosságában ez utóbbiak és a monitorozással is hypertoniásnak bizonyult betegek között?

A szerzők a diltiazem (D.) monoterápia hatásosságát tanulmányozták hypertoniás betegek egész napos monitorozásával. Ezt a Ca^{++}-csatorna-blokkolót hagyományos vérnyomásmérésekkel hatásosnak találták mind a systolés, mind a diastolés nyomás csökkentésében, és kismértékben a szívfrequentia csökkentésében is; ugyanakkor a testsúly változatlan maradt.

Három kérdésre kerestek választ: 1. hatásosabb-e a D. a placebónál enyhe hypertoniában? 2. a D. az egész nap folyamán bír-e antihypertensiv hatással? 3. van-e különbség a D. hatásosságában azon betegek között, akik a folyamatos monitorozással is hypertoniásnak mutatkoztak és azok között, akiknél nem igazolódott?

A vizsgálat bevezető szakaszában 30 hypertoniás beteget (diastolés vérnyomás 95 Hgmm felett) 4 hétig placebóval kezeltek. Ezután hagyományos vérnyomásméréssel kiszűrték azokat, akiknek diastolés nyomása 95 Hgmm alá esett. A többieket 8 hetes, kettős vak kísérletbe vonták be. A 23 betegből 15-en kaptak D.-kezelést, nyolcan placebót. A kísérlet kezdetén 24 órás folyamatos monitorozással mérték a betegek vérnyomását. Ennek alapján a D. csoportot 2 alcsoportra osztották: normotensiv és hypertensiv csoportra, mivel a folyamatos monitorozás 6 beteget normotensivnek mutatott. 8 nap után az egynapos monitorozást minden betegnél megismételték.

Az eredmények igazolták a D. hatásosságát a placebóval szemben: csökkenti mind a systolés, mind a diastolés nyomást, valamint a szívfrequentiát; nem befolyásolja a testsúlyt. Eredményeiket ábrákon szemléltetik, ezeken jól látható, hogy az antihypertensiv hatás egész nap egységesen érvényesült, a vérnyomás circadian ritmusa paralel volt a kezelés előttivel. Figyelemre méltó, hogy a D. csoport két alcsoportja közül csak a bizonyított hypertoniásokon volt kimutatható szignifikáns vérnyomáscsökkenés, a normotensiósokon nem. Másik érdekes megfigyelés, hogy ugyanazon normotensiós betegeknél, akiknél a folyamatos monitorozással nem találtak vérnyomáscsökkenést, hagyományos módszerrel mérve szignifikáns csökkenést tapasztaltak. A folyamatos monitorozás tehát a D. és a Ca-blokkolók valószínűleg lényeges tulajdonságára mutat rá: nem csökkenti a normotensiós betegek vérnyomását. Így, elkerülendő a hypotensiv választ, különösen a terápia kezdetén kívánatos lehet ezen szerek alkalmazása.

Összegezve a folyamatos monitorozás értékét az antihypertensiv terápia vizsgálatában: pontosabb diagnózist biztosít, hogy kik a valóban hypertoniás betegek, kiket érdemes kezelni; és lehetővé válik megítélni, hogy a gyógyszer egész nap egyformán fejti-e ki a hatását.

Badics Andrea dr.

A terápiás együttműködési készség („compliance") javítása antihypertensiv kezeléssel. Moore, M. A. (Bowman Gray School of Med., Winston-Salem, NC, USA): Am. Fam. Phys., 1988, *37*, 142.

Amióta 1973-ban az USA-ban létrehozták a nemzeti magasvérnyomás elleni felvilágosító programot, azóta az arteriosclerotikus eredetű szívhalálozások és a szélhűdés okozta halálozás is 50%-kal csökkent. E kedvező eredmények ellenére a mintegy 37 millió hypertoniás amerikai közül optimális kontrollja 35%-nál kevesebbnek van. A kérdéssel intenzíven foglalkozó szerző másokhoz hasonlóan több okban látja az elégtelen terápiás együttműködési készséget. Ezek között egyformán felelőssé teszi az orvos—beteg elégtelen kapcsolatát, a rendszeres hypertoniás kontrollok hiányát, a nem megfelelő felvilágosítást a sóbevitel megszorítására és a testsúly csökkentésére, a gyógyszerek mellékhatását, a kezelés költségességét és olyan gyógyszerek egyidejű szedését is, amelyek az antihypertensiv szerek hatását csökkentik vagy növelik, s végül a nem nagy számban előforduló, de problémát jelentő másodlagos hypertonia formákat.

A szerző utal azokra a virginiai orvosok körében végzett felmérésekre is, melyek többségükben arra hivatkoznak, hogy a betegek nem értik meg tökéletesen az adott utasításokat. A betegek között történt felmérés hasonló következtetésekre jutott, a betegek többsége nem értette meg a terápiás utasításokat, sokan úgy vélték, egy bizonyos idő után nem szükséges tovább szedni a vérnyomáscsökkentő szereket. A hiba kiküszöbölése egyértelmű: fokozottabb gondot kell fordítani a betegekkel való foglalkozásra. Ennek a gyógyszer szedésén kívül ki kell terjednie a betegek önkontrolljára, a diétára, a vizitek gyakoriságára is. Ez utóbbi összefüggésben van a kezeléssel és laboratóriumi vizsgálatokkal kapcsolatos költségekkel is. Így pl. diureticumok adása esetén és 1, 3 és 12 hónap múlva történő ellenőrzés során az évi költség 66 dollár, 3 és 12 hónaponkénti ellenőrzéskor béta-blockolók esetében 60 dollár, míg az angiotensinkonvertáló enzymgátló kezelés alkalmával 1, 3 és 12 hónap múlva történő kontrollt figyelembe véve már 129 dollár.

Legjobb antihypertensiv szer az lenne, amelyiket naponta csak egyszer kellene bevenni, nem lenne mellékhatása és nem lenne drága. Ideális szer nincsen, az első lépcsőben használatos diureticumok, béta-

blockolók és az újabban első szerként adott angiotensin enzymgátlók (az USA-ban előszeretettel enalaprilt adnak) és calcium antagonista (az USA-ban a verapamil van elterjedőben) készítmények felsorolásuk szerint egyre drágábbak. Bár jóformán valamennyiüknek van mellékhatása is, ezek ismeretében és az említett kontrollok gyakoriságát fokozva megfelelő terápiás szintet lehet elérni velük, olykor monoterápia, a súlyosabb esetekben kombinált kezelés formájában.

Iványi János dr.

Cyriax-syndroma. Monnin, J. L. és mtsai (Clinique des Maladies le l'appareil digestif, Hôpital St-Eloi, Montpellier): Presse méd., 1988, *17*, 25.

Ez a kórkép az első leírója nevén ismeretes (*Cyriax*, 1919; syn.: „slipping rib syndrome"). A szerzők a syndromát 22, a kórházukban ápolt (25—75 éves) betegükön tanulmányozták. A 8., 9. és a 10. bordát a 7. bordával chondrocostalis ízület köti egybe, így a hasi és a bordaközi izomzat, valamint a rekeszizom részvételével bekapcsolódnak a légzési ritmusba. Ezen ízületi rendszer elsődleges meglazulása után történik a *sajátos luxatio*, amennyiben egy borda dorsalisan a cranialis szomszédos borda alá csúszik, és ritkán a bordaíven ventralisan előboltosulást okozhat. A két borda közötti nervus intercostalis izgalma összeköttetésben áll a sympathicusszal és plexusaival, így visceralis fájdalmat okozhatnak, amelyek a kórkép diagnózisát megnehezítik. Mivel az epehólyag a jobb oldali 7—9., a gyomor pedig az 5—9. thoracalis dermatomának felel meg, a kórkép a cholecystitis vagy gastritis klinikai képét színlelheti. A 8—9. nervus intercostalis idegzi be a ferde és a haránt hasizomzatot, valamint a bőrt és thoraco-abdominalis fájdalmat okozhatnak.

A 22 leírt betegüknél az eseteik 87%-ában traumás okot derítettek fel. A legtöbb esetben (69%) direkt trauma volt kimutatható: ökölcsapás, dulakodás, sport, közlekedési baleset; két esetben laparotomia kapcsán a kampóhúzás. Ritkábban mikrotraumák is szerepeltek a bordaív ismétlődő megterhelésével. 17%-ban indirekt traumák mint hirtelen, nem koordinált izom-összehúzódások vezettek a fibrosus szalagapparátus túlterhelésére (tenisz, golf, korláttorna, vagy köhögés, tüsszentés).

A tünetek előterében a *fájdalom* áll; ez akutan és intenzíven a bordaív mentén jelentkezik, kisugárzik azonban a hasra, lágyéktájékra, praecordialis területekre, sőt a hátba, lapockára, a karba és a könyökre is. Bizonyos testmozgások a fájdalmat fokozhatják, mint a mély belégzés, a törzs előrehajlítása leüléskor vagy felkeléskor, a rotatio folytán az autóba be- és kiszálláskor, a gerincoszlop hyperextensiója, test előtti súlycipelés. Néha az előrehajlás vagy oldalhajlás az érintett oldalra a fájdalmat enyhítő tartásnak bizonyul. Feltűnő a felületes légzés, óvatos járás, amivel a beteg a fájdalom kiújulását próbálja kivédeni. A beteg vizsgálata típusos védekező, elhárító testtartást, felületes légzést mutathat; egyébként az általános állapot jó; cutan hyperaesthesia vagy a felhas területén elhárító jellegű izomfeszülés észlelhető. Az érintett bordán körülírt éles nyomási fájdalom, ritkán elődomborodás jelentkezhet. A bordaívekre ható, hasi irányú húzás, vongálás típusos fájdalmat, a repositio pedig jellegzetes ropogást eredményez.

Az *elkülönítő kórisme* szempontjából egyéb más egyidejű betegségek kizárandók; ez a legsikeresebben lokálanesztetikum infiltratiójával történik. A Tietze-syndroma a chondrocostalis ízületnek fájdalmas gyulladásában nyilvánul meg sternoclavicularisan, elsősorban a felső bordán. A xiphodynia elkülöníthető a xiphoid direkt nyomásérzékenységével. A 12. borda ismételt irritatio esetén (pl. scoliosis, osteoporosis) hasonlóképpen lokális körülírt nyomási fájdalmat mutat. A radiológia nem ad értékelhető leletet.

A *kezelés* a betegség intenzitásától függ. A beteget meg kell nyugtatni, és felvilágosítani a fájdalom mechanikájáról és természetéről; sok esetben 1—2 hetes elasztikus kötés segít. Lokális infiltratio, paravertebralis neurolysis vagy ritka esetekben a luxált porc resectiója további lehetőséget nyújtanak. Ennél azonban a nervus intercostalis resectiója kerülendő a szekunder reafferentiatio-fájdalom veszélye miatt. Recidivák az azonos vagy más nívóban extrém ritkaságnak számítanak.

ifj. Pastinszky István dr.

Wegener-granulomatosis és a neutrophilek cytoplasma-granulumai elleni antitestek. Joller-Jemelka, H. I., P. J. Grob (Abt. f. klinische Immunologie, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1163.

A *Wegener-granulomatosis* (Wg.) lényegében a kis erek gócosan nekrotizáló, disseminált, granulomatosus vasculitise, amelynek a kóreredete messzemenően tisztázatlan. A Wg. kezdeti tünetei a felső és alsó légutakon jelentkeznek, amelyekhez később további szervi megbetegedések (szem, ízületek, vese stb.) csatlakoznak. Kórszövettanilag jellegzetes a megtámadott szervek óriássejtes granulomái, a kis erek nekrotizáló vasculitise a környező szövetek makrophag-, lymphocyta- és neutrophil sejtes beszűrődésével. Mind a klinikai, mind a kórszövettani képnek számos atípusos variánsa van és ezért a diagnózis kritériumai és a stádium beosztásai sem egységesek.

Szeroimmunológiailag típusos, hogy a klasszikus autoantitestek (pl. antinuclearis antitestek: ana, immunglobulinok) ritkák; a C-reaktív-protein magas, de nem specifikus. Nem régóta vált ismeretessé, hogy a neutrophil-cytoplasma-struktúra elleni antitestek (anca. vagy acpa.) a Wg.-ban felléphetnek és a titereik a kórkép aktivitásával arányosulnak. Így az anca. fontos segédeszközül szolgálhat a Wg. korai diagnózisában, a recidivák mielőbbi felismerésében, továbbá a kombinált immunsuppressiv kezelés bevezetésében (cyclophosphamid és corticosteroidok; trimethoprim/sulfamethoxasol).

A szerzők saját tanulmányukban rutinszerűen végzett 70 anca.-vizsgálatban 12 pozitív leletet észleltek. Ez a lelet a Wg.-kórképével és a kórszövettani leleteivel megegyezett. A legmagasabb titert a kezeletlen esetekben észlelték; a terápia folyamán a titer jelentősen csökkent. Ezzel szemben SLL, CP, hepatitis, véradó 250 kontrollsavó közül csak 4 esetben volt az anca. pozitív.

A *vizsgálataik megerősítik*, hogy az anca.-meghatározás hasznos segítő módszer a Wg. kórismézésében. Vajon ezen antitestek mennyiben alkalmasak a Wg. kórlefolyásának, korai kórismézésének és recidiváinak a felismerésére, még nagyobb beteganyagon nyert tapasztalatok szükségesek.

ifj. Pastinszky István dr.

Sarcoidosis szokatlan esete sok szervi részvétellel, halált okozó kimenetellel. Hürter, Th. és mtsai (Universitätsklinik, Mainz): Prax. Klin. Pneumol. 1988, *42*, 179.

Hat különböző klinikáról és intézetből származó 8 szerző ismertet egy szokatlan lefolyású, típusostól eltérő szervi manifestatiókkal jelentkező sarcoidosisos esetet. A 27 éves férfi betegnél a corticosteroid kezelés önmagában teljesen hatástalannak bizonyult és a teljes szervi érintettségeket a boncolás tárta fel.

A betegnek 7 éves kora óta antikonvulzív kezelés ellenére recidiváló grand mal típusú rohamai voltak. 23 éves korától volt akadályozott orrlégzése, mely vérzésekkel, orrnyálkahártya-kifekélyesedésekkel, sinusitissel, később septum perforatióval társult. Ez időszakban a beteg levertségről, fejfájásról, fogyásról panaszkodott. Akkori laboratóriumi leleteiből említést érdemel: vérsülly.: 45/88 mm; SeACE: 51 U/ml (norm.: 18—40 U/ml); B. Koch: negatív; luesz és HIV-szerológia normális határokon belül; tuberkulin teszt: negatív; Kveim-teszt nem történt. Az orrnyálkahártyából és a nyaki nyirokcsomókból vett többszörös biopsia sarcoidosisra jellemző el nem sajtosodó epitheloid sejtes granulomát mutatott. Naponta 1 mg/kg corticosteroid kezelésben részesült, mely eredménytelen maradt. Ezután Wegener-megbetegedés lehetősége miatt a kéreghormont cyclophosphamiddal kombinálták, amely jelentősen javította orrlégzését.

Utolsó klinikai felvételekor a halál gyors eszméletvesztés után kómában következett be, centrális légzési elégtelenség következtében. Előtte elvégzett EEG-n epilepsiára jellemző görbe, a kontrasztos CT-on a jobb-

oldalon a corpus geniculatum tájékán tömörülések voltak láthatók. Koponyartg.-nel a mellüregekben nyálkahártyaduzzanatot és orrsövényhiányt találtak. Mellkasrtg.-en egyoldali hilusi nyirokcsomóduzzanat volt, bal oldalon egyéb kóros eltérés nélkül, melyet a CT is megerősített. ^{67}Ga scintigraphia valamennyi nyálmirigyben, a bal hilusi és jobb inguinalis nyirokcsomóban, könnymirigyekben, orr-garatban és a májban mutatott kifejezett aktivitást.

A boncolásnál generalizált el nem sajtosodó epithel sejtes granulatiót találtak az orr- és összes felső légúti nyálkahártyában, az orr-mellüregekben, diffúzan az egész tüdőparenchymában, számos nyaki, mediastinalis, hasi nyirokcsomóban, májban és néhány gócot a vesékben. A legkifejezettebb, tömeges részvétel az agyállomány, különösen az agytörzs részéről mutatkozott, a nyúltagy tumorszerű duzzanatával. Egyetlen szervben sem volt necrotizáló vasculitis. Differenciáldiagnosztikailag Wegener-granulomatosist, lymphoproliferatív betegségeket, gangraenescáló granulomát, berylliosist, bakteriális fertőzéseket (tbc, lepra, syphilis, actinomycosis) és gombás megbetegedéseket ki tudtak zárni.

(Ref.: A sarcoidosisos megbetegedések incidenciájának növekedésével egyre inkább számolhatunk a típusostól eltérő, súlyos és szokatlan lefolyású esetekkel. Ilyenkor a differenciáldiagnózis akkor is nehéz, ha felmerül a sarcoidosis gyanúja. Ezért tartottam indokoltnak a kazuisztikai közlemény részletes referálását).

Prugberger Emil dr.

Az alvás szerepe és az alvásviszonyok a légzési rendellenességekben. Gillieminault, Ch. (Sleep Research Center, Stanford University, School of Medicine): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118,* 1331.

Az alvás a légzésfunkció zavarait fokozhatja. A légcsere és a kémiai ingerekre történő ventilációs válasz különösen az alvás REM-stádiumában csökken. A REM-stádiumban beálló izomzat-atónia a járulékos izomzatot is érinti, azonban a rekeszizmot nem. A normális légzés előfeltétele a felső légúti szakaszok teljes nyitottsága a rekeszizom belégzési összehúzódása alatt. Már normális körülmények között is az ébrenlét és alvási állapotba való átmenet az ellenállás fokozódásával és a légutak nasopharyngo-laryngealis területén a lumen kisebbedésével jár. Ez a jelenség különösen kifejezett REM-stádiumban a tónusrelaxáló izmok korlátozásával. Alvás előtt bevett központi idegrendszerre ható nyugtatószereknek és az alkoholnak már kis mennyisége is a reflexmechanizmus befolyásolásával ezt az ellenállást még növeli. Egyéb tényezők, mint az alvási testhelyzet és az orr és száj anatómiai adottsága az oro-laryngealis légáramlást az alvásban korlátozhatják. A légzési zavarokban szenvedőknél az alváskor bekövetkező ventilációs zavarok veszélyes kockázatot jelentenek elsősorban a REM-stádiumban (reggel 3 és 6 óra között), ahol az alvási apnoe leghosszabb szakaszai fordulnak elő.

Az alvás befolyásolja a szívműködés szaporaságát, a vérnyomást, a percvolument stb., ami súlyos (néha halálos) arrhythmiát és a szívbetegek cardialis elégtelenségét érthetővé teszi. Szív- és tüdőbetegeknél gyanús tünetek (nappali abnormális álmosság, erős horkolás, alvás alatti hosszú apnoe-fázisok, reggeli fejfájás, éjszakai rhythmuszavarok stb.) előfordulása esetén *somnographiás* vizsgálatok ajánlatosak a légcsere és szív-keringési, valamint az alvási fázisok paramétereinek tisztázásával, annál is inkább, hiszen ezek befolyásolására ma már hathatós terápiás eljárásokkal rendelkezünk.

ifj. Pastinszky István dr.

Pseudohyperkalaemia rheumatoid arthritisben. Ralston, S. H. és mtsai (Glasgow Royal Infirmary, Glasgow, Skócia): Brit. med. J., 1988, *297,* 523.

Súlyos fokú thrombocytosisban vagy leukocytosisban gyakran tévesen kórisméznek hyperkalaemiát, mivel in vitro a kálium a vérlemezkékből és a fehérvérsejtekből szabadul fel a véralvadási folyamat során. Érthető tehát, hogy eddig pseudohyperkalemiát myelofibrosisos betegeken észleltek. Ezért a szerzők úgy vélik: érdemes 2 olyan pseudohyperkalaemiás betegük kórlefolyásának ismertetése, akik rheumatoid arthritishez társult thrombocytosisban szenvedtek.

Első betegük 79 éves nő, aki aktív szakban levő rheumatoid arthritise miatt napi 2 × 500 mg naproxent szedett. Serum káliumszintjét 7,3 mmol/l-nek találták (normál érték: 3,5—5,0 mmol/l). Ugyanakkor 108 g/l-es haemoglobin koncentráció mellett vérlemezkeszáma 1260×10^3/l volt, míg fehérvérsejtszáma $11,9 \times 10^9$/l. Kezelés: a naproxen adásának elhagyása + dextrose-insulin és calcium. Ennek ellenére káliumértéke többször is emelkedett volt. Ekkor ismerték fel pseudohyperkalaemiáját, melyet igazoltak is a serum- és a plasma káliumszint egyidejű meghatározásával, mivel ezek az értékek 4,7, illetve 3,4 mmol/l-nek adódtak; a különbség tehát 1,3 mmol/l. A második beteg hasonló panaszokkal bíró 70 éves nő, aki 3 × 400 mg ibuprofent kapott. Az ő serum káliumszintjét 5,7 mmol/l-nek határozták meg s ez nem csökkent az ibuprofen elhagyása után sem. Az ő haemoglobinszintje 149 g/l-nek, fehérvérsejtszáma pedig $14,5 \times 10^9$/l-nek adódott. A felismert pseudohyperkalaemiát itt is igazolta az egyidejű serum-, valamint plasma káliumszint-meghatározás, melynek értékei: 6,3, illetve 4,8 mmol/l; a különbség tehát 1,5 mmol/l. Megemlítendő még, hogy mindkét betegük csontvelőképe teljesen normális volt.

Fentiekkel kapcsolatban a szerzők megvizsgálták 43 rheumatoid arthritises betegük (közülük 40 szedett nem-steroid gyulladásgátlót), valamint 21, kontrollként szereplő olyan beteg káliumszintjeit, akik nem gyulladásos ízületi folyamat miatt szedtek nem-steroid gyulladásgátlót s ezeket még összehasonlították 28 egészséges egyén káliumértékeivel, ügyelve arra, hogy egyik csoport betegei sem szedhettek olyan készítményt, mely befolyásolhatta volna a kálium-anyagcserét. Eredmény: a rheumatoid arthritises betegek serum-, illetve plasma káliumszint különbségének átlaga 0,3 mmol/l-nek adódott, mely ugyan szignifikánsan magasabb volt a 2 kontrollcsoport 0,2 mmol/l-es értékénél, azonban lényegesen alatta marad a 2 pseudohyperkalaemiás betegükben talált szinteknek, az 1,3 és az 1,5 mmol/l-nek. Megjegyzendő, hogy a rheumatoid arthritises csoport betegeinek vérlemezkeszám-átlaga is szignifikánsan felette volt a 2 kontrollcsoportban mért értékátlagoknak.

A 2 esetükben kétségtelenül bizonyított pseudohyperkalaemia hátterében egyértelműen a közel 1 milliós, illetve, az azt meg is haladó vérlemezkeszám áll. A pseudohyperkalaemia felismerése igen fontos, mert ennek meg nem története esetén a beteg szükségtelen, esetleg káros „káliumcsökkentő" kezelésben részesül, illetve megfosztják a szükséges — nem-steroid gyulladásgátló — therapiától. Meggyőződésük, hogy rheumatoid arthritisben a pseudohyperkalaemia aránylag gyakran fellelhető s már 0,40 mmol/l feletti serum-, illetve plasma káliumszint különbség esetén gondolni kell rá.

Major László dr.

Egy 20 éves férfi lázzal, vesiculosus exanthemával és pharyngitissel járó megbetegedése. (Mycoplasma pneumoniaehez társult Stevens—Johnson-syndroma.) Pauletzki, J. és mtsai (Medizinische Klinik II des Klinikums Groszhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dermatologische Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München): Internist, 1988, *29,* 356.

A korábban egészséges 20 éves férfinak hirtelen 39,7 °C láza lett, szárazon köhögött, feje és torka fájt. A harmadik nap a garatjában nagy hólyag jelent meg, amely megrepedt. Nem tudott nyelni. A negyedik nap a nemi szervek körül vesiculák jöttek létre.

Felvételekor arca enyhén vizenyős, ajkai élénkpirosak, duzzadtak. Gennyes kötőhártya-gyulladása, a száj- és garatnyálkahártyán fekélyes elváltozások voltak fibrines lepedékkel. A húgycsőnyíláson, fityman, a scrotum és a gát bőrén kokárdaszerűen erythema centrális hólyagképződéssel. A Mycoplasma pneumoniae komplement kötési reakciója 1 : 1024, két hét múlva 1 : 128, vvt. süllyedése 30 mm/l óra.

A láz, vesiculosus exanthema és pharyngitis differenciáldiagnózisában infekciózus

betegségek, mucocutan syndromák és bullosus dermatosisok jöhetnek szóba:

Lues II inkább láztalanul zajlik le. A leptospirosis lázgörbéje bifázisos. Máj- és idegrendszeri megnyilvánulásai is vannak. Nem jár gennyes conjunctivitissel és hólyagos nyálkahártya eltérésekkel. A Herpes simplex sepsis főleg immunsupprimáltakban fordul elő és nincsenek kokárdaszerű kiütések. A SLE maculo-papulosus kiütései a napnak kitett helyeken jelennek meg, 90%-ban a nők betegsége és 92%-ban arthralgiával jár. A vvt. süllyedés magasabb. A Reiter-syndroma főleg ifjú férfiak betegsége és a következő tetralógia a jellegzetessége: mucocutan elváltozások, urethritis, conjunctivitis és arthritis. Behçet-syndroma: a 3. évtizedben fájdalmas fekélyek jelennek meg férfiak szájnyálkahártyáján, gyomor-béltraktusában, nemi szervein. További jellegzetessége a conjunctivitis, uveitis és retinitis. Lefolyása chronikus, progrediál. Pemphigus vulgaris: idős korban ép bőrön és nyálkahártyán lépnek fel hólyagok. Bullosus pemphigoid: ez is idős korban fordul elő, de a nyálkahártyák csak ritkán betegek. Dermatitis herpetiformis Duhring: fiatal korban erősen égő-viszkető hólyagok jelennek meg a bőrön, de a nyálkahártyákon sosem.

A betegüknél észlelt kokárdaszerű, kerek, maculo-papulosus, centralisan besüppedt cyanotikus bőrelváltozások az erythema exsudativum multiforme sajátosságai. Ezeken túlmenően a több nyálkahártyán megjelenő kifejezett maculo-bullosus eltérések és a láz az erythema exsudativum multiforme major variánsára, a Stevens—Johnson-syndromára jellegzetesek.

A Stevens—Johnson-syndroma főleg a 2—3. évtizedben jelentkezik. Férfiak között 3—4-szer gyakoribb. Lázzal, levertséggel, fej- és végtagfájdalmakkal kezdődik, és 1—12 nap után az oropharyngealis mucosán mindenkor, a kötőhártyákon 90%-ban, a genitáliákon 60%-ban maculobullosus nyálkahártya-kiütések jelennek meg. Megbetegedhetnek még a hörgők, az anus, és súlyos esetben az emésztőcsatorna nyálkahártyája is. Specifikus laboratóriumi tünete nincs. A halálos lefolyás ritka.

Aetiologiája, pathogenesise ismeretlen. Kapcsolatba hozzák egyes gyógyszerekkel (sulfonamid, penicillin, diphenylhydantoin, phenylbutazon stb.) és infekciókkal: Herpes simplex virussal és Mycoplasma pneumoniae-vel.

Oki terápiája nincs. Lefolyására kedvezőnek találták a corticoidokat. Lázas betegnek széles spektrumú antibiotikumot, a hólyagos kiütésekre dezinficiens rázókeverékeket adnak.

Kollár Lajos dr.

Streptococcus bovis okozta endocarditis vagy bacteriaemia és a colorectalis neoplasiák. Noti, C. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik des Inselspitals Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 991.

A streptococcus bovis (s. b.) idősebb betegeknél az endocarditisek és bacteriaemiák gyakori kórokozója. A múltban a s. b.-t gyakran rendszertelenül vagy helytelenül osztályozták. Ma azonban még a rutin laboratóriumokban is mind therapiás, mint prognosztikai szempontokból fontos ennek a kórokozónak egzakt biokémiai módszerekkel való meghatározása. Számos megfigyelés található az irodalomban, hogy a s. b. okozta endocarditisek és bacteriaemiák gyakran közösen lépnek fel malignus, vagy potenciálisan malignus vagy benignus colorectalis neoplasiákkal. Ezért a s. b.-endocarditis vagy bacteriaemia esetén a colorectalis bélszakasz alapos átvizsgálása javallt; viszont colorectalis daganatos vagy ez utáni beteget status febrilis esetén az endocarditis lehetőségét is mérlegelni kell. A jelenlegi irodalmi adatok szerint nem dönthető el az a kérdés, hogy endocarditis vagy bacteriaemia esetén a kezdeti normális colorectlais lelet után a felső gyomorbélhuzam vizsgálata vagy a colon további időnkénti ellenőrzése szükséges-e. Nincs megnyugtató magyarázat a s. b.-endocarditis és colontumorok közös előfordulására, amely főleg az idősebb egyéneknél fordul elő.

ifj. Pastinszky István dr.

Pyogen sacroiliitis. Spoendlin, M., W. Zimmerli (Dep. f. Innere Medizin, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 799.

A pyogen sacroiliitist (psi.; *Hudson*, 1931) az antibiotikus éra előtt az eltályogosodó jellege miatt operatíve kezelték, és nagy (30%) mortalitása volt. A sacroiliitis pyogen fertőzése ma gyakoribb (65%), mint a tuberculotikus (25%) vagy brucellosis (10%) fertőzéses eredet. Az utóbbi időben a psi.-t többször észlelték, amelynek oka a diagnosztikus lehetőségben és a drogabususban keresendő. Általában a psi.-t gyakran nem ismerik fel; ez ösztönözte a szerzőket az 1967—1987 között észlelt 8 esetük elemzésére és 200 közölt irodalmi esettel való egybevetésre.

Valamennyi betegüknél a kórkép akut lázzal, immobilizáló mély lumbalis fájdalmakkal kezdődött; a vérkultúra minden esetben pozitív volt. Hat beteg közül ötnél a rtg.-képben nem találtak gyulladásos elváltozásokat. A Technetium-99m scintigram hat esetből már a kezdetben négy betegnél pozitív volt, két betegnél először a második vizsgálatkor a 13., illetve a 15. napon. Leleteikből és az irodalmi adatokból arra következtetnek, hogy a psi. kórképét kezdetben sokszor félreismerik. A hagyományos rtg.-kép alig nyújt támpontot. A fájdalom is nehezen lokalizálható és inkább a szomszédos szervek megbetegedésére utal. A téves kórismézés (ismeretlen eredetű sepsis, appendicitis, discus-hernia, epiduralis abscessus stb.) elkerülhető, ha a psi.-t célzottan keresik. A klinikailag gyanított kórisme minden esetben *ismételt scintigraphiával* erősíthető meg.

ifj. Pastinszky István dr.

Fejfájás. Meghatározása és osztályozása. Mielke, U., K. Taubert, V. Wieczorek: Z. Klin. Med., 1988, *43*, 885.

Általános felosztásában az oki szempontokra feltétlenül tekintettel kell lenni és így lehet elsődleges, másodlagos. A szerzők felosztása:

1. *Szekunder, organikus alapon fennálló tüneti fejfájások.* Ezek nagyobb csigolyabántalmak és/vagy ebből eredő keringészavarok lehetnek, neurogén és muszkuláris komponensek, valamint mindezekhez társuló egyéb tényezők (depressio, fájdalomcsillapító-abúzus stb.) is szerepet játszhatnak, de fejfájást okozhatnak a szív- és érrendszeri változások (hypo- és hypertonia, szívelégtelenség stb.) is.

2. *Szekunder, pszichés tényezők.* Ezek fejfájást okozhatnak, kiválthatnak és modifikálhatnak. Cephalea néven is kategorizált formájukba a pszichés túlterhelés, szorongás, depressio, pszichés megbetegedések talaján kialakult fejfájások sorolhatók. Az elkülönítésben azonban fontos, hogy idegrendszeri tünetek az elsődleges fejfájások miatt is kialakulhatnak.

3. *Primer és szekunder fej- és arcneuralgiák.* Leggyakrabban trigeminus neuralgia formájában.

4. *Primer, funkcionális fejfájások.* Ezekre bizonyos vegetatív jelzések utalhatnak és az esetek 60%-ában a fejfájások családi terheltsége is kimutatható. Meglévő hajlam esetén pedig a legkülönbözőbb tényezők kiválthatják őket. Ezek közé 3 fejfájáscsoport sorolható: A *migrén.* Ez lehet szokványos, egyszerű migrén, melyet vizuális, vagy agyi vérkeringési zavarral kapcsolatos inger, kiesési tünet nem kísér és leggyakrabban a 4. évtizedben lévő nők között fordul elő. Másik formája az idegrendszeri tünetekkel járó migrén. Ide tartozik az ophtalmikus migrén klasszikus migrénes tünetekkel (vizuális prodroma, jellegzetes egy- vagy kétoldali, 4—6 órás, ritkán tovább tartó fejfájás rosszulléttel, hányással, vagy más vegetatív kísérő és vizuális inger- vagy kiesési tünetekkel). Ide sorolható a basilarartériás migrén szédüléssel, ataxiával, dysarthriával, nystagmussal, száj körüli és felső végtagi paraesthesiákkal, látás- és öntudatzavarokkal, polyúriával, bulimiával, hypo- és hyperthermiával. Egyesek ezt cerebelláris és vestibuláris alcsoportra bontják. Az ophtalmoplegiás és hemiplegiás migrén ugyancsak ebbe a csoportba sorolható. Előbbiben a szemidegek, utóbbiban egy- vagy mindkét féloldali végtag átmeneti bénulásával. De lehet ez a migrén neurológaii, sőt pszichés tünetekkel komplikált és abdominális migrén is. Utóbbi 80%-ban familiáris szokott lenni és hasi kólikák kísérik.

A primer, funkcionális fejfájások csoportjába sorolható még a *cephalea vasomotorica* és a *cluster-fejfájás.* Az előbbi könnyen megy át idült fejfájásba, fájdalomcsillapítószer-abúzusba és neurózisba, az utóbbi pedig főleg éjjel és férfiakon gyakori és féloldali fejfájásként néhány perctől két óra hosszat is eltarthat.

Angeli István dr.

A nehézlégzés mint kísérő tünet. Morr, H. (Klinik für Lungen- und Bronchialerkrankungen, Waldhof-Elgershausen, Greifenstein): Therapiewoche, 1988, *38*, 3383.

A nehézlégzés nem a pulmonológusok privilégiuma; a belgyógyászokat, a sebészeket, az anaesthesiologusokat, fül-orr-gégészeket, a gyermekgyógyászokat csakúgy mint a pszichológusokat egyaránt érinti. A légszomj sokkal inkább érzés, mint mennyiségileg meghatározható fogalom annak ellenére, hogy a légzészavarok legtöbb formája összefügg a ventilatio, diffúzió, perfúzió és a légzési munka számszerű értékeivel. A nehézlégzés akutan vagy lassan, fokozatosan alakulhat ki. Az ok feltárásában az anamnézisnek, a fizikális vizsgálatnak döntő szerepe van a műszeres diagnosztikus eljárások mellett.

Akut légszomj jelentkezésekor az inspiratorikus stridor: glottis-oedema, gége vagy tracheastenosis; nehezített kilégzés száraz szörcszörejekkel: status asthmaticus; egyoldali légzési kiesés tompulattal: totalatelectasia; hypersonor kopogtatási hanggal: pneumothorax mellett szól. Basalis tompulat hiányzó pectoralfremitussal: mellkasi fluidum; csengő jellegű nedves szörcszörejek, láz: pneumonia; nem csengő jellegű szörcszörejek: balszívfél-elégtelenség (tüdőoedema); esetleges normális lelet esetén: tüdőembólia fennállására utalhat. A Kussmaul-légzés coma diabeticumra, veseelégtelenségre, a Cheyne—Stokes-légzés cerebrovascularis folyamatra, a hyperventilatióval együtt járó paraesthesia, ill. tetania hyperventilatiós syndromára hívja fel a figyelmet.

Nagyobb differenciáldiagnosztikus nehézséget jelent a *lassan kialakuló légszomj*. Ezekben az esetekben nemcsak a légutak megbetegedésére kell gondolni. A kórisme felállítása meghatározott programot igényel, amely az anamnézissel és fizikális vizsgálattal kezdődik, majd a légzésre és keringésre vonatkozó, valamint képalkotó eljárásokkal folytatódik: spirometria, egésztest-plethysmographia, vérgázanalízis, EKG nyugalomban, terhelésre, rtg.-felvétel készítése.

Amennyiben az említett vizsgálatok nem visznek előre, célzott cardiorespiratorikus diagnosztikus eljárások alkalmazása válik szükségessé: compliance, diffúziós kapacitás, endoscopia, tüdőscintigraphia, echocardiographia, balszívfél-katéterezés, angiographia.

Az asthma bronchiale és a chronikus bronchitis a distalis, a larynx és a trachea stenosis pedig a proximalis légútszűkület klasszikus példái. A funkcionális vizsgálatok mellett már a klinikai kép, az exspiratorikus, ill. inspiratorikus stridor észlelése a helyes kórisme irányába tereli a figyelmet. A tüdőparenchyma elváltozásai közül tüdőfibrosisban a diffúziós út nyílik meg, emphysemában pedig a diffúziós felület szűkül be. Tüdőfibrosisban a légszomj a megnövekedett légzési munka következménye, ami nem elsősorban a viscosus, hanem az elasztikus ellenállás megemelkedéséből adódik. A beteg nehézlégzését főként a diffúziós zavar miatti terheléses hypoxia váltja ki. A restrictiót jól jelzi a lecsökkent vitálkapacitás és compliance. A fibrosis etiológiája azonban invazív technikák igénybevétele nélkül nem állapítható meg. Emphysemában az alveolaris septumok és capillarisok megritkulása vezet a diffúziós kapacitás megkisebbedéséhez. Az alveolusokhoz közel fekvő kis légutak beszűkülése miatt megemelkedik a légúti ellenállás, és nyugalmi légzéskor is fokozott a légzési munka.

Tüdőembóliában a dyspnoe a hypoxia folytán jön létre, és az alveolaris ventilatiót növelő hyperpnoe következménye. Ez a kompenzációs mechanizmus a tüdőerek elzáródása okozta holttérventilatio miatt lép fel. Hatására a legtöbb esetben a PCO_2 normális marad vagy éppen le is csökkenhet a hypoxia ellenére. A tüdőembólia diagnózisa angiographiás úton, ma már DSA-technikával végezve bizonyítható, míg a rtg.-kép, EKG és perfúziós scintigraphia csak utalnak a kórkép fennállására.

A pleura és a mellkasfal betegségei közül a ptx. és a sorozat bordatörés váltanak ki leginkább heveny nehézlégzést. Akut ptx. bekövetkeztekor, egyébként egészséges tüdő esetén a légszomj leginkább a megnövekedett shuntkeringésből adódó hypoxiával függ össze. Néhány óra múlva, a ventilatio és perfusio adaptatiója után a vérgázértékek normalizálódnak. A túlnyomásos ptx. viszont életveszélyes légzési elégtelenséget okoz, mivel az intrathoracalis nyomásemelkedés jelentősen akadályozza a vénás visszafolyást. Idült pleuralis folyadékgyülemek, kiterjedtebb pleuralis callus, mellkasdeformitás fennállásakor kombinált intra- és extrapulmonalis restrictio talaján alakul ki légszomj.

A cardialis dyspnoe patofiziológiája komplex, és ilyenkor is a légzőszervi tényezők dominálnak. A pulmonalis vénás nyomás fokozódása már kezdetben is, az érzékelő receptorokon keresztül nehézlégzést hoz létre. Amennyiben a capillaris területen a congestio fokozódik, a kishörgők légúti ellenállása extrabronchialis kompressziójuk következtében megemelkedik. Az interstitiumba kilépő folyadék a tüdő compliancet lecsökkenti és restrictiv ventilatiós zavar fejlődik ki.

A bronchopulmonalis és cardialis etiológiájú dyspnoe nehezen különíthető el egymástól. Olykor csak a már említett, célzottan végzett vizsgálóeljárások mozaikjaiból rakható össze a légszomj kiváltásának elsődleges helye.

Barzó Pál dr.

Terápiás kérdések

Légúti fertőzések. Mit nyújtanak a gyrase bénítók és más antibiotikumok. Vogel, F. Loos, U. (Medizinische Klinik der Universität Bonn): Therapiewoche, 1988, *48*, 3561.

Az akut légzési megbetegedések teszik ki — évszaktól függően — az összes orvosi konzultációk 25—30%-át. A szerzők 9280 infekció 66%-ában állapítottak meg légúti eredetet. Az utóbbiak 57%-át antibiotikummal kezelték, noha 90%-ukat vírus okozta. Kétségtelen viszont, hogy a súlyosabb alapbetegségben szenvedők között nagyobb mértékben lehet számítani a vírusfertőzés után bakteriális felülfertőződésre.

A hörgőinfekciókban a kórokozók verifikálása sok gondot jelent, ezért több munkacsoport szerint nem komplikált esetekben a bakteriológiai diagnosztikát csak akkor érdemes szorgalmazni, ha a bevezetett antibiotikus terápia hatástalan, vagy közben, illetve rövid időközökben (2 hónap) újabb fellángolások lépnek fel. A köpet vételekor ügyelni kell a megfelelő expectoráltatásra, a száj hygiénére. A köpetet gyorsan, 2—4 órán belül ajánlatos feldolgozni. A bronchoscopos úton, transtrachealis punctio révén történő váladéknyerésnek különleges javallatai vannak.

Az oralisan adható penicillinek hatásukat megtartották a Gram-pozitív coccusokkal szemben. Mégis keskeny hatásszélességük miatt, alkalmazásukkor inkább lehet eredménytelenséggel számolni. Az aminopenicillin terápiás spektruma kiterjed a Haemophilus influenzae, enterococcus, listeria, salmonella, shigella és részben az E. coli, valamint a Proteus mirabilis törzsekre is. Per os adagoláskor azonban a jobban felszívódó amoxycillin alkalmazása indokolt. Az erythromycin a streptococcusok, pneumococcusok, mycoplasmák, chlamydiák ellen jól bevált, a staphylococcusok és a H. influenzae törzsek érzékenysége vele szemben azonban nem egyöntetűen jó. Ennek ellenére az erythromycin széles spektruma miatt mind felnőttek, mind gyermekek légzőszervi fertőzéseiben bevált. Az oralis cephalosporinok hatásszélessége és a betegek általi tűrhetősége az erythromycinéhez hasonló. A cefaclor rendelkezik a legnagyobb antibakteriális aktivitással, a cefodroxil és cefalexin a Grampozitív és -negatív csirokra egyformán hatásos. Az oralis cephalosporinok a penicillin rezisztens staphylococcusokat is gátolják, de a H. influenzae csak cefaclorral szemben érzékeny.

A gyrase bénítók igen széles antibakteriális hatással rendelkeznek, köztük a Gramnegatív enterobacteriumokkal és Pseudomonas aeruginosával szemben is. A DNS-gyraset gátolják, ily módon bactericidek, de a betegek által jól tolerálhatók. Gyengébben hatnak a streptococcusokra, pneumococcusokra és enterococcusokra és A-Streptococcusokra. Melléktünetek az esetek 4%-ában lépnek fel. Főként gastrointestinalis, allergiás és központi idegrendszeri panaszok, fejfájás, szédülés, hallucináció, excitáció jelentkeznek. Az ofloxacinnak igen jó farmakokinetikai tulajdonságai vannak: oralis alkalmazási lehetőség, változatlan renalis kiürülés (90% felett), 6—7 órás felezési idő és jó szöveti megoszlás. A ciprofloxacin erősebb antibakteriális képességgel rendelkezik, de ke-

vésbé tolerálható. A gyrase bénítók alkalmazása csak akkor indokolt, ha a már előzőleg bevezetett antibiotikus kezelés eredménytelennek mutatkozott, vagy az alapbetegség miatt szövődmény valószínűségével, valamint a Gram-negatív flóra túlburjánzásával kell számolni.

A cotrimoxasol alkalmazása respiratorikus infekciókban gondot jelent, mivel ma már egyes kórokozók (H. influenzae, staphylococcusok) nagy száma resistens vele szemben és hatása a streptococcusokra is elégtelen. Különösen ügyelni kell a toxikus mellékhatásokra, elsősorban a haemopoetikus rendszert és a májat illetően. Gyakran idéz elő allergiás jelenségeket is. Ezek a tünetek főként a Pneumocystis carinii fertőzésekben alkalmazott nagyobb adagok mellett gyakoriak. Ezért egyéb bronchopulmonalis infekciókban a sulphonamid-trimetoprim kombináció kerülése javasolt.

A tetracyclinek, különösen a doxycyclin gazdaságosan adhatók. Az egyre gyakoribb tetracyclin resistentia miatt, bronchopulmonalis fertőzésekben való eredményességüket ma már tartózkodóan ítélik meg.

Amennyiben az ambuláns oralis kezelés sikertelen, vagy súlyos megbetegedés áll fenn, úgy kórházi terápia válik szükségessé. Ilyen esetekben II. generációs cephalosporinok (cefamandol, cefotiam, cefazedon, cefazolin, cefuroxim), alternatív gyógyszerként erythromycin vagy iv. alkalmazható gyrase bénítók (ciprofloxacin) ajánlhatók.

Barzó Pál dr.

Antibiotikumok: Hol vannak a régiek? Berger, S. A. és mtsai (Department of Microbiology, Tel-Aviv Medical Center and the Department of Medicine and Pharmacy, Petach Tikva, Israel): Pediatr. Infect. Dis. J. 1987, *6*, 1055.

Az utolsó tíz évben az új antibiotikumok (a) száma jelentősen megszaporodott. Az antiinfectiv szerek hatékonysága nem áll egyenes arányban azok korával. A cinchona és az ipecachuana származékok 300 éve használatosak. A penicillin és sulfadiazin ötödik évtizede tartják értékes helyüket. Századokon keresztül észrevétlenül használták a kínaiak a szójalisztes borogatások formájában az antibioticumokat. A penicillint 1940-ben, mint az antibiotikumok korszakának első képviselőjét vezették be a therapiába. Mi lett a sorsa a novobiocinnak, ristocetinnek, gramicidinnek? Régebbi antibiotikumokat specifikus fertőzések leküzdésére használnak ma is. Például a penicillin G streptococcus, syphilis, anthrax, Neisseria, Clostridium infectiók szerepelnek ebben a sorban. Új indikációk „feltámaszthatnak" régebbi antibiotikumokat. Pl. a staphylococcus fertőzésekben a béta laktám rezisztencia miatt a vancomycint lehet hasznosítani. Az erythromycin a legionellosis therapiájában és campylobacter fertőzésben kapott szerepet. Néhány esetben diagnosztikus szerepe van az antibiotikumnak. Pl. a ristocetinnek a Willebrand-syndroma laboratóriumi diagnózisában. Ritkán egy antibiotikum használata egyes kórképekre szorítkozik. Ilyen a spiramycin, makrolid antibiotikum a toxoplasmosis therapiájában. „Az új megfelelőbb" nem mindig érvényes az antibiotikus therapiában. Sokszor az antibiotikumok idővel tökéletesebbé, hasznosabbá válnak, a jó borhoz hasonlóan.

Farkas Éva dr.

A jelentős gaztettek rendszerint apróságokkal kezdődnek.

Debray

MOTILIUM J 800

filmbevonatú tabletta 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 gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperion a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) 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 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× 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 tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

További adatok a trópusi medicina fejlődéséhez hazánkban

T. Szerkesztőség! Várnai Ferenc dr. az Orvosi Hetilap 1988. nov. 13-i számában közleményt írt a trópusi medicina fejlődéséről hazánkban az utóbbi 25 évben.

Szerző igen helyesen megírja, hogy a betegségek elterjedése Európában főleg az afrikai országok „felszabadulása" után történt meg. Megjegyzi, hogy Magyarországon már korábban foglalkoztak a malária elleni küzdelemmel. Úgy gondolom, elírás az a megjegyzése, hogy Rácz Sámuel 1700-ban írt először a chinin malária elleni hasznosságáról. Rácz ugyanis csak 1789-ben és 1801-ben írta könyvét, ő ugyanis 1744-ben született Pesten.

A malária igen nagy problémát jelentett az egészségügynek, mert az Országos Közegészségügyi Intézet megalakulása után külön malária osztállyal rendelkezett, amelynek vezetője a Várnai dr. által is említett Lőrincz professzor volt, munkatársai Makara, Zoltai és mások. Még 1948-ban 3756 a maláriás esetek száma (1). Az Egészségügyi Világszervezet hazánkat csak 1967-ben nyilvánította bennszülött maláriától mentesnek (2). Ismeretes, hogy hazánkban két terület volt endémiás: északkeleten és délnyugaton. A megbetegedések legnagyobb száma P. vivax volt, de főleg északkeleten észleltek P. falciparum eseteket is, vagyis trópusi maláriát (3).

A közlemény írója megemlíti, hogy 25 évvel ezelőtt kezdődött a trópusi betegségek elleni küzdelem, ahogy ő írja, a budapesti OTKI-ban, Európában először. Itt végezték a kiutazó egyének „alkalmassági szűrővizsgálatát" és a visszatért esetleges betegeket itt ápolták. Amikor e sorok írója: 1964-ben családjával együtt Ghanába utazott, a magyar TESCO mit sem tudott erről, rólam Egerből kértek orvosi bizonylatot és családunkkal együtt bennünket a területen szokásos oltásokkal: himlővel és álomkór ellen az OKI-ban dr. Újhelyi Károly oltott be. Hét év ghanai tartózkodás alatt a legtöbb beteg oltását az OKI-ban végezték és ha betegek voltak, a László Kórházban nyertek felvételt. Még 1976-ban, amikor újra Afrikába utaztam, a kolera elleni védőoltást (mert akkor terjedt Afrikában) ugyancsak Újhelyi dr.-tól kaptam meg az OKI-ban. A 25 év korántsem olyan egyszerű, mint ahogy Várnai dr. leírja. Hogyan és miként történt az átszervezés, erről nincs tudomásom, mert a kiutazók még évek múlva is oltásaikat az OKI-ban kapták.

Megemlékezik arról is, hogy az Európában működő intézetek főleg a betegségek kutatásával vagy oktatással foglalkoztak és nem végezték el a hivatalos szűrővizsgálatokat. A fejlett országokban, mint pl. Angliában, Franciaországban, Németországban stb. nincs is szükség ilyen szűrőintézetre, mert a klinikai és kórházi orvosok kellően ki vannak képezve a megelőzésre és gyógyításra. Lehet, hogy „világviszonylatban először" hazánkban jelöltek ki egy intézetet a szűrővizsgálatok és gyógykezelés elvégzésére. Érthetetlen azonban a Szerzőnek az a megállapítása, hogy a „kötelező malária kemoprofilaxist" hazánkban bevezették. *Erre nincs legális alap.* Mi orvosok minden kiutazónak javasoljuk a profilaktikum szedését, *de nincs törvény adta jogunk,* hogy ellenőrizzük, vagy megbüntessük azokat, akik nem szedik a gyógyszert.

Várnai dr. külön fejezetben foglalkozik a Trópusi Tanszék létesítésével az OTKI-ban. Sajnos azonban elfelejti, hogy a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen a trópusi betegségekről rendszeresen orvosi előadásokat tartottak. Dr. Sári Béla kezdte meg 1971-ben, majd sajnálatos korai halála után dr. Füzy Miklós és én folytattuk 1975-ig, majd Füzy lemondása után én tartottam 1987-ig bezárólag, az iskolaév végén lemondtam. Minden héten az V. éves orvostanhallgatók magyarul hallgatták az előadásokat és csak akkor igazolták a félévek hitelesítését, ha az előadó is aláírta. Sajnálatos, hogy Szerző nem emlékezik arra, hogy egy alkalommal meghívták és értékes előadást tartott a schistosomiasis-ról.

Itt szeretném megemlíteni, hogy beszámol a chloroquin-resistens P. falciparum egyéb gyógyszerrel való kezeléséről. Bemutat 12 esetet, amelyek állítása szerint, chloroquin-resistensek és Delacin gyógyszerre jól reagáltak. Ebből arra következtet, hogy ellenálló törzsek kezelése Delacinnal is jól végezhető hazánkban. Sajnos ez a kezelés nem kielégítő, mert hiányoznak az ún. „vak" kísérletek (vagyis amelyekben *nem kaptak Delacint* a betegek), másrészt nem figyelték elég hosszú ideig az egyéneket, ahol 6 nap után még mindig visszatérhet a kórkép. Ezért Magyarország nem alkalmas, és főleg a maláriával endémiás országok alkalmasak az újabb gyógyszerek kipróbálására váltóláz ellen.

Várnai dr. számos alkalommal említi, hogy a trópusi orvostan kutatása és szervezése terén több helyen dicséretet kapott, ezért mi is csak gratulálni tudunk.

IRODALOM: 1. *Gramiccia, G.:* Lessons learned during the final stages of malaria eradication in Europe. Riv. Malar. 1964, *25,* 157. — 2. *Bruce-Chwatt, L. J. Zulueta de, J.:* The rise and fall of malaria in Europe. Oxf. Univ. Press, 1980. — 3. *Bakács, T.:* Az Orsz. Közeg. Int. működése. Bp. 1957.

Ringelhann Béla dr.

T. Szerkesztőség! Dr. Ringelhann Béla: „További adatok a trópusi medicina fejlődéséhez hazánkban" c. levelére az alábbiakban válaszolok.

Először is köszönetemet fejezem ki Ringelhann Béla doktornak, amiért időt fordított arra, hogy az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulója alkalmából a szerkesztőség kérésére írt cikkemet részletesen tanulmányozta, és megjegyzéseit is közzétette.

A malária kérdésében nincs véleményeltérés, hiszen éppen Diószeghy Sámuel 1813-ban megjelent könyvére való hivatkozásom is azt bizonyítja, hogy ez idő tájt Magyarország tiszántúli része Plasmodium falciparum endémiás terület volt. Az eradikáció vonatkozásában pedig a következő mondat szerepel „A legtöbb európai országban 1960—1970 között sikerült a maláriát eradikálni."

Ezzel szemben az is szerepel, hogy az Európába behurcolt esetek száma 1985-ben megközelítette a hatezret. Még a maláriánál maradva, kétségtelen, hogy Ringelhann doktornak igaza van, hogy nincs „törvényadta jogunk", hogy ellenőrizzük, és megbüntessük azokat, akik nem szednek gyógyszert. Nem is ez volt azonban a célunk a malária chemoprophylaxis bevezetésével, ezt a kiutazók önként vállalták éppúgy, mint a hazaérkezés utáni ellenőrzést, amelyet immunfluoreszcens metodikával egészítettünk ki. Ezzel a vizsgálattal egyértelműen igazoltuk, hogy az illetőnek a prophylaxis szedése ellenére volt-e maláriás fertőzése. [Várnai F., Bánhegyi D.: Experiences with malaria chemoprophylaxis. Ann. Trop. Med. and Parasitol 80. *3,* 279—283 (1986)] A Dalacin (Clindamycin) kezeléssel kapcsolatban megemlíteném, hogy összefoglaló referátumom nem részletezhette egy gyógyszer klinikai kipróbálását, amely nem jelenti azt, hogy nem végeztünk kontrollvizsgálatokat.

A kontrollcsoport egyébként Delagilt kapott, vagy rezisztencia esetén Fansidart, mivel malária esetén „vak" kísérlet (ahogy ezt Ringelhann dr. nevezi) nem végezhető, vagyis maláriás betegnek placebót nem adunk. Ugyanakkor betegeinket nem 6 napig, hanem a WHO előírása értelmében 28 napig ellenőriztük.

Mellékelten megjegyezni kívánom, hogy az említett időszak alatt több mint 200 malária esetet kezeltünk Magyarországon, ami úgy gondolom, elegendő tapasztalatot adhat számomra és munkatársaim számára is.

Ami a fejlett országok orvosainak kellő kiképzését illeti, arra vonatkozóan engedje meg Ringelhann doktor, a következő megjegyzést:

Tekintettel arra, hogy jelenleg is az Európai Trópusi Intézetek Igazgató Tanácsának elnöke vagyok — pontosan ismerem az európai intézetek ez irányú problémáit. A nyugat-európai országokban lényegesen magasabb a behurcolt malária eset és a halálozási arány is mint nálunk, és több a téves diagnózis is.

Még megemlíteni kívánom, hogy soha semmi közöm nem volt a TESCO-hoz, és az OTKI-ban végzett feladatom állami és egészségügyi minisztériumi megbízás volt,

másrészt, cikkemben nem szerepel sehol, hogy himlő és álomkór ellen bármikor is oltottunk volna. A védőoltásokat jelenleg is az Országos Közegészségügyi Intézetben, illetve az arra kijelölt oltóállomásokon adják.

Igaza van Ringelhann doktornak, hogy Rácz Sámuel nem 1700-ban írta könyvét, ez kétségtelen hiba, de a könyv nem is 1789-ben, hanem 1778-ben jelent meg Budán, amint azt a tulajdonomban lévő könyvvel is bizonyítani tudom.

Végezetül legyen szabad reflektálnom a Semmelweis OTE-n folyó előadásokra. Közleményemben nem a külföldiek számára tartott Trópusi Speciális Kollégiumokról beszélek, hanem arról, hogy 1983 óta az V. éves hallgatók tananyagába lettek beépítve a fertőző és trópusi betegségekről szóló előadások, amelyet nagy eredménynek tartok. Kétségtelenül nagy hiba volt részemről, hogy nem emlékeztem meg a Speciális Kollégiumról, amelyet előttem néhai Sári Béla dr., Füzi Miklós dr. és Ringelhann Béla dr. tartottak 1987-ig.

Egy dologról azonban Ringelhann kolléga is megfeledkezett, hogy azidőben is, amikor ők tartották a speciális kollégiumot, már akkor is Várnai Ferenc és munkatársai által írt „Trópusi betegségek" c. könyv volt a hivatalos egyetemi tankönyv a Semmelweis OTE-n is.

Még egyszer megköszönöm Ringelhann doktor megtisztelő figyelmét és remélem, hogy válaszaimat kielégítőnek tartja.

Várnai Ferenc dr.

A részleges molaterhesség okozta rosszindulatú elfajulásról

Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 129. évfolyam 33. számában a „Levelek a szerkesztőséghez" című rovatban dr. Klujber, dr. Dudás és dr. Czeizel aláírással a szerzők a mola hydatidosa genetikai hátterét ismertetik és többek között, nagyon helyesen felhívják a figyelmet a molaterhesség és a choriocarcinoma közötti szoros összefüggésre.

Ismertetésüket egy pontosítással szeretném kiegészíteni. A rosszindulatú elfajulás nem csak teljes molaterheseknél jöhet létre, hanem ahogy ezt az elmúlt évek tapasztalatai bizonyítják részleges (partialis) molaterheseknél is. Az OTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján egy részleges molaterhességet követő tüdőmetasztázist diagnosztizáltunk és kezeltünk, amiről a „Zentralblatt für Gynaecologie"-ban beszámoltunk (1984, *110*, 247), de a nemzetközi irodalomban is számos ehhez hasonló megfigyelés található (Szulman, 1981, Berkowitz, 1986).

Az elmondottakból adódik, hogy a részleges molaterhesség nyomon követésére (hCG beta-alegység meghatározás) ugyanazok a szabályok vonatkoznak, mint a teljes molaterhességre.

Szepesi János dr.

„Akinek rossz az emlékezete, annak nincs más választása, minthogy mindig az igazat mondja.

Nietzsche

®TOBANUM
TABLETTA

Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3–10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranolulum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK
– Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
– angina pectoris,
– különböző szívritmuszavarok,
– esszenciális keringési hyperkinesis,
– hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
– hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).
Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA
Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2–3×½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10–20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása, az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
– katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
– inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS
Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben, a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KÖNYVISMERTETÉS

Aldo Colombi: Kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse (CAPD) und verwandte Verfahren. (A folyamatos ambulans peritonealis dialízis (CAPD) és az ezzel kapcsolatos ismeretek. Enke Verlag Stuttgart, 1988. DM 64,—

Aldo Colombi könyve a folyamatos ambulans peritonealis dialízisről 1988-ban jelent meg, tehát éppen 10 évvel azután, hogy Popovich és munkatársai az Annals of Internal Medicine-ben 1978-ban erről a therapiás eljárásról hírt adtak. A könyv az első átfogó, összefoglaló munka, amely német nyelven jelent meg a CAPD kezelésről. A nemzetközi irodalomban természetesen az elmúlt 10 év alatt e témáról több kitűnő könyv jelent meg, melyeket a szerző könyve végén, az irodalmi hivatkozásoknál említ. Ezek közül csak a legutóbbi néhányat szeretném említeni: 1986-ban Mahernek, majd ugyenez évben Gokalnak jelent meg könyve, mindkettő angol nyelven, amely e kezeléssel foglalkozik. Colombi munkájának különös jelentőségét adja, hogy 2500 irodalmat összefoglaló idézetjegyzékkel zárul, amelyben a világon az utóbbi 10 évben megjelent CAPD-vel foglalkozó irodalom szinte teljes egészében megtalálható, beleértve hazai szerzők munkáit is. A könyv új, de egyben átdolgozott kiadása az 1980-ban „Peritoneal Dialyse" címen megjelent ugyancsak Colombi által írt könyvnek.

A munka első része nagyszerű összefoglalást ad a CAPD kezelés elméleti és gyakorlati kérdéseiről, mindazokról a részletekről, amelyek az ezzel foglalkozó nephrológusnak e téren bármikor, mint probléma felmerülhet. A történelmi rész után két fejezet az anatómia, a hisztológia és a peritonealis transzport folyamatok részletezéséből áll. Nagyon hasznos a nem hosszúra nyújtott, és mégis nagyon világos összefoglalás, amely hisztológiai és fiziológiai tényeken keresztül ismerteti meg az olvasót azzal a jól átgondolt technikával, amelyet a 7. fejezetben tárgyal.

A peritonealis dialízisnél használt katéterek, a zacskók és a dialízis oldatok képezik a következő 3 fejezetnek a témáját. Szeretném hangsúlyozni, hogy a katéterek kiválasztása és behelyezése rendkívüli gondosságot igényel, és csak a nephrológus és sebész nagyon szoros kooperációjától remélhető siker. A műtét tulajdonképpen mikrolaparotómia, amelynek több apró részletét is leírja a szerző. Taglalja az alkalmazható katéterfajtákat, az előnyök és hátrányok ismertetésével. A sebészi behelyezés érthető módon a hosszú távú peritonealis dialízis sikerének a titka. Nagyon hasznosnak tartom a „peritonealis katéter komplikációi" című fejezetet, amely újra és újra a napi élet problémáját mutatja, és rámutat mindazokra a nehézségekre, az infekciótól kezdve az eldugulásón és a vérzésen keresztül, amelyek az implantációval kapcsolatban felmerülnek. A CAPD elvégzésének módját, az orvos, nővér és a beteg feladatait, a különböző lehetőségeket, amelyekkel a dialíziskezelést lehet végezni, a szerző részletesen ismerteti. Szól a napi 6 liter dializáló oldat, valamint a 8 liternél nagyobb mennyiségű dializáló oldat alkalmazásának előnyeiről és hátrányairól, valamint azokról a speciális formákról, amelyek, mint ciklikus peritonealis dialízis vagy más kombinált formák újra és újra megjelennek a nephrologiai gyakorlatban.

A könyv különösen értékes részének tekintem a peritonealis dialízis alatti anyagcsere-változásokat. Ezek közül is a fehérje és az aminosav anyagcserének a kérdését, amellyel kapcsolatban az utóbbi években több közlemény jelent meg a Clinical Nephrology és más folyóiratok hasábjain is. Felmerül a carnitin kérdése, mely újra és újra megjelenik az irodalomban és szintén nem tekinthető lezártnak. E nyitott kérdések tárgyalása mutatja a könyv modernségét. A komplikációkat, az egyes szervek komplikációiként alig 10 oldalon foglalja össze: a gastrointestinalis traktus, a légzőrendszer, a szív és keringési rendszer, és az endokrin rendszernek a zavarait. E szövődményeket és értékelésüket a nagy gyakorlattal rendelkező szerző saját tapasztalatából és az irodalmi adatokból gyűjti össze.

A peritonitis kérdése természetesen az egyik döntő kérdés peritoneális dialízis kezelés alatt. Az ezzel kapcsolatos fejezet aránylag rövid, különösen akkor, ha tudjuk, hogy az elmúlt évben a CAPD kapcsán jelentkező peritonitisről egy külön könyv jelent meg a Karger kiadó gondozásában, melynek szerkesztője Rolf Augustin. E témáról tehát ott talál az olvasó nagylélegzetű, hosszú, és kitűnően részletezett tanulmánykötetet. Colombi könyvének két fejezete speciális kérdéssel foglalkozik, a diabeteses betegek CAPD kezelésével (mint ismert, ez egy elég jelentős számú betegcsoportot jelent), és a gyermekkorban alkalmazott CAPD-vel. Mindkét kérdés szerepe és jelentősége az ezzel foglalkozó centrumok számára jelent különösen nagy segítséget. Mindenki számára hasznos azonban a farmakotherapia címen összefoglalt fejezet, amelyben a CAPD kapcsán észlelt farmakokinetikai adatokat a különböző antibiotikumoknak, valamint más (szív, keringési rendszerre ható) gyógyszereknek az adagolásáról szól.

A könyv jó összefoglalást nyújt nem egészen 200 oldalon mindarról a problémáról, amely a CAPD kezelésben levő betegek ellátása kapcsán felmerül. Helyes arányban tárgyalja az elméleti fejtegetéseket, a gyakorlati kivitelezés legfontosabb részleteit, és azokat a komplikációkat, orvosi kérdéseket, anyagcsere elváltozásokat, amelyekkel az orvos a betegágy mellett találja magát szemben. A nagyon szép kiállítású könyv az Enke (Stuttgart) kiadásában jelent meg. Úgy gondolom, hogy mindazok az orvosok, akik peritonealis dialízissel betegeket kezelnek, vagy ezt a jövőben tenni szeretnék, e könyv olvasásával a legújabb irodalmi ismereteket kapják meg, a gyakorló, a kezelést végző orvos egyéni tapasztalataival kiegészítve.

Taraba István dr.

Fodor Ferenc—Péterffy Pál: Szemészeti funkcionális vizsgálatok. Medicina, Budapest, 1989. — 207 old. — 130,— Ft.

A szemészeti kézikönyvek, tankönyvek és monográfiák az egyes szembajok és elváltozások klinikai és pathologiai tárgyalása során rendszeresen, de csak röviden és vázlatosan ismertetik azokat a funkcionális vizsgálatokat, amelyek az egyes szemészeti kórfolyamatok diagnózisához feltétlenül szükségesek. *Fodor Ferenc* és *Péterffy Pál* most megjelent igen értékes tanulmánykötete a legnagyobb részletességgel és elismerést érdemlő tudással tekinti át és foglalja össze ezeket a funkcionális vizsgálatokat, amelyek nélkül a legtöbb szembaj kóreredete és lefolyása megoldatlan maradna.

Hogy a könyv tartalmi sorrendjéhez s a klinikai vizsgálatok menetéhez hűek maradjunk, elsősorban a látásélesség — látóképesség biofizikai megállapításával foglalkoznak, aminek meghatározása nemcsak az egyes szemelváltozások, de a mindennapi élet alapprincípiumai közé tartozik. Ennek természetesen a szem anatómiai felépítése adja meg a magyarázatát s a különböző fénytörési rendellenességek, a távol- és közellátás, az astigmatismus más és más látásélességet indokolnak és magyaráznak. Ezt követően a fényérzés biofizikai lényegével és oki magyarázatával foglalkoznak, részletesen elemezve az ideghártya fényérző és regisztráló jelentőségét. E két fontos szemészeti-fiziológiai folyamathoz logikusan kapcsolódik a látótér ép, vagy korlátozott voltának elemzése, amelynek precíz meghatározása (a közismert perimetria) fontos adalékot jelent nemcsak szembajok, hanem számos idegrendszerbeli elváltozás rögzítéséhez. Ezeket a vizsgálatokat kiegészíti a szem színérző képességének a vizsgálata, amely fogyatkozás lehet ép szemű egyének genetikai terheltsége, de megállapítása és pontos analízise neurologiai lehetőségekre is fényt deríthet. A szem fénytörésének vizsgálata a látóképesség meghatározásának szerves részét képezi.

Külön fejezetet szenteltek a szerzők a pupillaműködés analízisének és igen behatóan foglalkoznak a szem elektromos tevékenységének (elektrookulografia) vizsgálatával, amelynek logikus folyamánya az elektromyografia, elektroretinografia.

A szerzők elismerésre méltó alapossággal elemzik a szemmozgászavarok klinikai és kórtani jelentőségét, érdemével arányban részletezik a réslámpa vizsgálatok szükségét és fontosságát s a szemnyomás-

mérés (tonometria) különböző formáinak kialakulását. Aránylag röviden foglalkoznak a legfontosabb szemészeti vizsgálat, a szemtükrözés biofizikájával és eredményeinek értékelésével s következményes sikerét magyarázó fluorescein angiografiával. A záró fejezetek, a többi fejezet részletességével és alaposságával az orbita vizsgálatával, a computertomográfiával s a könnyszervek működésével és vizsgálatuk jelentőségével foglalkozik.

Fodor Ferenc és Péterffy Pál munkája az utóbbi évek legértékesebb szemészeti-fiziológiai alkotásának tekinthető.

Bíró Imre dr.

Atlas und Lehrbuch der Schultersonographie. Achim Hedtman és Hans Fett. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1988. (144 oldal és 120 ábra) DM 68,—

Szerzők e munkájukban — mintegy 1000 beteg vizsgálati eredményére támaszkodva — a vállízület statikus és dinamikus ultrahangvizsgálatával foglalkoznak.

Rövid bevezetőben foglalják össze az echográfia fizikai alapfogalmait, majd részletesebben szólnak (számos jó minőségű sematikus rajz segítségével) a vállízület funkcionális anatómiájáról. Ezután az ultrahangvizsgálat technikájáról olvashatunk. Különösen szerencsés, hogy ez a fejezet nem csupán leírórészt tartalmaz, hanem a szerzők valamennyi vizsgálati sík beállítását fényképfelvétellel is illusztrálják.

Az egészséges vállról készült, különböző síkú echoképek bemutatása után az egyes patológiás eltérések részletes ismertetése következik. A jobb megértést segíti elő, hogy valamennyi echogram mellett kis magyarázó rajzot és részletes ábraaláírást közölnek. Jól vizsgálhatók ultrahanggal a rotator mandzsetta teljes és részleges sérülése, a bursitisek, a különféle meszesedések. Ugyancsak vizualizálhatók a musculus biceps hosszú inának, a humerus fejnek és a tuberculumoknak a deformitásai. Szerzők utalnak a dinamikus vizsgálat fontosságára, melyet ők minden esetben elvégeznek, tekintve, hogy ez a statikus módszernél értékesebb információkat nyújt.

Miután 300 betegüknél az ultrahangvizsgálat eredményét műtéttel ellenőrizték, eredményeik meggyőzőek. Az echográfia találati aránya — kórképtől függően — helyesnek bizonyult 74—94%-ban. A legrosszabb eredményt a részleges szakadásokban kapták.

Rövid fejezetben ismertetik a bursa subacromiale ultrahanggal vezérelt, terápiás célzatú punkciójának tehcnikáját.

E jó nyomdatechnikával készült, szépen dokumentált, meggyőző ábraanyagot tartalmazó könyv alapmű azon olvasók kezében, akik érdeklődnek e vizsgálómódszer iránt. Az eljárást részleteiben ismertető, a hibalehetőségeket is tárgyaló munkát a hazai szakemberek is haszonnal forgathatják, tekintve, hogy ultrahangkészülékeink örvendetes szaporodása ma már megengedi, hogy e terület felé is forduljon a figyelem.

Bohár László dr.
Szentágothai Krisztina dr.

HÍREK

A Magyar Gerontológiai Társaság a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Akadémiai Bizottságának Geriatriai Munkabizottságával és a Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájával közösen rendezi a **3.** *Gerogynaecologiai Fórumot.*

Témája: a geriatriai nőgyógyászat és nőgyógyászati onkológia.

A Fórum időpontja: **1989. október 27.**

Helye: a DAB székháza, Debrecen.

Csatlakozó előadásokat a Magyar Gerontológiai Társaság tagjai jelenthetnek be a közzétételtől számított 4 héten belül a főtitkárhoz (Dr. Vértes László, Bp., Pf. 409, 1392).

A Magyar Gerontológiai Társaság vezetősége 1989-ben is meghirdeti a Haranghy László pályadíjat.

Pályázatot nyújthatnak be a társaság tagjain kívül: orvosok, psychológusok, szociológusok, biológusok, szociális szervezők.

A pályázat a gerontológia bármely időszerű témáját elemezheti.

Beküldési határidő: **1989. október 31.** Terjedelme max. 25 oldal.

Az eredményhirdetés 1989. december hónapban lesz, a pályadíjak összege: 30 000,— Ft.

A pályázatot az alábbi címre kérjük: Dr. Rajczy Katalin titkár, 1428 Bp., Pf. 45.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
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: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8939 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

31. SZÁM

*

1989. JÚLIUS 30.

TARTALOMJEGYZÉK

ELMÉLETI TOMB KÖZOS KÖNYVTÁRA 1089 Budapest Nagyvárad tér 4.

Schuler Dezső dr., Bakos Márta dr., Kardos Gabriella dr., Koós Rozália dr., Révész Tamás dr., Somló Pál dr., Nagy Csilla dr., Gacsályi István dr. és Kálmánchey Rozália dr.:

Idegrendszeri vizsgálatok gyógyult leukaemiás gyermekekben 1639

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Bögi Imre dr., Szarvas István dr. és Turóczy László dr.:

A koponyavarratok korai csontosodása miatti deformitások és azok kezelése 1643

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Holländer Erzsébet dr.:

Megfigyelések 25 évnél régebben fennálló cukorbetegség eseteiben 1649

Csaba Imre dr., Bognár Zoltán dr. és Török Attila dr.:

Új módszer az ectopiás terhességek kezelésére Methotrexattal 1653

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Ábrahám Erzsébet dr., Karácsonyi László dr. és Dinya Elek:

A lakosság ernyőkép-szűrővizsgálatának korlátai és lehetőségei a tüdőrák felkutatásában 1657

ORVOSI SZOCIOGRÁFIA

Schmidt Péter dr.:

Milyen tüneteknél milyen gyakran fordulnak a szülők a gyermekegészségügyi szolgálathoz? 1663

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Rózsa László dr., Szabó Sándor dr., Gombi Róza dr., Balázs Erzsébet dr. és Sztermen Márton dr.:

Transcranialis Doppler-szonográfia, új, nem invazív módszer az agy vérkeringésének vizsgálatára 1669

Folyóiratreferátumok 1677

Hírek 1641

Pályázati hirdetmények 1692

1637

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta, három-négy adagra elosztva (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotróp hatást okozhat és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizelet retenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológiai: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin kezelés terápiás előnyét, a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠✠

Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Schuler Dezső dr.,
Bakos Márta dr.,
Kardos Gabriella dr.,
Koós Rozália dr.,
Révész Tamás dr.,
Somló Pál dr.,
Nagy Csilla dr.,
Gacsályi István dr.
és Kálmánchey Rozália dr.

Idegrendszeri vizsgálatok gyógyult leukaemiás gyermekekben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest II. sz. Gyermekklinika
(igazgató: Schuler Dezső dr.)

A szerzők 56 hosszan túlélő leukaemiás gyermek neuropszichológiai és CT vizsgálatáról számolnak be. A gyógyult betegek 45,4%-ában találtak CT eltérést. Az egészséges kontrollhoz képest az IQ, a rövid távú memória, a figyelem és a vizuomotoros koordináció romlását találták. Sem a CT, sem a neuropszichológiai eltérések nem voltak azonban olyan fokúak, melyek a betegek szocializációját, ill. iskolai teljesítményét befolyásolták volna.

Examinations of the nervous system in children recovered from leukemia. 56 long-term survivors of childhood ALL have been investigated with CT and neuro-psychological methods. At the CT examination we found that 45,4% of the cured patients had alterations. Short-term memory, attention, visual-motor coordination and IQ were found to be slightly impaired in this group. Nevertheless they didn't influence the social integration and educational achievement of long-term survivors of ALL.

A leukaemiás gyermekek gyógyulási esélyeinek növekedésével egyre nő az érdeklődés a terápia okozta késői mellékhatások iránt. Az egyik leglényegesebb ezek közül az acut lymphoid leukaemia terápiája okozta központi idegrendszeri hatások kérdése. A központi idegrendszeri profilaxis bevezetése előtt a gyermekek mintegy 75%-ában meningeális relapsus jelentkezett (3). A hetvenes évek elején bevezetett meningealis Cobalt-irradiatio és intrathecalis Methotrexat ezt a frekvenciát 10% alá csökkentette (1). Az effektív központi idegrendszeri profilaxis és a modern kemoterápia az ALL-s gyermekek gyógyulási esélyét 50% fölé emelte (11). Kezdetben úgy tűnt, hogy a központi idegrendszeri terápiának nincs lényeges akut vagy krónikus mellékhatása. Újabban azonban kiderült, hogy vannak többé-kevésbé súlyos mellékhatások és késői szövődmény is várható. Vizsgálatunk célja e késői szövődmények súlyosságának és mértékének felmérése volt több mint 10 éve tünetmentesen élő ALL-s betegeinkben.

Beteganyag és módszerek

56 gyermeket, ill. fiatal felnőttet vizsgáltunk, 19 fiút és 37 leányt. A diagnózis idején életkoruk 7,96± 2,25 év volt, míg a jelen vizsgálatkor 20,3±3,38 év.

A kontrollcsoport hasonló korú egészséges gyermekekből állt.

Az antileukémiás kezelés részletei az *1. táblázat*on láthatók. Valamennyien 24 Gy cranialis irradiatióban és ith. MTX profilaxisban részesültek. A betegek a sugárkezelést 150 cGy elosztásban, hetente ötször kapták.

-gyógyult betegeinkben neuropszichológiai és agyi CT vizsgálatot végeztünk. A neuropszichológiai vizsgálatok a következők voltak:

1. Az intelligencia quotiens ezen belül a verbalis és a performatiós intelligencia quotiens. Ennek mérése a Wechsler-teszt magyarországi felnőtt standardjának segítségével történt.

2. A figyelmet és rövid távú memóriát tachistoscop segítségével vizsgáltuk. Az eljárás lényege, hogy egymás után fél másodpercre 2—8 betű villan fel, melyeket a vizsgált személynek azonnal el kell mondania. Összesen 103 betű jelenik meg.

3. A megosztott figyelmet, és a vizuomotoros koordinációt egy olyan géppel vizsgáltuk, mely fényjeleket ad. A vizsgált személy a fénypontfelgyulladás helyének horizontális és sagittalis koordinátáinál két kézzel egy-egy gombot nyom meg. A készülék regisztrálja a választ, és már adja a következő jelet. A vizsgálat tartama 5 perc.

Az agyi CT vizsgálatok Siemens DRG scanner segítségével történtek.

Eredmények

1. Az IQ, VQ, és PQ eredmények a *2. táblázat*on láthatók. Az egészséges kontrollokhoz képest a volt betegek mindhárom quotiense valamivel a normál érték alatt maradt. Kifejezettebb volt ez az eltérés a performatiós intelligencia quotiensnél.

2. Szignifikáns eltérést láttunk az egészséges kontrollokhoz képest a rövid távú memória és figyelem vizsgálatakor *(3. táblázat)*. Míg az egészségesek 86,1±5,7, a volt leukaemiás betegek 76,6±6,5 betűt ismertek fel helyesen.

3. Ugyancsak szignifikáns eltérés mutatkozott a megosztott figyelem és a vizuomotoros koordináció vizsgálatakor *(4. táblázat)*. A betegek 138,3±33,5, az egészségesek 182,2±35,3 helyes választ adtak. Érdekes, hogy ugyanakkor a helytelen válaszok száma az egészségesek között szignifikánsan magasabb volt (14,8±12,1 v. 6,2±5,1).

33 volt betegben történt agyi CT vizsgálat. Közülük 12-ben agyi atrophiát, 5-ben intracranialis meszesedést lehetett észlelni, vagyis az összes beteg csaknem felében (45,4%) találtunk eltérést. A 12 cerebralis atrophiás beteg közül 8-ban kamratágulat (4 egyoldali, 3 kétoldali, 1 a IV. agykamrára terjedő volt), 3—ban a subarachnoidalis tér, és egyben a liquor tér diffúz tágulata volt észlelhető.

Rövidítések: CT = computertomographia, IQ = intelligencia quotiens, ALL = acut lymphoid leukaemia, it. MTX = intrathecalis Methotrexat, VQ = verbalis intelligencia quotiens, PQ = performatiós intelligencia quotiens, VCR = Vincristin, DR = Daunorubicin, Pred = Prednisolon, Asp = Asparaginase, Ara-C = Cytosinarabinosid, 6TG = 6-thioguanin, 6MPO = 6-mercaptopurin, CP = cyclophosphamid, HU = hydroxyurea

1. táblázat: **Az ALL-kezelés összefoglalója**

Időszak	Indukció	Konszolidáció	Központi idegrendszeri profilaxis	Fenntartó kezelés	Reindukció
1973.	VCR, DR, Pred. Asp.	—	24 Gy cranialis irrad + 5 ith. MTX	6MP, MTX	VCR, Pred.
1974—1977.	VCR, DR, Pred.	Ara-C, 6-TG	24 Gy cranialis irrad + 5 ith. MTX	Ciklikusan: VCR-PRED, 6MP-CP, HUD-DR, MTX-VCR, AraC-VCR	—
1978—1979	VCR, DR, Pred.	Asp.	24 Gy cranialis irrad + 5 ith. MTX	6MP, MTX	VCR, DR, Pred.

2. táblázat: **Betegeink IQ értékei**

Gyermekek száma	Verbalis IQ (VQ)	Performatiós IQ (PQ)	IQ
19 fiú	107±14,1	103±16,9	106±12,0
37 leány	105±11,9	104±15,0	104±15,0
Összes	106±12,7	104±20,1	105±11,7
Magyar átlag	110±10,0	110±10,0	110±10,0

3. táblázat: **A rövidtávú memória és figyelem vizsgálatának eredménye**

Betegek száma	A helyesen felismert betűk száma
10 fiú	77,3±6,7
29 leány	76,5±6,7
39 összes	76,6±6,6*
25 kontroll	86,1±5,7*

* $p<0,01$

Megbeszélés

A központi idegrendszert érintő sugárterápia egyik lehetséges következménye az agyban észlelt histopathologiai elváltozás, melynek jelentősebb formái a subacut leukoencephalopathia, mineralisalo microangiopathia, subacut necrotisalo leukomyelopathia és a leggyakrabban észlelt corticalis atrophia.

A hetvenes évek közepe óta computeres tomographfal végzett vizsgálatok során tünetmentes ALL-s betegeken meglepően nagy számban észleltek agyi elváltozásokat (10). A legfontosabb eltérések a kamrarendszer és a subarachnoidalis tér tágulata, csökkent densitas a fehérállományban és intracerebralis meszesedés. A tágulatok corticalis atrophiára utalnak, a meszesedések valószínűleg microangiopathia következményei, a fehérállományban észlelt hypodensitást pedig demyelinisatio jelének tartják (11).

4. táblázat: **A megosztott figyelem és a vizuómotoros koordináció vizsgálatának eredménye**

Betegek száma	Helyes válaszok száma	Hibák száma	%
18 fiú	131,3±37,6	7,3±6,0	5,6
31 leány	142,4±30,8	5,6±3,9	3,9
49 Összes	138,3±33,5*	6,2±5,1**	4,5
25 kontroll	182±35,3*	14,8±12,1**	8,1

* $p<$ ** $p<0,01$

A CT elváltozások mellett egyre nagyobb jelentőséget nyernek a neuropszichológiai vizsgálatokkal kimutatható funkcionális eltérések. A szerzők többsége enyhe, de konzekvens eltéréseket talált; alacsonyabb IQ-t, a figyelem és a rövid távú memória csökkent voltát, gyengébb vizuomotoros koordinációt és az auditív tanulási készség csökkenését, a fogalomképzés nehézségét stb. Mások viselkedési zavarokat (a motiváció csökkenését, a kezdeményezőkészség hiányát, irritabilitást stb.) észleltek (16, 4, 15). Vizsgálatainkból úgy tűnik, hogy ezek az eltérések a diagnózis idején fiatalabb életkorú gyermekeken és leányokon fokozottabbak. A szerzők egy része szerint az elváltozások progresszívek, másik részük enyhe javulásról számol be (4, 5, 6, 9). *Brouwers és mtsai* szerint összefüggés észlelhető a CT elváltozások és a neuropszichológiai eltérések között, míg *Packer és mtsai* ezt cáfolták (2, 9). Akadnak olyan közlemények is — kisebb számban —, melyek semmiféle eltérést nem észleltek a gyógyult leukaemiás gyermekekben a normál kontrollokhoz képest (7, 8, 14, 13). Az eltérő észlelések oka különböző lehet: más és más volt a betegek száma, kora a diagnózis idején, az alkalmazott te-

rápia — beleértve a meningeális irradiatio dózisát és frakcionálását —, a diagnózis és a vizsgálat között eltelt idő, és jelentősen különböznek a neuropszichológiai státus felmérésére alkalmazott módszerek. Különbözik a betegek szocio-kulturális környezete, az otthoni, iskolai, kórházi háttér is.

1981-ben közöltük azt a megfigyelésünket, hogy a 6 éves kor alatt diagnosztizált, legalább 3,5 éve remisszióban lévő ALL-s betegek PQ-ja csökken a normálishoz képest (12). Jelen vizsgálatunkban legalább 10 éve remisszióban lévő volt betegek adatait közöljük, és az IQ mellett más neuropszichológiai teszteket és CT vizsgálatot is végeztünk. A neuropszichológiai eljárásokat úgy választottuk ki, hogy a más szerzők által észlelt eltérések kimutatására alkalmasak legyenek. E vizsgálatok a némileg alacsonyabb IQ mellett egyéb defektusokat, így a rövid távú memória, a vizuális figyelem, a vizuomotoros koordináció és megosztott figyelem defektusait is kimutatták. Érdekes megfigyelés volt, hogy ugyanakkor a volt betegek kevesebb hibás választ adtak, mely azt mutatja, hogy lassabban ugyan, de megbízhatóbban dolgoztak, mint a kontrollok. Hogy ennek oka organikus sérülés, vagy csökkent önbizalom, egyelőre nem tudjuk. Az irodalmi adatokhoz hasonlóan nagy számban észleltünk CT vizsgálattal elváltozásokat, azonban ezek és a neuropszichológiai eltérések között összefüggést nem találtunk (2).

Vizsgálataink arra engednek következtetni, hogy a gyógyult, hosszan túlélő ALL-s betegekben nagy számban észlelhetők idegrendszeri eltérések, melyek azonban nem jelentősek,a gyermekek szocializációját, iskolai teljesítményét nem befolyásolják. Jól jellemzi ez utóbbi kijelentésünket, hogy míg a magyar iskoláskorú ifjúság 7,7%-a, addig gyógyult betegeink 14,6%-a vesz részt a felsőoktatásban.

IRODALOM: 1. *Aur, R. J. A., Simone, J. V., Hustu, H. O.:* Central nervous system therapy and combination chemotherapy of childhood lymphoblastic leukemia. Blood 1971, *37*, 272. — 2. *Brouwers, P., Riccardi, R., Fedio, P. és mtsai:* Long-term neuropsychologic sequelae of childhood leukemia: Correlation with CT brain scan abnormalities. J. Pediatr. 1985, *106*, 723. — 3. *Hardisty, R. M., Norman, P. M.:* Meningeal leukemia. Arch. Dis. Childh. 967, *42*, 411. — 4. *Lansky, S. B., Cairns, N. V., Lansky, L. L. és mtsai:* Central nervous system prophylaxis: Studies showing impairment in verbal skills and academic achievement. Am. J. Pediatr. Hematol/Oncol. 1984, *6*, 183. — 5. *Meadows, A. T., Massari, D. J., Ferguson, J. és mtsai:* Declines in IQ scores and cognitive dysfunction in children with ALL treated with cranial irradiation. Lancet, 1981, *2*, 1015. — 6. *Moss, H. A., Nannis, E. D., Poplack, D. G.:* The effects of prophylactic treatment of the CNS on the intellectual functioning of children with ALL. Am. J. Med. 1981, *71*, 47. — 7. *Mott, M., Bullimore, J.:* Late effects of prophylactic cranial radiation for childhood ALL. Tenth Meeting of the SIOP, Brussels, Sept. 20—23. 1978. — 8. *Obetz, S. W., Smithson, W. A., Groover, R. V. és mtsai:* Neurologic follow-up study of children with ALL. Am. J. Pediatr. Hematol/Oncol. 1979, *11*, 207. — 9. *Packer, R. J., Meadows, A. T., Rorke, L. B. és mtsai:* Long-term sequelae of cancer treatment on the central nervous system in childhood. Med. Ped. Oncol. 1987, *15*, 241. — 10. *Peylan-Ramu, N., Poplack, D. G., Pizzo, P. A. és mtsai:* Abnormal CT scans of the brain in asymptomatic children with acute lymphocytic leukemia after prophylactic treatment of the central nervous system with radiation and intrathecal chemotherapy. N. Engl. J. Med. 1978, *298*, 815. — 11. *Poplack, D. G., Brouwers, P.:* Adverse sequelae of central nervous system therapy. Clin. Oncol. 1985, *4*, 263. — 12. *Schuler D., Polcz A., Révész T. és mtsai:* Psychological late effects of leukaemia in children and their prevention. Med. Ped. Oncol. 1981, *9*, 191. — 13. *Soni, S. S., Marten, G. W., Pitner, S. E. és mtsai:* Effects of CNS irradiation on neuropsychologic functioning of children with acute lymphoblastic leukemia. N. Engl. J. Med. 1975, *293*, 113. — 14. *Versoza, M. S., Aur, J. A., Simone, J. V. és mtsai:* Five years after CNS irradiation of children with leukemia. Internat. J. Rad. Oncol. Biol. Phys. 1976, *1*, 209. — 15. *Wheeler, K., Leiper, A. D., Jannoun, L. és mtsai:* Medical cost of curing childhood acute lymphoblastic leukaemia. Brit. Med. J. 1988, *296*, 162. — 16. *Whitt, J. K., Wells, R. J., Lauria, M. M. és mtsai:* Cranial radiation in childhood acute lymphocytic leukemia. AJDC 1984, *138*, 730.

(Schuler Dezső dr. *Budapest*, Tűzoltó u. 7—9. 1094)

HÍREK

Az Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár új törekvése, hogy a magyar orvosok külföldi szakírói tevékenységéről is rendszeresen tájékoztassa az érdeklődőket.

A hazai szerzők publikációs tevékenységét teljes körben kívánja feltárni, bibliográfiai kiadványban megjelentetni, és kérésre in extenso is rendelkezésre bocsátani.

Ennek érdekében kérjük kollégáinkat, hogy szíveskedjenek az **egy éven belül publikált** szakközleményeiknek **egy másolati példányát** a pontos adatok (folyóirat, év, kötetszám, füzetszám, kezdő és befejező oldal) és a szerzők vagy az első szerző pontos címének feltüntetésével intézetünknek megküldeni.

Címünk: 1088 Budapest, Pf. 278. (tel.: 384-133)

A készülő kiadvány tiszteletpéldányának megküldésével köszönjük meg szíves együttműködésüket.

Fedinecz Sándor dr.
főigazgató

Ritalmex®

KAPSZULA

H 200 Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

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

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

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

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

Ellenjavallat: Szoptatás

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

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

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:
az aritmia rendeződése után, még bekötött infuzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan, Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

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

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

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

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

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

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

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

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

Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA Vegyészeti Gyár Tiszavasvári.

Bögi Imre dr.,
Szarvas István dr.
és Turóczy László dr.

A koponyavarratok korai csontosodása miatti deformitások és azok kezelése

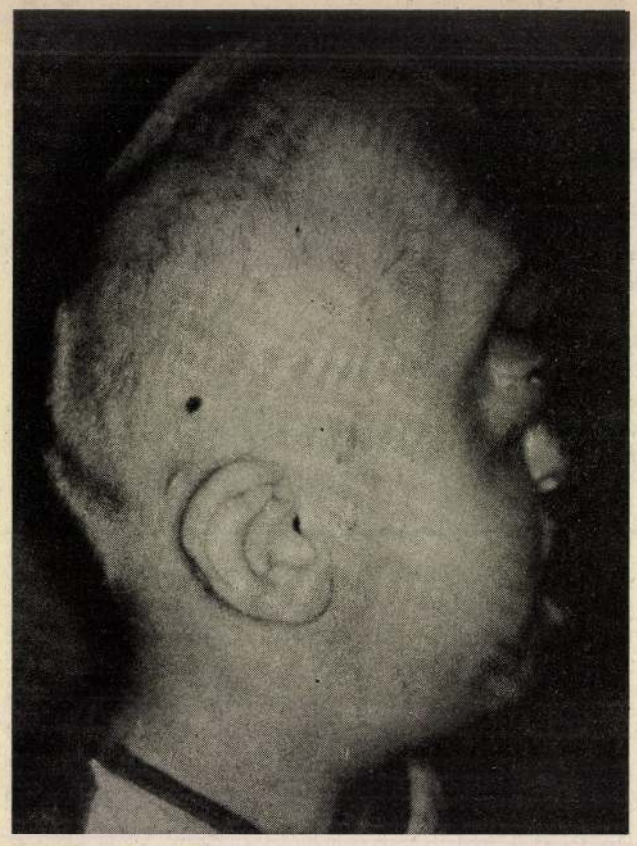
Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház
(főigazgató főorvos: Mundi Béla dr.)
Szájsebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Bögi Imre dr.),
Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Idegsebészet
(osztályvezető főorvos: Szarvas István dr.)
Országos Traumatológiai Intézet
(főigazgató főorvos: Manninger Jenő dr.)
Idegsebészeti Osztály

A szerzők hírt adnak a magyarországi cranio-facialis sebészeti team megalakulásáról és bemutatják e speciális szakterület tevékenységi körét. Ismertetik a koponyavarratok korai csontosodásának következményeit, kezelési lehetőségét. Rövid irodalmi áttekintést adnak a cranio-facialis sebészet alakulásáról. Táblázatban ismertetik az 1987-ben operált betegeik életkorát, diagnózisát és a végzett beavatkozásokat.

Deformities due to the early ossification of the cranial sutures and their treatment. The establishment of the Hungarian cranio-facial surgical team is reported on and the activity sphere of this special field is described. The consequences of early ossification of the cranial sutures as well as the therapeutical possibilities are dealt with. Brief review is given on the development of cranio-facial surgery. The age, diagnosis and interventions performed with the patients in 1987 are summarized in a table.

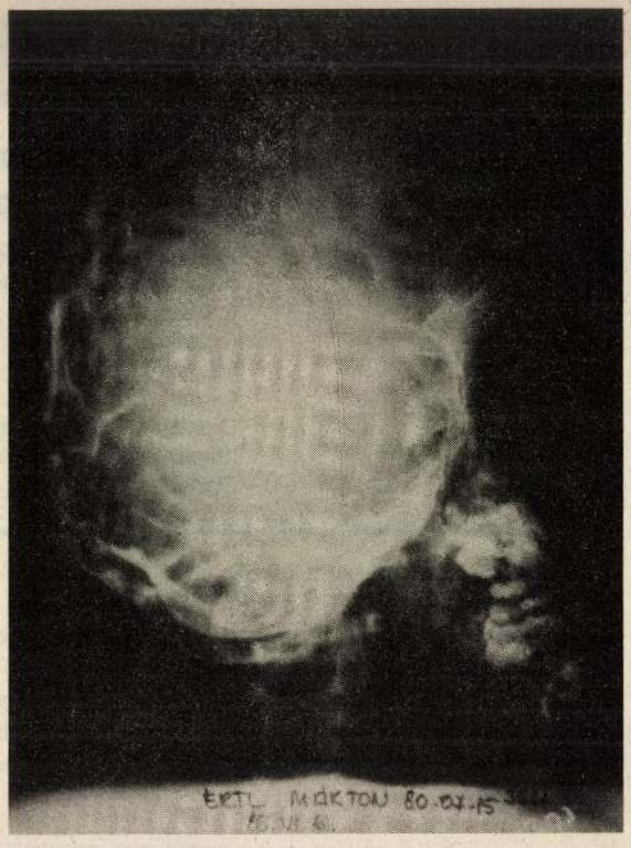
A craniofacialis suturák idő előtti csontosodása, korai záródása, az esetek nagyobb részében az egész koponya rendkívüli alaki elváltozásait okozza. A morfológiai rendellenességekkel egyidőben vagy azok következményeként, az eltérések mértékétől függően különböző súlyosságú funkciós zavarok is kialakulnak. A betegség eredetére vonatkozóan mind ez ideig nem sikerült egyértelmű magyarázatot találni. Feltételezések szerint az intrauterin életkorban lezajlott egyes betegségek mint a rachitis, syphilis, meningitis vagy metastaticus infectio által kiváltott osteitis, a suturavonalak mentén megzavarhatja a csontnövekedés menetét. Újabban előtérbe kerültek olyan magyarázatok, amelyek az érintett suturák intersticiális mesenchymájának genetikai defektusára vezetik vissza a rendellenességet. (2, 7) A csontosodási zavar érintheti csupán az agykoponyát, de legtöbb esetben craniofacialis kiterjedésű, sőt az esetek egy részében a végtagokon, esetleg a törzs csontjain is mutatkoznak eltérések. A betegség által okozott rendellenességek számától és súlyosságától függően különböző szindrómákról beszélhetünk, amelyek többnyire első leírójuk, rendszerbe foglalójuk nevét viselik. Legismertebbek a *Crouson* (4) betegség (craniosynostosis zavar, sekély orbiták, exopthalmus, maxilla hypoplasia), *Apert* (3) syndroma (craniosynostosis zavar, kéz és lábujjak szimmetrikus összenövése, szellemi retardatio), *Pfeiffer* (13) syndroma (craniosynostosis zavar, arc aszimmetria, széles hüvelykujj, túlnövekedett lábujjak, ujjak közötti bőrhártyák) stb. E betegségek kísérőjelenségei lehetnek az orbiták hypertelorismusa és különböző hasadékok (arc, ajak és szájpad, orr).

A koponya csontosodási zavara rendszerint közvetlen a születéskor megfigyelhető, de az első életévben már mindenképpen felismerhető, mert a gyorsan expandálódó agy és a rendszertelenül csontosodó koponya között nincsen összhang. A coronalis, sagittalis és lambdoidea varratok összecsontosodási idejétől, sorrendjétől függően a koponyatető csúcsos, toronyszerű, anteroposterior irányban lapított, vagy teljesen aszimmetrikus formákat vehet fel. Nem kevésbé szembeötlő a középarc elváltozása. A maxilla növekedése visszamarad, teste és nyúlványai egyaránt deformálódnak. A fogív V alakú, a szájpad gótikus, gyakran hasadt. Nyilvánvaló, hogy a koponyavarratok korai záródása, a maxilla és a környező csontok gyors összecsontosodása, illetve deformációja következtében az orbiták mérete elmarad a kívánttól, így a növekvő lágyrészek kiszorulnak a szűk üregből. Hamarosan kialakul az orbiták hypertelorismusa — ritkán hypotelorismusa — és az exophtalmus. Divergáló pseudostrabismus, néha spontán nystagmus észlelhető, de ezeknél súlyosabb következmény a látás rohamos romlása, amely teljes vaksághoz is vezethet. A deformált koponyatető és homlok, a kidülledt szemek, a beesett arc, a nyitott-harapás, a tömpe, nyereg alakú orr, a járulékos hasadékok, együttesen ijesztő vagy visszataszító, vagy legjobb esetben sajnálatra méltó külsőt eredményeznek. *(1, 2. ábrák)* A hallójáratok atresiája sokszor csökkent hallást okoz. A beszűkült szájüregben a nyelv rendszerint nem fér el, kilóg a szájból. A beszéd nehezített, sokszor alig érthető, a rágás csökkent értékű. A legsúlyosabb következményekkel azonban az agyszövetek növekedésének akadályoztatása jár. A zárt, becsontosodott koponyaüregben, az agy növekedése mindjobban fokozza



1. ábra

2. ábra



3. ábra

az intracranialis nyomást. A tartósan megnövekedett és az életkor előrehaladtával tovább növekedő intracranialis nyomás következményei jól ismertek (fejfájás, hányás, görcsök, psychés zavarok, mentális retardatio, sőt letális kimenetel is lehetséges.) A koponya röntgenképén, ott ahol az összecsontosodás már megtörtént, a jellegzetes suturavonalak hiányoznak. A koponyacsont belső felszínén a tartós intracranialis nyomásfokozódásra jellemző impressiones digitales láthatók. *(3. ábra)* A sinus sphenoidalis és frontális igen kis méretű vagy teljesen hiányzik, a sella turcica rendellenes alakú. Az elülső koponyaárok többnyire egészen deformált, aszimmetrikus, de a koponyaalap többi része is eltérhet a normálistól és nagy egyéni variációkat mutat. Az ethmoidalis régió területén gyakoriak a durakitüremkedések, az interorbitális térköz megnövekedett. Az orbita mélysége sekély, a foramen optikum beszűkült, deformált alakú, a canalis opticusok lefutása változatos. A maxilla és az arcközép hypoplasiás. A craniofacialis dysostosis röntgenképe a leírtakon kívül még több eltérést is mutathat, amelyek értékelése mindig nagy körültekintést és egyéni elbírálást igényel.

Az arc- és agykoponyavarratok korai összecsontosodásának felismerése és mielőbbi kezelése igen fontos. Meg kell előzni ugyanis a várható neurológiai elváltozásokat és lehetőség szerint a koponyadeformitások kialakulását. A korai kezelés célja a dekompresszió. Az érintett suturák mentén végzett linearis craniectomia után a keletkezett csonthiányt szövetbarát anyaggal kell kitölteni, amely megakadályozza az újabb összenövést, így lehetővé válik az agy növekedése. A későbbi deformitásokat megfelelő életkorban végzett rekonstrukciós sebészi beavatkozással lehet korrigálni. A craniofacialis dysostosisok kezelésével a *craniofacialis sebészet* foglalkozik. A medicinának ez a

speciális ága az elmúlt 15—20 évben alakult ki, és mint minden új tudományágnak, ennek is sok nehézséggel kellett megküzdeni. Az arc- és agykoponyát, a koponyaalapot, a szemüreget egyidőben feltáró és mobilizáló műtétet még nem sokkal napjaink előtt is kivihetetlennek tartották és ellenezték, már csak a túlságosan nagy műtéti rizikó miatt is. Hogy miért váratott magára oly sokáig a koponyadeformitások sebészi gyógyításával foglalkozó tudományág, annak egyik oka lehet az is, hogy a craniofacialis dysostosis aránylag ritka betegség, így az előfordulási gyakoriság sem ösztönözte a fejlődést. Kezdetben problémát jelentett az is, hogy az említett deformációk meglehetősen sokfélék. *Tessier* (15) szerint legalább 60 féle variációjuk van. Késleltette az előrehaladást, hogy a koponya súlyos torzulása gyakran járt, illetve jár együtt mentális zavarokkal, retardáltsággal. (Ma már tudjuk, hogy az agyi károsodás sokszor éppen az adequat műtét elmaradásának következménye.) A világháborús sérültek ellátásában és a traumatológiai sebészetben szerzett idegsebészeti, arc-állcsontsebészeti tapasztalatok, az anaesthesiologiai és az intenzív betegellátás ugrásszerű fejlődése, de nem utolsósorban az orvosi műszerek minőségi változásai tették lehetővé a koponya súlyos fejlődési, növekedési rendellenességeinek műtéti gyógyítását. A craniofacialis sebészet létrejöttében, illetve alapjainak megteremtésében több kiváló idegsebész, traumatológus, arc- és állcsontsebész, plasztikai sebész működött közre. Kiemelkedő közülük *Sir Harold Gillies*, akinek a traumatológiai deformitások rekonstrukciós sebészetében vannak elévülhetetlen érdemei. *Gillies és Harrison* (6) számoltak be elsőként sikeresen végzett Le Fort III osteotomiáról, amelyet sérült középarc helyreállítására alkalomaztak. *Obwegeser* (11, 12), *Köle* (8), *Wassmund* (19), *Steinhauser* (14), *Epker* (5) és még több arc-állcsontsebész következetes élenjáró munkássága tete lehetővé, hogy a középarc helyreállító sebészet olyan szintre fejlődjék, amelynek módszereit fel lehetett használni a koponyadeformitások kezelésében. Craniofacialis anomália javítását 1950-ben közölte *Webster* és *Deming* (20). *Converse* és *Smith* (3) a naso-orbitalis fracturák során szerzett tapasztalataikat használták fel abban a műtétben, amelyben megkísérelték javítani az orbiták hypertelorismusát. *Murray* és *Swanson* (10) az arc- és állcsontsebészek által alkalmazott középarc osteotomiákat használták fel helyreállító műtétjeikben. A craniofacialis sebészet igazi úttörője és megalapítója *Paul Tessier* (15, 16, 17, 18) volt. Munkásságával bebizonyította, hogy a koponyacsontok rendellenes fejlődése miatt kialakult deformitások radikális műtéttel és a csonthiányok pótlásával javíthatók. A deformált csontok eredeti helyükből kiemelhetők, formálhatók és visszaültethetők szöveti károsodás nélkül. Kitapasztalta, hogy az orbiták a koponyától elválaszthatók, minden irányban elmozdíthatók a látás veszélyeztetése nélkül. Az általa kidolgozott intracranialis és extracranialis sebészi módszerek alkalmasak a koponya, a szemüreg és a középarc rendellenes részeinek egyidejű mobilizálására, a teljes koponya rekonstrukciójára.

A craniofacialis anomáliák rendkívül összetett, több régiót és anatómiai egysget érintő elváltozások. Nyilvánvaló, hogy gyógyításuk több különböző szakterület orvosainak összehangolt munkáját igényli. Idegsebész, arc- és állcsontsebész, anaesthesiologus, genetikus, neurológus, szemész, fül-orr-gégész, gyermekgyógyász, fogszabályozó, gyermekfogorvos, plasztikai sebész, protetikus, psychologus, radiológus, logopédus szakemberek szükségesek a sikeres kezeléshez. Nagyobb országokban, ahol a feltételek adottak, a koponya fejlődési rendellenességeinek gyógyítására centrumokat létesítettek, amelyekben a felsorolt szakemberek együtt dolgozhatnak, sőt még szociológus, statisztikus egészítheti ki a gárdát. Máshol, ahol erre nincsen mód, a különböző intézetekben dolgozó szakemberek teamet alkotva végzik munkájukat. *Munro* (9) számításai szerint 30—40 milliós populáció számára érdemes centrumokat létesíteni, így például az Amerikai Egyesült Államok teljes lakosságára mintegy hat centrum szükséges. A nem gyakori, de az igen súlyos és komplikált anomáliák gyógyítását Európában többnyire orvosteamek végzik, amelyeknek munkáját az arc-állcsontsebész és idegsebész szakorvosok irányítják.

Hazánkban először 1986-ban került sor arra, hogy arc, állcsontsebész és idegsebész szakorvosok csoportot szervezzenek a súlyos koponyadeformitások kezelése céljából. Az előkészületek után az orvosi csoport 1987-ben kezdte meg műtéti tevékenységét. Ugyanezen évben 5 műtét elvégzésére került sor. A betegek életkor, diagnózis és a végzett beavatkozás szerinti megoszlása az *1. táblázaton* látható.

Munkamódszerünk a következő:

A betegek vizsgálat és dokumentálás céljából a Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Szájsebészeti Osztályára kerülnek. Itt kerül sor az arc-állcsontsebészeti, fogászati, szemészeti, fül-orr-gégészeti, psychologiai vizsgálatokra. A röntgenviszgálatok közül az ún. alapfelvételek a kórház röntgenosztályán készülnek (teleröntgen, orthopantomograph, P-A, koponyaröntgen). Ezután következik a koponya CT vizsgálata az Országos Érsebészeti Intézet Központi Radiológiai Diagnosztikai Laboratóriumában.* Ha szükséges, további kiegészítő speciális beállítású koponyaröntgenek készülnek a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Neurológiai Klinika Röntgenosztályán, ahol a röntgenképek neuroradiológiai értékelése történik. Az értékelést Dr. Kenéz József egyetemi docens végzi. Valamennyi vizsgálat eredményeinek összegzése után készítjük el a részletes kezelési tervet és a műtéti prognosztikát. Amikor ezzel végzünk, áthelyezzük a beteget a Győr-Sopron megyei Kórház Gyermekosztályára. A szükséges gyermekgyógyászati, idegsebészeti vizsgálatok és felkészítés után kerül sor a műtétre, a kórház idegsebészeti műtőjében. A postoperativ szakasz első öt napját a gyermek-intenzív osztályon tölti a beteg, majd állapotának megnyugtató rendeződése után visszahelyezzük a PmT Semmelweis Kórház Szájsebészeti Osztályára a teljes felépülésig. Operált betegeink a műtétet jól tolerálták. A hét-tíz órás műtétek alatt szövődmény nem volt. A postoperativ szakaszok eseménytelenül zajlottak le. Az alkalmazott műtétek mint a craniotomia, cranioplasztika, a hypertelorismus korrekció, az orbiták helyzetének javítása betegeink állapotának rendezésében csupán az első — bár a legnagyobb és legjelentősebb — lépés volt. A maxilla deformitásait, hasadékokat, a járulékos alaki és helyzeti anomáliákat a növekedés és fejlődés későbbi szakaszában, megfelelő életkorban, esetleg több fázisban kell rendezni. Munkánk kezdeti szakaszában és a továbbiakban is igen nagy segítséget jelentett csoportunk számára a gyermekgyógyász szakorvosokkal való zavartalan együttműködés.

*Ezúton is köszönetet mondunk Dr. Szlávy László professzornak a mindenkori szíves együttműködésért.

1. táblázat

Betegek száma, életkora	Diagnózis	Végzett beavatkozás
1. K. M. 11 éves leány	Dysostosis craniofacialis Hypertelorismus orbitae Hypoplasia maxillae Cheilo-gnatho-palatischisis	Hypertelorismus korrekcio, az orbiták áthelyezésével
2. Cs. A. 4 éves fiú	Dysostosis craniofacialis Hypertelorismus orbitae Hypoplasia maxillae	Craniotomia, szilikonbeültetés Hypertelorismus korrekció az orbiták áthelyezésével Alveolectomia maxillae
3. Sz. A. 13 éves leány	Dysostosis craniofacialis Hypertelorismus orbitae Deformitás cranii et maxillae Palato-schysis	Craniotomia, szilikon beültetés Hypertelorismus korrekció, az orbiták áthelyezésével Cranioplastica-rekonstructio
4. O. E. 6 éves fiú	Dysostosis craniofacialis Deformitas cranii et maxillae Cheilo-gnatho-palatoshysis	Craniotomia, szilikon beültetés A jobb orbita helyzeti korrekciója Cranioplastica-rekonstrukció
5. M. Á. 3 éves leány	Dysostosis craniofacialis Deformitás et stenosis cranii Naso schysis	Craniotomia, szilikon beültetés Hypertelorismus korrekció az orbiták áthelyezésével Cranioplastica-rekonstructio

Megbeszélés

A craniofacialis anomáliák előfordulására vonatkozóan az általunk hozzáférhető irodalomban aránylag kevés adatot találtunk. *Christiansen* és *Evans* (1) kimutatták, hogy 5 milliós populációra átlagosan 20—25 rendellenesség esik évente. Adataik szerint az Egyesült Államokban évente mintegy 1200 gyermek születik craniofacialis anomáliával. Ha az átlagos előfordulási arányt vesszük figyelembe, hazánkban 40—50 gyermek születik súlyos koponyafejlődési rendellenességgel. Mind ez ideig nem volt lehetőség arra, hogy ezeknek a betegeknek a gyógyítása Magyarországon megtörténjen. Így e betegek legtöbbje nyilvánvalóan elkallódott, koponyájuk és arcuk torzító elváltozásai miatt növekedésük, fejlődésük előrehaladtával betegségük súlyosbodott és ezzel együtt fokozódott társadalmi elszigetelődésük, lelki-szellemi megnyomorodásuk. Munkacsoportunk vállalkozott arra, hogy ezeken a betegeken a lehetőség szerint segítsen és koponyájuk, arcuk műtéti korrekciójával elősegítse testi és szellemi fejlődésüket.

A közeljövőben ismertetjük betegeink műtéti előkészítése során alkalmazott speciális diagnosztikai és idegsebészeti vizsgálatokat, a különböző műtéti eljárásokat és kezelt betegeink dokumentációját, bemutatva az elért eredményeket.

IRODALOM: 1. *Christiansen, R. L., Evans, C. A.:* Habilitation of severe craniofacial anomalies. The challange of new surgical procedures. Cleft Palate J. *12, 167,* 1975. — 2. *Conway, H., Wagner, K. J.:* Congenital anomalies of the head and neck. Plast. Rekonstr. Surg. *36, 71,* 1965. — 3. *Converse, J. M., Smith, B. in Converse, J. M., McCarthy, J. G., Wood-Smith, D.:* Symposium on diagnosis and treatment of craniofacial anomalias. Mosby Comp. London 1979. *3.*, 258. old. — 4. *Crouson, O.:* Dysostose cranio-faciale hereditaire. Bull. Soc. Med. Hop. Paris. *33,* 545, 1912. — 5. *Epker, B. N., Wolford, L. M.:* Middle-third faciel osteotomies: their use in the correction of acquired and developmental dentofacial and craniofacial deformities J. Oral Surg. *33,* 491, 1975. — 6. *Gillies, H., Harrison, S. H.:* Operative correction by osteotomy of recessed malar maxillary compound in a case of oxycephaly Br. J. Plast. Surg. *3,* 123, 1950. — 7. *Gustafson, M. O., Petersen, J. K., Bonasik, P. M., Laskin, D. M.:* Surgical correction for craniofacial dysostosis: report of case. J. Oral Surg. *29,* 217, 1971. — 8. *Köle, H.:* In Reichenbach, E., Köle, H., Brückl, H.: Chirurgische Kieferorthopadie, Leipzig, 1970, J. A. Barth. — 9. *Munro, I. R.:* Orbito-craniofacial surgery: the team approach Plast. Reconstr. Surg. *55,* 170, 1975. — 10. *Murray, J. E., Swanson, L. T.:* Mid-face osteotomy and abvancement for craniosynostosis Plast. Reconstr. Surg. *41,* 299, 1968. — 11. *Obwegeser, H.:* The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. Oral Surg. *10,* 677, 1957. — 12. *Obwegeser, H. L.:* Surgical correction of small or retrodisplaced maxilla Plast. Reconstr. Surg. *43,* 351, 1969. — 13. *Pfeiffer, R. A.:* Associafed deformities of the head and hands Birth Defects *5,* 18, 1969. — 14. *Steinhauser, E. W.:* Variations of Le Fort II osteotomies for correction of midfacial deformities. J. Max. Fac. Surg. *8,* 258, 1980. — 15. *Tessier, P.:* The definitive plastic surgical treatment of severe facial deformities of craniofacial dysostosis, Crouzon s and Pert s discase, Plast. Reconstr. Surg. *48,* 419, 1971. — 16. *Tessier P.:* Relationschip of craniostenosis to craniofacial dysostosis and faciostenoses: a study with therapentic implications. Plast. Reconstr. Surg. *48,* 224, 1971. — 17. *Tessier, P.:* Anatomical classification of facial, craniofacial and laterofacial clefts. J. Maxillofacial Surg. *4,* 69, 1976. — 18. *Tessier, P.* Experiences in the treatment of orbital hypertelorism, Plast. Reconstr. Surg. *53,* 1, 1974. — 19. *Wassmund, M.:* Lehrbuch der praktischen des mundes und der Kiefer. p. 282 Meusser, Leipzig 1935. — 20. *Webster, J. P., Deming, E. G.:* Surgical treatment of the bifid nose Plast. Reconstr. Surg. *6,* 1. 1950.

(Bögi Imre dr. *Budapest,* Gyulai Pál u. 2. 1085)

Holländer Erzsébet dr.

Megfigyelések 25 évnél régebben fennálló cukorbetegség eseteiben

Korányi Frigyes és Sándor Kórház-Rendelőintézet, Budapest
(főigazgató: Kádár Sándor dr.),
III. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Holländer Erzsébet dr.)

A diabetes mellitus javuló kezelési lehetőségeivel párhuzamosan növekedtek a betegek életkilátásai. A szerző 36 insulinnal kezelt, 25 évnél hosszabb betegségtartamú esetében az elhízás, dohányzás, alkoholfogyasztás ritka, a mikroangiopathiás szövődmények mérsékeltek, elhúzódó lefolyásúak voltak. Hosszan tartó cukorbetegségre a szénhidrát-anyagcsere labilitása nem jellemző. Az insulinszükséglet csak a szulfanilurea rezisztencia miatt később insulinra szoruló betegeken volt magasabb. Gyakran észlelték a makroangiopathia szervi megnyilvánulásait, hypertoniát, továbbá hypercholesterinaemiát. Két beteg 28 és 31 éves diabetestartam után is szövődménymentes maradt. A hosszan tartó, időskorba nyúló insulin dependens, vagy oralis kezelés után insulinnal kezelt diabetes mellitus relatív jóindulatú, lassan progrediáló betegség.

Observation with diabetes mellitus existing over 25 years. The life prospects of patients grew parallel with the improving possibilities of the treatment of diabetes mellitus. In 36 insulin - treated patients with diabetes existing longer than 25 years, obesity, smoking and alcohol consumption were infrequent, microangiopathic complications were moderate and displayed protracted course. Lability of carbon hydrate metabolism does not characterize the long lasting diabetes. Higher insulin requirement was found only with patients whose sulphonylurea resistance made later necessary the insulin therapy. Organic manifestations of macroangiopathy, hypertension and hypercholesterinemia were often observed. Two patients remained free of complications even after 28- and 31 years long diabetes. Long-term insulin dependent or after oral administration insulin treated diabetes mellitus continuing even in old age is a relatively benign slowly progressing disease.

A cukorbetegek életkilátásai közismerten csökkentek. A szénhidrát-anyagcserezavar és a szövődmények javuló kezelési lehetőségeinek köszönhető, hogy növekszik az évtizedekig túlélők száma. Hosszú élettartamra azoknak a fiatal vagy középkorú betegeknek van kilátása, akiknek diabetese stacioner, ill. lassan progrediáló, nem hajlamosak ketosisra, vascularis szövődményben nem szenvednek.

Magyarországon nincs központi cukorbeteg-nyilvántartás, így a hosszú tartamú diabetesben szenvedők számáról sincsenek megbízható adatok. Más országokban, pl. az NDK-ban, Erfurtban 1956 óta létezik cukorbeteg regiszter. Az utóbbi munkacsoportból *Panzram* 208 több mint 20 éve diabeteses beteget figyelt meg és gyűjtött adatokat a hosszan tartó diabetes mellitus epidemiológiájáról (16—19, 22). Az irodalomban találtunk 50—60 éve fennálló cukorbetegségről beszámoló kazuisztikákat, statisztikai tanulmányokat (4, 13—15, 21).

A következőkben osztályunkon vizsgált és a diabetes ambulancián átlagosan öt éve ellenőrzött cukorbetegek közül a 25 évnél régebben kezdődött diabetes mellitus klinikai, kórlefolyási és biokémiai adatait kívánjuk elemezni.

Kulcsszavak: hosszantartó diabetes mellitus, szövődmények

Betegek és módszer

Cukorbetegeink közül 36 (21 nő és 15 férfi) szenved több mint 25 éve diabetesben. Az átlagos betegségtartam 29,7 év, életkoruk 51—82 év között (átlagéletkor 71,5 év). Kezdettől insulint kapott 22 beteg, 14 esetben késői szulfanilurea rezisztencia miatt vált szükségessé az insulinkezelés. A hosszú betegségtartamú esetek klinikai elemzése a testsúlyra, a dohányzási és alkoholfogyasztási szokásokra, a szénhidrát-anyagcsere ellenőrzés minőségére, a társuló anyagcsere-betegségekre, a hypertonia és diabetes mellitus specifikus szövődményeinek vizsgálatára terjed.

Az elhízás megállapítására a testtömeg index (TTI) számítást (kg/m^2) alkalmaztuk. A TTI normális értéke<27, mérsékelt elhízásban 28—30, elhízottakon>30. Jó anyagcsere-beállításnak fogadtuk el az 5,0—7,0 mmól/l körüli éhomi és a 8—10 mmól/l közötti étkezés után 2 órával mért vércukorszintet (24). Ellenőriztük a se. cholesterin, triglicerid és húgysavszintet, a vesefunkciókat és a vérnyomást. A hypertonia megállapításában a Magyar Kardiológiai Társaság Hypertónia Munkacsoportjának módszertani ajánlását vettük figyelembe (26).

A diabetes vascularis szövődményeinek felmérése az anamnesis: anginás fájdalom, claudiacatiós panaszok előfordulása, a perifériás erek tapintása és oscillometriás vizsgálata, valamint az EKG alapján történt. A retinopathia jelenlétét ophtalmoscopiával, a diabeteses nephropathiát jelző makroproteinuriát a vizeletfehérjetartalom, a se. kreatinin és KN vizsgálatával állapítottuk meg. A diabeteses neuropathia megítélésében az izomerőt, ínreflexeket, érzészavarra utaló panaszokat, az autonóm idegrendszer neuropathiájára utaló tüneteket: hasmenés, hányás, impotencia, sudomotor zavar, vettük figyelembe. Vizsgáltuk továbbá az agyidegek működését, a cardiovascularis reflexek közül az orthostatikus vérnyomásváltozást és a vérnyomás viselkedését a kéz tartós ökölbe szorításakor (3, 5, 12).

Eredmények

A népesség általános öregedésével együtt egyre nagyobb számban érik meg a cukorbetegek is az idős kort. Több étvtizedes diabetestartamú eseteink életkora ezt az irányzatot tükrözi. Négy eset kivételével betgeink 70 évnél idősebbek, az átlagos betegségtartam megközelíti a három évtizedet. Három beteg anamnesise több mint 40 éves, egyiküké kiemelkedően hosszú, 58 év. Mivel gondozott cukorbetegeink többsége insulinkezelésben részesül, a hosszú tartamú esetek is közülük kerültek ki.

A diabetes manifesztációs életkor változó: 17—54 év között volt. A diabetes alakulásakor az átlagos életkor magasabb volt, mint azt az insulindependens diabetesben megszoktuk. Az eltérés magyarázata, hogy 14 beteg diabetese nem insulindependens, az 5—6 évtizedben kezdődött, insulinkezelés csak a késői szulfanilurea rezisztencia kialakulásakor vált szükségessé. A nem insulindependens cukorbetegek átlagosan 9,6±3,2 évig oralis vércukorcsökkentő szereket kaptak. Az insulinra történő átállítást többségükben mi kezdeményeztük. Az insulindependens és a később insulinra szoruló betegek kezelési módját az *1. táblázatban* foglaltuk össze.

Az átlagos insulinigény 0,62 E/kg/nap volt. A 22 kezdettől insulinnal kezelt beteg insulinszükséglete kisebb (0,56 E/kg/nap), mint a szulfanilurea rezisztencia miatt insulinnal kezelteké (0,67 E/kg/nap).

Az anyagcserekontroll minőségéről folyamatos adataink csak az utolsó 5 évből vannak. Ezen idő alatt a betegeket minimálisan 10, maximálisan 40 alkalommal ellenőriztük. A módszertani részben ismertetett jó anyagcserehelyzet kritériumának megfelelt 23 beteg. Éhomi és postprandiális vércukorszintjük átlaga 7,3±0,9, ill. 9,2±1,06 mmól/l. Tizenhárom beteg vércukorértékei magasabbak és változóak voltak, az átlagos éhomi koncentráció 9,3±1,3, a postprandiális eredmény 11,2±0,8 mmól/l. Utóbbi csoportban kifejezetten rossz értékeket találtunk az alkoholista betegeken.

1. táblázat: **36 hosszantartó diabetesben szenvedő beteg kezelési módja**

kezelés	eset
kezdettől insulin	22
orális th. után insulin	14
1 injekció/nap	21
2 injekció/nap	15
zinkprotamin + kristályos insulin	7
monospecies insulin	14
monokomponens insulin	15
insulin + szulfanilurea	4

Tíz cukorbeteg életvezetése kifogástalan volt, a diétát pontosan tartották. A többiek, főleg a cukorbetegség kezdetén rosszul kooperáltak, diétahibákat követtek el. Az alkoholista és a később szulfanilurea szerekre rezisztens betegek közül 8 a diétát liberálisan értelmezte.

Rendszeresen 2 beteg fogyasztott alkoholt. Az átlagnépességhez viszonyítva kevés volt a dohányzók száma is. E káros szokásokat és a diabetes prognosisát befolyásoló egyéb tényezőket: az elhízás, hypertonia, hyperlipidaemia, hyperuricaemia gyakoriságát a *2. táblázat* szemlélteti.

2. táblázat: **A diabetes prognosisát befolyásoló tényezők előfordulási gyakorisága**

rizikótényezők	eset		
TTI kg/m²	<27 19	28—30 13	>30 4
dohányzás	aktív 5	régen 6	nem 25
hypertonia		24	
hyperlipidaemia		14	
hyperuricaemia		6	
alkohol abusus		2	

Sok évtizedes, az öregkorba nyúló diabetesben az alapbetegség érkárosító hatása, két eset kivételével, bekövetkezett. A diabeteses makroangiopathia különféle szervi megnyilvánulásait 24 betegen észleltük *(3. táblázat)*. Az arteriosclerotikus érbetegség leggyakoribb lokalizációja a coronariasclerosis volt, 6 beteg myocardialis infarctuson is átesett. Ezt követte az alsó végtag obliteráló érsclerosisa, 4 esetben gangraenával, mely 2 betegen amputatiót tett szükségessé. A diabetes étrendi és gyógyszeres kezelését nehezítő agyi érsclerosis tüneteit is gyakran észleltük, de lehetséges, hogy a betegek enyhe-közepesen súlyos dementálódásában a latens és manifeszt hypoglykaemiák is közrejátszottak.

A diabetes további szövődményei között panaszokat is okozó neuropathiák sensoros zavarokat okoztak, egy betegen perifériás n. facialis paresist észleltünk. A cardiovas-

3. táblázat: **36 hosszú tartamú diabetesben megfigyelt szövődmények**

szövődmény	eset
coronariasclerosis	21
myocardialis infarctus	5
obliteráló érsclerosis	8
gangraena	4
amputatio	2
háttér retinopathia	11
proliferáló retinopathia	5
tünetmentes proteinuria	7
nephropathia	3
neuropathia	6
összes szövődmények száma	72

cularis reflexek vizsgálata során talált autonóm idegrendszeri zavarok igen gyakoriak voltak, panaszt azonban nem okoztak. Ezekről másutt számolunk be. Az osteoarthropathia 2 betegen a láb gangraenás elváltozásával együtt jelentkezett, egy további esetben diabetes cheiragrát figyeltünk meg.

A múltban gyakori, súlyos bakteriális fertőzéseket az 5 éves megfigyelés során 8 alkalommal észleltük, egy beteg tüdőtbc-je aktiválódott.

Két betegen a diabetessel oki összefüggésbe hozható szövődményt nem találtunk. Betegségtartamuk 28, ill. 31 év volt.

Megbeszélés

A hosszan tartó diabetes nem tekinthető napjainkban ritkaságnak. A cukorbeteg-gondozás terjedésével és minőségének javulásával a tartósan diabetesesek száma várhatóan tovább gyarapodik. Hosszantartó cukorbetegségben szenvedő betegeink 60%-a nő, annak ellenére, hogy az insulindependens diabetesesek nemi aránya kiegyensúlyozott (11—11 beteg), a késői szulfanilurea rezisztens esetek között a nők vannak túlsúlyban (10 beteg).

A cukorbeteg életkilátásait javítja a normális testsúly és vérnyomás. A fizikai aktivitás és iskolázottság tekintetében heterogén betegcsoport fele normális, vagy subnormális testsúlyú, s mindössze 4 beteg jelentősen elhízott. A hypertonia és diabetes mellitus együttes előfordulásáról az elmúlt hat évtizedben számos megfigyelés látott napvilágot (6, 7, 11, 20). Különféle populációk cukorbetegei között 10—80%-ban észleltek magas vérnyomást (14). Mi hosszan tartó diabeteses betegeink közel 3/4 részében tapasztaltunk hypertoniát. Húsz beteg magasvérnyomása a diabetes utolsó 10 évében alakult ki, 4 esetben több mint 20 éve kezdődött.

A magasvérnyomás hatása a diabetes beteg szervezetére kedvezőtlen. A hypertonia súlyosbítja a makroangiopathiát, fokozza a veselaesiót (9, 15, 27). Az antihypertensiv kezelés a szövődmények megelőzése, késleltetése, ill. mérséklése szempontjából a diabetes therapiájával azonos jelentőségű. A betegek ellenőrzése során a hypertonia ezen elveknek megfelelő figyelemben és kezelésben részesült.

A hypertonia, hyperlipidaemia és hyperuricaemia hatása az arteriosclerotikus érbetegségre additív (1, 8, 20, 23). Valamennyi hypertoniás betegünk makroangiopathiában is szenvedett. A különböző lokalizációjú arteriosclerotikus manifesztációk száma összesen 40 volt, közülük 9 súlyos: myocardialis infarctus és lábgangraena. Mind az ischamiás szívbetegség, mind az obliteráló érsclerosis késői szövődmény volt. Manifesztációjuk időpontja a hosszantartó diabetes relatív benignus lefolyására utalt.

Ugyancsak hosszú diabetestartam után jelentkeztek a mikroangiopathiás károsodások. Közülük az irreverzíbilis proliferáló retinopathia 3—10 éve áll fenn. Klinikailag manifeszt nephropathiát a hosszan tartó diabeteses betegek csoportjában ritkán, mindössze 3 esetben észleltünk. A vesebetegség progresszióját következetes tüneti kezeléssel igyekeztünk lassítani (9).

A különféle klinikai megnyilvánulású és súlyosságú érelváltozásokban szenvedő betegek életvitele, együttműködése a gondozási szakban tovább javult. Tíz beteg állította, hogy diabetesének kezdete óta szándékos diétahibát nem követett el, az utasításokat mindig betartotta. Tizenketten évenként 1—2 „eltévelyedésről" számoltak be, a többi beteg gyakran követett el hibát. A compliance különbségei megmutatkoztak a szénhidrát anyagcsere kontroll minőségében, a diabetes szövődményei azonban a jól és a rosszul együttműködőkön egyaránt kialakultak.

A diabeteses makroangiopathiás szövődmények száma nemcsak a betegségtartammal, hanem az életkor haladásával is növekszik. *Kammerer* 45 év alatti betegeken 10 évnél régebben fennálló diabetesben 12,6%-ban talált szövődménymentességet. Hasonló betegségtartamú, 45 év feletti korú diabetesesek között nem volt szövődménymentes eset (11).

Több évtizedes betegségtartam ellenére sem törvényszerű szövődmények fellépése. A cukorbetegek relatív egészségének feltétele a jó együttműködési készség, a stabilis anyagcsere, esetleg kedvező genetikai tulajdonságok. A hosszan tartó szövődménymentes diabetesben szenvedők részére a Joslin Diabetes Alapítvány érmét létesített, melyet azok az amerikai és nyugat-európai betegek nyertek el, akik igazolták, hogy 25 vagy 50 éve diabetesesek és szövődménymentesek.

IRODALOM: 1. *Autti Aro:* Macroangiopathy in type II diabetes. Acta Endocrinol. 1984, Suppl. *262,* 75. — 2. *Beck-Nielsen, H., Schwartz Sorensen, N.:* Natural hsitory of non-insulin-dependent diabetes mellitus. Acta Endocrinol. 1984, Suppl. *262,* 7. — 3. *Bekény Gy:* Diabeteses neuropathiák (in: *Magyar I., Tamás Gy:* Diabetes mellitus) Medicina, Budapest, 1979, 295. — 4. *Brechter, C., Malmquist, J.:* Insulin requiring diabetes mellitus of sixty years duration without significant late manifestations. Acta Med. Scand. 1981, *210,* 239. — 5. *Dieterle, P.:* Diabetische autonom Neuropathie. Dtsch. med. Wschr. 1982, *107,* 1570. — 6. *Fagerberg, E. S.:* Diabetes and arterial hypertension. Acta Endocrinol. 1984, Suppl. *262,* 79. — 7. *Freedman, P., Mouton, R., Spencer, A. A.:* Hypertension and diabetes mellitus. Quart. J. Med. 1958, *27,* 293. — 8. *Goldberg, R. B.:* Lipid disorders in diabetes. Diabetes Care 1981, *4,* 561. — 9. *Holländer, E.:* Effect of antihypertensive treatment of proteinuria in diabetic nephropathy. Ther. Hung. 1988, *4,* 83. — 10. *Holländer, E.:* Die Differentialdiagnose der stressbedingten Hyperglykämie. Ztschr. Ges. Inn. Med. 1988, *43,* 84. — 11. *Kammerer L.:* A diabetes mellitus chronicus szövődményeiről (előfordulás, progressio, pathogenesis). Doktori értekezés. Budapest, 1984, 94. — 12. *Kempler P., Váradi A., Szalai F. és mtsai:* Cardiovascularis autonom neuropathia diabetes mellitus és idült alkoholizmus egyidejű fennállása esetén. Orv. Hetil. 1986, *127,* 443. — 13. *Lithner, F.:* Diabetes of excessively long duration with only minor manifestations of long-term diabetic complications. Acta Med. Scand. 1978, *203,* 203. — 14. *Major, S. G.:* Blood pressure in diabetes melitus: a statistical study. Arch. Int. Med. 1929, *44,* 796. — 15. *Mogensen, C. E.:* Progression of nephropathy in long-term diabetics with proteinuria and effect of antihypertensive treatment. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1976, *36,* 383. — 16. *Oakly, W., Pyke, D. A., Tattersal, R. B. és mtsa:* Long-term diabetes. A clinical study of 92 patients after 40 years. Quart. J. Med. 1974, *43,* 145. — 17. *Panzram, G.:* Epidemiologic data on excess mortality and life expectancy in insulindependent diabetes mellitus. Critical review. Exp. Clin. Endocr. 1984, *83,* 93. — 18. *Panzram, G., Pissarek, D.:* Long-term diabetes. Associated factors in survivor ship and mortality. Horm. Metab. Rev. 1985, Suppl. *15,* 10. — 19. *Panzram, G., Pissarek, D., Lundershansen, R. és mtsa:* Prospek-

tive Verlaufsbeobachtungen beim Langzeitdiabetes. Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1283. — 20. *Pell, S., A'Allonzo, C. A.:* Some aspects of hypertension in diabetes mellitus. J. Am. Med. Ass. 1987, *202*, 104. — 21. *Pissarek, D., Panzram, G.:* 50 Jahre Diabetes — Bericht über 23 Fälle. Dtsch. Gesundh. We. 1984, *39*, 1539. — 22. *Ryan, I. R., Balodimos, M. C., Chazan, B. I. és mtsai:* Quarter century Medal for Diabetes. A folow-up of patients one to 20 years later. Metabolism 1970, *19*, 493. — 23. *Rytter, L., Beck-Nielsen, H., Troelsen, S.:* Diabetic patients and myocardial infarction. Acta Endocrinol. 1984, Suppl. *262*, 83. — 24. *Service, F. J.:* What is „Thight control" of therapy. Mayo Clin. Proc. 1986, *61*, 792. — 25. *Taskinen, M. R., Harno, K., Nikkilä, E. A.:* Serum lipids and lipoproteins in type 2 diabetes. Acta Endocrinol. 1984, Suppl. *262*, 95. — 26. *Török E., Gyárfás I.:* A Hypertonia Munkacsoport ajánlása a magasvérnyomás-betegség gondozási programjához. Orv. Hetil. 1985, *126*, 3157. — 27. *WHO Expert Committee* on diabetes mellitus. Technical report series *646*, WHO, Geneve, 1980, 14.

(Holländer Erzsébet dr. *Budapest*, Alsóerdősor 7. 1074.)

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

VIGYÁZZON

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN!

MICROSYSTEM
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet
1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

Csaba Imre dr.,
Bognár Zoltán dr.
és Török Attila dr.

Új módszer az ectopiás terhességek kezelésére Methotrexattal

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Csaba Imre dr.)

Az utolsó évtizedben egyre jobban elterjedt laparoscopiás, ultrahang-diagnosztikai és RIA módszerek lehetővé tették a terhességek, így az ectopiás terhességek korai felismerését is. Eddig ezek megoldását konzervatív kürtműtét jelentette. Az utóbbi időben jelentek meg közlemények a Methotrexat localis kezelésről. A szerzők két ectopiás kürt terhességet kezeltek eredményesen, localisan alkalmazott 50 mg Methotrexattal. 1 kürtterhesség IVF után alakult ki, másik terhesség pedig GIFT kezelést követően. A betegek kezelés után tünet- és panaszmentesek. Szerzők hangsúlyozzák a korán felismert méhen kívüli terhesség konzervaktív kezelésének új lehetőségét.

New method in the treatment of ectopic pregnancy with Methotrexate. Due to diagnostic methods of the last decades, such as laparoscopy, ultrasonography and radioimmunoassays, early diagnosis of pregnancy and also of ectopic pregnancy became available. Management of ectopic pregnancy has been conservative tubal surgery so far. Local Methotrexate treatment of ectopic pregnancy was reported only recently. The authors treated successfully two cases of ectopic tubal pregnancy with locally administered 50 mg Methotrexate. One of the tubal pregnancies occured after IVF, and the other one following GIFT. After local Methotrexate treatment both patients are without any complaints or symptoms. This new method in the treatment of early diagnosed ectopic pregnancy is emphasized and prosed.

Az utolsó két évben a transvaginalis ultrahangvizsgálat, a laparoscopia és a RIA módszerek lehetővé tették az ectopiás terhességek korai felismerését. (1, 5) Higgins (3) alkalmazott először Methotrexát-kezelést korán felismert kürtterhességben a visszamaradt trophoblast szövet elpusztítására salpingostomiát követően. Első alkalommal Feidtinger és Kemeter (1) UH-kontrollja mellett transvaginalisan szívták le a petezsákot és fecskendeztek be Methotrexat oldatot, majd Mamas és mtsai számoltak be két eredményesen kezelt IVF során kialakult ectopiás terhesség konzervatív kezeléséről.

Eredmények

Klinikánkon 1988. év során három sikeres IVF terhességből 1 normálisan fejlődik, egynél spontán vetélés következett be a terhesség 12. hetében, a beteg diabetes mellitusban is szenvedett. A harmadik esetben pedig 1 hetes amenorrhoea után vérzés indult meg. 1 héttel később UH-vizsgálat bal oldali kürtterhességet igazolt az isthmicus szakaszon (22 mm intact petezsák). A serum HCG beta subunit érték a 14. posttransfer napon 41 iU/l, a 24. napon 420 iU/l., a 30. napon a vizelet HCG már 12 ezer iU/l. Ekkor végeztük el a laparoscopiát és a Methotrexat-kezelést.

A negyedik betegnél GIFT-t követően intrauterin és ezzel egyidőben jobb oldali extrauterin terhesség alakult ki. Az intrauterin tehresség spontán megszakadt a 27. posttransfer napon. Ultrahangvizsgálat és a HCG vizeletürítés — 6000 E/l — jelezte a még fennálló terhességet, s mivel az UH-vizsgálat jobb oldali kürtterhességet feltételezett, ezt a laparoscopiával igazoltuk és 50 mg Methotrexatot fecskendeztünk a kürtbe. Kezelést követően 1 héttel később a vizelet HCG ürítés negatívvá vált.

Ultrahangvizsgálatra Brüel—Kjaer-készüléket használtuk vaginalis scéner feltéttel. A Methotrexat-kezelést transabdominalis punctióval alkalmaztuk laparoscop kontrollja mellett általános anaesthesiában. A kürtökből 2 ml véres folyadékot szívtunk le, majd helyére 1 ml oldatban 50 mg Methotrexatot fecskendeztünk. Az aspiratumból szövettani vizsgálat történt, mely a terhességet megerősítette.

A kezelést követően ellenőriztük az elváltozás UH-s képét, valamint 1 hónap múlva újabb laparoscopiás vizsgálatra került sor. Eredmény: a punctiót és az aspirációt, valamint a gyógyszer-befecskendezést követően az asszonyok tünet- és panaszmentesek voltak. A vizelet HCG titer értéke fokozatosan csökkent, majd negatívvá vált a 12. napon. Az elváltozás ultrahangképe fokozatosan csökkent, a 12. napon már csak mérsékelt elváltozást lehetett kimutatni, így további kezelésre nem került sor. A betegeket a műtétet követő 4. nap otthonukba bocsátottuk. Ellenőrzésre ambulanter jártak be. Későbbiekben laparoscopia kontrollja mellett chromohydrotubatiót tervezünk annál a betegnél, ahol előzőleg GIFT történt.

Megbeszélés

Ismeretes az irodalmi adatokból, hogy az IVF/ET-t követően 3—15% között alakul ki ectopiás terhesség. Ezért erre gondolni kell és a koraterhességben ultrahangvizsgálattal, HCG beta subunit meghatározással nyomon kell követni a terhesség sorsát, így korán felismerhető az esetle-

Kulcsszavak: ectopiás terhesség, IVF, GIFT, Methotrexat

ges ectopiás terhesség. Gyanúja esetén célszerű azonnal laparoscopiát végezni és amennyiben azt igazolja, Methotrexat-kezeléstől várhatunk kedvező eredményt.

Mint az irodalmi adatok és jelen megfigyelésünk is egyértelműen igazolják, Methotrexat 50 mg mennyiségben egy alkalommal alkalmazva is elégséges a gyógyuláshoz. A kezelés eredménytelensége esetén megismételhető akár vaginalis transducer segítségével végzett punctióval is.

Vizsgálataink egyértelműen igazolják, hogy a korai ectopiás terhességet laparoscopia ellenőrzés mellett konzervatív kezeléssel lehet eliminálni a gestatiós zsákba fecskendezett Methotrexat segítségével. Az eljárás egyszerű, igen hatékony és minimumra redukálja a hospitalisatiós időt. Feltételezhetően kedvezően alkalmazható minden más korán felismert ectopiás terhesség kezelésében is.

IRODALOM: 1. *Feichtinger, W., Kemeter, P.:* Conservatrive treatment of ectopic pregnancy by trasnvaginal aspiration under sonographic control and methotrexate injection. Lancet 1987, I. *14,* 381—382. — 2. *Goswamy, R. K., Wiliams, G., Macnamee, M.:* Two years experience using vaginal ultrasound as a diagnostic and therapeutic tool in the management of ectopic pregnancies. Presented at the fourth meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology Barcelona Spain: July 3—6 1988. Published by Human Reproduction. Abstract 241 p 74. — 3. *Higgins, K. A., Schwartz, M. B.:* Treatment of persistens trophoblastic tissue after salpingostomy with methotrexate. Fertil. Steril. 1986. *45,* 427—28. — 4. *Jansen, C. A. M., Brandsma, G., Cleveringa, L. M., Schats, R., Vroegop, I., Lankhorst, P. F. C.:* Vaginal ultrasound puncture in the managment of early ectopic pregnancy. Presented at the, fourth meeting of Europian Society of Human Reproduction and Embryology. Barcelona Spain. July 3—6 1988. Published by Human Reproduction. Abstract 238 p 72. — 5. *Mamas, L. M., Kastoras, A., Christopoules, J., Saad, H., Comodromos, H., Tromboukis, S. A.:* A new method of treatment of early ectopicpregn ancy after IVF/ET. Presented at the International Workshop on in vitro fertilization embrio transfer and G. I. F. T. Rhodos Greece 2—3 október 1988. Published. Euromedica. Abstract 22—25, p. — 6. *Stagel, J. J.:* Recent techniques for the conservative managment of tubal pregnancy. Surgery, laparoscopy and medicine J. Reprod. Med. 1986, *31,* 98—101.

(Csaba Imre dr. *Pécs,* Édesanyák útja 17. 7624)

,,Beszélj figyelmesen, vetélytársaiddal óvatosságból, a többiekkel illemtudásból. Kimondani mindig ráérsz egy szót, de visszavonni nem.''

Grácián

KSH SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS ÜGYVITELSZERVEZŐ V.
EGÉSZSÉGÜGYI VÁLLALKOZÁSI IRODA
1145 Bp., Szugló u. 9/15. Tel.: 634-046 Tx.: 22 6216

PICI
PERINATALIS INTENSIV CENTRUM INFO

A rendszer célja: Koraszülöttek kórházi kezelése és utógondozása során keletkezett vizsgálati eredmények számítógépes nyilvántartása a napi orvosi munka támogatására, illetve a vizsgálati eredmények hosszútávú értékelésének elvégzéséhez.

2. Modul:

- **A betegeket** az utógondozás keretében meghatározott időpontokban visszarendelik ellenőrző vizsgálatokra (a gondozott 3, 6 hónapos 1, 2, 3, 6 éves korában). Az adatok nyilvántartását, előkeresését, nyomtatását az 1. modulhoz hasonló formában végzi a program.
- **Elkészíti** az utánvizsgálati adatok sokszempontú statisztikai értékelését.

Irányár: 100 000,— Ft

Hardware feltételek:

- IBM AT, vagy XT (kompatibilis) számítógép
- Színes monitor
- 20 Mb-os Winchester tároló
- 360 Kb-os hajlékony lemezes tároló
- Epson (kompatibilis) nyomtató
- Előnyös, ha van streamer is
  Csökkentett adatnyilvántartási igénnyel, egyes részfunkciók kevesebb eszközzel is megvalósíthatók.

Felvilágosítás: DIALOG DATA
SZÜV Informatikai Fejlesztő Leányvállalat
(mint fejlesztő)
9021 Győr, Kazinczy u. 16.

Ábrahám Erzsébet dr.,
Karácsonyi László dr.
és Dinya Elek dr.

A lakosság ernyőkép-szűrővizsgálatának korlátai és lehetőségei a tüdőrák felkutatásában

Fővárosi Tanács V. B. Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Számítóközpont

Budapest X. kerületében 1975-ben kezdett, tüdőrák rizikócsoportjainak meghatározását célzó longitudinális epidemiológiai vizsgálatának keretében a lakosság ernyőképszűrését befolyásoló objektív tényezők és a szűrési effektus fokozásának lehetőségét elemezték. Megállapították, hogy a tüdőrák szűréssel való felkutatási effektusát a daganat sejttípusa, a sejttípussal összefüggő lokalizáció határozza meg. A matematikai modellezésen alapuló számítógépes rendszerrel osztályozható a lakosság: rizikómentes, mérsékelt, erős és superrizikójú csoportokra. Teljesen feleslegesnek ítélték meg a rizikómentes csoportokban a szűrést, valamint a 70 éven felülieknél, függetlenül attól, hogy rizikócsoportba tartoznak-e vagy sem. A szűrésszám csökkentéséből eredő anyagi megtakarítás a komplex szűrések bevezetésére használható fel. A mennyiségi szűrésről a minőségi szűrésre való áttérés a tüdőrák kiemelési effektusát, hatékonyságát is növeli.

Problems and possibilites of population screening in the field of lung cancer detection. In 10th district of Budapest a longitudinal, epidemiological examination was started in 1975 with the aim of analysis of the objective factors influencing the population screening and determination of possibilities of screening effectiveness. It was found that effectiveness of lung cancer detection with screening depends on the tumour cell-type, as well as on the localization being in connection with same. By computer method based on mathematical modelling the population can be devided into the following groups: risk-free, moderate-risk, high-risk and superhigh risk groups. The screening was said to be absolutely unnecessary in risk free groups and in case of persons over the age of 70 irrespective of their risk factor status. The material savings resulting from the reduction of screenings can be assigned to introduction of complex methods. The switch-over from quantitative screening to the qualitative one can increase the effectiveness of lung cancer detection.

A daganatos megbetegedések, és ezen belül első helyen a tüdőrákos megbetegedések és halálozások száma 1970—1987 között jelentősen megemelkedett, közel megkétszereződött. (Incidencia: 1970 = 24,4‰, 1987 = 47,5‰ Mortalitás: 1970 = 32,9‰, 1986 = 59,0‰) (6)

A tüdőrákos betegek gyógyulási esélyei (öt éven túli életben maradás) többek között a korai, még műtétre alkalmas stádiumban történő felfedezéssel függnek össze. A tüdőrák korai felkutatására ismeretes két ellentétes nézet:

1. A tüdőrák felkutatásában az egész lakosság ernyőkép-szűrővizsgálata (amely csak önkéntes lehet) felesleges sugárterhelést ró a lakosságra, rendkívül költségigényes, kiemelési effektusa alacsony, ezért nem alkalmas eljárás. (5)

2. A lakosság differenciált ernyőkép-szűrővizsgálata — különösen a kiemelt korcsoportú 40—50 éven felüli férfilakosság, illetve csak az erősen dohányos férfi-, női lakosság évenkénti rendszeres ernyőkép-szűrővizsgálata — a korai felkutatás legfontosabb eszköze. Természetesen a panasszal jelentkezők azonnali kivizsgálása — a két szűrés közötti időben — elengedhetetlen. (8)

Hazánkban a lakosságszűrési rendszer jelenleg még a 2. pont szerinti álláspontot képviseli. (7) Budapest X. kerületében 1975-ben kezdett, a tüdőrák rizikócsoportjainak meghatározását is célzó és azóta több irányban kiterjesztett (2) longitudinális epidemiológiai vizsgálatunk keretében többek között a tüdőrák korai felkutatásával kapcsolatban két kérdésre kerestünk választ:

1. A szűrés effektusát befolyásoló tényezők tisztázása a tüdőrák felkutatásában.

2. Az életkor szerint veszélyeztetett 40 éven felüli lakosság ernyőkép-szűrővizsgálatának szerepe a tüdőrákos megbetegedés felkutatásában, hatékonyságának növelése.

Munkamódszer: 1975-ben Bp. X. kerületében a 40 éven felüli, életkor alapján veszélyeztetettnek ítélt férfi-, női lakosságot vontuk be a vizsgálatba. A tüdő, mellkas ernyőképszűrővizsgálatán kívül a feltételezett tüdőrák-rizikócsoportokra vonatkozó kérdőíves felmérést végeztük el. A vizsgálat a legfőbb öt rizikótényezőre irányult: nem, dohányzási szokások, munkahelyi ártalom, tartósan fennálló légúti panaszok, mellkasröntgen;

Kulcsszavak: lakosságszűrés — tüdőrák rizikócsoportok — tüdőrák sejttípus.

látható kis, illetve nagyobb kiterjedésű bármilyen aetiologiájú röntgenelváltozás (tbc-s, nem tbc-s eredetű) került jelölésre.

A bázisvizsgálatban részt vevőket (1975-ben 25 100 egyén) két csoportba soroltuk a kapott adatok alapján: tüdőrák szempontjából veszélyeztetett és nem veszélyeztetett csoportba. A veszélyeztetett csoportot évenként, a nem veszélyeztetettnek ítélt lakosságot 2—3 évenként szűrtük. 1976—1978 között a bázisvizsgálatot elvégeztük hasonló szempontok szerint a kerületünkbe költöző 40—70 éves, valamint a tárgyévben 40 éves korukat betöltő férfi-női lakosságnál is, folyamatosan osztályozva veszélyeztetett, nem veszélyeztetett csoportokra. Az érintett lakosság 92%-a, összesen 32 000 egyén vett részt a vizsgálatban, komputeres értékelésbe 30 566 egyén (95,5%) volt bevonható. A lakosság osztályozásánál ez időszakban csak a dohányzási szokásokat és a mellkas-röntgenfelvétel eredményét vettük figyelembe. (Az osztályozáshoz számítógép nem állt rendelkezésre.)

A veszélyeztetett csoportba került és évenkénti szűrést rendeltünk el:

1. Erős dohányos (100 000 cigaretta felett) férfi- és női lakosság.
2. A nagyobb kiterjedésű fibrotikus, meszes stb. mellkasröntgen-elváltozást mutató nem, vagy mérsékelten dohányzó férfi-, női lakosság.

A nem veszélyeztetett csoportba került, és 2—3 évenként került szűrésre: a nem dohányzó, mérsékelten dohányzó mellkasröntgen negatív, ill. csak kis kiterjedésű röntgenelváltozást mutató (izolált kis mészgóc, vékony pleurális callus) férfi-, női lakosság.

E szűrési terv alapján 1975—1987 között a veszélyeztetett csoport évenkénti szűrésén kívül hat ízben került sor a nem veszélyeztetett lakosság szűrésére is.

A veszélyeztetett lakosság kataszteri tasakját megjelöltük, a megjelenést figyelőkarton-rendszer segítségével ellenőriztük. Meg nem jelenés esetén 3 ízben küldünk idézést, de a rendszeres megjelenési arány így is csak 85—90%. A bázisvizsgálatban részt vett és komputeres értékelésbe bevont 30 566 egyénnél a későbbiekben észlelt tüdőrákos megbetegedés esetén az alábbi szempontokat vettük figyelembe az értékelés során:

Felkutatás módja: 1. szűréssel felkutatott, 2. panasszal felkutatott, 3. sectióval kimutatott (postmortem).

A felfedezéskor (mellkas röntgenvizsgálat, sectio) észlelt folyamat lokalizációja: 1. perifériás, 2. centrális, 3. meg nem határozható (kiterjedt).

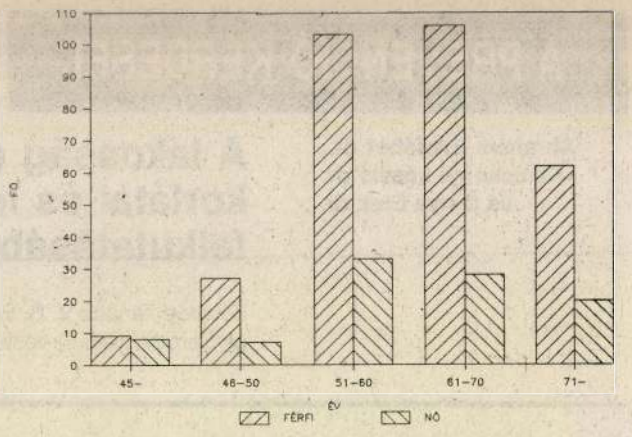
Az elváltozás sejttípusa: külön jelöltük, ahol sejttípusmeghatározásra a boncjegyzőkönyvben nincs utalás (kizárólag 1980 előtti években fordult elő), és csak a malignitást igazolta.

Jelöltük, ahol a klinikai kórlefolyás tüdőtumort igazolt, de sectio nem történt. Jelölésre került, hogy felfedezéskor műtétre alkalmas-e a folyamat. Ha nem, a kontraindikáció okát jelöltük: a folyamat kiterjedése (metastasis képződés), életkor, egyéb belgyógyászati kontraindikáció. Külön jelöltük a műtétre alkalmas, de bele nem egyezőket. A műtött, illetve nem műtött betegek túlélési idejét (években) is meghatároztuk. A statisztikai analízist a BMDP programcsomag (1983) felhasználásával végeztük el. A tüdődaganatos szűréssel, panasszal felderített betegeink sorsát követtük.

Eredmények

A bázisvizsgálatban részt vett és computeres értékelésbe bevont 30 566 egyén közül 1975—1987 között 403 egyén, 307 férfi (76,2%) és 96 nő (23,8%) betegedett meg tüdőrákban. Életkor és nem szerinti megoszlást az *1. ábra* mutatja.

Mindössze 51 fő (12,6%) volt 50 éves, vagy annál fiatalabb megbetegedésekor. 61 éves, vagy annál idősebb 216 fő (53,6%) volt. Közülük 71 éves vagy annál idősebb 82 fő



1. ábra: Életkor—nem szerinti megoszlás új tüdőrákos betegeinknél (1975—1987)

(20,3%). A folyamat lokalizációja szerint 151 betegnél volt perifériás (37,5%), 163 betegnél centrális (40,4%) a pulmonális rákos elváltozás, 89 betegnél (22,1%) a folyamat előrehaladott állapota miatt nem lehetett már a kiindulást biztosan meghatározni.

A 403 tüdőrákos betegünk sejttípus szerinti megoszlása: 33 esetben (8,2%) csak klinikai lefolyás, mellkasröntgenvizsgálatok eredménye alapján állítottuk fel a diagnózist, 49 betegnél (12,2%-ban) a sectiónál csak a malignus folyamat diagnózisa került a boncjegyzőkönyvbe, részletes sejttípus meghatározás nélkül. A megbetegedettek közül 79,6%-ban állt rendelkezésünkre sejttípus-meghatározás sectio, ill. műtéti szövettani, köpet cytologiai, bronchoscopos tűbiopsiás mintavétel alapján. 115 egyénnek planocelluláris (28,5%), 82 egyénnek (20,3%) mikrocelluláris, 63 egyénnek adenocarcinomája volt (15,6%), 34 egyénnek (8,4%) anaplasticus, 17 betegnek (4,2%) makrocelluláris carcinomája volt, és mindössze 10 fő tartozott a kombinált, illetve egyéb tüdődaganatos elváltozások közé. (2,5%)

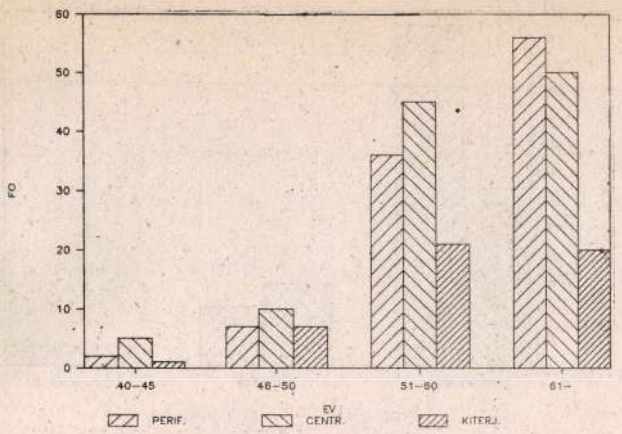
A *sejttípus, lokalizáció* és *életkor* összefüggését a *2. 2/a. ábra* mutatja: a leggyakoribb sejttípusok közül a planocelluláris, adenocarcinomás és mikrocelluláris betegségek gyakorlatilag egyformán fordulnak elő minden korosztályban és a mikrocelluláris carcinoma a fiatalkorú rákos megbetegedésekre jellemzőbb.

A felfedezéskor még műtéti kezelésre alkalmas állapotot találtunk 103 főnél, betegeink egynegyedénél (25,6%), közülük mindössze 8 egyén, a műthető betegek 7,7%-a nem egyezett bele a műtéti kezelésbe. 70 évnél idősebb kor miatt 38 beteg (9,4%) nem kerülhetett műtétre, egyéb belgyógyászati kontraindikáció miatt 18 főnél (4,5%) nem végeztünk műtétet.

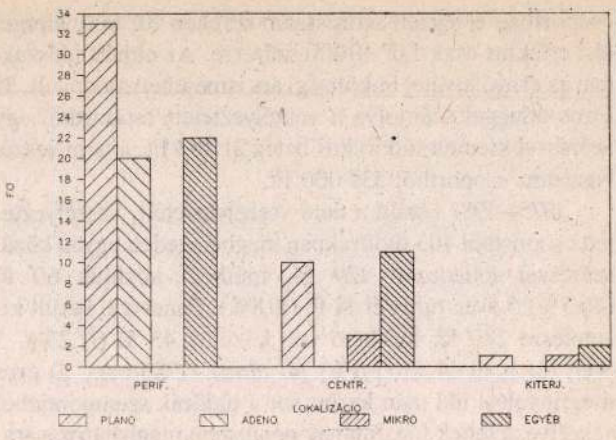
Betegeink több mint fele azonban már nem műthető állapotban került felfedezésre, 244 fő. (60,5%).

Perifériás lokalizációt észleltünk 75 főnél, műthető betegeink 72,8%-ánál. Ez a 151 perifériás lokalizációjú beteg gyakorlatilag fele, a centrális tüdőrák 15%-a, a kiterjedt tüdőrák mindössze 4%-a műthető.

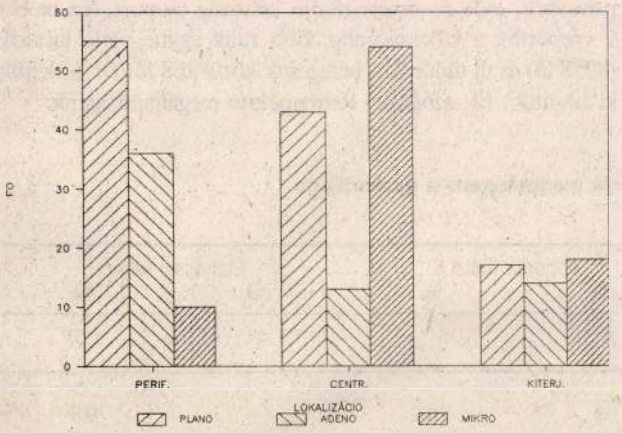
A 103 műtétre alkalmas állapotban felfedezettek sejttípus szerinti megoszlása: 44 planocelluláris (42,7%), 20 adenocarcinoma (19,4%), 6 makrocelluláris (5,8%), 12



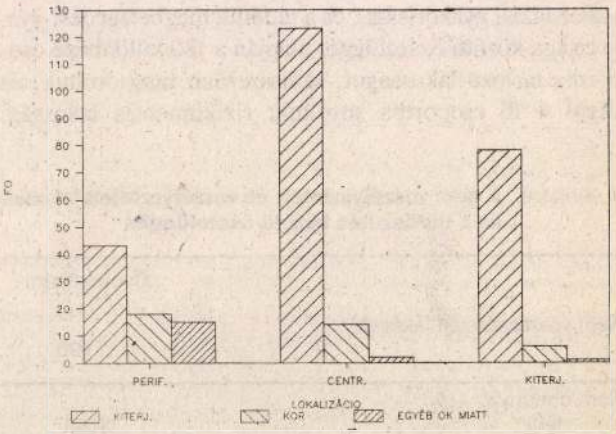
2. ábra: A tüdőtumorok lokalizáció szerinti megoszlása a különböző korcsoportokban



3. ábra: A műtöttek körében: lokalizáció-sejttípus viszony alakulása



2/a. ábra: A tüdőtumor lokalizáció és sejttípus összefüggése



3/a. ábra: A különböző lokalizációjú tüdőtumorok és a műtéti kontraindikáció közötti összefüggés

anaplastikus, (11,7%), 4 mikrocelluláris carcinoma (3,9%). Egyéb sejttípusú rákok közül 4 (3,9%). Részletes sejttípus-meghatározás 13 esetben nem történt (12,6%). A planocelluláris carcinomás elváltozások 38,2%-a, az adenocarcinomás betegek 31,7%-a került műthető állapotban felfedezésre, a mikrocelluláris carcinoma 4,8%-a.

A műthető állapotban történt felfedezés és a folyamat lokalizáció, illetve sejttípus közötti összefüggését *3. 3/a. ábra* mutatja.

A bázisszűrésben részt vett 30 566 fő közül az 1975-ben veszélyeztetettnek ítélt, és azóta évenkénti szűrésre berendelt lakosságszám 13 070. A veszélyeztetett lakosság közé soroltuk az erős dohányos férfi-, női lakosságon kívül azokat is — mint említettük —, akik a bázisfelméréskor készített mellkas-röntgenvizsgálat alapján nagyobb kiterjedésű fibrotikus, meszes stb. elváltozást mutattak, de nem dohányosok vagy csak mérsékelten dohányoztak. Mint erről már beszámoltunk (1, 2) e nagyobb kiterjedésű tüdőelváltozások 88,3%-ban tbc-s elváltozások, ezért gyakorlatilag a tüdőtbc és a tüdőtumor veszélyeztetett csoport 40 éven felülieknél azonos lakosságcsoportot érint. (1981—1985 között a tbc-ben megbetegedett 181 fő 92%-a, 166 fő a tüdőtbc, tüdőtumor veszélyeztetett csoportból került ki.) A veszélyeztetettek közül 342 fő, a nem veszélyeztetettek közül 61 lett tüdőrákos. A veszélyeztetettek közül szűréssel felfedezett 118 fő (34,6%), panasszal jelentkezett 205 fő (59,9%), 18 egyénnél (5,5%) sectio derítette ki a betegségét. A nem veszélyeztetett csoportban mindössze 11 fő került szűréssel kiemelésre, 44 panasszal, és 6 fő sectio után.

A nem veszélyeztetett lakosság két csoportja:

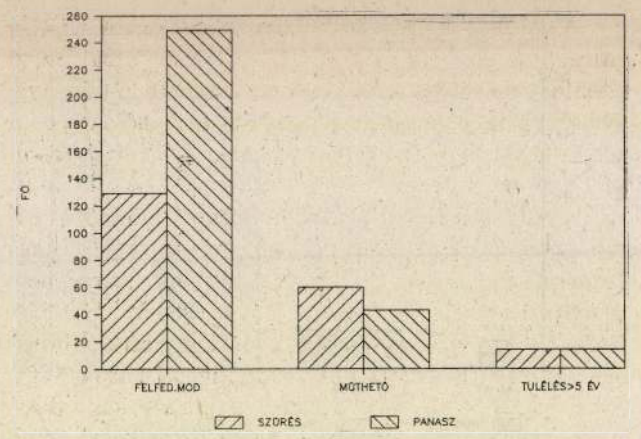
1. a nem dohányzók (negatív, ill. kis kiterjedésű meszes elváltozással rendlekezők) és

2. mérsékelten dohányzók (hasonló mellkas-röntgenlelettel) csoportja.

A nem veszélyeztetett és veszélyeztetett lakosság különböző csoportjainak tüdőrák megbetegedési gyakorisága és a felfedezés módja közötti összefüggést az *1. táblázat* mutatja. 1975—1987 között a veszélyeztetett csoportnál végzett szűrésszám kereken 169 000 volt, kiemelési effektus 10 000 szűrésre számítva 6,98. A nem veszélyeztetett

csoportban elvégzett szűrésszám kereken 102 000, kiemelési effektus csak 1,07 10000 szűrésre. Az elmúlt időszakban az ernyőfelvétel önköltségi ára ismételten módosult, 15 Ft-os átlaggal számolva a veszélyeztetett csoportból egy szűréssel kiemelt tüdőrákos beteg 21 483 Ft, a nem veszélyeztetett csoportból 139 000 Ft.

1975—1987 között a nem veszélyeztetett, veszélyeztetett csoportból 403 tüdőrákban megbetegedett egyén közül szűréssel felfedezett 129 fő, műthető közülük 60 fő (46,5%) 5 éven túl is él 14 fő (10,8%). Panasszal került kiemelésre 249 fő, műthető volt közülük 43 fő (17,2%), 5 éven túl is él 14 fő (5,6%) *(4. ábra)*. 1986-ban, 10 éves megfigyelési idő után került sor a tüdőrák szempontjából veszélyeztetettek fogalmának pontosabb meghatározására. A vizsgált 5 legfontosabb rizikótényező (nem, dohányzási szokások, munkahelyi ártalom, tartósan fennálló légúti panaszok, mellkas-röntgenfelvételen látható különböző kiterjedésű elváltozás) előfordulási gyakorisága halmozott előfordulási gyakorisága, és a tüdőrák megbetegedési gyakorisága közötti összefüggés alapján a 180 különböző csoportba tartozó lakosságot, skálaszerűen rangsoroltuk, és végül 4 fő csoportba soroltuk: rizikómentes lakosság,



4. ábra: Felfedezés—műtét—túlélés; Szűrés—panasz függvényében

mérsékelt, erős és superrizikójú lakosság csoport. Ez utóbbi 2 csoportba a lakosság alig több mint egynegyede tartozik (8058 fő) és új tüdőrákos betegeink közül 268 fő (67%) került ki közülük. (*2. táblázat*) Retrospektív megállapításaink:

1. táblázat: **A nem veszélyeztetett és veszélyeztetett lakosság tüdőrák megbetegedési gyakorisága és a tüdőszűrés közötti összefüggés**

	Csoportszám	Tüdőrák incid		Szűréssel felfed.	
		fő	‰	fő	‰
Nem veszélyeztetett lakosság:	17496	61		11	1,07
Nem dohányzó					
férfi	3058	8	26,2	1	0,5
nő	10533	21	19,9	6	0,9
Összesen:	13591	29	21,3	7	0,8
Mérsékelt dohányos					
férfi	1920	21	109,4	3	2,6
nő	1985	11	55,4	1	0,8
Összesen:	3905	32	81,9	4	1,7
Veszélyeztetett lakosság	13070	342	261,7	118	6,98
Erős dohányos					
férfi	8166	268	328,2	98	9,2
nő	3136	52	165,8	13	3,2
*Összesen:*11302	320	283,1	111	7,6	
Nagy rezidumos nem v. mérs. dohányos					
férfi	574	10	174,2	2	2,7
nő	1194	12	100,5	5	3,2
Összesen:	1768	22	124,4	7	3,0

2. táblázat: **Különböző rizikójú lakosságcsoportok tüdőrák-megbetegedési gyakorisága és a felkutatás módja közötti összefüggés**

	FELKUTATÁSI MÓD				
Csoport	Létszám	Szűrés	Panasz	Sectio	Összes
Rizikómentes	13114	4	22	4	30
Mérsékelt rizikó	9394	38	62	5	105
Erős — rizikó	6205	55	106	11	172
Szuper — rizikó	1853	32	59	5	96
ÖSSZESEN:	30566	129	249	25	403

A szűréssel felfedezett 129 egyén közül 87 fő (67,4%) tartozott az erős, ill. super kockázatú csoportba, 38 fő (29,5%) a mérsékelt rizikójú csoportba. E 38 fő túlnyomó többsége panaszmentes, erős dohányos férfi- női lakossághoz tartozott, együttes csoportszámuk: 4696 fő és évenként kerültek szűrésre.

A rizikómentes csoportból mindössze 4 fő (3,1%) került szűréssel kiemelésre. A skálánk szerinti rizikómentes csoportba tartozik (az 1975-ben egyszerű módszerrel nem veszélyeztetett csoport kereken 74%-a) létszám: 13 075. A fentiek 1975—1987-ben 6 ízben kerültek szűrésre, mint ismeretes, szűrésszám: 78 000, költségkihatás 1 170 000 Ft. A műthető állapotban felfedezettek aránya a 4 csoportban: A 103 műthető állapotban felfedezett beteg közül 76 fő (73,8%) tartozott az erős, ill. super kockázatú csoportba, 23 fő a mérsékelt rizikójú csoportba (22,3%) és 4 fő a rizikómentes csoportba (3,9%). Túlélési esély 5 éven túl: rizikómentes csoport: 2 fő, mérsékelt rizikójú: 4 fő, erős és superrizikójú csoport: 8 fő.

Megbeszélés, következtetés:

A lakosság ernyőkép-szűrővizsgálatának hatékonyságát a tüdőrák felfedezésében a még műthető állapotban történő felfedezés, illetve az 5 éves túlélési arány alapján lehet leginkább megállapítani. Bár a szűréssel felfedezett tüdőrákos betegeink közül a műtött és túlélők aránya kétszerese a panasszal felfedezettekhez képest, mégis nagyon alacsony a túlélési esély 5 év után mindkét csoportban. A lakosságszűrés tüdőrák kiemelési effektusát befolyásoló legfontosabb objektív tényezők eredményeink alapján:

1. A veszélyeztetettnek ítélt lakosság kiemelési effektusa hatszorosa volt a nem veszélyeztetett lakosságnak. (Alcsoportok szerint még nagyobb, hússzoros is lehet az eltérés.)

2. A tüdőrákos betegek életkora, esetleges műtéti kontraindikációt okozó társbetegségek jelenléte.

A tüdőrák jelenleg is főleg az időskorú lakosság betegsége: leggyakoribb előfordulása 50—70 év között észlelhető ugyan, de a 71 éves, illetve annál idősebb korúaknál is 20,3%-ban fordult elő. E korban már az esetek túlnyomó %-ában az előrehaladott kor jelent műtéti kontraindikációt és azt a tüdőszűrés effektusának értékelésekor feltétlenül figyelembe kell venni.

A belgyógyászati (cardialis status stb.) egyéb kontraindikáció miatt nem operálható esetek sem függnek össze a szűrés effektusával, hiszen a pulmonális folyamat műtétre alkalmas állapotban került kiemelésre. (4,5%)

Az elváltozás sejttípusa, kiindulási lokalizációja és a műthetőség között szoros összefüggés volt észlelhető: Így pl. a mikrocelluláris típusú rákok esetén a centrális kiindulás a jellemző, gyorsan progrediáló, és metastatisalo elváltozások még perifériás lokalizáció esetén is. Műtétre 4,8% került, túlélési esélyük még ez esetben sem haladta meg az 1 évet.

Mikrocelluláris sejttípusú rák esetén (anyagunkban 20,3%) a tüdőszűrés nem tekinthető effektusos felkutatási módnak. A planocelluláris és adenocarcinomás típusú rákok és a periferiás lokalizáció, műthetőség között összefüggést találtunk. Ezért a csak előrehaladott, kiterjedt elváltozással felfedezett planocelluláris, ill. adenocarcinomás eseteknél (planocelluláris carcinoma 14,7%, adenocarcinoma 22%) feltételezhető, hogy korábbi felfedezésnél még műthető állapotban észlelhető lett volna a betegség. Ez esetekben lehet jelentősége az ernyőkép-szűrővizsgálatot befolyásoló egyéb tényezőknek is. (3)

Ezek:

— a szűrésen való meg nem jelenés
— a filmek nem megfelelő minősége
— az elnézett, ill. alulértékelt filmek.

E tényezők teljes kiküszöbölésére kell törekednünk, minden lehetőség kihasználásával. (3) Az ernyőképszűrés hatékonyságának növelése a tüdőrák korai kórismézésében — az előbbiekben összegzett objektív és szubjektiv effektust befolyásoló tényezők ismeretében fokozhatók:

Az egyszerű módszer szerint válogatott, osztályozott nem veszélyeztetett, veszélyeztetett lakosságcsoportnál alkalmazott szűrési módszer további korszerűsítése szükséges. Előfeltétel a szűrési munkánkban a kidolgozott matematikai modellezésen alapuló számítógépes rendszer alkalmazása, bázisszűrések kapcsán a 40 éven felüli, életkor szerinti veszélyeztetett lakosság osztályozása, a rizikó mértéke szerint: a nem veszélyeztetett, mérsékelt, erős és superrizikójú csoportokra. (1)

A skálánk szerint nem veszélyeztetett csoportnál, ahol 13 évi megfigyelési idő alatt összesen 30 fő betegedett meg csak tüdőrákban, elegendő lenne, ha 5 évenként az általános kiterjesztett szűrés keretében kerülne csak tüdőszűrésre sor. Az így megtakarított összeg más fontos egészségügyi célokra (pl. komplex szűrés stb.) lenne felhasználható. (2, 4) Tovább növelné a szűrési effektust, ha a 70 éven felülieket nem szűrnénk évente — még a tüdőrák veszélyeztetett csoportban sem.

A tüdőrák veszélyeztetett csoport évenkénti szűrését 50 éves kortól célszerű kezdeni. A skálánk szerinti mérsékelten veszélyeztetett csoport szűrési ritmusának megállapításához további vizsgálatokat tartunk szükségesnek.

A mennyiségi szűrésről a kisszámú minőségi szűrésre áttérés — mint javasolt modell — alkalmazásával még tüdőrák felkutatása esetében is növelheti a korai stádiumban való kiemelési effektust és a hatékonyságot.

IRODALOM: 1. *Ábrahám E., Dinya E.:* Tüdőrák megbetegedési kockázat vizsgálata. M. Onkológia 1987, *31*, 205. — 2. *Ábrahám E., Karácsonyi L., Dinya E.:* Cardiopulmonológiai rizikócsoportokra célzott kiterjesztett szűrés tapasztalatai, Budapest X. kerületében. Orvosi Hetilap 1987, *128*, 89. — 3. *Böszörményi M.:* Klinikai Onkológia. Szerk. Eckhardt Sándor. Medicina. Bp. 1977, 246. — 4. *Hutás I.:* Ernyőfénykép szolgálathoz csatlakozó komplex szűrés. Orvosi Hetilap. 1975, *116*, 1516. — 5. *Sanderson, D. R.:* The American view point. 7 th. Congress of the European Soc. of Pulmonologia 5—9 sept. 1988. Bp. — 6. *Schweiger O. és mtsai:* A pulm. intézmények 1987. évi epidemiológiai és működési adatai Bp. 1988. Országos Korányi Tbc és Pulm. Intézet kiadványa. — 7. *Schweiger O.:* Systematic X-Ray screening in lung Disease. 7 th. Congress of the European Soc. of Pulmonology 5—9 sept. 1988. Bp. — 8. *Wilde, J.:* Lung cancer: the European view point. 7th. Congress of the European Soc. of Pulmonology 5—9 sept.

(Ábrahám Erzsébet dr. *Budapest*, Kőbányai u. 45. 1475)

Infúziós oldatok hazai választéka

ELEKTROLITMENTES VÍZPÓTLÓ ÉS KALORIAHORDOZÓ SZÉNHIDRÁTTARTALMÚ OLDATOK

Isodex (literenként 50 g glukózt tartalmazó oldat)
Fructosol 5 (literenként 50 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10 (literenként 100 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10—E (literenként 100 g fruktózt és 50 g alkoholt tartalmazó oldat)

ELEKTROLITTARTALMÚ FOLYADÉKPÓTLÓ ÉS KALÓRIAHORDOZÓ OLDATOK

Rindex 5 (literenként 50 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Rindex 10 (literenként 100 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Saletanol D5 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 50 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz)
Saletanol D10 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 100 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz
Rehydrosol S5 (elektrolitokat fiziológiás arányban tartalmazó félizotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

BÁZIS-OLDAT

Balansol S5 (elektrolitra nézve félizotóniás, literenként 25 mmol K-ot és 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

TELJES ELEKTROLIT OLDATOK

Ringer-Laktát („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás sópótló oldat)
Ringer-Acetát S5 („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó sóoldat)

IZOTÓNIÁS KONYHASÓOLDAT

Salsol A (Na-ot és Cl-t azonos — tehát nem fiziológiás — arányban tartalmazó, izotóniás, enyhén savanyító oldat)

SAV-BÁZIS HÁZTARTÁS ZAVARAIT KORRIGÁLÓ OLDATOK

Acidigen (ammónium-kloridot tartalmazó oldat, metabolikus alkalózis kezeléséhez)
Alkaligén (1,4%-os — 1/6 mol-os — izotóniás, nátriumbikarbonátot tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)
Liotris (0,3 mol Tris-puffert tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)

OZMOTERÁPIÁS OLDATOK

Mannisol A (literenként 100 g mannitot tartalmazó ozmodiureticum)
Mannisol B (literenként 200 g mannitot tartalmazó ozmodiuretikum)

FEHÉRJESZÜKSÉGLETET FEDEZŐ PARENTERÁLIS OLDATOK

Infusamin S5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g szorbitot és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)
Infusamin X5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g xilitet és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)

VOLUMENPÓTLÓ OLDATOK

Rheomacrodex 10% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia
Macrodex 6% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia

Alkalmazásukra a palackokhoz csomagolt kísérőirat, illetve az „Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére" c. kiadvány irányadó.

Az infúziós oldatokat a kórházak és klinikák közvetlenül a HUMAN Oltóanyag-termelő és Kutató Intézettől szerezhetik be.

Előállító: Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály út 82.

ORVOSI SZOCIOGRÁFIA

Schmidt Péter dr.*

Milyen tüneteknél milyen gyakran fordulnak a szülők a gyermekegészségügyi szolgálathoz?

Győr-Sopron Megyei Kórház-Rendelőintézet, Gyermekegészségügyi Szolgálat
(főigazgató főorvos: Kelemen István dr.)

Szerző 1500 kérdőív számítógépes feldolgozása során értékelte a megkérdezett általános iskolás gyermekek szüleinek a betegségtünetekkel kapcsolatos ismereteit és az orvoshoz fordulási szokásait. Az első kérdéscsoportban általános kérdések — főként a lázas állapottal és lázcsillapítással kapcsolatosan —, a másodikban betegségtünetekkel, a harmadik kérdéscsoportban szervek és testrészek fájdalmával kapcsolatos kérdések szerepeltek. A kérdésekre a szülők nagy része ugyan elfogadható, sőt kifejezetten jó választ adott, komoly érdeklődést tanúsított felmérésünk iránt, melyet a kérdések megválaszolásán kívül tett kiegészítő megjegyzéseivel is igazolt. Figyelemre méltó azonban, hogy a megkérdezett szülők nagy százaléka helytelen magatartást követ bizonyos tüneti therapiás beavatkozást, az ügyeleti szolgálatot, illetve az orvoshoz fordulást illetően. Ez is hozzájárul, hogy ezen empirikus tapasztalatok és vizsgálati eredmények alapján egy még hatékonyabb, célzott egészségügyi, egyészségnevelési munkát végezzünk.

How often and what symptoms make parents contact Child-Health Services? Author prepared and processed 1500 computerised questionnaires in which primary-school children' parents were asked about their knowledge of symptoms of children- diseases and habits: „how to consult with physicians". The questionnaire was divided 3 parts: in the first one general questions and some problem in connection with hightemperature, in the second one about symptoms, and in the third group pains were mentioned located in organs and different body-parts of children. The majority of parents accepted these questions and gave good answeres and prepared some additional suggestions. Other group of parents having very bad habits relation to symptoms, and „how to consult with doctors and call duty-system". Author emphasized the very important role of data processing system for the futher health organisation and health education.

Az orvoshoz fordulás, illetve a különböző tünetek ismeretének fontosságát az elmúlt évtizedek során többen is hangsúlyozták, főként pedig akkor, amikor is az egészségügy gazdaságossága és hatékonysága előtérbe került. E jelenséggel nemzetközi összehasonlításban többen is foglalkoztak mind angol nyelvterületen (4, 5, 6, 10, 17, 18), mind német nyelvterületen (3, 7), hazánkban pedig Lelkes és mtsai (9) és Simon T. (15, 16) munkái emelhetők ki.

Kétségtelen tény az is, hogy az eddigi eredmények az orvos—beteg találkozással, illetve az orvosi ellátás egyes paramétereivel kapcsolatosan: — pl. vizsgálati idő percben; a rendelésre való várakozás, az elveszett idő mérésére szolgáló vizsgálati eredmények; a beteg továbbítása kisebb településből városi, regionális vagy országos központokba — főként felnőttekre vonatkoztak. Ismeretesek ugyanakkor gyermekegészségügyi ellátással kapcsolatos leírások is. (1, 2, 8, 11, 12, 13, 14)

Anyag és módszer

Vizsgálataim során Győr-Sopron megye öt városa (Győr, Sopron, Mosonmagyaróvár, Kapuvár, Csorna) és három községe (Dunaszeg, Kóny, Sopronhorpács) általános iskolás diákjainak *szüleit* kérdeztem meg — név nélkül —, kérdőíves módszerrel, orvoshoz fordulási szokásaikról és betegségtünetekről való ismereteikről. A későbbiek során ezeket a kérdőíveket eljuttattam egy szolnoki általános iskolába, továbbá egy győri gyermekszakorvosi rendelőbe is.

A mintavétel során tagozatos és nem tagozatos iskolák között nem tettem különbséget. Arra törekedtem, hogy az általános iskolák alsó és felső tagozatába járó diákok szülei közel azonos arányban szerepeljenek. A mintavétel során hazai és nemzetközi irodalmi adatokra támaszkodtam. (1, 2, 5, 9, 12, 17)

Az általános iskolás gyermekek szülei részére 1500 kérdőívet juttattunk el, 1420 kérdőívet kaptunk vissza (94,6%), és a kiértékelhető kérdőívek száma 1375 volt, vagyis 91,6%.

A sokszorosított kérdőív 4 lapból állt. A válaszok név nélkül jutottak el hozzánk, ennek ellenére nagyon sok, az egészségügyi ellátással kapcsolatos kritikus megjegyzés szerepelt a kérdőívek alján.

Először is a szülő nemére, életkorára, foglalkozására, valamint iskolai végzettségére kérdeztünk rá. A gyermek egészségi állapotával, illetve betegségtüneteivel kapcsolatosan három csoportot képeztünk.

I. Általános kérdések

II. A betegségtünetekkel kapcsolatos kérdések

III. A szervek és szervrendszerek fájdalmával kapcsolatos kérdések.

* TMB levelező ösztöndíjas a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Társadalomorvostani és Orvostörténeti Intézetében

Eredmények

A kiértékelhető kérdőívek száma 1375 volt. A válaszadók nem szerinti megoszlása: 1021 nő és 352 férfi. A városlakók száma 992 (72,14%). Életkor szempontjából legtöbb szülő a 35—40 közöttiek kategóriájába tartozott (36%), a 35—40 év közöttiek adták az összválaszadók 2/3-át.

A szülők iskolai végzettség szerinti megoszlását az *1. táblázat* mutatja.

A legtöbb családban 2 gyermek van (62,47%). 4, vagy annál több gyermek csak a megkérdezett családok 5%-ában található. Sajnálatos módon nagyon sok az egyedülálló szülő, számuk összesen 161, azaz 11,71%. Az egyedülálló családok 1/8-ában az apa, többségében az anya egyedülálló, és csak három esetben volt egyedül a nagymama a gyermek nevelője, továbbá egy esetben egyéb családtag.

Kérdésünkre, hogy mit tenne a szülő, ha a gyermeke hétvégén hőemelkedéses vagy lázas lenne, nagy örömmel állapítottuk meg, hogy a megkérdezettek többsége (közel 80%) először lázcsillapítót adna gyermekének, megvárná annak hatását, és csak azután fordulna orvoshoz. Ezen válaszukat megerősítették azzal is, hogy hétvégén sem fordulnának azonnal az ügyeleti szolgálathoz, hanem először lázcsillapító szert adnának gyermeküknek (62,2%). (*1. ábra*)

Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy a megkérdezettek 98%-a rendszeresen tart otthon lázcsillapító gyógyszert.

A második kérdéscsoportban (Betegségtünetekkel kapcsolatos kérdések) és a harmadik kérdéscsoportban (Szervek és testrészek fájdalmával kapcsolatos kérdések)

1. táblázat: **A megkérdezett szülők megoszlása iskolai végzettség szerint**

Iskolai végzettség	n	%
Kevesebb mint 8 általános	11	0,8
Nyolc általános	245	17,8
Szakmunkásképző	355	25,8
Gimnázium vagy szakközépiskola	535	38,2
Főiskola	168	12,2
Egyetem	71	5,2

a szülőknek az általunk megadott válaszok közül egyet kellett megjelölni.

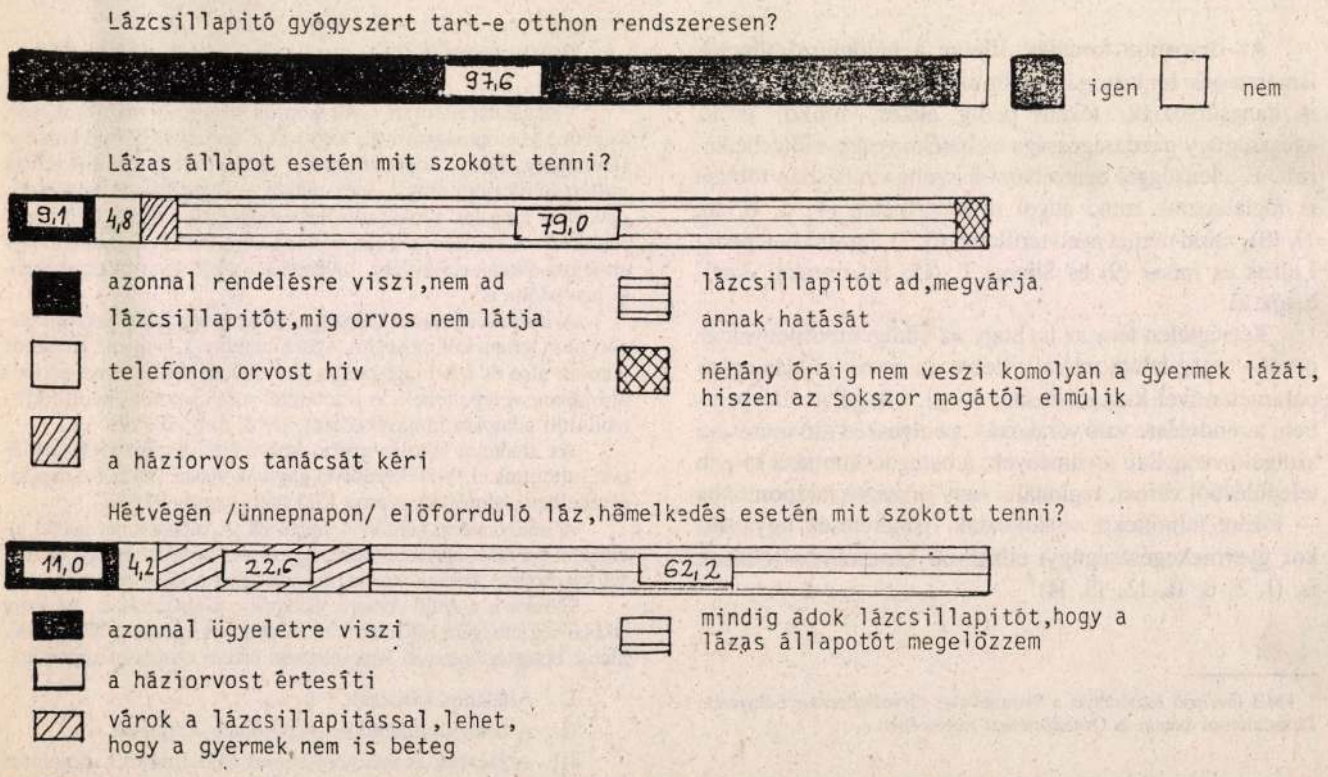
A lehetséges válaszok a következők voltak:

1. Az orvost *feltétlenül* felkeresné vagy felhívná
2. *Talán* felkeresné az orvost
3. *Nem fordulna* orvoshoz
4. *Nem* válaszolt.

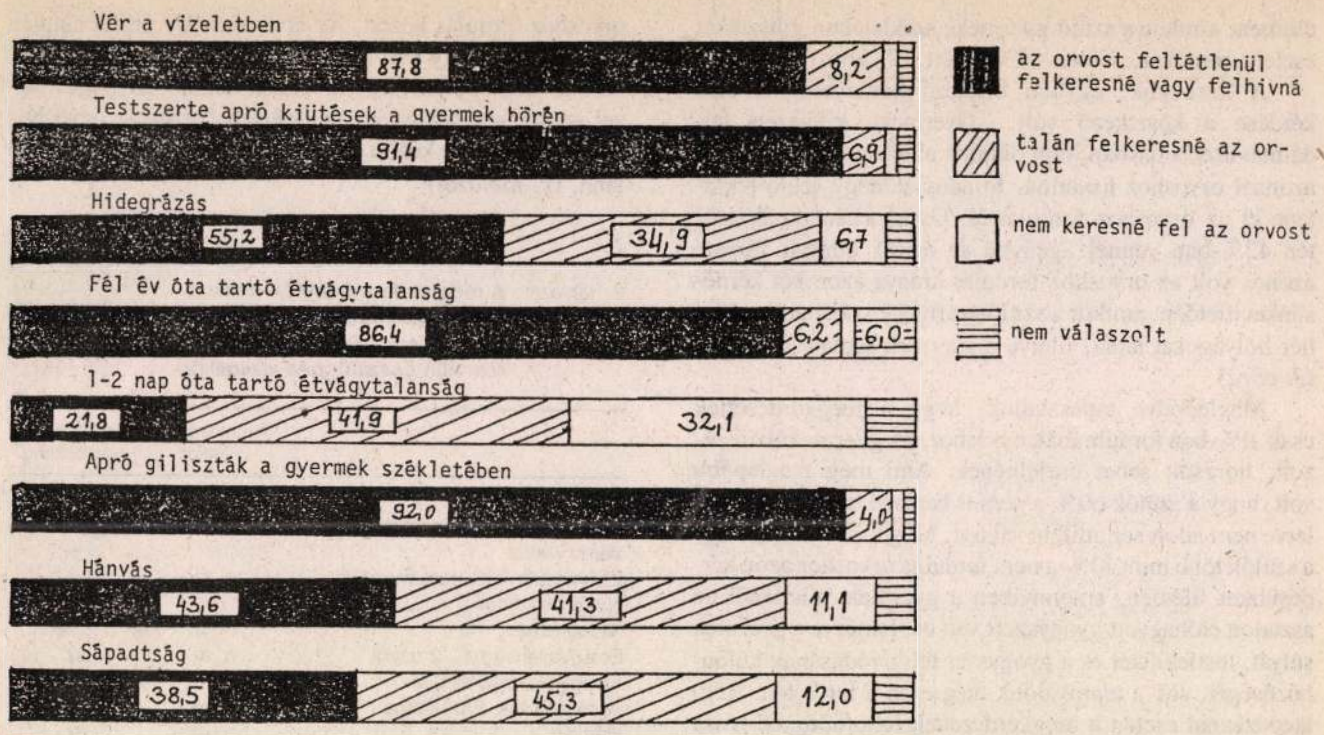
A második és harmadik kérdéscsoport látszólag fedi egymást, de különbséget tettem a test különböző részeinek zavara és fájdalma, továbbá az életfunkciók különböző zavarai között.

1—2 napos étvágytalanságnál csak minden ötödik szülő fordulna orvoshoz, fél éve fennálló étvágytalanság esetén a megkérdezetteknek 86,4%-a orvoshoz vinné gyermekét. (*2. ábra*)

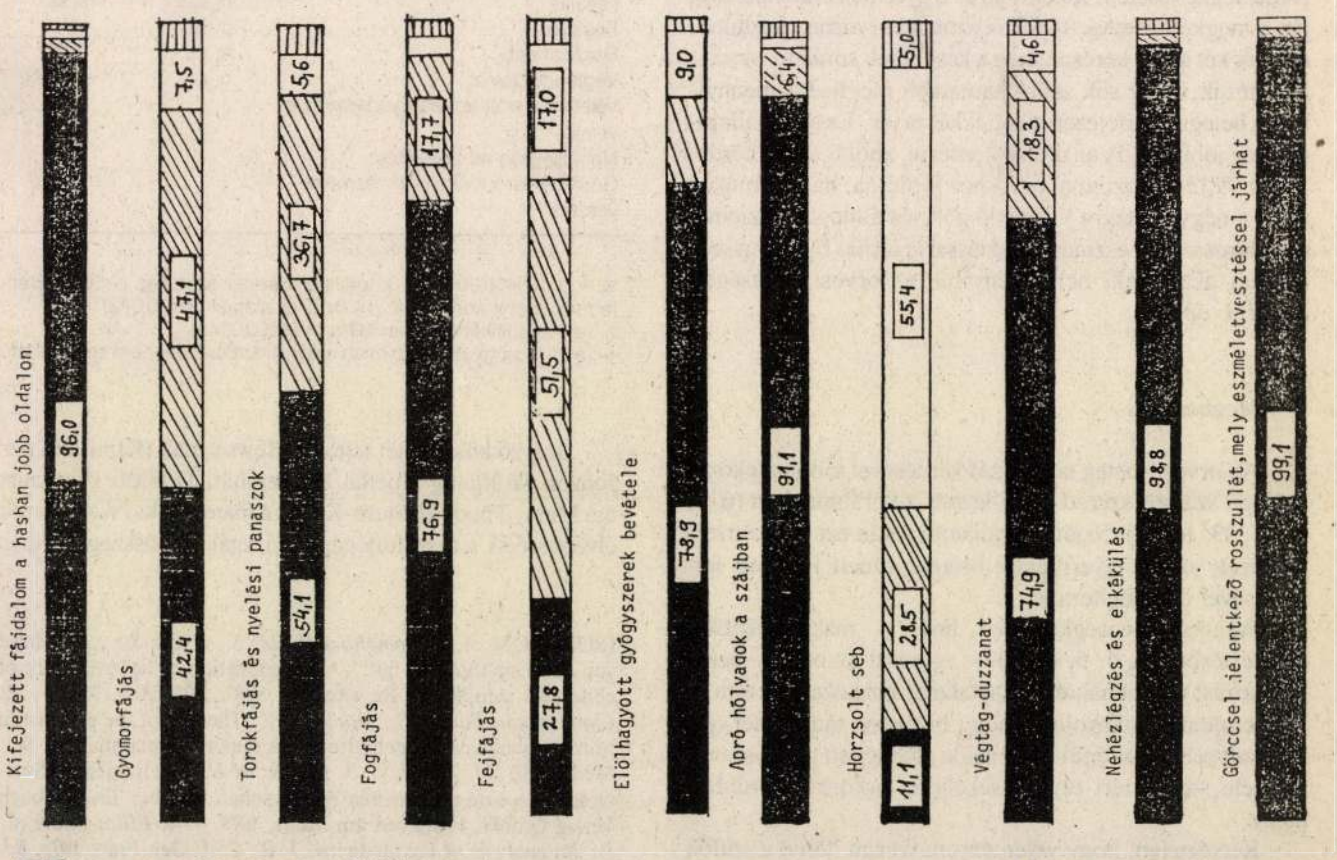
Hasonló volt az orvoshoz fordulás gyakorisága a gyermek testén észlelt kiütések esetén, valamint abban az



1. ábra: A megkérdezett szülők válaszainak megoszlása a gyermek lázas állapotával kapcsolatos kérdésekre



2. ábra: A megkérdezett szülők válaszainak megoszlása a feltételezett orvoshoz fordulásról néhány betegség tünetnél



3. ábra: A megkérdezett szülők válaszainak százalékos megoszlása a gyermek betegsége esetén különböző szervekben és testrészeken jelentkező fájdalmak esetén

esetben, amikor a szülő gyermeke székletében gilisztákat észlelt; mindkét esetben 90% fölött. (*2. ábra*)

A harmadik, egyben befejező kérdéscsoport első kérdése a következő volt: „Gyermeke kifejezett fájdalmat érez a hasban jobb oldalon alul". A szülők 96%-a azonnal orvoshoz fordulna. Mindössze négy szülő tekintene el az orvoshoz fordulástól. Gyomorbántalmak esetén 42%-ban vennék igénybe az orvosi ellátást. Szinte azonos volt az orvoshoz fordulás aránya azon két kérdésünket illetően, amikor a szülő gyermeke szájában apró fehér hólyagokat látna, illetve a gyermek fogfájása esetén. (*3. ábra*)

Meglepődve tapasztaltuk, hogy a megkérdezettek csak 11%-ban fordulnának orvoshoz, ha gyermekükön zúzott, horzsolt sebet észlelnének. Ami még meglepőbb volt, hogy a szülők 60%-a nem is keresné fel az orvost, illetve nem adott semmiféle választ. Megdöbbentünk, hogy a szülők több mint 10%-a nem fordulna orvoshoz azon kérdésünket illetően, amennyiben a gyermek véletlenül az asztalon előhagyott gyógyszert vett be. Ismerve a gyermek súlyát, testfelületét és a gyógyszer felszívódásának különbözőségét, sok a tennivalónk még ezen a területen. Végtagduzzanat esetén a megkérdezettek háromnegyed része azonnal orvoshoz fordulna, és 93,2%-a rövid idő alatt felkeresné az orvost. (*3. ábra*)

Jelentős egészségnevelési ismeretről tettek tanúbizonyságot a szülők a kérdőív két utolsó kérdését illetően. Nehézlégzés esetén, főként, ha az a gyermek elkékülésével jár, a megkérdezettek 98,8%-a azonnal orvoshoz fordulna, és csak két szülő keresné meg a későbbiek során az orvost. Úgy tűnik, hogy sok szülő hamarabb megijed, amennyiben a betegség kifejezett tünetekkel is jár. Ez a megállapítás még jobban illik az utolsó kérdésre, ahol is a megkérdezettek 99,13%-a azonnal orvoshoz fordulna, ha gyermekén mind a négy végtagra kiterjedő görcsös állapotot észlelne, és ez a rosszullét eszméletvesztéssel is járna. Egyetlen szülő nem akadt, aki nem igényelné az orvosi segítséget. (*Lásd 3. ábra*).

Megbeszélés

Az orvos—beteg találkozás kérdésével több megközelítésben számos szerző foglalkozott a korábbiakban (6, 9, 11, 12, 13, 14, 18). Saját vizsgálatom során ezt még a megkérdezett szülők gyermekük betegségtüneti ismereti felmérésével egészítettem ki.

Paradox jelenségként hat, hogy — más szerzőkkel egyetértésben (1, 4, 5, 6, 18) — egyrészt az orvos—beteg találkozást túl soknak és aránytalanul magasnak tartom, a másik oldalon hiányolom, hogy bizonyos tüneteknél (pl. horzsolt seb, véletlenül az asztalon előhagyott gyógyszerek bevétele stb.) miért olyan csekély az orvoshoz fordulási igény.

Kétségtelen, hogy véleményem szerint döntő a szülők egészségi ismeretének minőségjavítása.

Ezt alátámasztja az a teljes kiértékelés, mely alapján összefüggést vizsgáltunk a szülők életkora és betegségtüneti ismeretei, valamint a szülők iskolai végzettsége és az orvoshoz fordulás között. Az elvégzett (X^2) próba alapján egyértelmű — egy eset kivételével —, hogy a szülők életkora és az orvoshoz fordulás között *nincs összefüggés*, ezzel szemben a szülők iskolai végzettsége és az orvoshoz fordulás ismerete között döntő jelentőségű összefüggés áll fenn. (*2. táblázat*)

2. táblázat: **A megkérdezett szülők életkora és betegségtüneti ismeretei, valamint iskolai végzettségük és betegségtüneti ismeretei között fennálló összefüggés vizsgálata**

	Tünetismeret /életkor	Tünetismeret /képzettség
Tünet	X^2-próba	X^2-próba
Testszerte kiütések a bőrön	sz.	—
Véres vizelet	—	—
Ébredéskor fejét nem mozdítja	n. sz.	n. sz.
Nyaki duzzanat	—	—
Hidegrázás	n. sz.	n. sz.
Étvágytalanság 1—2 napja	n. sz.	sz.
Étvágytalanság fél éve	—	—
Apró giliszták a székletben	n. sz.	sz.
Hányás	n. sz.	sz.
Sápadtság	n. sz.	sz.
Kifejezett fájdalom a hasban jobb oldalon, alul	—	—
Apró hólyagok a szájban	—	—
Gyomorfájás	n. sz.	sz.
Fejfájás	n. sz.	n. sz.
Fogfájás	n. sz.	—
Horzsolt seb	n. sz.	sz.
Végtagduzzanat	n. sz.	n. sz.
Véletlenül elölhagyott gyógyszer bevétele	—	—
Nehézlégzés és elkékülés	—	—
Görccsel járó rosszullét, eszméletvesztés	—	—

sz = p (X^2)<0,0042 (A szignifikanciaérték-számítás p<0,05 Bonferroni szerint korrigálva: p<0,05/12 alapján: p<0,042)
n. sz.: szignifikancia nem áll fenn (p≦0,0042)
—: a túl kicsi gyakoriság miatt szignifikancia-érték nem számolható

Szerző köszönetét fejezi ki Tews úrnak (Klinikum der Johann Wolfgang Goethe Universität, D-6000 Frankfurt am Main, Theodor-Stern-Kai-7) a matematikai vizsgálatok elvégzéséért s a számítógépes vizsgálatok összegzéséért.

IRODALOM: 1. *Cunningham-Burley S., Irvine S.:* „And have you done anything so far?" An examination of lay treatment of children's symptoms. Br. Med. J. 1987, *295*, 700—702. — 2. *Cunningham-Burley, S., Maclean, V.:* The role of the chemist in primary helath carr for children with minor complaints. Soc. Sci. Med. 1987, *24*, 371—7. — 3. *Deppe, H-U.:* Medizinische Soziologie. Aspekte einer neuen Wissenschaft. Fischer Taschenbuch Verlag GmbH, Frankfurt am Main, 1978. — 4. *Elliot-Binns, C. P.:* An analysis of lay medicine. J. R. Coll. Gen Pract 1973, *83*, 255—64. — 5. *Freeman, H. E., Levine, S., Reeder, L. G.:* Handbook of Medical Sociology (Second printing). Prentice-Hall, INC., Englewood Cliffs, N. J. 1965. — 6. *Hannay, D. R.:* The „iceberg" of illness and „trivial" consultations. J. R. Coll Gen. Pract. 1980, *30*, 551—84. — 7. *Hellbrügge, Th.:* Das Konzept der

sozialpadiätrischen Entwicklungsrehabilitation. Manuskript, München, 1987. — 8. *Lau, R. R., Klepper, S.:* The Development of Illness Orientations in Children Aged 6 throught 12. Journal of Health and Social Behavior 1988, *29,* 149—168. — 9. *Lelkes M., Simon T., Formaggini M., Imre E.:* Hogyan igényelnék az orvosi segítséget egyes tüneteknél az üzemi dolgozók. Medicus Universalis 1981, *XIV/6,* 299—301. — 10. *Patrick, D. L., Scambler, G.:* Sociology as Applied to Medicine. Bailliére's Concise Medical Textbooks, Eastbourne, East Sussex, England, 1984. — 11. *Ross, C. E., Mirowsky, J.:* Child Care and Emotional Adjustment to Wives'Employment. Journal of Health and Social Behavior 1988, *29,* 127—138. — 12. *Schmidt P.:* Veszprémi Akadémiai Bizottság (VEAB)-Pályamunka, Győr, 1987. — 13. *Schmidt P.:* Wie häufig werden Kinder mit welchen Symptomen dem Kinderarzt vorgestellt? 26. Jahrestagung der österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. Pinkafeld, Bgl. 14. Sept. 1988. Baden bei Wien 15—18. Sept. 1988. Kurzfassungen, p. 180. — 14. *Schmidt P.:* „Änderungen des Krankengutes der Kinderklinik Győr in den vergangenen 10 Jahren. Der Kinderarzt. 1988, *19,* 1355—56. — 15. *Simon T.:* A gyermekgyógyászat egészségnevelési kérdései In.: Lelkes M.: (szerk.) Orvosi Munka- és Egészségnevelés Egészségügyi Felvilágosítás Társadalmi Tanács kiadása Budapest 1974. — 16. *Simon T.:* Az egészségnevelés feladatai a körzeti orvos gondozási munkájában. Medicus Universalis Akt. Oldalak 1985. november — 17. *Susser, M. W., Watson, W.:* Sociology in Medicine. Oxford University Press London New York Toronto 1962. — 18. *Zola, I. K.:* Pathways to the doctor: from person to patient Soc. Sci. Med. 1973, *7,* 677—89.

(Schmidt Péter dr. *Győr,* Pf. 92. 9002)

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

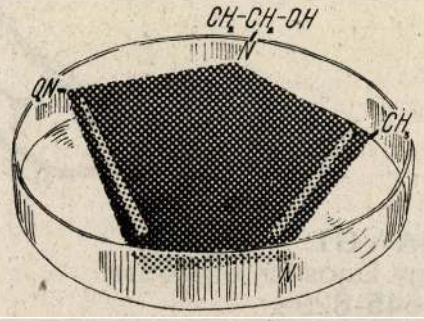
Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

KLION®

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

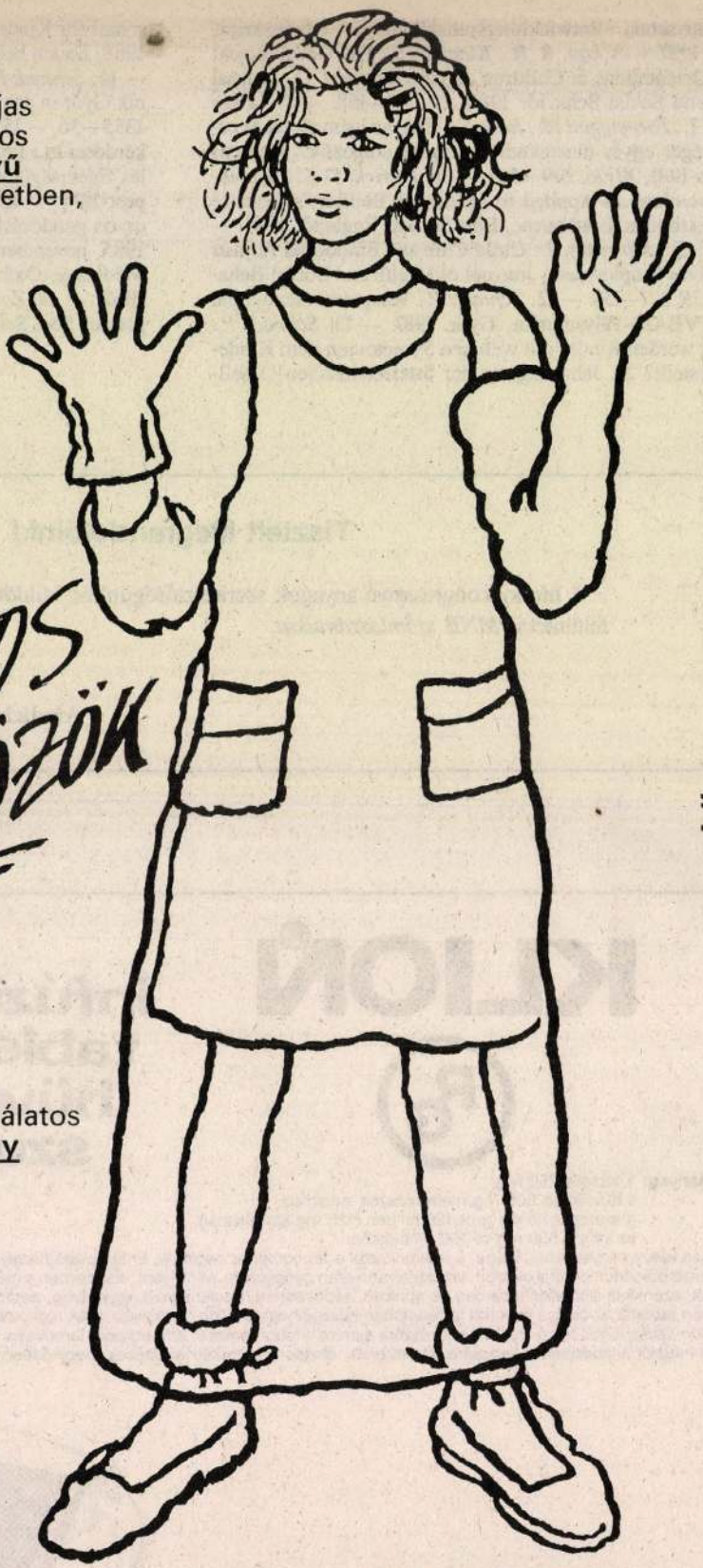
Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt tartalmaz;
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

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 ilyent, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.
A *Klion tabletta* 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

„R" **típusú**
rövidszárú 5 ujjas
egyszerhasználatos
polietilén **kesztyű**
7-es és 8-as méretben,
anyagvastagság:
0,02 mm



EGYSZER HASZNÁLATOS VÉDŐESZKÖZÖK

„L" **típusú extra hosszúszárú**
egyszerhasználatos polietilén
kesztyű

„B" **típusú**
bebújós egyszerhasználatos
polietilén **védőkötény**
2 féle méretben,
anyagvastagság:
igény szerint
0,02 mm–0,1 mm

INTERKÉMIA

Gyártja:
INTERKÉMIA VGT.
1148 Bp. Nagy Lajos kir. útja 43/a
☎ 845-828, 645-829
Megrendelhető:
Fóliafeldolgozó Üzem
1112 Bp. Neszmélyi út 44.
☎ 851-950

„C" **típusú**
talpvarrat nélküli
kötözős polietilén
cipővédő,
anyagvastagság:
igény szerint
0,04 mm–0,1 mm

Rózsa László dr.,
Szabó Sándor dr.,
Gombi Róza dr.
Balázs Erzsébet dr.
és Sztermen Márton dr.

Transcranialis Doppler-szonográfia, új, nem invazív módszer az agy vérkeringésének vizsgálatára

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Idegsebészeti Klinika
(igazgató: Tóth Szabolcs dr.)
és Szemészeti Klinika
(igazgató: Alberth Béla dr.)

A szerzők új, nem invazív, ultrahangos agyi vérkeringést vizsgáló eljárást, a transcranialis Doppler-szonográfiát és 2300 vizsgálat során nyert saját tapasztalataikat ismertetik. Leírják a módszer elvi alapjait és a vizsgálat technikáját. Beszámolnak 88 egészséges egyén a. cerebri mediájában mért véráramlási sebesség átlagértékeiről korcsoportok szerint. Ismertetik az agyi vérkeringés kóros megváltozásának, gyorsulásának vagy lassulásának jellegzetes sebesség-pulzusgörbéit, ill. a gyorsulás és lassulás általános és lokális okait. Esetek bemutatásával szemléltetik a vizsgáló módszer alkalmazásának jelentőségét különböző kórképekben, így subarachnoidealis vérzés okozta vasospasmusban, vascularis fejfájásban, epiduralis haematoma okozta intracranialis nyomásfokozódásban, valamint szemészeti vascularis betegségekben. Felhívják a figyelmet az ultrahangos keringésvizsgálat széles körű alkalmazási lehetőségeire.

New, Noninvasive Method To Examine Cerebral Blood Blood Flow Velocity: Transcranial Doppler Sonography. Authors publish the experiences gained by 2300 examinations with Transcranial Doppler Sonography (TDS) which is a new, noninvasive ultrasound method to examine cerebral blood flow velocity in the basal arteries. The theoretical ground and the technique of the investigation is detailed. Mean values of blood flow velocity in the middle cerebral artery of 88 healthy volunteers in different age groups are reported. Authors stress on the numerous advantages of the utilization of this technique. Different pathological alterations of blood flow velocity and characteristic types of velocity-pulse figure are accounted. At last illustrative case reports proving the importance of TDS in different pathological states are presented.

1843-ban közölte *Christian Doppler* azt a megfigyelést, hogy a fény- és hanghullámok frekvenciája megváltozik, ha a sugárforrás és a hullámokat visszaverő tárgy egymáshoz képest közeledő vagy távolodó mozgásban van. E felismerés gyakorlati hasznosítása *ultrahang vizsgáló eljárások* néven vonult be az orvostudományba. Ezek sorába tartozik az a szonográfia is, ami az intracranialis erekben folyó vér áramlási sebességének nem invazív mérésére szolgál. Az ultrahang az erekben áramló vörösvértestekről verődik vissza. A koponyán belüli méréshez meg kellett oldani, hogy az ultrahang átjusson a koponyacsonton. A megoldás módját és a mérésre alkalmas 2 MHz frekvenciájú készüléket — a transcranialis Doppler-szonográfot — *Aaslid és mtsai* (1982) fejlesztették ki (1). Ezt az új diagnosztikus készüléket, illetve módszert alkalmazzuk mi is 1986 novembere óta olyan agy- és szembetegségekben, amikben a kórfolyamat következtében megváltozik az intracranialis, illetve intraorbitalis erekben folyó vér áramlási sebessége, s e változás irányának, mértékének és dinamikájának ismerete jól hasznosítható a diagnosztikában és a terápiában.

Előző munkáinkban már beszámoltunk a csecsemőkori intracranialis nyomásfokozódás szonográfiájáról (4), a fejsérülést követő vérkeringés-változásokról (9) és a transcranialis Doppler-szonográfia szemészeti lehetőségeiről (3). Ebben a közleményben magát a vizsgálati módszert ismertetjük és az alkalmazásával nyert diagnosztikai lehetőségeket, tapasztalatokat foglaljuk össze. Az ismertetés alapja az általunk végzett több mint 2300 vizsgálat.

Módszer

A méréseket nyugatnémet gyártmányú EME TC2-64 transcranialis Doppler-szonográffal végeztük, amelyhez beépített frekvencia analizátor, képerősítő és kiíró is tartozik.

A készülék *legfontosabb alkotóeleme a piezoelektromos anyagból készített ultrahang transzducer,* ami magas hatásfokkal alakítja át az elektromos jeleket hanggá és fordítva. Normálisan a piezoelektromos korong mindkét irányban egyenlő energiamennyiséget sugároz. A készülékben megoldották, hogy a korong a célnak megfelelően gyakorlatilag az összes energiát egy irányba, előrereflektálja és továbbítsa. Az energia fokuszálását 40—60 mm távolságra — a legjobban mérhető agyi verőér helyére — egy konkáv plasztik lencse biztosítja, ami egyaránt hatásos

Kulcsszavak: transcranialis Doppler, agyi vérkeringés, áramlási sebesség, agyalapi artériák.

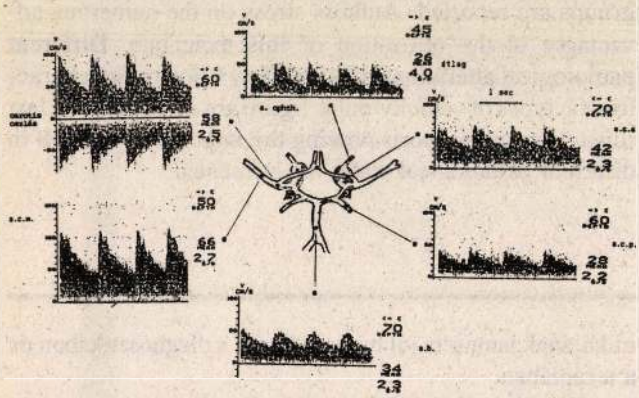
az energia továbbítására és fogadására is. Ez a fokuszálás teszi lehetővé a Doppler-jelek felvételét az 1 mm-nél kisebb átmérőjű arteriákból is, mint amilyen pl. az arteria ophthalmica vagy a spasticus arteria cerebri media, ill anterior, egy 16—20 mm-es átmérőjű transzducerrel.

A készülékben az ismétlődő pulzáló ultrahang fokuszálása a mérés mélységéhez igazodva elektronikusan változik 2,5—15 cm között, 0,5 cm-es szakaszokban. Ezáltal vizsgálható az összes bazális verőér.

Folyamatos frekvencia analízis teszi lehetővé a systolés, a diastolés és a kettő közötti teljes sebességeloszlás meghatározását. A legnagyobb systolés és a legkisebb diastolés áramlási sebességet is ábrázoló *sebesség-pulzusgörbe* folyamatosan kirajzolódik a képernyőre és egyidejűleg megjelenik *a keringés sebességének átlaga (mean)* cm/sec értékben, valamint a *systole-diastole hányados (S/D)* is *(1. ábra)*. Következésképpen információ nyerhető a véráramlás sebességéről, az esetleges turbulenciáról, közvetve a perifériás érrendszer befogadóképességéről, a perifériás vascularis ellenállásról. A vascularis rezisztencia (R) kiszámítható az

$$R = \frac{S-D}{S}$$

képlet alapján, ahol S = systolés csúcssebességgel, D = diastolés minimális sebességgel. Az S/D hányados csökkenése és emelkedése szintén jó indikátora a perifériás ellenállás, ill. a koponyaűri nyomás változásainak. A mérések különösen jól hasznosíthatók stenosis, vasospasmus, angioma és intracranialis nyomásfokozódás esetén (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9).



1. ábra: Az agyalapi arteriák normális transcranialis Doppler szonogramjai. A „temporalis ablakon" a szondától 40—60 mm távolságra (depth) az a. cerebri media (a. c. m.) 60—70 mm-re az a. carotis interna (a. c. i.)-oszlás, az a. cerebri posterior (a. c. p.), 70—75 mm-re pedig az a. cerebri anterior (a. c. a.) vizsgálható. Az orbitán át az a. ophthalmica áramlási sebessége mérhető 40—55 mm közötti mélységben. A foramen magnumon keresztül az a. basilaris érhető el 70—85 mm mélyen. A véráramlás irányát a mérőfejhez képest nyíl jelzi. Az átlagos áramlási sebesség (mean) alatt a legnagyobb systolés és a legkisebb diastolés áramlási sebesség átlaga (S/D) látható.

A mérőfej felé irányuló véráramlás görbéje a 0 vonal felett, az ellenkező irányú áramlásé a 0 vonal alatt látható a képernyőn. Ha a mérés olyan érszakaszon történik, ahol ellentétes irányú (oda és el) áramlás van egyszerre, pl. a carotis oszlásban, természetesen egyszerre jelenik meg a 0 vonal alatt és felett a sebesség-pulzusgörbe *(1. ábra)*. Lefutásánál fogva legkedvezőbb a mérési feltétel az arteria cerebri media proximalis szakaszán, a bőrfelszíntől számított 40—60 mm-es mélységben, minthogy a mérőfejet erre az érre legkönnyebb ráállítani a halánték felől.

Mivel a pulzáló 2 MHz frekvenciájú ultrahang csak vékony koponyacsonton tud áthatolni, vagy csonttal nem fedett területen, az intracranialis nagyerek 3 úton közelíthetők meg:

1. A halántékcsont járomív feletti szakaszán — a „temporalis ablakon" — a bazális arteriák, közöttük a Willis-kör erei.

1. táblázat: **A véráramlás sebességének átlaga az a. cerebri mediában egészséges egyének különböző csoportjaiban**

életkor (év)	n	systolés (S)	diastolés (D)	átlag	S/D hányados
		sebesség (cm/s)			
1—10	7	128±19*	56±16	86±13	2,27±10,4
11—20	14	117±17	54±8	70±9	2,27±0,3
21—30	10	93±15	46±9	64±12	2,34±0,3
31—40	40	99±9	47±7	64±11	2,24±0,3
41—50	20	89±15	43±9	58±10	2,1±0,2
51—60	7	80±10	39±9	52±9	2,2±0,3
61—80	10	86±6	34±9	48±10	2,2±0,3

* SD (standard deviatio)
n: esetszám

2. Suboccipitalisan a foramen magnumon át a basilaris arteria és az a. vertebralis intracranialis szakasza.

3. A szemgolyó felszínéről transorbitalisan, az arteria ophthalmica és a carotis-syphon.

Az érlefutás egyéni változataira figyelve a mérőfej helyzetét folyamatosan optimalizálni kell minden vizsgálat alkalmával. Ez könnyen begyakorolható.

A vizsgálat ellazított állapotban fekvő betegen történik, a már említett mérési helyekre szorosan ráfektetett mérőfejjel. Az ereket a mérési hely, a mélység, az áramlás iránya és a kompressziós tesztek alapján lehet azonosítani.

Megfigyeléseink

A több mint 2300 saját vizsgálatunk kiterjedt többféle idegrendszeri és szemészeti megbetegedésre, így az agyi aneurysmákra, angiomákra, az érszűkületekre és érelzáródásokra, az agydaganatokra, a koponya- és agysérülésekre, a nyomásfokozódással járó agyi és szemészeti kórképekre, a vascularis fejfájásra stb. A terápiás beavatkozások okozta véráramlás változásokat is követtük. A korrekt összehasonlítás céljából egészséges egyének normális értékeit is meghatároztuk.

Normális áramlási sebesség

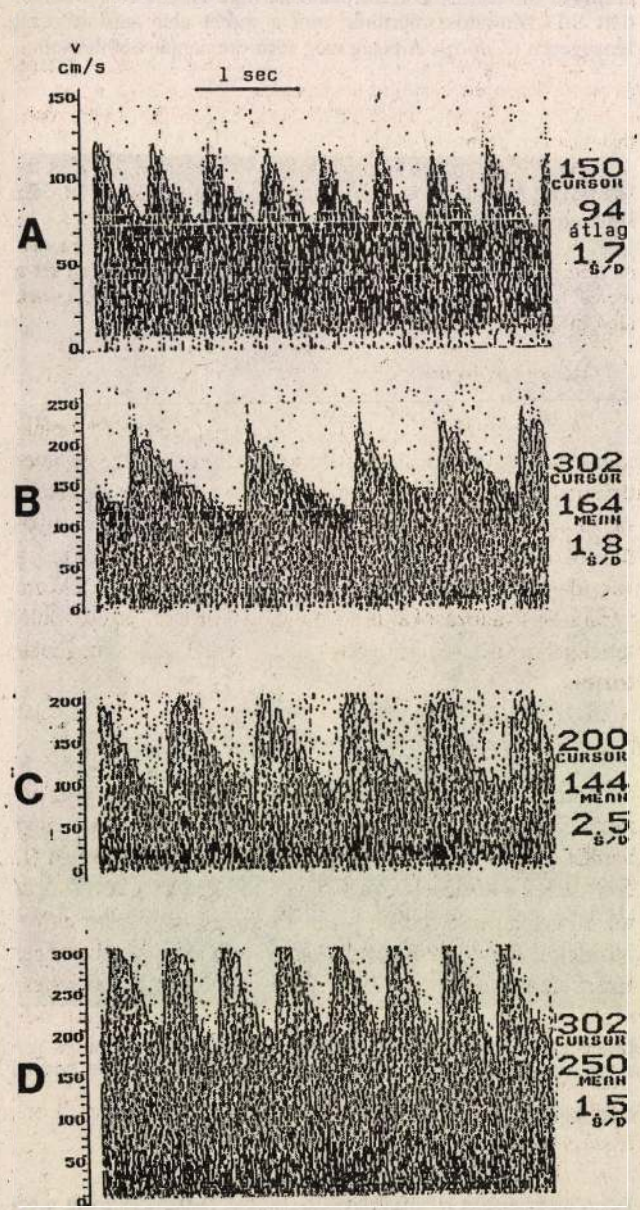
Az irodalmi adatokban szereplő értékek többnyire az arteria cerebri mediára vonatkoznak, de a többi nagy agyi verőér átlagos értékeit is megtaláljuk a közleményekben (1, 5, 8). Ezek a közlések azonban nem tüntetik fel a korcsoportok közötti különbségeket, pedig ismeretes, hogy a kor előrehaladtával fiziológiásan is csökken a véráramlás sebessége. Ezért vizsgáltuk meg 88 egészséges személy áramlási sebességét és annak átlagait 10 évenkénti korcsoportosításban számítottuk ki. Így pl. 1—10 év között a véráramlás átlagos sebessége 86±13 cm/s, 31—40 év között 64±11 cm/s, a 60 év feletti korcsoportban 48±10 cm/s. Ehhez viszonyítjuk a betegeken mért értékeket.

Kóros áramlási sebesség

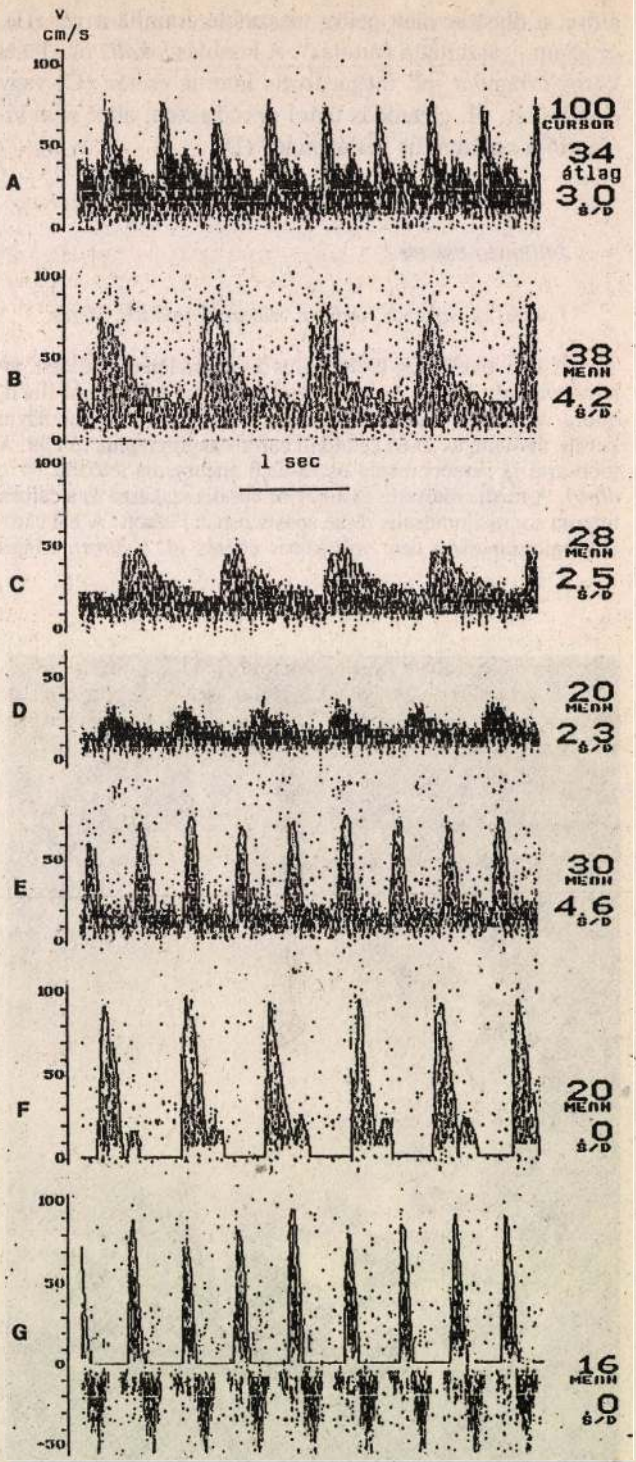
Az agyban a véráramlás sebessége *megváltozhat* — gyorsul vagy lassul a normálishoz képest — helyileg *az ér egy szakaszán*, vagy kiterjedten *több érben*, vagy általánosan *valamennyi érben.*

A *2. ábrán* a *gyorsult véráramlás* jellegzetes típusai láthatók. A gyorsulás oka többféle, lehet általános *hyperaemia* pl. hypercapniában (A), a cerebrovascularis *ellenállás csökkenése* pl. angiomát tápláló verőerekben (B), vagy lokális, bizonyos érszakaszra kiterjedő *lumenszűkület,* mint pl. arteriosclerosisos stenosisban vagy vasospasmusban (C és D). A vasospasmus megbízható jelének tekinthető, ha a véráramlás sebessége 120 cm/sec fölé gyorsul (2).

A *3. ábra* a *lassult véráramlás* jellegzetes szonogramjait mutatja be. A lassulás oka szintén többféle. Lehet *általános* pl. hypocapnia (A), súlyos arteriosclerosis (B), vagy a cerebrovascularis ellenállást megnövelő koponyaűri nyomásfokozódás (E, F, G), ez esetben az S/D hányados megnő, 3,0 fölé emelkedik. Intracranialis nyomásfokozódásban



2. ábra: A véráramlás sebességének fokozódását szemléltető szonogramok. Az a. cerebri media jellegzetes sebesség-pulzusgörbéi. A: hypercapniában, B: angiomát tápláló arteriában, C: arterioscleroticus stenosisban, D: subarachnoidalis vérzés okozta vasospasmus esetében. (cursor: cm beosztást jelző szám)



3. ábra: A véráramlás sebességének csökkenését előidéző állapotok. A: hypocapnia (hyperventilatio) B: súlyos arteriosclerosis. C: az a. carotis interna és a. cerebri media kezdeti szakaszának kóros tágulata, D: főleg az a. ophthalmicán át kialakult collateralis keringés proximalis (nyaki) a. carotis interna occlusiónál. E-F: súlyos, ill. igen jelentős intracranialis nyomásfokozódás (a diastole alatt a keringés meglassul, ill. megszűnik) G: az ún „oszcilláló áramlás", amikor az intracranialis nyomás meghaladja a diastolés arteriás vérnyomást. Systole alatt előre, diastole alatt visszafelé áramlik a vér.

diastole alatt a keringési sebesség csökken (Hassler és mtsai, 1988). Amikor az intracranialis nyomás megközelíti vagy eléri az arteriás középvérnyomást, a systole alatt

előre, a diastole alatt pedig visszafelé áramlik a vér (G), ez az ún. „oszcilláló áramlás". A lassulás *lokális* oka lehet kóros értágulat, pl. megacarotis interna esetén (C) vagy érszűkület, ill. elzáródás utáni érszakaszon, ahol nem kielégítő a collateralis vérkeringés (D).

Jellemző esetek

1. eset: aneurysma ruptura, subarachnoidalis vérzés.

A 44 éves nőbeteg 1988. május 5-én hirtelen rosszul lett, feje megfájdult, hányt, zavarttá, tájékozatlanná vált. Lumbalis liquora véres volt. Subarachnoidealis vérzés miatt idegosztályra került, ahol május 10-én kétoldali carotis angiographia történt. A jobb arteria cerebri media oszlásánál aneurysma telődött *(4. a ábra)*. A media főtörzse, az anterior basalis szakasza és a carotis interna supraclinoidealis része spasticusnak látszott. A bal carotis angiogramokon nem volt kóros eltérés *(4. b ábra)*. Május 11-én vettük fel, amikor a subarachnoidealis vérzést követő 5. napon a jobb mediában vasospasmusra jellemző, 190 cm/sec vérkeringés gyorsulást mértünk *(5. ábra)*. Ez a jobb oldali vasospasmus a 6—10. napon fokozódott, sőt a 10—23. nap között a bal oldalon is megfigyelhető volt. A 31. napon már nem mértünk vasospasmusra jellemző értéket, hanem alacsonyabbat, a normálishoz közelítőt.

2. eset: Migraine

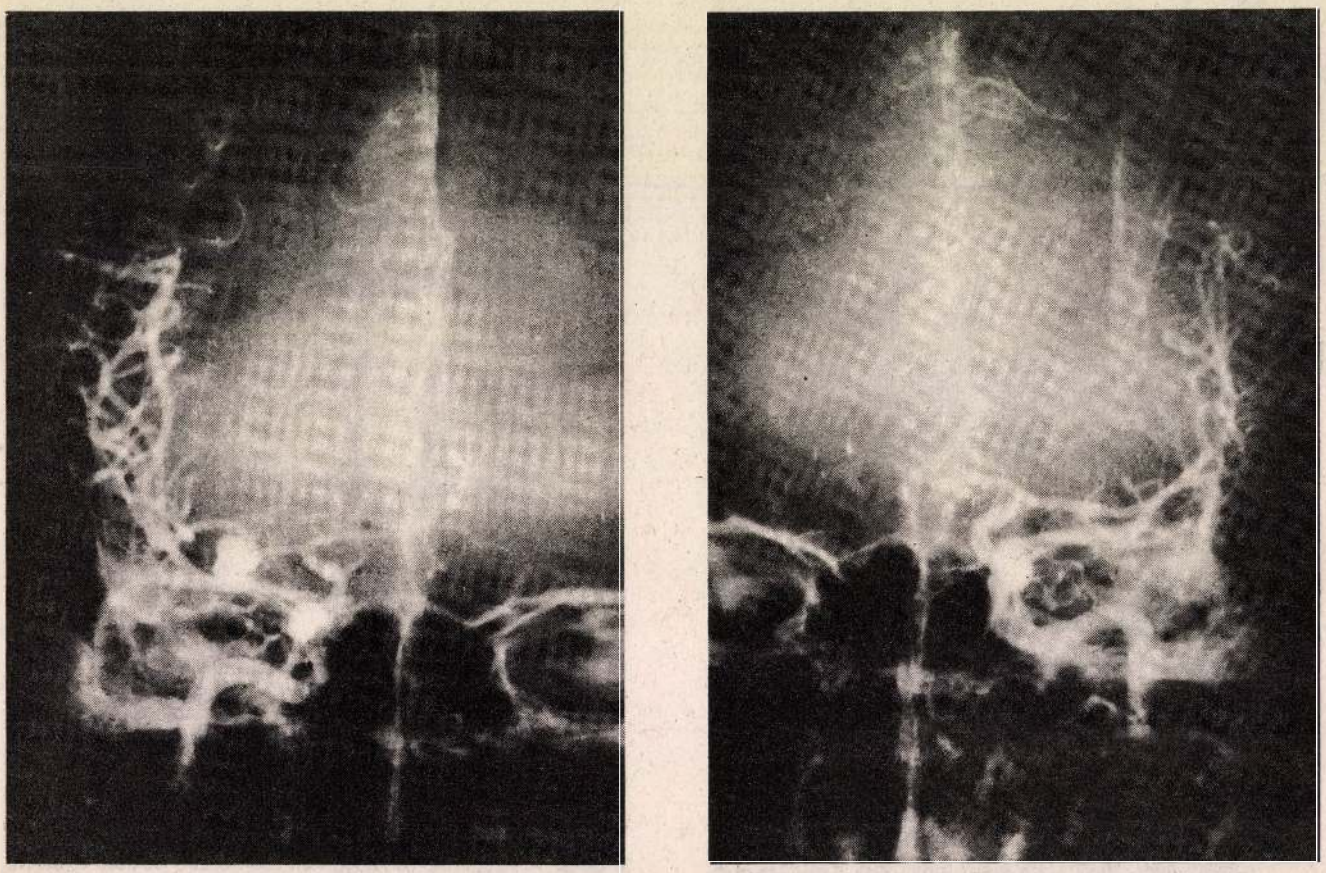
A 44 éves nőnek 15 éves kora óta van gyakori jobb oldali görcsös lüktető fejfájása, mely a jobb szemre is kiterjedt. Fejfájásos roham kezdetén a véráramlás sebessége mindkét arteria cerebri mediában egyenlő, normális. 60 perc múlva a fejfájás fokozódott és a keringés jelentősen meglassult a jobb mediában szemben a bal oldalival *(6. ábra)*, és ez a különbség a fejfájás idején 3 órán át nem változott.

3. eset: Epiduralis haematoma

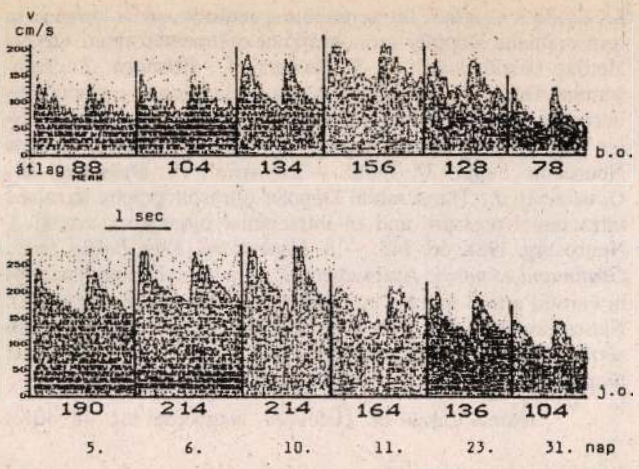
A 38 éves fejsérült férfit balesete után fél óra múlva vettük fel. Jobb oldali hemiparesis és coma miatt bal carotis angiographiás vizsgálatot végeztünk, mely epiduralis haematomát igazolt. A vérömlenyt eltávolítottuk. Közvetlen a műtét előtt a jobb arteria cerebri mediában jelentős — néhány percig kiugró — intracranialis nyomásfokozódásra utaló keringéslassulást és emelkedett S/D hányadost mértünk, ami a műtét után sem vátozott lényegesen *(7. ábra)*. A beteg még sérülése napján befolyásolhatatlan intracranialis nyomásfokozódás és agyi beékelődés miatt meghalt. A boncolásnál súlyos diffúz agyduzzadást lehetett megfigyelni.

4. eset: Érszűkület

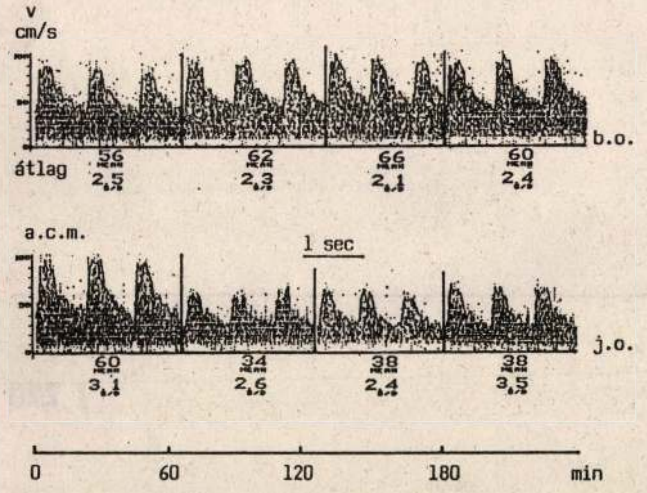
A 45 éves nőbeteget fokozódó jobb oldali vizusromlás miatt vizsgáltuk. A jobb szemen a látásélessége 0,2 volt, a szemfenéki



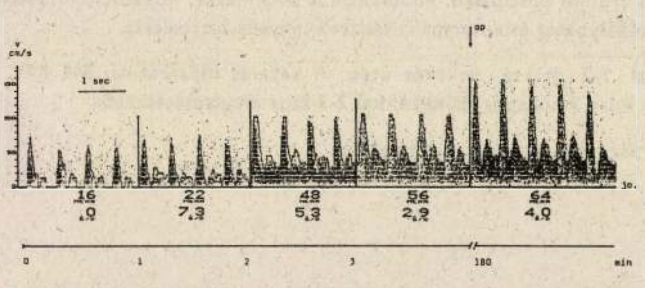
4. a és b ábra: Első ismertetett esetünben a jobb media aneurysma ruptura után 5 nappal készült kétoldali carotis angiogramok.
A: jobb oldalon látható az aneurysma és az a. carotis interna supraclinoidalis szakaszára, az a. cerebri media és a. cerebri anterior bazális szakaszára kitejredő vasospasmus.
B: bal oldalon sem aneurysma, sem vasospasmus nem észlelhető.



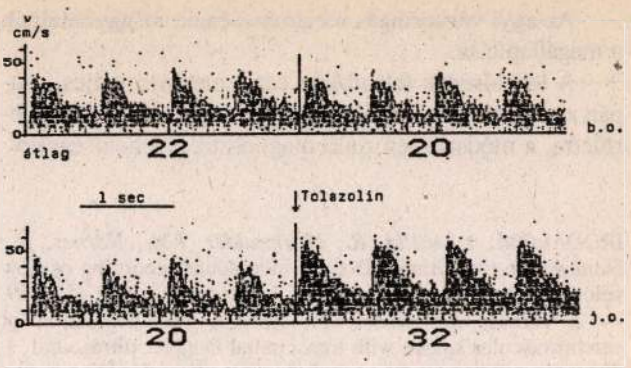
5. ábra: Subarachnoidealis vérzésben (1. eset) az a. cerebri media szonogramjai: a 4. ábrán látható angioigramoknak megfelelően az 5. napon még csak a jobb oldalon van vasospasmusra utaló jelentős vérkeringés gyorsulás. Ez később fokozódik és csak a 31. napon szűnik meg. Baloldalon csak később alakul ki, és hamarabb szűnik meg.



6. ábra: 2. (migraines) esetünk a. cerebri mediáinak sebesség-pulzusgörbéi. A jobb oldali fejfájásos roham kezdetekor a véráramlás sebessége még normális mindkét oldalon. A fejfájás fokozódásakor az azonos oldalon a vérkeringés sebessége jelentősen és tartósan meglassul, míg az ellenoldalon nem változik.



7. ábra: 3 (epiduralis haematomás) esetünk jobb a. cerebri mediájának szonogramjai. Közvetlenül a műtét (op) előtt igen jelentős intracranialis nyomásfokozódásnak megfelelően a véráramlás sebessége kifejezetten meglassult. A systole-diastole hányados (S/D) kórosan magas, 2—3 perc múlva valószínűleg a nyomáshullám csökkenésével párhuzamosan a keringés-meglassulás is mérséklődik. A műtét után bár a keringés átlagos sebessége nem lassú, a S/D hányados azonban (4,0) jelzi a jelentős intracranialis nyomásfokozódást.



8. ábra: 4. szemészeti betegünk a. ophthalmica szonogramjai. 0,5 ml Tolazolin jobb oldali retrobulbaris adása után 30 perc múlva a jobb a. ophthalmicában a véráramlás sebessége nőtt, a balban nem változott.

ereken enyhe hypertoniás érelváltozások és a papillahatár minimális elmosottsága volt látható. A jobb szem vérellátásának fokozása céljából 0,5 ml Tolazolint kapott retrobulbarisan 3 ízben. Ennek hatását transcranialis Doppler-szonográfiával ellenőriztük *(8. ábra)*, Tolazolin jobb oldali retrobulbaris adása után 30 perccel az áramlás sebessége a jobb arteria ophthalmicában 20 cm/sec-ről 32 cm/sec-re nőtt, míg az ellenoldalon lényegében változatlan maradt. Eközben a beteg vizusa jobb oldalon 0,2-ről 0,5-re javult.

A transcranialis Doppler-szonográfia alkalmazásának lehetőségei

A módszer tág teret nyújt gyors, nem invazív, bármikor könnyen ismételhető vizsgálatokra. A készülék hordozható, súlya mindössze 20 kg. Használata könnyen elsajátítható. Műtét alatti mérésre alkalmas eszköz is van.

A szonográfia alkalmazási területei:

Cerebrovascularis megbetegedések, érszűkületnél gyorsul, a poststenoticus érszakaszon lassul a vérkeringés sebessége.

A collateralis keringés megítélése.

Az agyi érelmeszesedés valószínű meglétének és súlyosságának megállapítása.

Orthostaticus collapsus hajlam, sinus caroticus túlérzékenység igazolása.

A nyaki vagy az agyi érsebészeti beavatkozások intraoperatív monitorozása, postoperativ ellenőrzése.

Az arteria ophthalmica keringését befolyásoló kórfolyamatok és beavatkozások vizsgálata.

A subarachnoidealis vérzéseknél kialakuló vasospasmus követése.

A vasospasmus követésével a műtét, ill. angiographia időpontjának megválasztása.

Szűrővizsgálatként az agyi angiographia indikációjának eldöntése.

Arteriovenosus angiomák, fistulák kimutatása, a változások követése.

Koponya- és agysérülésben, valamint agydaganatokban a műtét után a hyperaemia, az agyoedema, a liquor-tér elzáródás okozta nyomásfokozódás kimutatása. A terápia (dehydrálás, hyperventilatio, értágítók, haemodilutio stb.) hatásosságának ellenőrzése.

Az agyi vérkeringés megszűnésének, az agyhalálnak a megállapítása.

A lehetőségek felsorolása ezzel még nem teljes, csupán arra példa, hogy rávilágítsunk a széles alkalmazási területre, a módszerben rejlő diagnosztikus lehetőségekre.

IRODALOM: 1. *Aaslid, R., Markwalder, T-M., Nornes, H.:* Noninvasive transcranial Doppler ultrasound recording of flow velocity in basal cerebral arteries. J. Neurosurg. 1982, *57,* 769. — 2. *Aaslid, R., Huber, P., Nornes, H.:* Evaluation of cerebrovascular spasm with transcranial Doppler ultrasound. J. Neurosurg. 1984, *60,* 37. — 3. *Balázs E., Rózsa L.:* Diagnosztikus lehetőségek a szemészetben transcranialis Doppler szonográfiával. Szemészet 1988, *125,* 168. — 4. *György I., Rózsa L., Szabó S. és mtsai:* Intracranialis nyomásfokozódás kimutatása transcranialis Doppler-szonográfiával csecsemőkorban. Orvosi Hetilap (közlés alatt). — 5. *Harders, A., Gilsbach, J.:* Transcranial Doppler sonography and its application in extracranial-intracranial bypass surgery. Neuro. Res. 1985, *7,* 129. — 6. *Hassler, W.:* Hemodynamic Aspects of Cerebral Angiomas. Acta Neurochir. Suppl. 37, 1986. — 7. *Hassler, W., Steinmetz, H., Gawlowski, J.:* Transcranial Doppler ultrasonography in raised intracranial pressure and in intracranial circulatory arrest. J. Neurosurg. 1988, *68,* 745. — 8. *Lindegaard, K-F., Bakke, S. J., Grolimund és mtsai:* Assessment of intracranial hemodynamics in carotid artery disease by transcranial Doppler ultrasound. J. Neurosurg. 1985, *63,* 890. — 9. *Rózsa L., Gawlowski, J.:* A fejsérülést követő vérkeringés változások vizsgálata transcranialis Doppler-szonográfiával. Magyar Radiol. 1987, *61,* 154.

(Rózsa László dr. *Debrecen,* Nagyerdei krt. 98. 4012)

„Ha... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt és kínpad 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.

ALLOCHOL **J 720**

drazsé

Hatóanyagok. 5 mg extractum urticae siccum, 25 mg carbo medicinalis, 40 mg extractum allii sativa siccum, 80 mg extractum felis tauri siccum drazsénként.

Javallatok. A máj- és epeutak krónikus megbetegedései. Krónikus atoniás obstipáció. Profilaktikus alkalmazás: hepatocholecystitisben és cholecystitisben a kórkép további súlyosbodásának megakadályozása és a normális béltevékenység biztosítása.

Adagolás. Szokásos adagja felnőtteknek naponta 3-4 alkalommal 1-2 drazsé, étkezés után. A kezelés időtartama 3-4 hét. Profilaktikusan napi 2-3-szor 1 drazsé, 1-2 hónapig. Szükség esetén a kúra 3 hónapos szünetekkel 2-3-szor megismételhető.

Ellenjavallat. A májfunkció súlyos zavarai, az epeutak elzáródása, sárgaság, epehólyag-empyema.

Megjegyzés. Vény nélkül is kiadható.

Csomagolás. 50 drazsé

Forgalomba hozza:
Információ:

GYÓGYÉRT
MEDEXPORT Iroda
Budapest V., Balassi Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531

Exportálja:

V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

OH
1676

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

A resuscitatio kérdései

Hatvanhat percig víz alá merült gyermek extracorporalis visszamelegítése. Bolte, L. G. és mtsai (Primary Children's Medical Center, Salt Lake City): JAMA, 1988, *260,* 377.

1986. jún. 10-én egy két és fél éves kislány patakba esett. (A víz másnap mért hőmérséklete 5 °C volt.) A mentőegység 8 percen belül a helyszínen volt. (A vízbeesést a leányka testvére látta és az anyát értesítette, aki 10 percen belül hívta a mentőket. A mentők a telefonhívást követő 8 percen belül érkeztek.) A vízbefúlt felkeresése nehézségekkel járt (a gyermek egy szikla alá szorult és csak az után sikerült megtalálni, hogy a víz szintjét csökkenteni tudták a rendszerhez tartozó víztároló kifolyásának elzárásával).

A gyermek nem légzett, cyanotikus volt, tónustalan. Pulzus nem volt tapintható, tág, fénymerev pupillák mellett a Glasgow Coma Skála értéke 3 volt. Végbélhőmérséklete 22,4 °C volt.

Megkezdték a cardiopulmonalis resuscitatiót, a gyermeket a legközelebbi centrumba szállították. Ott megkezdték felmelegítését (külső melegítés 40, °C-os O_2 belélegeztetés intratrachealis tubuson keresztül, 40 °C-os iv. folyadékbevitel, 40 °C-os folyamatos gyomormosás). A vízbe merülést követő 3 óra múlva (rectalis hőmérséklete ekkor 19 °C volt) megkezdték az extracorporalis visszamelegítést (ECR). A hőkicserélővel ellátott membrán-oxigenátor rendszert a jobb arteria femoralisba, ill. a jobb vena femoralison át a jobb pitvarba juttatott kanülön keresztül csatlakoztatták a beteghez.

Amikor a maghőmérséklet elérte a 25 °C-ot, spontán hüppögést és finom kamrafibrillációt észleltek. Néhány perccel később a beteg kinyitotta szemét, pupillái szűkültek. 53 perces totális átáramoltatás után az ECR-t megszüntették.

A továbbiakban a következő szövődmények ellen kellett küzdeni: subarachnoidalis vérzés, tüdőoedema, tibiatörés, varicella (phenobarbital adásával — serum érték<30 mg/L — a görcskészséget kikapcsolták).

Két hét múlva a beteg nevetett, három hét múlva suttogva beszélt. Hét hét alatt kortikális vaksága oldódott. 12 hónappal alámerülése után életkorának megfelelően viselkedett, tremora progresszíve oldódott.

A szerzők hangsúlyozzák az ECR előnyeit a pusztán mechanikus — külső és belső — felmelegítéssel szemben: a módszer egyben csökkenti a hypothermia kiváltotta hyperviscositást, a szöveti perfusio gyors rendezése a beteg szívműködésétől függetlenül, a felmelegedés idejének a lerövidítése. Az ECR hátránya: nehéz elérhetősége, a heparinozás kényszere, a véralvadás zavarai, embóliakészség.

A legalább 66 percig tartó víz alá merülést követő teljes neurológiai felépülés, a szerzők szerint, a leghosszabb sikerrel végződött víz alá merülés.

(Ref.: Bár az eset a rekordok könyvébe kívánkozik, nem emiatt tértem ki a részletekre. Az eset tanulsága a körülményekben keresendő. Egyetlen ilyen eset ellátása olyan fokú szervezettséget, „össztársadalmi" felkészülést feltételez, ami önmagában értékmérője egy adott társadalom fejlettségi fokának. Gondoljunk csak arra, hogy viszonyaink között egy egyszerű telefonhívás milyen kétes kimenetelű vállalkozást jelent.)

Szántó Imre dr.

A vízbefúlás halálozásának alakulása Los Angeles közigazgatási területen 1976 és 1984 között. O'Caroll, P. W., Alkon, E., Weiss, B. (Los Angeles County Dept. of Health Services): JAMA, 1988, *260,* 380.

Az akaratlan balesetek halálozásában — a vizsgált területen és időszakban — a vízbefúlás a negyedik helyet foglalta el. 1130 férfi (ill. fiú) és 457 nő (ill. leány) fulladt vízbe 9 év alatt, ami azt jelenti, hogy százezer lakosra 3,44 férfi, ill. 1,33 nő jutott (átlagérték: 2,36) évenként.

A vízbefúlás leggyakrabban a magánházak úszómedencéjében történt. Legveszélyeztetettebbek a 2—3 éves gyermekek, ill. az öregek. Az adatok elemzése a prevenciót helyezi előtérbe; figyelembe véve a fatális kimenetelt, ill. a kimentés után nagy valószínűséggel megjelenő idegrendszeri károsodásokat. A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a prevenció kérdéseivel eddig is sokat foglalkoztak, de az eredmények láttán mindez kevésnek bizonyul. Mindenekelőtt az úszómedencéket védő kerítések tervezésével kellene többet foglalkozni.

Gyakori a fürdőkádban történő megfulladás is. A számok azt mutatják, hogy a szülők a 9 hó—2 év közötti korosztály önállóságát, védekezőképességét túlértékelik. Az idősek között is gyakori a fürdőkádba fulladás.

A fiatal felnőtt férfiak óceánba, édesvízbe fulladnak gyakrabban. A leggyakoribb ok: az úszni nem tudás vagy az alkohol. Veszélyt jelent a forró víz is a fürdőkádban.

Vizsgálataikkal a szerzők arra szeretnék felhívni a figyelmet, hogy az egészségügyi szakemberek a hatékony megelőzés kidolgozásához nem nélkülözhetik a regionális viszonyok ismeretét.

Szántó Imre dr.

Vízbefúlás, majdnem vízbefúlás, fulladás jeges vízbe. Orlowski, J. P. (Szerkesztőségi közlemény.) (The Cleveland Clinic Foundation): JAMA, 1988, *260,* 390.

A vízbefúltak száma emelkedik. Gyermekkorban csak a közlekedési balesetek és a rák mortalitása múlta felül a vízbefúlás halálozását. Ami a túlélőket illeti, mérsékelt vagy súlyos idegrendszeri károsodás marad vissza egyharmaduknál. A szerencsés kimenetelű esetek nagy többségét jeges vízből mentették ki; ez jelzi a hőmérséklet jelentőségét.

Jóllehet közismert a terápiás hypothermia protektív hatása (az akcidentálisan bekövetkező lehűlés körülményei kevesebb előnnyel kecsegtetnek), kimarad a preoxigenizáció, a kardioplégia, a monitorozás stb. Aránylag kevés esetben utánozza a traumás lehűlés a mesterséges hypothermia körülményeit olyan módon, hogy az a jó eredményekben is megmutatkozzék. Mindenképpen előnyös a jeges víz alá merülés, ha a lehűlés izombénulással és areflexiával jár, mivel kimarad a pánikból eredő küzdelem, hipermotilitás. A jeges vízből szerencsésen kimentettek átlagélegkora 10 év; ez összefüggésben van a gyermek relatíve nagy testfelületével, mely a gyors lehűlést elősegíti.

Még nincs megoldva a vízből mentettek optimális kezelési stratégiája. Legalább egy perc szükséges annak eldöntésére, hogy egyáltalán kimutatható-e spontán szívműködés és/vagy légzés. Bármely alacsony frekvenciájú legyen is a szívműködés, el kell tekinteni a cardiopulmonalis resuscitatiótól és a kezelés nagy kíméletet igényel (lehűlt, lassan működő szív kifejezetten irritábilis, a durva beavatkozás fibrillációhoz vezethet). 29,5 °C alatti maghőmérsékletnél a felmelegítés gyors legyen, ennél magasabb hőmérséklet esetén a lassú felmelegítés a célszerű. Ha a beteg megközelíti a normális maghőmérsékletet, az újjáélesztési kísérleteket nem adhatjuk fel.

Szántó Imre dr.

Sikeres újraélesztés szívmegállásból nagy adag adrenalinnal. Koscove, E. M., Paradis, N. A.: JAMA, 1988, *259,* 3031.

Egy 59 éves nőbeteget (korábban myocardialis infarctus, PTCA, pangásos szívelégtelenség) elhúzódó angina miatt vettek fel. A monitoron sinustachycardiát, majd kamrai tachycardiát láttak, extracardialis szívmasszázst, lélegeztetést kezdtek; finomhullámú kamrafibrillatio alakult ki. Standard kezelésként iv. 1—1—1 mg epinephrint, 100 mg lidocaint, Na bicarbonat infusiót, valamint 360—360 Ws-mal DC defibrillálást alkalmaztak sikertelenül. A reanimáció 22. percében két percen át 5 mg iv. epinephrint adtak infúzióban, ismét defibrillálták, sikertelenül. A beavatkozás 26. percében ismét 5 mg epinephrint alkalmaztak iv. két percen át, defibrillálták, sikeresen. 9 sec-on át tartó asystoliát követően III. fokú AV block, tapintható pulzus, kielégítő vérnyomás miatt a reanimációt fel-

függesztették, ismét lidocaint (75 mg), majd dopamint kezdtek adni. Három és fél óra múlva kamrai tachycardiás epizód volt. A vizsgálatok recidiv anteroseptalis infarctust igazoltak. A cerebrális funkció 10 óra múlva javult. Az ápolás 27. napján elbocsátották. Követéses vizsgálata során nyolc hónap múlva a beteget jó állapotban észlelték.

Egy 71 éves férfi beteget (korábban hypertonia és agyvérzés) néhány napon át tartó fulladás, zavartságot követően kialakult kb. 5—10 percen át tartó apnoe, asystolia miatt otthonában standard módon reanimálni kezdték, 300, majd 300 Ws-mal defibrillálták. Asystolia alakult ki. 31 perc múlva a beteg az intenzív osztályon feküdt. A reanimációt folytatták, 2, majd 4, 4, 4 mg epinephrint adtak prompt. A beavatkozás 38. percében sinustachycardia, normotensio alakult ki. A reanimációt megszüntették. Anaemia miatt transzfundálni kezdték. Masszív gastrointestinális vérzés alakult ki, a beteg hét óra múlva meghalt.

Megállapításaik: A spontán keringés visszatérése mindegyik esetben a nagy dózisú epinephrin kezelés következménye volt. A standard epinephrin dózisok valószínűleg túl alacsonyak. A szívmegállás kezelésében a lépcsőzetesen emelkedő epinephrin adagok használatának vizsgálatát javasolják.

Simor Tamás dr.

A mentőszemélyzet kiképzése emelt szinten: áttekintés 403 beteg alapképzettségű mentők által ellátott szívmegállásesetéről. Rowley, J. M. és mtsai; Brit med. J., 1987, *295*, 1387.

A brit Egészségügyi és Szociális Minisztérium még az 1970-es évek végén és az 1980-as évek elején sem szorgalmazta a magasabb szintű reszuszcitációs technika beiktatását a mentőszolgálatok személyzetének szokványos, hivatalos oktatási-képzési programjába. Pedig ennek érdekében két tekintélyes, nagy súlyú szakmai társulás (Royal College of Physicians, British Cardiac Society) erős nyomást gyakorolt a minisztériumra. A legfelsőbb szintű — közel elutasító — vonakodás alapja jórészt egy klinikai kísérletben keresendő, amit Nottingham városban végeztek. Itt az ismert, ,,mozgó koszorúér-ellátó egység"-ek (mobile coronary care units) köréből egyet szolgálatba állítottak. Annak idején a szívrohamban szenvedő betegek szállítására ezt tartották a legmegfelelőbb megoldásnak.

Később azután a minisztérium mégiscsak elővette és javasolta támogatólag, a mentőszemélyzet magasabb szintű kiképzését. Így a hivatalos kiképzési programba — eleinte kísérleti jelleggel — bevettek egy jól körülírt, 8 hetes (felerészben bennlakásos tanfolyami) képzést. Ennek tárgyai a defibrilláció, endotracheális intubálás, intravénás infúzió, s végül a gyógyszeres terápia voltak. Időközben kiderült ugyanis, hogy az említett nottinghami mobil koronária egység hatékonysága elégtelennek bizonyult olyannyira, hogy 1976-ban működését leállították és kivonták az ellátásból. Ezután a város mentőszolgálatainál a személyzet hivatalos képzését kibővítették a defibrillátor alkalmazásának oktatásával, s egyidejűen a minden mentőjárműre kötelezően érvényes standard felszerelést defibrillátorral egészítették ki. Ez a lépés képezte a vizsgálat tárgyát, melynek eredményeiről a jelen közlemény ad ismertetést.

A bővített képzésben a Nottinghamshire-i Mentőszolgálatok 245 főnyi személyzetéből 75 fő részesült; közülük 67-en eredményesen végezték el ezt a kiegészítő tanfolyamot. 45-en Nottingham város 8 mentőszolgálatánál dolgoztak; 22-en pedig Nottinghamshire területén egyéb települések mentőszolgálatainál — összesen 4 szolgálat keretében — végezték mentőmunkájukat. Az így kiképzett mentők 1983. júniustól 1987 áprilisáig 403, kórházon kívüli szívmegállás esetét látták el.

A szívmegállások gyakorisága folyamatosan emelkedett. A vizsgálat első 3 hónapjában a havi átlag még 2,7 volt, az utolsó 3 hónapban már 14,3. A feldolgozott eseteket két csoportba sorolták, az egyikbe *(A.)* a *kamrai fibrillációk* 253 esete, a másikba *(B.)* az *egyéb ritmusváltozatok* (pitvar fibrillációk, idioventrikuláris ritmus, aszisztólia, szinusz bradikardia stb.) 150 esete került. E két kategória néhány jelentősebb adata (külön-külön értékelve): átlagos életkor *A.*: 62,4 év, *B.*: 62,7 év; férfiak aránya *A.*: 83%, *B.*: 66%; gyógyintézetbe felvéve *A.*: 22%; *B.*: 11%; gyógyintézetből kibocsátva *A.*: 14%, *B.*: 6%; újraélesztési kísérlet a megbetegedés szemtanúi részéről *A.*: 53%, *B.*: 31%; szakszerű kardiopulmonális reszuszcitáció a helyszínen, képzett jelenlévőktől *A.*: 28%, *B.*: 13%. A megbetegedés (rosszullét) bekövetkezésének helyszínéről a gyógyintézetbe történő mentőszállítás átlagos időtartama 9 perc (a vizsgálat utolsó évében, egy 129 esetből álló minta alapján számítva). A gyógyintézetbe szállított betegek kereken 80%-a egyéves túlélést mutatott.

Összesítetten mérlegelve az ismertetett kísérleti jellegű, egyedi oktatási program eredményeit úgy tűnik, hogy hatékonysága elfogadható. Szívmegállások ellátásában a defibrillálás oktatása és készülékes alkalmazása járható út és célszerűnek bizonyult. A mentőszemélyzet új, emelt szintű tanfolyami kiképzésének hivatalos programja azonban felöleli az endotracheális intubálás, intravénás infundálás és a gyógyszeres kezelés tudni- és tennivalóit is. Ez azonban félő, hogy késleltetni fogja a defibrillátorokkal felszerelt mentőjárművek széles körű alkalmazását.

Azokról a szívmegállás-esetekről, melyeket a rendszeresített standard szakképzésű mentőszemélyzet látott el, részletes információk nem állnak rendelkezésre.

(Ref.: Az utolsó bekezdés megállapításához csak annyit, hogy a kétségtelen jó szándékú, előremutató és biztosan sok időt, energiát és kiadást felemésztő munka adataival, az összehasonlítás lehetőségei, továbbá kontrollok nélkül vajon mit lehet kezdeni?)

Cselkó László dr.

Szív- és érsebészet

Aritmia-sebészet. Bennett, J. G. (National Heart Hospital, London): Brit. med. J., 1988, *296*, 1687.

Az aritmiák sebészi kezelése képviseli az utolsó határt a kardiológiai sebészetben — mondotta *Sealy* 1980-ban, és most a sebészek tömege lépi át ezt a határt. 20 éve történt, hogy az első sikeres sebészi beavatkozást végrehajtották egy Wolf—Parkinson—White (WPW) szindrómában szenvedő betegen, mára az aritmiában szenvedő betegek műtétje rutinbeavatkozás lett.

Az ilyen műtétek elsődleges indikációja, ha a betegnek gyógyszeres kezelésre nem reagáló aritmiája van. Akkor is indikált a műtét, ha a beteg fiatal, így még hosszú évekig kényszerülne gyógyszeres kezelésre. Szükséges a műtét akkor is, ha az aritmia az életet veszélyezteti, például, ha kamrafibrilláció, vagy alacsony perctérfogat társul hozzá. És végül a sebészi kezelés a legmegfelelőbb akkor, ha a betegnek az aritmián kívül olyan szívhibája van, ami maga is szívsebészeti beavatkozást igényel.

A reentry aritmiákat — melyek a sebészi kezelés számára általában hozzáférhetőek — egy olyan akcesszórius ingervezető nyaláb okozza, amely a pitvarokat és a kamrákat köti össze, megkerülve ezzel az AV-csomó szöveteinek szívfrekvenciát szabályozó tulajdonságait. A nyalábon keresztül történő ingervezetés lehet anterográd (eredménye a klasszikusan leírt rövid PR idő és delta hullám WPW-szindrómában), vagy retrográd (ebben az esetben az EKG normális). A sebészi beavatkozás célja az abnormális nyaláb roncsolása, miáltal az ingerületterjedés ismét a normális mederbe terelődik. A műtét előtti ,,elektromos feltérképezés" (surface mapping) segítségével az akcesszórius nyaláb(ok) helye pontosan megállapítható és részvétele a tachycardiában bizonyítható. Az esetek egy részében a betegség autoszomális domináns gén által örökíthető. E betegeknél gyakoribb a többszörös nyaláb jelenléte.

Két sebészi behatolási mód alakult ki. Az epikardiális behatolás az atrioventrikuláris árok kipreparálását teszi szükségessé. A mikroszkopikus méretű, abnormális ingervezető köteget élesen vagy fagyasztással (cryothermiával) roncsolják el. A beavatkozást gyakran végzik működő szíven (ez lehetővé teszi az EKG figyelemmel kísérését), néha nem szükséges a kardiopulmonális bypass (KPB) alkalmazása. *Guiraudon* fejlesztette ki a fenti technikát Ontarióban. 174 WPW-s beteg műtétéről számolt be halálozás vagy tartós szövődmény nélkül. 9 betegnél egynél több beavatkozásra (reoperációra) volt szükség. A technika nem alkalmazható minden esetben és a bal pitvar, illetve a sinus coronarius sérülése esetén ellátásuk nehézkes. Ha koszorúérszakasz kerül fagyasztásra, azon késői atheromás elváltozások keletkezhetnek.

Endokardiális behatolás esetén a pitvart ugyanúgy nyitják meg, mint pl. billentyűcserénél, és az intraoperatív elektrofizio-

lógiai vizsgálat által megállapított helyen a pitvarfalat belülről metszik át. Az endokardiumot ezután varrattal zárják. Ez a technika tehát KPB-t igényel, az átmetszés idejére a szívet kardioplégiás oldattal megállítják. *Cox* eseteiben 99%-ban sikeres volt a műtét, reoperációra egy esetben sem volt szükség, AV-blokk 0,8%-ban alakul ki. Ez a behatolási mód szívsebészek számára megszokott és egyidőben más szükséges beavatkozás mint pl. billentyűplasztika vagy veleszületett anomália korrekciója is elvégezhető. A delta-hullám megszűnése és a programozott stimulációval provokálható tachycardia elmaradása igazolják a sikert, még a műtét alatt.

A fokális pitvari tachycardiákat a bal vagy jobb pitvar valamely ektópiás fókuszának automáciája okozza. Ez megszüntethető egyrészt excízióval, gyakran KPB nélkül. (*Ref.:* parciális pitvarkirekesztésben történő excízió és a varrat), vagy fagyasztással. Ha azonban a bal pitvar nagy része érintett, teljes bal pitvari izolációra is szükség lehet.

AV junkcionális tachycardiáknál a re-entry nyaláb az AV-csomón keresztül, vagy annak közvetlen közelében fut le. Szokásos kezelése: művi III fokú AV-blokkot hoznak létre, és a betegbe szívritmus-szabályozót ültetnek be. 1982-ben *Holman* és munkatársai állatkísérletekről számoltak be, amelyekben a perinodális szövet enyhe fagyasztásával módosították az ingervezetést. Megállapították, hogy a perinodális szövetek fontos szerepet játszanak a re-entry folyamatban és a technika emberen is alkalmazható. Végül hét betegen kiváló eredményről számoltak be a technika humán alkalmazásakor. *Ross* és mtsai 10 betegüknél az AV junkcionális tachycardia 2 anatómiai variánsát írják le, melyeknél a re-entry nyaláb különbözően fut le. Kiváló eredménnyel sikerült a perinodális szöveteket megtisztítani. Ezek az AV-csomó körül végzett műtétek azt sugallják, hogy a jövőben talán lehetőség nyílik pitvarfibrilláció, illetve pitvari flattern esetén is direkt sebészi intervencióra.

A kamrai tachycardiák (KT) hajlamosak fibrillációba átmenni, és ezáltal hirtelen halálhoz vezethetnek. Leggyakoribb okuk egy miokardiális infarktusból származó, elektromosan aktív góc, nyaláb, de aritmiák keletkezhetnek kardiomiopátia, szarkoidózis, szívtumor vagy (igen ritkán! *Ref.*) szívműtétkor létrejött hegekből is. Infarktus esetén az aritmogén góc leggyakrabban a szubendokardiális rétegben van, az infarktus peremén. A sebészi technika alapja lehet a fókusz precíz lokalizálása elektrofiziológiai vizsgálattal, de irányítatlanul is elvégezhető, egyrészt, ha megfelelő technikai berendezések nem állnak rendelkezésre, másrészt, ha a tachycardia a műtét alatt éppen nem provokálható.

A KT-k kezelésére három bevált megoldást ajánlanak. Körkörös miokardiális ventrikulotómia esetén az infarcerált terület körül mély metszést ejtenek az endokardiumban, a külső miokardiális rétegek irányába. Ezáltal az infarktus és ektópiás ritmust generáló képessége is kizáródik. A mortalitás azonban magas, és a tachycardiák is visszatérhetnek. Hatásos lehet az infarcerált, fibrotikus endokardiális rétegnek a miokardium belső rétegével együtt történő rezekciója, de ez az érintett terület helyétől és méretétől is függ. Korlátozott rezekció az infarktus széli területén elfogadható eredményeket ad, de néhány sebész előnyben részesíti a radikális rezekciót, ami kiterjesztett műtét, ez a mortalitás növekedését eredményezi.

Azt gondolom, a direkt fagyasztásos abláció a legjobb módszer, ha van rá lehetőség. Elektrofiziológiai vizsgálattal feltérképezhető a tachycardia eredete, ez a terület azután fagyasztó műszerrel, —60 Celsius-fok 2 perces alkalmazásával kiiktatható. (Fagyasztás hatására elektromosan inaktív, mechanikailag stabil hegszövet képződik — ref.) Ez a technika biztonsággal alkalmazható még az endokardium legnehezebben elérhető részein is. A gócok azonban többszörösek is lehetnek, és ha a szív nagyobb területei érintettek, a kezelés nehéz. Elektromos provokációs vizsgálatok szükségesek, mielőtt a beteget a kórházból elbocsátják, és ha a KT nem provokálható, az antiaritmiás gyógyszerek elvonhatók.

Szoros és összehangolt együttműködés életbevágóan fontos elektrofiziológus és sebész között, akik aritmiasebészettel foglalkoznak. A rendellenes gócok pontos lokalizálása után precíz műtéti beavatkozás szükséges. Az eredmények kiválóak, és a betegek — sokuk még fiatal — visszatérhetnek a normális életvitelhez.

(Ref.: A rutinszerű aritmiasebészeti beavatkozások végzéséhez szükséges diagnosztikus és terápiás berendezések beszerzéséhez az Országos Kardiológiai Intézet elnyerte a Soros-alapítvány támogatását. Mivel az egyéb szakmai feltételek már biztosítottak, reális közelségbe került a beteganyag műtéti igényeket kielégítő kivizsgálása és a műtétek bevezetése.)

Richter Tamás dr.

Percutan beültethető, ballonnal tágítható érprothesis. E. P. Strecker és mtsai (Abt. Strahlendiagn. Diakonissenkrankenhaus, Karlsruhe — Rüppurr): Dtsch. med. Wschr. 1988. *113,* 538.

Percutan transluminalis angioplastia (PTA) során felléphetnek előre nem látható nehézségek. Egyes esetekben közvetlenül a beavatkozás után a feltágított arteriafal dissectiója vagy collapsusa figyelhető meg. Máskor néhány hónappal a PTA után intima hyperplasia alakult ki, mely újabb ballonos tágítással nem kezelhető, műtét szükséges. Gyakrabban lépnek fel ilyen nehézségek bypass — anastomosis szűkületek, valamint endarterectomia utáni recidiv stenosisok dilatatiója során.

Ezen problémák leküzdésére, a restenosisok kialakulásának megakadályozására a szerzők egy új érprothesist fejlesztettek ki. A prothesis finom tantál dróthálóból készült tömlő, mely alakítható, rugalmas, azonban külső nyomásnak bizonyos fokig ellenáll. Angioplasztikás katheterre rögzítve, PTA során az ér lumenébe vezethető, ballonnal ott feltágítható, s a lumenben hagyva mechanikus védelmet nyújt a restenosisra hajlamos arteria falában.

Az új prothesist összesen 10 betegnél alkalmazták, akiknek medence arteria szűkületük volt, túlnyomórészt II. b. stádiumban voltak. 3 esetben az indikáció korábbi PTA után fellépett restenosis volt, 7 esetben pedig közvetlenül a PTA után végezték a beültetést, mivel annak eredménye az arteriafal dissectiója és collapsusa miatt nem volt kielégítő. A beavatkozás alatt vagy azt követően szövődmény nem lépett fel. II. b. stádiumú betegeik állapota kivétel nélkül javult. A leghosszabb követési idő 7 hónap volt. A 3 betegnél — 1,2 és 6 hónappal később — elvégzett angiographia az implantatum átjárhatóságát mutatta.

A módszer relatíve kis megterheléssel jár, az ér természetes anatómiáját megtartja, ezért nem okoz haemodinamikai zavarokat, az érfal és a prothesis közti lépcsőképződés nélküli átmenet a turbulenciát nagy valószínűséggel megakadályozza.

Saját állatkísérleteik alapján az endothelialisatio rövid idő alatt zajlik, nem jár szűkületek kialakulásával. Ezzel az új kezelési módszerrel a PTA indikációja szélesíthető, eredményei javíthatók.

Menyhei Gábor dr.

Az arteria poplitea aneurysma. Kristin, R. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik der Universität Köln): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113,* 2013.

A poplitea-aneurysma (p-a.) férfinál legtöbbször az arteriosclerosis egyik megnyilvánulási variánsa. A p-a. tünetei 60 életév után lépnek fel először, és az esetek több mint felében kétoldaliak. A p-a. mint a lábszár arterialis thrombosisának oka vagy embólia forrása nemritkán elkerüli az elkülönítő kórismézési lehetőségeket. A 3 cm-nél nagyobb p-a. az esetek kétharmadában a fossa popliteában, néha mint pulzáló, vagy már szolid terimenagyobbodás tapintható. A perifériás arteriás embóliák a lábujjak, lábhát vörös-kékes, oedemás elszíneződését okozhatják. A rtg.-oldalfelvételben elongált lefutású, elmeszesedett falú térdhajlati artéria utalhat a p-a.-ra. A sonographia és az iv. kontrasztanyaggal végzett CT biztosítják a diagnózist. A sonographiás vizsgálatnak a hasi aortára is ki kell terjednie. A műtét tervezésében elengedhetetlen az angiographia, amely a lábszár keringési viszonyait is feltárja. A kezeletlen p-a. gyakran vezet a végtag elvesztésére; az irodalmi adatok szerint a csonkolási arányszámok elérik a 70%-ot. Ezért fontos a térdhajlat és a pulzus rutinszerű vizsgálata, amelyet gyakran elmulasztanak. A műtét célja az embolizáló szórási forrás kiiktatása, a végtag adaequat keringésének helyreállítása, a szomszédos vénakompresszió és

thrombosis, továbbá a postthrombotikus syndroma, a n. tibialis nyomási károsodásának és az ezzel járó fájdalmaknak megszüntetése. A lábszár nyílt keringési pályája esetén a p-a. kiiktatására a ligatúra vagy vena-bypass szolgál; esetlegesen thrombectomiák is szükségesek.

A szerzőknek 15 p-a.-műtét esetén a veszélyeztetett végtagot sikerült megmenteniük.

ifj. Pastinszky István dr.

Az arteria carotis thrombectomiája utáni ötévi lefolyás. Stiegler, Hu. és mtsai (Med. Abt., Städtisches Krankenhaus München-Schwabing): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1987.

Az a. carotison végzett thrombectomiák (tea.) száma egyre inkább emelkedik; így az USA-ban 1982. évben 85 000-re, 1986. évben már 180 000-re volt becsülhető az ilyen műtétek száma, ami azt jelenti, hogy az appendectomia után a tea. a *második* helyre sorolandó. Viszont Angliában a tea. évenkénti száma csak 1500; ez a jelentős különbség kevésbé a cerebrovascularis ischaemiás insultusok különböző gyakoriságában, hanem inkább az eltérő műtéti javallatokban keresendő. A carotis desobliteratio prophylactikus haszna a transitorikus ischaemiás insultusokat, illetőleg új mérlegelést tesz szükségessé, különös tekintettel a kockázati profilra, a postoperativ lefolyásra és a gyógyszeres kezelést illetőleg.

A szerzők 119 (78 férfi, 41 nő; 65 éves átlagkorú) betegüknél, akiknek anamnesztikus adatait retrospektíve tisztázták, 1979—1980 között 135 a. carotis tea.-t végeztek és a műtéti eredményeket továbbra is hosszú időn át ellenőrizték. A neurológiai tüneteket a következőképpen osztályozták: I. stádium: asymptomás esetek; II. a stádium: transitorikus ischaemiás insultusok; II b. stádium: reversibilis ischaemiás neurológiai defektus (rind.); III. stádium: progrediáló insultus (progressive stroke); IV. stádium: persistáló komplett agyinfarctus (completed stroke).

Valamennyi beteg a kibocsátás után thrombocyta-aggregatio-gátló szert szedett (1 × 500 mg acetylsalicylsav vagy acetylsalicylsav és dipyridamol kombináció). 43 beteg az I. st.-ban, 39 a II. a st.-ban, 4 a III. st.-ban és 20 a IV. st.-ban volt. A perioperatív letalitás 0,8%-ot ért el; a kórházi tartózkodás alatt 2,5% halálozott el. Átmeneti, perioperatíve jelentkező neurológiai kiesés 4,2%-ban fordult elő, viszont permanens neurológiai szövődmény nem lépett fel.

A műtét utáni öt évre betegeik 44,5%-a meghalt; közel felerészben (44,5%) cardiovascularis történés volt a halál oka. Cerebrovascularis megbetegedés és daganatos folyamat 15%-ban volt a halál oka. Az ötesztendős utómegfigyelés alatti időszakban az összes betegek 12%-a transitorikus ischaemiás insultust és 16% apoplexiát szenvedett el, ami az operált oldalon történt. A letalitás prevalenciájában a diabetes beállításának helyessége (jó: 38%, rossz: 70%), a szívelégtelenség és az artériás érelzáródás szignifikáns jelentőségű. Az agyi erek extracranialis symptomatikájában az új képképző eljárások nyújthatnak tájékozódást a potenciális embóliaveszélyről. A thrombocyta-aggregatio-gátlók a letalitási arányt szignifikánsan csökkentették (41,6% versus 72,7%).

ifj. Pastinszky István dr.

Ductus arteriosus Botalli transfemoralis zárása. Sievert, H. és mtsai (Abt. f. Herzchirurgie, Klinikum der Universität Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1469.

A ductus arteriosus persistens a szívkeringési rendszer leggyakoribb anomáliája. Ennek folytán a kis vérkörben hypercirculatio lép fel; a lehetséges későbbi következmények a reaktív pulmonalis hypertonia miatti bal vagy jobb szívfél elégtelenség. Fennáll továbbá a bacterialis endocarditis veszélye (2—8%) is. A kezelésében az újszülöttkoron túl műtéti megoldást végeznek.

Nem régóta ductus Botalli zárására nem operatív módszert ajánlottak az arteria femoralisba bevezetett Ivalon-dugóval (*Portsmann, W. I.*, 1967). A szerzők 38 (11—72, középértékben 39 éves) betegnél a ductus arteriosus persistens zárását transfemoralisan bevezetett Ivalon-dugóval végezték. A ductus arteriosus Botalli közepes átmérője 4,5±1,2 (2—9) mm volt; az art. pulmonalis nyomása 30/12 (15/5—70/27) Hgmm volt. Két betegüknél 2, illetve 7 hét után súlyosabb következmények nélkül a dugó diszlokálódott. Az összes többi esetben a ductus persistens eredményesen zárult. A szövődmények száma alacsony volt és súlyos szövődmények nem léptek fel. Négy évre terjedő későbbi megfigyelések kapcsán sem a ductus recanalisatiója, sem a dugó dislocalisatiója nem fordult elő.

ifj. Pastinszky István dr.

Koszorúér revascularisatio arteria thoracalis internával. Schräder, R. és mtsai (Abt. f. Kardiologie, Klinikum der Universität Frankfurt am Main): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1753.

Már régebb óta ismeretes (*Kolessov, V. I.*, 1967) a koszorúerek revascularisatiója az arteria thoracica interna (= arteria mammaria interna) anastomosissal, azonban ez a módszer háttérbe került az aortocoronaria-bypass térfoglalásával.

A szerzők újabb elgondolások folytán 1984 óta 454 betegüknél ismét próbálkoztak a coronaria revascularisatióban az arteria thoracalis interna anastomosisával. Ezekből 86 (77 férfi, 9 nő; 33—74, középértékben 56 éves) betegnél postoperatív angiographiás kontrollvizsgálatokat végeztek. A műtét és az angiographia intervalluma 1 hét—26 hónap (középértékben 47 hét) között ingadozott. Az art. thoracica interna-bypass nyitottsági aránya középértékben 83,7% (86 betegből 72-nél) volt; ez az arány az 1984/85. évi 71%-ról 92%-ra emelkedett az 1987. évben. Ugyanezen 121 betegnél elhelyezett vena-bypass 78 esetben volt átjárható (a nyitottsági ráta 64,5%). A tényleges nyitottsági arányt azonban jóval nagyobbnak kell tekintenünk, mert a már panaszmentes betegek az újabb angiographiát visszautasították.

A nagy nyitottsági arányszám és a vena-bypass-szal szemben elvárandó jobb távlati eredmények az arteria thoracica internával végzett coronaria-revascularisatio látszik a választandó eljárásnak.

ifj. Pastinszky István dr.

Titán-nikkel intravascularis endoprothesisek kétéves követése kutyában. Sutton, Ch. S. és mtsai (Beth Israel Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 597.

A 45% titánt és 55% nikkelt tartalmazó fémdrót az anyag jellegzetes tulajdonságai miatt alkalmas érszűkületek belső áthidalására. 30 percig 650 °C-on tartva tetszés szerinti méretű tekercs alakítható belőle. Szobahőmérsékletre lehűlve az anyag újra alakítható, feltekerhető katéter végére. Ha ezután 40—50 °C közé melegítik, felveszi és a továbbiakban testhőmérsékleten megőrzi eredeti tekercsformáját. Ez lehetőséget teremt arra, hogy szükség szerinti méretű dróttekercset Seldinger-technika segítségével egy adott érszakaszba juttassunk, oda befecskendezett megfelelő hőfokú élettani sóoldattal eredeti méretében rögzítsük.

A szerzők hat kutya 10 arteria iliacajába és 2 a. femoralisába helyeztek be így 5 mm átmérőjű TiNi tekercset, és annak sorsát ismételten angiographiával ellenőrizték. 8 kutyát egy évig, 4 kutyát pedig két évig figyeltek. Az utolsó angiographia és a boncolás alkalmával valamennyi endoprothesis átjárható volt. Egyik állatban ugyan egy hónap után a prothesis elzáródott, de 6 hónapon belül rekanalizálódott, csak enyhe szűkület maradt a helyén. Egy másik kutya femoralis endoprothesise mutatott 6 hónap után enyhe szűkületet, ami aztán fokozódott. A boncolás után az érintett érszakaszok szövettani vizsgálata a drótok körül semmiféle gyulladásos reakciót nem mutatott, azok teljesen szövetbarát módon helyezkedtek el az érfal képletei között. A belfelületet a dróttekercs felett sima, egyenletes neointima borította, ezt pásztázó elektronmikroszkópos képpel is bemutatják. A neointimával borított endoprothesis és az eredeti érfal átmenete területén semmiféle egyenetlenséget, átmeneti intimaszakaszt nem találtak. Eredményeiket biztatónak értékelik a klinikai alkalmazás vonatkozásában.

Laczay András dr.

A diabetes, a nem és az életkor páciensre vonatkoztatott rizikófaktor szerepe a koszorúsér sebészetben. Dapper, F., Moosdorf, R., Hoffmann, Ch. (Klin. f. Herz- und Gefässchirurgie der Univ., D-6300 Giessen, NSZK): Med. Welt, 1988, *39*, 1390.

Ismert a diabetes mellitus szerepe az arteriosclerosis pathogenesisében. Általában 10—12 évvel korábban jelentkeznek rajtuk érelmeszesedéses elváltozások, mint a lakosság többi részén. Az USA-ban a diabetes okozta évi 60 000 főt kitevő halálozás szerint a cukorbaj az 5. leggyakoribb halálozási tényező. A cukorbetegek nagy száma miatt egyre többen kerülnek koszorúsér műtétre is. Ezért indokolt összehasonlítást tenni abban a tekintetben, veszélyeztetettebbek-e a cukorbetegek koszorúsér műtét szempontjából.

A giesseni szerzők 3 év alatt a Justus-Liebig egyetem érsebészeti osztályán koszorúsér betegség miatt 1251 beteget operáltak meg, közülük 223 diabeteses volt. A műtétre kerülő összes beteg átlagos életkora 55 év volt, 88,9%-kal domináltak közülük a férfiak. Ha csak a cukorbetegekre vonatkoztatjuk az arányokat, a számok lényegesen módosulnak. Ugyanis az összes operált férfi betegből 17% esett a diabetesesekre, a női diabeteses részvétel viszont 24,5% volt. 65 évesnél idősebb betegek közül a diabetesesek aránya jóval magasabb volt (26,5%), mint 45 éves korig (csak 10,6%-os diabeteses részvétel). Annak ellenére, hogy az idősebb korosztályban a diabetesesek nagyobb számban szerepeltek, a műtéttől számított 30 napon belüli halálozás 1,3%-kal volt magasabb, mint a többi koszorúsér műtéten átesetté. Közöttük a diabeteses nők letalitása kétszerese volt a férfiakénak. A rövid távú rosszabb prognózis a szerzők anyagában a kiterjedtebb arteriosclerotikus érelváltozásokkal magyarázható. Mindazonáltal a tárgyalt rizikófaktorok (diabetes, nem, életkor) alapján a szerzők nem osztják azok véleményét, akik a diabeteseket eleve rosszabb prognózisúaknak ítélik meg a nem diabeteses kortársaikhoz viszonyítva. Ez a megállapítás vonatkozik a koszorúsér műtétre kerülő cukorbetegekre is.

Iványi János dr.

Intrathoracalis izomlebeny alkalmazása életveszélyes szív- és nagyérvérzéseknél. Arnold, P. G., Pairolero, P. C. (Sections of Plast, and Reconstr. Surgery and Thoracic and Cardiovasc. Surgery, Mayo Clinic, Rochester, USA): Plast. Reconstr. Surg. 1988, *81*, 831.

A szívből és nagyerekből származó vérzések mindig életveszélyesek, legtöbbször traumás eredetűek. Az irradiatio okozta necrosis, fertőzés miatt fellépett vérzések kezelése a legnehezebbek közé tartozik. Gyakran ismételt vérzés indul a necrosis terjedése okozta ruptura következtében. 10 év alatt 111 beteget kezeltek a Mayo klinikán mediastinalis infectio miatt. Mindegyik esetben fenyegető vascularis erosio állt fenn. Ebből 10 betegnek mellkasi fertőzéssel járó vascularis necrosisa volt, ezek eredete: négy esetben fertőzött median sternotomia sebe, három esetben fertőzött aneurysma, két esetben pneumectomia utáni empyema, egy esetben tracheobrachiocephalicus fistula. Mind a tíz beteg azonnali műtétet igényelt. Hatnál az aortából, háromnál a szívből, egy a pulmonalis tractusból vérzett. Két betegnél extracorporalis keringést kellett alkalmazni. A vascularis defectust négy esetben Dacron prothesis beültetésével, két esetben direkt suturával, három esetben fascia latá-val, egy esetben rectus abdominis fasciájával zárták. A műtéti terület védelmének érdekében nyolcszor pectoralis major izomlebenyt (egy betegnél bilateralisan), háromszor serratus anteriort, egyszer-egyszer latissimus dorsit és rectus abdominist alkalmaztak. Célzott antibiotikum adása két hétig tartott.

8—12 cm hosszúságú bordaszakaszt resecáltak és a nyíláson keresztül transponálták az izomlebenyeket a mellkas üregébe és borították be az operált érszakaszt vagy a szívet. Egy ízben az izomlebeny mellett az omentum majus transpositiója is szükségessé vált. Öt beteg sebét primán, öt betegét másodlagosan zárták. A tíz betegnél 28 műtét történt (egyet nyolcszor, egyet tizenegyszer operáltak). Kórházi tartózkodás átlagban 28 nap volt. Két beteg a harmadik napon elvérzett, egy a 61. napon az aorta occlusiója és agyvérzés következtében meghalt. A többieknél újabb vérzés nem volt.

Az utánkövetés 8,8 hónaptól 61 hónapig tartott (átlagban 23,7 hónap), eközben egy beteg szívinfarktusban, egy szívelégtelenségben halt meg, fertőzés a halál időpontjában nem volt. *Abrashonoff* 1911-ben használt először izomlebenyt bronchopleurális fistula kezelése során. Azóta kísérleti és klinikai adatok bizonyítják fertőzés elleni védelmi szerepüket. Bármely mellkasfali izom jól transponálható a mellkas üregébe. A nagy mellizom a szív elülső falára, a felszálló aortára és a brachiocephalicus artériákra fektethető jól. A serratus anterior és a latissimus dorsi a szív oldalsó felszínénél, leszálló aortánál, véna cava inferiornál és superiornál és a tüdő hilusánál alkalmazhatók. A rectus abdominis és a nagy cseplesz felhasználása a fenti megoldások támogatására, illetve azok sikertelensége esetén azok pótlására alkalmasak.

Az ismételt vérzések megelőzhetők, hosszú túlélés érhető el.

Novák László dr.

Régóta elzáródott aortokoronáriás vénahidak átjárhatóságának visszaállítása. Sievert, H. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 637.

A frankfurti munkacsoport közleményében összefoglalja tapasztalatait a koronária műtétek szövődményei, a vénahidak elzáródásának elhárítására alkalmazott terápiával kapcsolatban. A szívműtét eredményét a vénahidak átjárhatósága biztosítja. Ezek lezáródása, thrombotizálása újabb műtétet tenne szükségessé. Ezt a nagy beavatkozást elkerülendő dolgozták ki eljárásukat, mely egy rekanalizációs katéteres módszer, ballondilatációval és szelektív urokinase adásával kombinálva.

Hét kiválasztott betegük közül hatnál járt tartós eredménnyel ez a terápia. Átlagosan 3—40 hónappal a szívműtét után 2—16 hete már igazolt vénahíd-elzáródásokat kezeltek e módszerrel. A betegek átlagos életkora 57 év volt. A katéteres művelettel (urokinase adása és ballonos dilatáció) szabaddá tették a saphena hidak átjárhatóságát, és ezután legalább két hónapig meghatározott gyógyszeres terápiát állítottak be (heparin, nitrátok, Calcium antagonisták, Aspirin). Három-hat hónappal a beavatkozás után a hétből hat vénahíd jól funkcionált a rekoronarográfiák tanúsága szerint. Ezek alapján a szerzők ezt az eljárást akkor tartják indokoltnak, ha az elzáródás még csak néhány hetes, ha a vénahidak szájadéka az angión kimutatható és ha a perifériás koronária ág jó kiáramlást ígérő.

Sárközy Károly dr.

Gyulladásos hasi aorta aneurysma. Siebenmann, R. és mtsai (Klinik f. Herzgefässchirurgie, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 881.

A szerzők retrospektív tanulmányukban 348 operált abdominalis aorta aneurysma közül 15 esetben (4,3%; 14 férfi, 1 nő; átlagos életkor 61 év) észlelték az inflammált abdominalis aorta aneurysma (iaaa.) típusos tüneteit: gyulladásosan megvastagodott aortafal, retroperitonealis fibrosis és a környező képletek letapadt összenövéseivel. Ha összehasonlítjuk az iaaa.-t a konvencionális aneurysmákkal, feltűnik a hasi és háti panaszok (15 esetből 10) nagyobb aránya, valamint a magas vvs.-süllyedés. Az iaaa. helyes diagnózisát 10 vizsgált esetből 7 esetben a praeoperativ CT döntötte el. Két esetben a ruptura miatt szükségszerű műtét történt. 4 esetben egyoldali, 1 estben kétoldali gyulladásos eredetű ureter-obstructio állott fent. A hasi aorta aneurysma pótlását módosított technikával végezték. A kórszövettani vizsgálat főleg az adventitialis réteg plasmasejtes és lymphocytás beszűrődését mutatta a megvastagodott aorta falában. Egy 71 éves iaaa.-beteg rupturája folytán korán postoperative, egy másik 78 éves idős beteg 5,5 hónappal a műtét után halálozott el. A műtét utáni ellenőrző CT-vizsgálatok a gyulladásos fibrosis spontán visszafejlődését mutatták. Az ureter-obstructio folytán kialakult hydronephrosis egészében vagy legalábbis részlegesen visszafejlődött.

A szomszédos struktúrák adhaesiói megnehezítik a műtétet; a szokásos előkészítés

és aortaleszorítás a sérülés veszélye miatt nem lehetséges. Az iaaa. CT-val magas szenzitivitással diagnosztizálható. Megfelelő műtéti technikával a műtét alacsony kockázattal végezhető. Ureter-elzáródás esetén az ureterolysis nem szükséges.

Az iaaa. aetiologiája különböző feltevésekre szorítkozik és vitatott kérdés (primer gyulladásos folyamat; atheromás felrakódásokra történő autoimmun reakció). Mindenesetre az iaaa. specifikus klinikuma, makro- és mikroszkópos sajátosságai folytán sui generis kórtörténésként különítendő el.

ifj. Pastinszky István dr.

A carotis endarteriectomia — indokoltan gyakran végzett műtét? C. M. Winslow és mtsai: New Engl. J. Med. 1988, *318*, 721.

Az Egyesült Államokban az extracranialis eredetű agyi keringészavar miatt végzett beavatkozások száma az utóbbi 15 évben közel nyolcszorosára emelkedett. A szerzők, ismert szakértők bevonásával, 1302 operált beteg kórtörténetét elemezték, és arra kerestek választ, vajon indokolt-e minden esetben a műtét.

A korai postoperativ szakban a betegek 3,4%-a meghalt, maradványtünetekkel járó agyi ischaemiát 6,4%-ban észleltek. Hasonló arányú szövődményről számol be számos más tanulmány: nem operált betegeknél átmeneti agyi ischaemiát követően 10%-nál alakult ki 1 éven belül definitív stroke.

A fentiek mérlegelése és kritikus analysise alapján a szerzők e műtéti bevatkozást a betegek közel egyharmadánál indokolatlannak vélik. Különösen tünetmentes betegeknél ajánlják e műtét óvatos indikálását.

Wéber György dr.

Tízéves tapasztalat a negatív töltésű glutaraldehyddel edzett érgrafttal a perifériás érsebészetben. Sawyer, Ph. N. és mtsai (7600 Ridge Boulevard, Brooklyn New York 11209): Amer. J. Surg. 1987, *154*, 533.

Az első negatív töltésű glutaraldehyddel edzett érgraftot 1975-ben ültették be. A graftot borjú artériából nyert emésztett izomból és elastinból készítik, ezt negatív töltésű aminosavval kezelik és glutaraldehyddel edzik. A graft szakítási szilárdsága 3000—5000 g. A graftot állatkísérletben kipróbálva multicentrikus klinikai kísérletsorozatban alkalmazták, amikor autogen saphena grafttal nem sikerült a pótlást megoldani. Az eddig használt dialdehyd keményítővel vagy a formalinnal való edzés nem vált be, nem volt tartós, a graftokon 12—36 hónap múlva aneurysmák képződtek. A human homografton is 5—7 évvel a beültetés után aneurysmaképződést figyeltek meg. A Dacron-hálóval körülvett köldökvéna 24 hónap múlva eltűnik, a Dacron-háló réseit gazda fibroblastok töltik ki, hypertensiv betegekben ezen aneurysma keletkezik.

1986-ig 146 graftot ültettek be multicentrikus klinikai kísérlet keretében. A betegek 33%-a volt nő és 67%-uk férfi, életkoruk átlaga 64 év. A beültetett graft sorsát 1 naptól 9 és 1/2 évig kísérték figyelemmel. A pótlások többsége femoropoplitealis bypass volt.

A 146 beültetett graftból 5 év múlva 108 (67%) maradt átjárható és 9 év múlva 59%-uk. A graft használata világszerte átment a gyakorlatba.

Póka László dr.

Az aorta abdominalis és az arteria iliaca aneurysmáinak rupturái. Weber, E. E. és mtsai (Klinik f. Herz-gefässchirurgie, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 227.

A szerzők 132 aorta abdominalis, illetve arteria iliaca rupturált aneurysmabeteg esetét retrospektíve elemzik. A betegeik 13%-ában az aneurysmát már a ruptura előtt ismerték. A vizsgálati adataik 69%-ban a klinikai észlelésekre korlátozódtak és ezeket 23%-ban a sonographia egészítette ki.

A perioperatív mortalitás 35% körül mozgott. A shock, a coronaria-sclerosis és a 80 év feletti életkor fokozott mortalitással járó praeoperativ tényezőknek bizonyultak. Emellett még öt intraoperatív tényező prognosztikus jelentőségét emelik ki: 1. a ruptura suprarenalis lokalizációja; 2. az aorta suprarenalis leszorításának szükségessége; 3. intraperitonealis szabad vér; 4. 10 liternél több transfusio szükséglet; 5. 3,5 óránál is több műtéti időtartam. Statisztikailag szignifikánsan nagyobb letalitással jár még a műtéti idő és az aorta leszorításának a helye.

A perioperatív lefolyásban a leggyakoribbak és legsúlyosabbak a *cardialis szövődmények* voltak; a betegek 52%-ában fordult elő 59%-os mortalitással. Az akut veseelégtelenség fellépése kapcsán a betegeik 91%-át vesztették el dialysis alkalmazása ellenére a többszervi elégtelenség folytán.

A perioperatív mortalitás beszámításával az ötéves túlélési idő 38% volt. A túlélők 82%-ában 3,3 évi megfigyelési idő alatt jó egészségi állapotban voltak, amely a ruptura előtti állapottal volt összehasonlítható.

Noha számos kockázati tényezővel kell számolni, mégis a műtétnek kevés ellenjavallata van. Az eredményeket nagy fokban javítja a gyors műtéti előkészítés; különösen lényeges a műtéti véreveszteség minimalizálása. A kívánt cél a ruptura megelőzése az intakt aneurysma resectiójával. Lényeges a postoperativ szövődmények korai felismerése és kezelése. Tanulmányuk igazolja a korai műtét kívánatos előnyeit az aneurysmának még nem rupturált stádiumában.

ifj. Pastinszky István dr.

Trópusi medicina

Malária, zsákutcák és remények. Lagardère, B. (Clinique de Pédiatrie, UER Paris-Ouest Hôpital Ambroise Paré, F-92104 Boulogne): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 451.

A múlt század végén kezdődött, azóta folyamatos küzdelem a malária (m.) ellen 1955—1969 között egy globális programhoz vezetett, ami a m.-nak az egész földről való eltüntetését tűzte ki célul. A chemoprophylaxishoz társított insecticid porok alkalmazása eredménnyel kecsegtetett.

Az 1970-es években a csalódás jelei egyre kifejezettebbekké váltak: a m. azokban az országokban is újból megjelent, ahol megelőzően már sikerült leküzdeni; Srí Lanka, Törökország, India, Dél-Amerika egyes országai szemléltetően mutatták ezt. A sikertelenséget a moszkitók elleni küzdelem nehézségei okozták. 1958-tól kezdődően az anophelesek egyre rezisztensebbekké váltak az insecticidekkel szemben. Érthető, hogy a m. a világ 1 millió gyermeke haláláért felelős évente, s Európában is évről évre emelkedik a behurcolt betegség száma. Súlyosbította a helyzetet, hogy a mezőgazdaság egyre nagyobb mennyiségben alkalmazta a kártékony rovarok ellen az insecticideket. Az Egyesült Nemzetek Környezetvédő Programja közvetlen kapcsolatot bizonyított az insecticidek mennyisége és a m. megszaporodása között. Hatvankét országban a szúnyogok egy vagy több insecticiddel szemben rezisztensekké váltak. Ugyanakkor az új szerek bevetése egyre nagyobb gazdasági terheket rótt az országokra; főleg Afrikában a m. elleni harc eredményét ez megkérdőjelezte.

A fentiekkel párhuzamosan folyt a prophylaxis a chloroquinnal; a chinint mellékhatásai miatt elhagyták. A prophylaxist kezdetben a két legveszélyeztetettebb csoportra, az 5 éven aluli gyermekekre és a terhesekre korlátozták, majd, miután így a természetes immunitás kialakulása elmarad, 5 éves koron túlra tolják ki. Ez újabb veszélyek lehetőségét hordozta. Ehhez járult, hogy megjelentek a chloroquinrezisztens Plasmodium falciparum törzsek: 1960-ban Dél-Ázsiában és Amazóniában, majd 1978-ban Kelet-Afrikában, azután nyugaton, 1987-ben már Elefántcsontparton is fenyegetővé vált a helyzet, s különösen a rezisztens törzsek a nem immunis fehér embereket veszélyeztették. A Kongóban rendezett ankéton kimutatták, hogy az iskolás gyermekek között a szintetikus antimaláriás szerekkel szembeni rezisztens törzsek száma két év alatt megkétszereződött. A chloroquinnal rokon származékkal, az amodiaquinnal szemben ezek kezdetben még érzékenyek voltak, de később ennél is beszámoltak rezisztenciáról és súlyos haematologiai szövődményekről, így alkalmazása jelentősen csökkent. Ma már a Fansidar sulfonamidot sem ajánlják — súlyos melléktünetei miatt — a prophylaxisban, sőt ennél is beszámoltak rezisztenciáról. Az anglophon országokban ma is alkalma-

zott proguanil- és pyrimethaminnal szemben is jeleztek rezisztenciát. Ma azt lehet mondani, hogy egyetlen klaszszikus antimaláriás szer sem tekinthető biztosan hatásos profilaktikumnak.

A zsákutcák halmozódása új megoldások kutatására ösztönzött. A veszélyeztetettek tömeg-prophylaxisa járhatatlannak bizonyult. Ezt ugyanis a chloroquin automedikációja okozta anarchia kísérte, gyakran alacsony adagot szedtek, ez nagy szerepet játszott az amino-4-quinoleinekkel szemben rezisztens törzsek megjelenésében. Ma mégis ezt ajánlják 25 mg/kg mennyiségben veszély esetén.

A kutatás intenzívebbé válását mutatja újabb gyógyszerek megjelenése; ezek közül az USA-ban tömegméretben a mefloquin bizonyult hatásosnak. Semiretard amino-alkohol, per os adagolható, hatását 4—12 óra múlva fejti ki, így sürgős szükség esetén a chinint nem helyettesítheti. Hatásos analógja a halofantrin, amelynek a hatásossága gyorsabb, de rövid ideig tart. Ajánlják még a Quinquina alkaloidát is, de rezisztenciát már ezzel szemben is észleltek.

Az egyre növekvő nehézségek az újabb antimaláriás gyógyszerek kutatásában a figyelmet az antimaláriás vakcinák felé fordították. A kidolgozását azonban nehezíti, hogy a parazita a szervezetben több különböző antigénformában van jelen. Az antigén-struktúra igen nagy komplexitása, ezek meghatározása, izolálása, szintetikus, vagy gén-genetika révén történt előállítása csak az antisporozoita vakcina terén reménykeltő. Úgy tűnik azonban, hogy nem ez lesz a fegyver, amelyre a m. elleni küzdelemben várnak.

Afrikában jelenleg a m. elleni küzdelem két szinten folyik: 1. ha a lakosság immunis, vagy közel immunis, insecticidekkel a kórokozó hordozók, a moszkitók ellen. Láz esetén chloroquin, orálisan vagy iv. chinin. Endémiás területre utazás, néhány hónapos ott-tartózkodással számolva, profilaktikusan gyermekeknél 5 mg/kg mefloquin hetenként egyszer, 4 héttel a visszatérés utánig. 2. Ha a területen ritka, vagy mérsékelt a rezisztencia előfordulása, úgy a klasszikus chloroquin (1—2 mg/kg/die) is megfelel. Az 1960-as m. feletti győzelmi remények szertefoszlottak. A megoldás, úgy tűnik, sokkal távolabbi és nehezebb, mint akkor hitték.

Kövér Béla dr.

Franciaországba behurcolt malária 1984—1985-ben. Jeannel, D., Bard, D., Gentili, M. (Cent. Nat. Réf. Malad. Import. Inst. Santé, F-75270 Paris): Ann. Soc. Belg. Méd. Trop., 1987, *67*, 117.

Régebben is tanulmányozták a behurcolt malária eseteket francia nagyvárosokban, de központosított felügyeletet csak 1985-ben végeztek. E felügyelet kiterjedt a gyógyszerrezisztenciára is. 1984-ben 1907 laboratórium szolgáltatott 2308 megbetegedésről adatokat, ezek felét Párizsban és környékén diagnosztizálták. 1985-ben 631 esetet 47 nagy kórházi laboratórium jelentett, 820-at pedig 48 laboratórium, melyekből előző évben is ment jelentés. Az 1985-ben feljegyzett 631 eset közül 482-ben (76%) Plasmodium falciparum volt a kórokozó egyedül, vagy társultan, 70-ben P. vivax (10%), 54-ben P. ovale (8%), 15-ben P. malariae (2%) s 10 alkalommal nem derült ki a kórokozó. A betegek 44%-a európai volt, a többi afrikai, 416 Közép- és Nyugat-Afrikából, 10 francia tengerentúli területről és 4 Észak-Afrikából jött. 4 transzfúziós maláriát figyeltek meg (2—2 P. falciparum és P. malariae). A P. falciparum esetek 60%-a nem reagált chloroquin kezelésre. Újabban évente mintegy 2000 maláriás megbetegedéssel kell Franciaországban számolni, 1983 előtt csak 100—150 volt az évi esetek száma.

Nikodemusz István dr.

Az Itáliába 1976 és 1985 között bevitt malária esetek járványtana. Carosi, G., Maccabruni, A., Mateelli, A. (Inst. Malatt. Infett. Pavia 27100): Boll. Ist. Sieroter. Milan., 1988, *66*, 202.

Az Európába 1975 és 1978 között behurcolt malária esetek száma évente emelkedett, 1979-től 1981-ig az esetek száma csökkenést mutatott, ezután ismét emelkedést figyeltek meg 1984-ig. A behurcolt esetek több mint 40%-a az Egyesült Királyságra jut, Franciaországban mintegy a betegségek 4%-át jegyezték fel, feltehetőleg a nyilvántartás nem a legjobb. Itáliában 1978-ban 243 esetet észleltek, majd évente csökkenést tapasztaltak, 1983-tól évente 150-et jegyeztek fel. A megbetegedések 25%-a jut Lombardiára addig, 1981—1985 között 812 megbetegedést írtak le Itáliában s ezek közül 199-et Lombardiában. A betegek között viszonylag legtöbb volt a 21—45 éves, s a kórokozók között a Plasmodium falciparumot találták a leggyakoribbnak, ez 1978—89 között Lombardiában 57%-ban, az egész országban 78%-ban fordult elő. 1981—85-re vetítve 69, ill. 65%-os a P. falciparum gyakorisága. Az esetek 80%-át Afrikából hozták be, részben turisták, részben munkavállalók. Az Afrikából importált megbetegedések 95%-át okozta a P. falciparum, míg a Dél-Ázsiából és Latin-Amerikából importált megbetegedések 65%-ában a Plasmodium vivax volt a kórokozó. Lombardia kifejezett kapcsolatot tart a fejlődő országokkal iparilag, s a forgalom jelentős része a milánói repülőtéren bonyolódik le. Innen évente 100 000 utas indul Afrikába, újabban emelkedett az amerikai utasok száma is. Az ellenőrzést itt kell fokozni, hogy a maláriabehurcolást csökkenteni lehessen.

Nikodemusz István dr.

Malária Svájcban: 1982—1986. Raeber, P.-A. és mtsai (Office fédéral de la santé publique, Berne): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1261.

A malária egyike a legsúlyosabb behurcolt betegségeknek; így Európa bizonyos országaiban a Plasmodium falciparum okozta váltóláz letalitas százaléka 5%-ot is eléri. Az utóbbi években a növekedő turizmus, külföldre menő és jövő vendégmunkások, üzletkötők, továbbá a P. falciparum chloroquin-resistens törzsei felhívják a figyelmet ezen fertőzés jelentőségére.

Svájcban a diagnosztizált maláriaesetek bejelentése kötelező mind a laboratóriumoknak, mind a kezelő orvosnak. A svájci lakosság 8—10%-a évente malária-endémiás területen fordul meg, így a fertőzési kockázat tekintélyes. Így 1982—1986 között 841 maláriaesetet fedtek fel. A fertőzöttek főleg svájci utazókból adódnak. Az esetek kórokozója 54%-ban a P. falciparum és főleg középafrikai tartózkodásból, elsősorban Kenyából erednek; Ázsia, Latin-Amerika már jóval ritkább. A fertőzési kockázat Kenyában Thaiföldével hasonlítható össze. A malária prophylaxis elemzéséből kiderült, hogy milyen lassan lehet a legújabb megelőző eljárásokat bevezetni és mennyire fontos ezen területek gondos ellenőrzése, ahol resistens és multiresistens törzsek fejlődnek. A fertőzött utasok 25—35%-ban *nem* végeztek semmiféle prophylaxist, ami a *felvilágosítás jelentőségét* bizonyítja.

ifj. Pastinszky István dr.

Malária behurcolása a Német Szövetségi Köztársaságba és Nyugat-Berlinbe, 1980—1986 között. Pöhn, H., Grossmann, R. (Budesgesundheitsamt, 1000 Berlin 33): Bundesgesundh. blatt. 1988, *31*, 2.

A maláriamegbetegedések száma Európában az utóbbi években emelkedést mutat. Ennek oka egyrészt a turizmus, másrészt a munkavállalás trópusi, malária-endémiás országokban. Érthető, ha Nyugat-Németországban is emelkedik a maláriás megbetegedések száma, ezek import esetek. 1980 és 1986 között, több mint 4000 importált maláriás megbetegedést jegyeztek fel az egészségügyi hatóságok, néhány megbetegedés Nyugat-Berlinre is esett. 1980-ban még évente kb. 500 esetet észleltek s ennyi volt az első években is, csupán 1986-ban érte el az importált esetek száma az 1000-es nagyságrendet. Elsősorban a trópusi malária behurcolása fokozódott, a betegség legsúlyosabb formája, amelyet nem mindig könnyű felismerni, s ez a fertőzés az említett hét év alatt több mint 60 halálesetért volt felelős. Abszolút mértékben emelkedett a harmadnapos maláriaesetek száma is, ez azonban nem járt súlyos tünetekkel. A malária behurcolásának a legnagyobb rizikója az, ha a turisták Kelet-Afrika maláriás országaiba mennek, ahol nincs számottevő intézményes prophylaxis.

Nikodemusz István dr.

Klinikai vizsgálatok halofantrin-hydrochlotiddal malária ellen Malawiban. Wirima, J. és mtsai (Kamuza Kontroll Kórház és más intézmények): Lancet, 1988, *II*, 240.

A chloroquin (ch.) rezisztencia egyre terjed Afrikában, és ez a tanulmány két klinikai gyógyításról számol be Malawiban. Az első 1986 májusában Dwangában, a második 1987 márciusában Karangában, a Malawi-tó északnyugati partján, közel Tanzániához: a kezelés halofantrinnal (H.) történt.

Az első csoportban 41 gyermeket vizsgáltak, 4 hónapostól 15 évesig, 5,5 kg-tól 43 kg-os testsúllyal. A parazitaszám minden esetben emelkedett volt: 2500/ml-től 212 000/ml-ig. Összeseen 16 mg/kg adagot adtak tablettában vagy oldatban. Az utóvizsgálatokat a 2., 7. és 14. napon végezték. A második csoportban 28 fiú és 26 leány volt, 10 év alatt, 6—12 kg súlyúak, és a gyermekek vérének parazitatartalma 3000/ml—134 000/ml-ig terjedt. A gyermekek 8 mg/kg H.-t kaptak, 6 óránként, összesen három napig. Az ellenőrzés a fentiekkel azonos napon történt.

A H. egyszeri adagja gyermekeknél, akiknél valamilyen immunitás fennállhat, a kiújulás közülük 50%-ban fordult elő, főleg a fiataloknál, 7 év alatt. A második csoportban az előirányzott adag: 8 mg/kg 6 óránként három napig, igen eredményes volt. A 49 betegből csak 2-nél mutatkozott kiújulás a 41. napon. A klinikai tünetek gyorsan eltűntek és melléktünetek nem jelentkeztek.

A ch. rezisztenciát in vitro nem vizsgálták, de tudják, hogy létezik Malawiban, különösen a Tanzániához közel eső területeken. Általában elfogadhatjuk, hogy a H.-nal kezelt betegek ch. rezisztensek voltak. A H. eredményes és igen jól tűrt gyógyszer.

Ringelhann Béla dr.

Kenyában ismételt halofantrin adás chloroquin rezisztens pl. falciparum esetén. Watkins, W. M. és mtsai (Kenyai és más kutatóintézetek): Lancet, 1988, *II*, 247.

A Szaharától délre, Kelet-Afrika legnagyobb endémiás területein a malária ellenállóvá válik chloroquinnal (ch.) szemben és a kutatók más gyógyszerek használatához folyamodnak. A phenantrenmethanol vegyületei közül a halofantrin (H.) eddig a legeredményesebbnek bizonyult.

A szerzők két csoportot alakítottak: 1985-ben Malinidben és 1987-ben Kilifiben, március és június között. Az első csoportban kiválogatták a ch. rezisztens gyermekeket, eddig ezeket nem vizsgálták H. adása után. Itt összesen 109 gyermeket szűrtek át, akiknél: 1. alacsony volt a fertőzés, az infekció nem volt súlyos, 2. akiknek nem volt klinikailag kezelendő malháriája, de az anamnézis és a vizsgálatok megerősítették a malária jelenlétét. Átlagos életkoruk 10,7 év volt, testsúlyuk átlaga 28,1 kg. A betegeknek 10 mg/kg-ot adtak, 2-szer 6 órás időközökben. A gyermekeket megvizsgálták a H. kezelés előtt, majd a 7. és 14. napon. A második csoportban 31 fiút és 29 lányt gyűjtöttek össze a járóbetegrendelésről, átlagos életkoruk 2,3 év volt, testsúlyuk 5,6 kg. Mindegyik gyermek vérében parazitákat találtak: 2572—156 000/ml. A H. adagja 8 mg/kg volt, amelyet összesen háromszor adtak. Ebben a csoportban csak vízben oldódó alapanyagot szájon keresztül vittek be.

Az első csoportban a paraziták eltűnési ideje 45,4 óra volt, és nem volt kiújulás a következő időben sem. A második csoportban a 2. napon 48 gyermek volt parazitamentes és 1 gyermek a 4. napon ugyancsak mentessé vált. Az 59 gyermekből 3 a 21. napon és 5 a 28. napon pozitívvá vált. A H. eltűnési ideje átlagosan 54,8 óra volt.

A H. igen hatásos gyógyszer, 20 mg/kg két nap alatt eltünteti a vérből a parazitákat. Ezekben az esetekben az infekció alacsony volt, ezért nagyobb infekció-ráta mellett is vizsgálandók. A gyermekek jól tűrték a H.-t. A második csoportban az 5%-os oldat 3 adagban: 8 mg/kg egy dózisban. Bár a paraziták száma kiújult 8 gyermeknél a 14—28. nap között, nem lehet tudni, hogy endémiás területen új fertőzés vagy rekrudeszcencia állott-e fenn? A vizsgálatok azt mutatják, hogy H.-ra jól reagálnak a *ch. érzékeny és rezisztens betegek*. A H. felezési ideje 2,2—4,6 nap, előnyös a mefloquinnal szemben, amely 15—33 napon belül tűnik el a vérből.

Ringelhann Béla dr.

Betegségterjesztő szárnyas rovarok elpusztítása bivalyvizelettel. Odhiambo, T.: Münch. med. Wschr., 1988, *150*, 29.

A csecse-légy évszázadokon keresztül terjesztette az álomkórt (tripanosomiasis) Afrikában és egyes területek a betegség következtében szinte teljesen kihaltak. Ezenkívül a csecse-légy a mezőgazdaságban is fontos szerepet játszik, mert terjeszti az álomkórt a marhák között is, és ezek és más állatok fertőzés után elpusztulnak. 1980 óta a csecse-legyet gyógyszerekkel irtják. Behatóbb vizsgálatok kiderítették, hogy a tanyákon, bokros területeken és másutt megbújik és szaporodás után terjed.

A kiirtási eljáráshoz 3 folyamatot vettek figyelembe: 1. ne ártson az eljárás a környezetnek, 2. a hatás nincs időben korlátozva és 3. egyszerű a kezelése. Általában színhatásokkal lehet „befogni", a csecse-légy vonzódik a fehér és kék színhez. Ugyancsak vonzza a bivalyvizelet szaga. Minél „öregebb" a vizelet, minél jobban beivódott a talajba, annál hatásosabb. Szükséges, hogy a földben élő baktériumok felbontsák a vizeletet. Kémiailag a vizelet polyphenolokat tartalmaz, és jelenleg azon dolgoznak, hogy kémiailag is előállítsák a hatóanyagokat.

A befogó „csapda" két egymással szemben álló tölcsérből áll, vagyis a széles alapok összefekszenek. Fehérre és kékre vannak festve, és ha a nyíláson keresztül bekerül a rovar a csapdába, megölhető. Megkísérelték a szaporodást szexuálisan gátló gyógyszerrel befolyásolni, vagy bevitek egy olyan vírust, amely sterillé teszi az állatokat. Ha elröpülnek a párosodás végén, a leszármazottak is sterillé válnak. Egy afrikai kísérleti telepen kipróbálták és a bennszülött földművesek maguk készítették a „csapdákat", vagyis sikerült egyszerű módszerrel elkészíteni a befogó készüléket.

Ringelhann Béla dr.

Iatrogén ártalmak

Stanozolol okozta elváltozások emberi vázizomzatban. Hosegood, J. L., Franks, A. J. (Department of Pathology, University of Leeds, Leeds, Anglia): Brit. med. J. 1988, *297*, 1028.

A szerzők egy nagyobb vizsgálatsorozat részeként, mely az anabolikus steroidok családjába tartozó stanozolol szerepével foglalkozott a postoperativ mélyvénás thrombosisok megelőzésében, azt kívánták tisztázni: milyen fokban növeli e készítmény az emberi vázizomzat rostjainak nagyságát.

Ezért 16 olyan, hasonló adottságú egyént választottak ki, akik elektív hasi sebészeti beavatkozás előtt álltak. Közülük 8-nak adtak napi 10—10 mg stanozololt per os a műtétet megelőző 14—21. napon; a másik 8 beteg, kik nem kaptak előkezelést, képezték a kontrollcsoportot. Egyikük kórelőzményében sem szerepelt előző hasi műtét, friss súlyvesztés, corticosteroid terápia vagy rosszindulatú megbetegedés. A biopsiát a műtét elején végezték úgy, hogy 1 cm-nél kisebb darabot vettek ki az egyenes hasizomzatból. Az ebből nyert készítményeket többféle festési eljárásnak vetették alá (haematoxylin-eosin, Gömöri-f. festés stb.) és mind az I., mind a II. típusú rostból 200—200-nak határozták meg az átmérőjét (kivéve egyetlen mintát,melyből csak 151 meghatározást végeztek), mégpedig a legkisebb vastagság helyén. Azt találták, hogy az I. (= oxydatív) típusú rostok átmérőjének átlag értéke a stanozololt szedők izmaiban szignifikánsan meghaladta a kontrollcsoport tagjain mért rost-vastagságot s ez arra utal, hogy ez az anabolikus hatással bíró készítmény e rostokra hat, növelve az izomzat oxydativ kapacitását. Ugyanakkor Duchenne-dystrophiában is találkozhatunk e rostok — igaz, abnormis — megvastagodásával. Fentiekkel szemben a II. típusú rostok vizsgálata már nem mutatott szignifikáns különbséget. (E rostok sorvadása pl. malnutritióban és nagy adagú steroid kezelésben, míg hypertrophiája speciális gyakorlás során fordul elő.) Bár az I. rostok elváltozása a stanozolol adására egyértelmű, a szerzők mégis ajánlják e vizsgálatok folytatását.

Major László dr.

Gyakran fogyasztott altató- és nyugtatószerek, valamint anxiolyticumok mellékhatásai. Blatter, M. és mtsai (Med. Abt. Zieglerspital und Pharmaklogisches Inst. der Universität Bern): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118*, 1859.

A címben felsorolt gyógyszerek nem kívánatos mellékhatásaival csupán kevés összefoglaló munka foglalkozott. A szerzők kórházába 1976—1982. év között folyamatosan felvett 17 653 beteg közül 12 424 részesült a *kórházi kezelése alatt* altató- vagy nyugtatószeres, illetve anxiolytikus kezelésben. A kórházi kezelés alatt észlelt gyógyszer-mellékhatásokat (gmh.) így foglalják össze:

1. A psychikus vagy neurológiai tünetekkel járó biztos/valószínű mellékhatások gyakorisága az altatók vagy nyugtatók, valamint anxiolyticumok használata esetén az átlagos 0,14%-kal csekélynek ítélhető. A gmh. egyéb (tehát nem psychikus, nem neurológiai) biztos/valószínű gyakorisága 0,16%-kal hasonló nagyságrendű. A benzodiazepinenekre csak a gmh. átlagos gyakorisága (biztos és valószínű gmh.) psychikus, és neurológiai jelenségek esetén 0,13%, egyéb jelenségek kezelésekor csupán 0,04%. A neuroleptikumok esetén a megfelelő értékek 0,29%, illetve 0,62%.
2. Jelentős különbségek állanak fent a gmh.-t illetőleg a benzodiazepinek és a neuroleptikumok között. Az elsőben a ritka légzési depressio és apnoe (közvetlenül az iv. alkalmazás után), az utóbbinál pedig extrapyramidalis reakciók jelentkezhetnek; halálos mellékhatás azonban nem fordult elő.
3. A benzodiazepinek kóros hatásai a koreloszlást illetően olyanoknál jelentkeztek, akik már a közepes életkort túllépték; ezeknél gyakrabban találunk psychikus és neurológiai mellékhatásokat. Viszont a fiatalabbakkal való összehasonlításban neuroleptikumok esetén nem volt észlelhető a gmh. gyakoribb előfordulása.

Összefoglalólag: az altató-, nyugtató-, valamint az anxiolytikus szerek tűrhetősége általában jónak mondható. Lényeges azonban hangsúlyozni, hogy a gmh. súlyos tüneteit a rendelő orvosnak ismernie kell, és azonnal kezelnie kell.

ifj. Pastinszky István dr.

Cerebrovascularis kórtörténések négy erythropoietinnel kezelt haemodialysissel kezelt betegnél. Zehder, C., Blumberg, A.: Schweiz. med. Wschr., 1988, *118*, 1823.

A renalis anaemiát főleg az *erythropoietin relatív hiánya* okozza. Az utóbbi évtizedben sikerült az emberi erythropoietin gént klónozni és a hörcsög ovarialis sejtjeibe vinni. Az ily módon előállított rekombinált humán erythropoietin (r-huEPO) eredményesen alkalmazható haemodialyzált betegek anaemiájának kezelésére. Az iv. adott r-huEPO mellékhatásai viszketés, csontfájdalmak és enyhe hőemelkedések lehetnek; emellett azonban az anaemia javulásával a vér viscositasa is növekedik, ami alkalmilag a vérnyomás emelkedésével jár és a haemodialysisben a heparinszükséglet növekedését vonja maga után. Az utóbbi időben egyebek mellett a vérnyomás krízisszerű emelkedéseivel kapcsolatos encephalopathiáról és generalizált görcsös rohamokról is jelentek meg közlemények.

A szerzők a r-huEPO-val kezelt négy haemodializált betegénél központi idegrendszeri tünetek léptek fel. Három esetben típusos hypertensiv encephalopathia, a negyedik betegnél pedig cerebralis ischaemia tünetei jelentkeztek. A cerebrovascularis történések pathogenesisében a r-huEPO-kezelés folytán fellépő vérviscositas emelkedés, a perifériás ellenállás növekedése, főleg korábbi hypertonia kapcsán, játszanak döntő szerepet. Ezenkívül a már megelőzőleg is fennálló arteriosclerosis is járulékos kockázati tényezőként szerepelhet.

Ilyen kockázatok esetén relatíve hirtelen jelentkező agyi szövődmények léphetnek fel; ezért tanácsos a haemoglobinszint és a vérnyomás folyamatos ellenőrzése az anaemia r-huEPO-kezelése alatt.

ifj. Pastinszky István dr.

Pneumatosis intestinalis és pneumoperitoneum sclerotherapia után. DeMarino, G. B. és mtsai (Presbyterian-University Hospital, Pittsburgh): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 953.

A nyelőcső varicositas sclerotherapiájának számos szövődménye ismeretes, így 2—6% perforatio, 7% sepsis, erosio és fekélyképződés közel 25%, ritkábban nyelőcsőszűkület és dysphagia, sőt 2—11% halálozást is leírtak. A szerzők szerint eddig még nem közöltek sclerotherapia szövődményeként pneumatosis intestinalist és pneumoperitoneumot, ezért ismertetik egy ilyen észlelésüket. A 63 éves cirrhosisos nőbeteg vérző nyelőcsővarixainak sclerotisatiója utáni napon CT vizsgálattal levegőt találtak a nyelőcső, a gyomor, a vékony- és vastagbél falában, a vesék körül a retroperitonealis térben, ezenkívül nagy mennyiségű levegő volt a szabad hasüregben is. Mindemellett a beteg panaszmentes volt, és a sclerotherapiát egy hét múlva megismételték, majd további 3 nap múlva hazaengedték. Másfél hónapos ellenőrzés során állapota kielégítő volt. Mivel a sclerotisatio során levegő nem juthat a nyelőcső falába, nyilvánvalóan a beavatkozást követően lenyelt nagy mennyiségű levegő okozta a leírt kórképet. A kórlefolyás jóindulatú, de a kép komoly differenciáldiagnosztikai gondokat okozhat.

Laczay András dr.

Perifériás vérkenetből diagnosztizált Candida fungaemia. Buchman, A. L. és mtsai (Department of Medicine, Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Blvd, Room 5610, Los Angeles, CA 90048): JAMA, 1988, *260*, 2926.

A primer katéter sepsis a tartós érkatéterek alkalmazásának súlyos következménye. A Candida gombák a leggyakoribb nem bakteriális kórokozók. Primer katéter sepsis a diagnózis, ha a fertőzés forrását máshonnan bizonyítani nem lehet, a katéter végből és a perifériás vérből vett minták tenyésztési eredményei megegyeznek, valamint a lázas állapot a katéter eltávolítását követően rendezhető. A szerzők esete egy 72 éves nőbeteg, akit Hickman-katéteren keresztül parenterálisan tápláltak már nyolc napja, amikor hidegrázás, magas láz (40 °C), merevség állt elő. A beteg fehérvérsejtszáma 12 G/l, segment 77%, stab 5%, monocyta 7%, lymphocyta 10% *(Ref.: a hiányzó egy % nincs megadva a cikkben)*, és a Wright—Giemsával festett perifériás vérkenetben számos extra- és intracelluláris sarjadzó gomba volt látható. A katéter azonnali eltávolítása után és amphotericin B terápiára a páciens gyógyult. A vérből és a katéterből Candida glabarata tenyészett ki. A betegből háromszor vett vérminta minden kenetében láthatók voltak a sarjadzó gombák. Intracelluláris jelenlétük is bizonyíték a vizsgálati körülmények során a befertőződés lehetőségeinek kizárására.

A szerzők az irodalomból négy cikket ismernek, amelyekben hat pácienst írtak le, akiknél a perifériás vérkenet vizsgálat során diagnosztizálták a Candida fungaemiát, közülük négy reagált a terápiára. Bár a gombák esetén alkalmas a Gram-festés, de a perifériás kvalitatív vérkép festés és vizsgálat során jól felismerhetők. A legjobban a felülúszó preparációjából láthatók a kórokozók. A szerzők tapasztalataik alapján ajánlják a perifériás vérkenet célzott vizsgálatának elvégzését Candida fungaemia gyanúja esetén.

Egri Piroska dr.

A finomtű-punctio kockázata: egy NSZK-beli körkérdés eredményei. Weiss, H. és mtsai (St. Marienkrankenhaus Ludwigshafen): Ultraschall in Med., 1988, *9*, 121.

A szerzők multicentrikus vizsgálataikban 66 397 punctio közül 337 (0,51%) szövődményt regisztráltak; ebből 294 (0,44%) könnyű, azaz terápiát nem igénylő, 38 súlyos (0,057%) és 5 letális (0,0075%) volt. A finomtű-punctio legtöbb szövődménye a kórszövettani mintavételből (0,67%) adódott (metszési biopsia-tű). Ezzel szemben terápiás javallatú punctióból 0,54%, a cytologiai anyagnyerésből 0,46% származott. A punctio technikát illetőleg punctiós vizsgálófejjel a szövődmény 0,72%-kal több volt a sonographiásan célzott punctiónál (0,59%) mint az egyszerű látási viszonyok között végzetteknél (0,43%). A letális kimenetelű öt punctióból négynél metszési biopsia-tűt használtak.

ifj. Pastinszky István dr.

Hidralazin okozta halálos kimenetelű szisztémás lupus erythematosus (SLE). Sturman, S. G. és mtsai (Department of Medicine and Immunology, Dubley Road Hospital, Birmingham B18 7QH): Lancet, 1988, *II*, 1304.

A szerzők egy 61 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél magas vérnyomás (240/140 Hgmm) okozta fejfájások miatt labetalol és hidralazin (napi 2 × 50 mg) kezelést alkalmaztak 3 éven át jó vérnyomáskontrollal, amikor 8 hetes lefolyásban étvágytalanság, fáradtság, vitiligo, elégtelen veseműködés (szérum kreatinin 242 mikroml/l), normocytás, normochrom anaemia (haemoglobin 5,4 g/dl), purpura, retinalis haemorrhagia alakult ki. Aktív kezelés ellenére a beteg meghalt. Boncolási eredmények: splenomegalia, pulmonalis interstitialis fibrosis, bőr vasculitis, focalis glomerulonephritis (granularis IgG, komplement és fibrin depozitumokkal). Halála előtti szérummintáiban antinuclearis antitestek és antihiszton antitestek pozitívak, a komplementszintek (C3, C4) csökkentek.

A gyógyszer előidézte lupus jelei többnyire enyhe arthralgia, láz, fogyás, időnkénti serositis. Azt tartották a hidralazinról, hogy napi 200 mg vagy kevesebb terápiás adagok mellékhatásoktól mentesek. A szerzők esetében alacsony hidralazin dózisban alakult ki a fatális SLE. Az irodalomból két esetet említenek, akiknél fatális glomerulonephritis alakult ki. A hidralazint, mint vérnyomáscsökkentő gyógyszert háttérbe szorítja a kalciumantagonisták megjelenése, mindemellett a szerzők esetük kapcsán hangsúlyozzák a hidralazin elfogadhatatlan rizikóját, amely feledésbe merült.

Egri Piroska dr.

Migrén aszpartamhoz való kapcsolat nélkül. Baylon, H. (Centre Rech. Foch, 75006 Paris): Méd. Nutrit. 1988, *24*, 117.

Az aszpartam egy újonnan felfedezett édesítőszer, ami két aminosavból áll, előnye, hogy nem okoz testsúlygyarapodást. Természetesen mint új tápanyagot, sok szempontból támadják azok, akiknek kára van a bevezetésből. Egy ilyen vád, hogy az aszpartam túlérzékenységi alapon fejfájást okoz. A tápanyag migrént okozó hatásának eldöntésére kettős vak kísérletet végeztek 40 egyénnel, akik azt állították, hogy az aszpartam fogyasztása nekik fejfájást okoz. A résztvevők 30 mg/testsúlykg aszpartamot, ill. ugyanannyi placebót kaptak. Az aszpartamot fogyasztók közül 7 panaszkodott migrénről, a placebót kapottak közül 9, ez végeredményben nem jelent különbséget, s főleg nem az aszpartam hátrányára. Egyébként az aszpartamadásnál semmilyen más másodlagos tünetet nem tapasztaltak, pl. hatás a vérnyomásra, a vérplazma kortizon, inzulin vagy adrenalin tartalmára. Megállapították, hogy ilyen jelentősége e tápanyagnak nincs. Akik migrénről panaszkodtak, azoknál súlyfölösleget találtak, s vagy nekik, vagy felmenő ági rokonaiknak allergiás jelenségeik voltak. A kísérletből látszott, hogy sem az aszpartam, sem a placebo nem okozott fejfájást.

Nikodemusz István dr.

A lépartéria pseudoaneurysmája pancreas pseudocysta percutan transgastrikus drénezése után. Quinn, S. F. és mtsai (H. Lee Moffitt Cancer Center, Tampa): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 495.

A hasnyálmirigy pseudocysta kezelésére egyre több helyen végzik a percutan transgastrikus drénezést. A módszer lényege, hogy a hasfalon, a mellső és hátsó gyomorfalon áthatolva szúrnak be a pseudocystába, majd a Seldinger-technikával abba megfelelő drént vezetnek, ami a külső elvezetés mellett belső marsupialisatiót biztosít. Az eljárással kapcsolatos szövődményről még nem találtak közlést a szerzők. Ezért ismertetik 60 éves betegük kórtörténetét, akinek alkoholos pancreatitis talaján kialakult pancreas pseudocystája a léphilus közelében helyezkedett el. A drénezés utáni napokban a katéterből ürülő váladék véressé vált, a beteg véreset hányt. A 14. napon gastroscopia aktív vérzést nem észlelt. Angiographia pseudoaneurysmát mutatott a lépartérián a drénező katéter közelében, extravasatióval a pseudocystába. Azonnali műtét során a katétert a lépartéria mellett találták, azt erodálta. Splenectomia és részleges gastrectomia árán tudták a helyzetet megoldani.

Laczay András dr.

Súlyos heveny pancreatitis percutan pancreas-biopsia után. Mueller, P. R. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 493.

A pancreas percutan tűbiopsiája a carcinoma kimutatására ma már elterjedt rutinmódszer. Súlyos szövődménye rendkívül ritka, ilyenről csak szórványos közlések ismertek. A szerzők a valós helyzet felmérése végett 178 betegben 5 év során végzett 184 percutan pancreas tűbiopsia anyagát elemezték. A beavatkozást 111 esetben CT, 56 esetben ultrahang és 17 esetben röntgenátvilágítás irányításával végezték. Az első célzáshoz 1—3 beszúrásra volt szükség esetenként, ezt követte további 3 tű bevezetése, így általában négy különböző szövetmintát nyertek. 71 elváltozás átmérője 3 cm volt vagy annál kisebb. 38 esetben a tű áthaladt bélen is célba jutás előtt.

Összesen 5 betegben lépett fel a beavatkozást követő 1—2 napon belül heveny pancreatitis. Ezen 5 beteg közül háromnak a biopsiás lelete valós negatív volt, kettőnek volt adenocarcinomája. Négy esetben a szövődményt az ezt követő műtét igazolta. Egyik beteg, akinek biopsiája valós negatív eredményt adott, a szövődmény miatt végzett műtét után meghalt. Az ötödik szövődményes esetben a kórismét a kialakult pancreas-tályog percutan drénezése igazolta. Az öt szövődményes eset közül háromban hatoltak keresztül bélen a biopsia alkalmával. A percutan biopsia után tehát nem nagy gyakorisággal, de kell számolni szövődményként pancreatitis felléptével. A pancreas tumorok körül kialakult fibrotikus reakciónak feltehetően védő szerepe van e szövődménnyel szemben. Célszerű elkerülni a tág epeutakat és pancreasvezetéket, bár szövődményes eseteik egyikében sem állott fenn ezek tágulata.

Laczay András dr.

Sinusitis nasotrachealisan intubált betegeknél. Linden, B. E. és mtsai (University of Texas Health Science Center of Houston, Departments of Otolaryngology and Anesthesiology): Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 1988, *114*, 860.

A sinusitis maxillarist, mint a nasotrachealis intubálás szövődményét már 1974-ben leírták, de a diagnózis felállítása nem könnyű, és ezért a kezelés is rendszerint késik. A szerzők a kérdés jobb megismerésére 6 hónapon keresztül rendszeres megfigyelést végeztek a sebészeti intenzív osztályon fekvő nasotrachealisan intubált betegeken. Figyelték az orrban lévő váladék mennyiségét, milyenségét, baktériumtenyésztést végeztek, és szükség esetén rtg.-felvételt készítettek. A 6 hónap alatt 19 betegnél találtak gennyes arcüreggyulladást. A diagnózist láz, leukocytosis, gennyes orrváladék és rtg.-felvétel alapján állították fel. Ezen betegeknél arcüreg öblítést végeztek, a váladékot tenyésztésre küldték, és 16 betegnek antibiotikumot is adtak. Minden betegnél a tubust orotrachealisan helyezték be. Az antibiotikumot a tenyésztés eredményéből függően változtatták. A 19 betegből négyet többször is kellett öblíteni, de a sinusitis mindegyiknél gyógyult. Vizsgálataik alapján fontosnak tartják, hogy nasotrachealisan intubált betegnél sinusitis kialakulásra is gondoljunk, és a diagnózist hamar állítsuk fel. A sinus öblítését a diagnózis felállítás és a kezelés fontos részének tartják.

Tolnay Sándor dr.

Vastagbél perforatio báriumos kontrasztanyag-beöntés következtében. Graf, D., Schuppisser, J. P., Tondelli, P. (Chir. Klinik St. Claraspital Basel): Chirurg, 1988, *59*, 587.

A szerzők az elmúlt tíz év folyamán öt olyan beteget észleltek, akiknél vastagbél perforatio következett be báriumos rtg kontrasztvizsgálat következtében. A vizsgálatot kétszer sigma diverticulitis, egyszer diverticulosus, kétszer carcinoma (sigma, illetve rectum cc) indokolta. Egy esetben

gumicsővel transversostomián keresztül juttatták be a báriumot a bélbe, s a distalis colostomiás szakasz perforált a szabad hasüregbe, peritonitist okozva. Négyszer a rectum lyukadt ki extraperitoneálisan. A klinikai kép változó jellegű volt. Egy betegnél, aki órákon belül került műtétre, csupán lokális fájdalmak léptek fel. Két beteg egy, illetve hét nappal az átfúródás után szeptikus állapotba került. Egy esetben vaginalis fistula jött létre. Valamennyi beteget megoperálták. A perforatio és a műtét közötti intervallum néhány órától 14 napig terjedt. Két beteg 24 órán belül, a többi 10—14 nappal később került műtétre. A műtét egy esetben elvarrás, kétszer resectio volt. Minden esetben colostomiát is végeztek, drenázst alkalmaztak, s antibiotikum terápiát vezettek be. Mind az öt beteget 20 nap—4 hónap elteltével hazabocsátották.

A perforatio következménye a kiömlő kontrasztanyag és bélsár mennyiségétől függ. Kisebb extravasatumok nem mindig okoznak tüneteket és csak véletlenül kerülnek később felismerésre. Legsúlyosabb szövődmény a szabad hasüregbe történő átfúródás, konzekutív bárium peritonitissel.

Irodalmi adatok és a szerzők saját tapasztalatai alapján intraperitoneális és kiterjedt retroperitoneális perforatio esetében azonnali laparotomia, a faecalia és bárium kitakarítása és elvarrás vagy resectio javallt. Proximális colostomia, drenázs és széles spektrumú antibiotikumok adása indokolt. Lokális extraperitoneális átfúródásnál intenzív folyadékpótlás, antibiotikumok adása, illetve proximalis colostomia a választandó terápia. Ha tályog képződik, vagy romlik a beteg állapota, úgy kell eljárni, mint szabad perforatiónál.

Viczián Antal dr.

A klinikus és a laboratórium

Az orvosi rendelések átváltozása. Finn, A. F. és mtsai (Dept. Pathology, State University of New York at Stony Brook, BHS T-9, Stony Brook, NY 1 794-8691, USA): JAMA, 1988, *259*, 2549.

A legtöbb kórházban a diagnosztikus teszteket az orvos írásban rendeli el, mely így jut el a munkát elvégző laboratóriumba. Legalább egy közbülső lépcső van az írásos rendelés és a munka elvégzése között. Bár így technikai hibák csúszhatnak be, mégis feltételezzük, hogy az előírt vizsgálatokat rendre elvégzik.

A szerzők azt vizsgálták, hogy 1. a laboratóriumok milyen pontosan végzik el az előírásokat; 2. a nem orvos-diplomások milyen mértékben változtatják meg azt, és 3. megoldódnak-e így az orvosok által felvetett kérdések.

A legáltalánosabban használt pajzsmirigy diagnosztika laboratóriumi tesztjeit választották, mivel ezek a klinikai kérdések eldöntésében eléggé egyértelműek. Különösen fontosnak tartották annak meghatározását, hogy

1. Mennyire pontosan jutnak át az írásbeli rendelések a meghatározás stádiumain?
2. Miért jelennek meg változások?
3. Az orvosi rendelések megváltoz(tat)ásának milyen hatása van a felvetett kérdés megválaszolására?

Az irodalom által elfogadott tesztkombinációkat tekintették elfogadhatónak a hyper-, hypothyreosis, szubsztitúció stb. megítélésében. Az orvos előírásának megváltoztatását aszerint ítélték meg, hogy a laboratóriumi dolgozók javították-e a klinikai kérdés megválaszolásán, rontottak-e, vagy nem változtattak azon.

Az orvosi rendelések az esetek *37%-ában* inadaequatak voltak, tehát nem adhattak választ az általuk feltett kérdésekre. A laboratóriumi dolgozók az esetek *54%-ában* változtatták meg (tettek hozzá, vagy vettek el legalább 1 tesztet) az orvosi rendelést. A változtatások összességükben javították az orvosi rendelések minőségét: az esetek *37%-a helyett csak 25%-ban nem adott megfelelő választ a teszt a feltett kérdésre.*

Az effektív laboratóriumi munka nemcsak a pontos assay kivitelezéstől függ, hanem a jó algoritmustól is, melynek első lépése a megfelelő orvosi rendelés, utolsó lépése pedig a laboratóriumi leletek szakszerű interpretálása. A laboratóriumok elsősorban a technikai pontosságot és a tesztek reprodukálhatóságát tartják szem előtt. Egyre inkább szükségessé válik az orvosi rendelések monitorozása is a diagnosztikus munka során (nem utolsósorban anyagi szempontok miatt!). A probléma orientált computerprogramok, algoritmusok használata mind a rendelések, mind a laboratóriumi munka során nagymértékben pontossá és gazdaságossá teszik a diagnosztikus munkát.

Bakó Gyula dr.

Emelkedett anion gap: egy koncepció túlértékelése? DiNubile, M. J. (UMDNJ/Robert Wood Johnson Medical School at Camden, Department of Medicine, Cooper Hopital/University Medical Center, Camden, New Jersey, U. S. A.): Lancet, 1988, *II*, 951.

Az anion gap hasznos segédeszköznek bizonyult a sav-bázis zavarok diagnosztizálásában. Úgy gondolták, hogy az anion gap emelkedés (ΔAG) egyenlő a szérum bikarbonát csökkenéssel (ΔHCO_3) az egyszerű, magas anion gap típusú metabolikus acidózisban. Ha diszkrepancia van a ΔAG és a ΔHCO_3 között, az kevert sav-bázis egyensúlyzavarra utal. A szerző felülvizsgálta ezt az elméletet, a feltételezéseket, amelyen alapszik és klinikai adatokra támaszkodva tesztelte használhatóságát.

A ΔAG-t úgy számítják ki, hogy az anion gap normális értékét (12 mEqu/l) levonják a beteg aktuális anion gap-jéből. A ΔHCO_3 pedig a normális bikarbonátszint és a beteg bikarbonátja közötti különbség. Ha a $\Delta AG/\Delta HCO_3$ arány nagyobb mint egy, relatív bikarbonát emelkedésre utal, ami egyidejű metabolikus alkalózis vagy kompenzált respiratorikus acidózis következménye. Ugyanígy, ha az arány kisebb mint egy, arra utal, hogy egyidejűleg hiperklorémiás metabolikus acidózisa vagy kompenzált respiratorikus alkalózisa van a betegnek.

Ezek a következtetések többnyire nem kellően alátámasztott feltételezésekből származnak: így pl. minden anion equivalens egy protonnal társul, amit azután egy bikarbonát ion pufferol; az anion és a bikarbonát megoszlás tere azonos; az anion-eltávolítás és a bikarbonát regeneráció mennyiségileg azonos; és végül a magas anion gap acidózison kívül nincs más folyamat, amely befolyásolná az anion gap-et.

Ezzel szemben lehet, hogy számos faktor kölcsönhatása eredményezi a „véletlen" mennyiségi egybeesést a ΔAG és a ΔHCO_3 között a komplikáció nélküli magas anion gap típusú metabolikus acidózisban.

A ketoacidózis klasszikus prototípusa a magas anion gap acidózisnak. Bár nagyszámú diabeteszes ketoacidózisos betegben a ΔAG átlaga megközelíti a ΔHCO_3 átlagát, ez a stoichiometriai kapcsolat azonban széles individuális variációt mutat. A nem súlyos volumenhiányos betegekben a ketoanionok renális kiválasztása meghaladja a vizeletsavanyító képességet és a bikarbonát regenerációt, ez pedig a bikarbonát prekurzorok vesztését eredményezi. Valószínűleg ez a primer mechanizmusa a diabeteszes acidózis kezelése során kialakuló hiperklorémiás acidózisnak. A komplikációmentes diabeteszes ketoacidózisban a volumen státustól függően lehet tiszta hiperklorémiás acidózis ($\Delta AG = 0$).

Más szerzők szerint a ketoanionok megoszlási tere kisebb, mint a bikarbonát tér. Ez a különbség emeli a ketoanionok relatív koncentrációját, ez kompenzálja a renális kiválasztást és magyarázhatja a ΔAG és a ΔHCO_3 mennyiségi egybeesését diabeteszes ketoacidózisos betegekben.

Tejsav acidózisos betegeknél a $\Delta AG/\Delta HCO_3$gyakran nagyobb mint egy. Ennek oka többféle, a laktátot a vesék lassabban választják ki, mint a ketoanionokat, így lehetővé téve a sav-bázis homeosztázis renális védelmét azzal, hogy további bikarbonátot tud képezni a nem mért anion (laktát) vesztés nélkül. Továbbá a laktát tér kisebb, mint a bikarbonát tér. A tejsav acidózist gyakran kísérő hiperurikémia és hiperfoszfatémia is szerepet játszhat az aránytalan anion gap emelkedésben. A tejsavprodukció megszűnésekor a laktátfelesleg átalakulása bikarbonáttá metabolikus alkalózishoz vezethet.

Veseelégtelenségben a nem mért anionok retineálódnak a glomeruláris filtráció csökkenése miatt, ugyanakkor az acidózis primer oka a tubuláris ammóniaszintézis és kiválasztás elégtelensége. Mivel itt két különböző folyamatról van szó, nem várható equivalens változás az anion gap és a bikarbonát szintben. A legtöbb urémiás betegben az anion gap kisebb mint 25 mEqu/l és

a $\Delta AG/\Delta HCO_3$ szignifikánsan kisebb mint egy.

A folyadékpótlás exogén alkálival tovább torzítja a ΔAG és a ΔHCO_3 kapcsolatát. Bármely folyamat (a magas anion gap acidózis kivételével), amely emeli vagy csökkenti a beteg alap anion gap értékét megzavarhatja az indexet. Mivel az anion gap és a bikarbonát normális értékének széles a határa, a $\Delta AG/\Delta HCO_3$ arány kritikusan függ a számításnál használt normális értéktől.

Gyakran elhanyagolnak bizonyos elméleti megfontolásokat és gyakorlati megfigyeléseket, amelyek befolyásolják a $\Delta AG/\Delta HCO_3$ arányt. Ha az organikus savakat nem bikarbonát pufferek titrálják, mint pl. a csont és az intracelluláris pufferek, az anion gap emelkedés nagyobb lehet, mint a bikarbonátcsökkenés. Az acidémia önmagában is csökkenti a plazmafehérjék negatív töltését és így csökkenti az anion gap-et; magas anion gap acidózisban ezt a hatást legyőzi a nem mért anionemelkedés. Ezek és más ellentétes folyamatok egyensúlya határozza meg a kvantitatív arányt a ΔAG és a ΔHCO_3 között.

Következésképpen az anion gap diagnosztikus értéke limitált. A $\Delta AG/\Delta HCO_3$ arány eltérése az egytől nem szükségszerűen jelent kevert sav-bázis egyensúlyzavart.

Gyódi Gyula dr.

A hörgő-tüdőléghólyag mosófolyadék sejtjeinek az elkülönítése mikroszkóp fedőlemez technikával. Laviolette, M. és mtsai (Unité de Recherche, Centre de Pneumologie, Hôpital Laval, Ste-Foy, Québec, Canada): Amer. Rev. Resp. Dis., 1988, *138*, 451.

A hörgő-tüdőléghólyag mosás (BAL) biztos és egyszerű eljárásnak látszik az alsó légutakban levő sejtek egymástól való elkülönítésére. Ez e technikát kiterjedten alkalmazzák a szövetközti tüdőbetegség tanulmányozására és klinikai értékelésére. Bár jelentős betekintést nyújt a tüdőbetegségek kóroktanába, a klinikai állapotokban való haszna még ma is ellentmondásos. Nem értékes a betegség aktivitásának a jelzésére. Nem mindenütt tartják megbízhatónak a mosófolyadékban levő sejtek felismerésére: az egyes laboratóriumok eredményei egymásnak ellentmondóak. Egyik módszertani hátrányának tekintik a széles körben alkalmazott sejtcentrifugálási eljárásnak az alacsony lymphocyta-számot, míg a mosófolyadékban levő nyáknak gézzel való szűrésével kapott ezen sejtek arányát megbízhatóbbnak vélik. Sajnos, a szűrési technika hosszadalmas és sokkal drágább a sejtcentrifugálásnál, ami nem megfelelő a lymphocyta alfajok meghatározására sem. *Thomson* és mtsai szerint a szűrési készítmény alulbecsüli a semleges festékkel festődő fehérvérsejtek számának a meghatározását is.

A szerzők ismertetik egyszerű és gyors technikájukat, aminek az a lényege, hogy a BAL mosófolyadékának egy cseppjét a mikroszkópos tárgylemez közepén elkenik, megszárítják, Wright—Giemsa-festékkel megfestik, fedőlemezzel leborítják és mikroszkóppal legalább 300 sejtet megszámolnak. A sejtek egymástól való elkülönítése hasonló módon történik a nyáknak a mosófolyadékból gézzel való szűrése, valamint a sejtcentrifugálási készítmény esetén is. A szerzők a három technika eredményét hasonlították össze.

Tanulmányukba 109 különböző tüdőbeteget és 40 egészséges egyént vontak be. A sejtek elkülönítését mikroszkópos fedőlemez és sejtcentrifugálási módszerrel végezték, míg 46 tüdőbeteg és 26 egészséges kontroll egyén mosófolyadékát gézen át szűrték meg.

Az egészséges kontrollcsoporban átlag 25 éves 23 férfi és 17 nő tüdőbetegségtől mentes, nem volt náthás és egy hónap óta a nők fogamzásgátló szeren kívül a többiekkel együtt egyéb gyógyszert nem szedtek. Kórházukban a betegeknek különböző tüdőbaja: allergiás hörghurut, sarcoidosis, szövetközti tüdőbetegség, eosinophil és vírusos nem fertőző tüdőgyulladása volt. 5 egészséges kontrollegyén mosófolyadék és vérsejt adatát nem vették be a 40 kontrollegyén sorozatába, mert ezek mosófolyadékával fajlagos mosáselemzést és mikroszkópos fedőlemez vizsgálattal rádium nyomjelzett vérsejtkeverék eljárást végeztek.

A 72 egyén három technikával végzett vizsgálata szerint a fedőlemez és a szűrt mosófolyadék sejtszáma hasonló: pl. a lymphocyta arány 19,2, ill. 20,9%; a falósejtek aránya pedig 71,5, ill. 71,0% volt. Sejtcentrifugálás után a lymphocyta-sejtek aránya csupán 8,3%, a falósejteké pedig 82,2% volt. A fedőlemez és a sejtcentrifugálás technika összehasonlításakor nyilvánvaló lett, hogy a különböző, 20—80% tisztított vér fehérvérsejt mellett az ^{51}krómmal nyomjelzett lymphocyta sejtek aránya kevesebb lett 72%-nál, ami arra mutatott, hogy a radioaktív nyomjelzett sejtek mennyisége a sejtcentrifugálás folyamata közben — szemben a fedőlemez technikával — jelentős mennyiségben elpusztult. Mivel a semleges festékkel festődő fehérvérsejtek aránya az egyéb sejtek mellett alacsonyabb volt, vizsgálatot végeztek ismert mennyiségű: 10—70% fehérvérsejtet tartalmazó szuszpenzióval is. A fehérvérsejtek aránya azonos maradt mindhárom technikával.

Mosófolyadék elemzést végeztek 40 nem dohányzó fiatal egészséges egyénen is. Ezek lymphocyta-sejt aránya fedőlemez technikával 16,5%, a szűrt készítményben 20,3%, a sejtcentrifugálással pedig csak 8,2% volt.

Ezek az adatok azt jelentik, hogy a fedőlemez technikával megkapható a mosófolyadékban a pontos sejtszám, alkalmazása egyszerű, és megőrzi a sejtszám épségét. Módszerük tehát előnyösebb a szűrési és a sejtcentrifugálás technikánál a BAL mosófolyadékban levő sejtek arányának a megbízható megállapítására.

Pongor Ferenc dr.

HIV-tesztek teljesítőképessége, használatuk és értékelésük. Javaslatok a tesztek jobbátételére. Schwartz, J. S. és mtsai (Dept. of Medicine and the Leonard Davis Institute of Health Economics, University of Pennsylvania): JAMA, 1988, *259*, 2574.

A jelenleg használt HIV-tesztek két különböző elven alapulnak: 1. vírustenyésztés, 2. szerológiai próbák. A vírustenyésztés specifikus, de érzékenysége kicsi: HIV-fertőzöttek véréből 40%-ban tenyésztenek ki vírust. A szerológiai próbák: EIA, Western-blot, radioimmuno precipitáció (RIP) és cytoplasma membrán immunfluorescens assay (IFA)

A szerológiai próbák módszertani problémái: a) a betegség különböző fázisaiban a vírus más-más antigénje ellen szintetizálódnak változó titerben ellenanyagok, b) a különböző tesztek, valamint egyfajta teszt különböző szériái is eltérnek a használt antigén típusában és koncentrációjában; c) megfelelő referencia standard hiánya; d) nem megfelelő érzékenység beállítása; e) nem megfelelő mintaszám használata a módszer érzékenységének meghatározásakor.

A szerzők a tesztek megbízhatóságának növelésére ajánlják: 1. A tesztek megfelelő sorrendben való használatát; 2. a vizsgálat céljától és a vizsgált populáció HIV-fertőzés veszélyeztetettségétől függjön a vizsgálati módszer megválasztása: alacsony specificitású és magasabb érzékenységű módszert kell használni fertőzésveszélynek kitett populáció vizsgálatánál; nagy specificitású módszer szükséges a fertőzöttség bizonyítására; 3. jobb standardizáció.

Mestyán Ildikó dr.

HIV specifikus antitestek in vitro termelődése AIDS-veszélyeztetett kisgyermekek esetében. Amadori, A., Giaquinto, C., Zacchello, F. et al. (Institute of Oncology, Interuniversity Center for Research on Cancer, University of Padova; and Department of Paediatrics, University of Padova, Padova, Italy): Lancet, 1988, *1*, 852.

A közlemény hattagú szerzői gárdája kifejti, hogy humán immundeficiency virus (HIV) fertőzésben szenvedő anyák — különösen a 15 hónapos kor alatti — kisgyermekeiben alacsony hatásfokú a transzplacentáris fertőzöttség kimutathatósága (közvetlen vírusizolálás; anti-HIV IgM-nek antigénnel való reagáltatása). E helyzet javítására a veszélyeztetett kisgyermekekből származó, saját módszerükkel végzett, limfocita sejtkultúra anti-HIV IgG immunanalízisét ajánlják.

37, HIV-fertőzött anyától született kisgyermeket vizsgáltak. Koruk 1 napostól 38 hónaposig terjedt. Kontroll 22, hasonló kormegoszlású, egészséges gyermek volt. Ez utóbbiaknak a HIV-re irányuló minden vizsgálata a szerzők módszerével negatív volt.

A limfocita sejtkultúrák IgG-t tartalmazó származékát HIV-ellenanyagra kétféle immunológiai módszerrel vizsgálták. 1. A HIV p24 jelű fehérjéje elleni antitestet kimutató ELISA-t (enzyme linked immunosorbent assay) és 2. a western blot assay-t (wb.) alkalmazták. Ez utóbbi egy nagy felbontású gélelektroforézis, amelynek fehérjefrakcióit HIV-antitestre reagáltatják. Minden vizsgálati anyagban saját módszerükkel (1988. sajtó alatt) víruskimutatást is végeztek.

A Centers for Disease Control (CDC) 1987-es közleménye alapján a fertőzött anyától született gyermekeket három csoportra osztották.

a) Nem fertőzött gyermekek (37-ből 4). Ők 15 hónapnál idősebbek és szeronegatívak voltak. Vírus jelenlétét nem tudták kimutatni náluk.

b) Átmeneti típusú gyermekek (37-ből 17), 15 hónap alatti korúak, szeropozitívok, de egyéb immunológiai vagy klinikai eltérés nélkül. Vírusjelenlét kimutatása itt is sikertelen volt. A limfocita kultúra produktuma ELISA-val negatív, míg wb.-tal 2 a 17-ből HIV-ellenanyagra jellegzetes képet mutatott. A szerzők itt feltételezik, hogy nem fertőző HIV-alkotórészek transzplacentáris átjutása utáni antigén stimulusról van szó.

c) A CDC előírásainak megfelelő fertőzött gyermekek (37-ből 16). Ezek limfocita kultúrában termelt antitestjei 9 esetben (a 16-ból) ELISA-val pozitívok voltak (anti-p24 antitest). Az immunoszorpció 15 hónapos kor fölötti gyermekek esetén magasabb volt (B-limfocita funkció a kor előrehaladtával tökéletesedik). A 16-ból wb.-tal 14-nél találtak HIV-re utaló jelet. Megjegyzendő, ezek közül 3-nál nem volt szeropozitivitás és kimutatható vírusjelenlét. A fertőzöttek 2 tagjánál wb. negativitást találtak (érdekes módon egynél szeropozitivitást észleltek vírusjelenlét jeleivel). Itt az intrauterin fertőzés nyomán fellépő immuntoleranciát lehet feltételezni.

Végezetül 4 további AIDS-veszélyeztetett kisgyermekről tesznek említést, akiket limfocitakultúra protein szerint fertőzöttnek kellett tekinteni, bár sem klinikai, sem immunológiai jel, sem pedig vírusjelenlét erre nem mutatott.

Viszlóy Kocsárd dr.

Luesgyanú terhességben Borrelia-fertőzés keresztreakciója folytán. Enders, G. és mtsai (Inst. f. Infektiosepidemiologie der Universität Giessen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1511.

A Treponema pallidum elleni antitestek kimutatására szűrőpróbának a Treponema pallidum haemagglutinatiós próbát (tpha.) alkalmazzák. Pozitív esetben az IgG- és IgM-antitestek kimutatására a direkt immunofluorescens eljárást (FTA-Abs-teszt) és kiegészítőleg a VDRL-tesztet végzik. A Lyme-kór kórokozója, a Borrelia burgdorferi izolálásával és ezen baktérium elleni antitestek kimutatására szolgáló tesztrendszerek kifejlődésével kiderült, hogy a *két kórokozó között keresztreagáló antitestek* is vannak, amit a szerzők saját észlelésükkel példáznak.

A szerzők 23 éves gravida betegüknél gyengén pozitív tpha.-t és erősen pozitív FTA-Abs-tesztet észleltek negatív IgM-antitestekkel. A VDRL-teszt kezdetben pozitív, majd negatív volt. Mivel a luesanamnézis nemleges volt, Borrelia-vizsgálatokat végeztek. A Borrelia burgdorferi elleni antitest vizsgálatok (ELISA, immunfluorescens-teszt stb.) magasan pozitív értékeket szolgáltattak. A Borrelia burgdorferi-fertőzés fennállását és a Treponema pallidum kizárását immunoblot-technikával bizonyították.

A leírt megfigyelésük nem csupán a T. pallidum és a B. burgdorferi közti érdekes *keresztreakciót* bizonyítja, hanem szociális és emberközi problémáira is felhívja a figyelmet, amelyek a hamisan felállított lues-diagnosztikából származhatnak.

ifj. Pastinszky István dr.

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

Medicina
KÖNYVESBOLT

ORVOSI,
SPORT- és ÚTIKÖNYVEK
SZÉPIRODALMI, MŰVÉSZETI, TUDOMÁNYOS
és GYERMEK KIADVÁNYOK
HANGLEMEZEK, KAZETTÁK

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(91/c)

A Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság Ceglédi Kirendeltsége részére pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbetegellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Ceglédi, vagy Cegléd környéki lakosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.

Budapest, VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167. Tel.: 339-379

Poór Jenő dr.
osztályvezető

(99/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. V., Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Fővárosi Büntetésvégrehajtási Intézetben rövidesen megüresedő **vezető orvosi** állás betöltésére.

Elsősorban általános orvostan, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény 15—18 000,— Ft, szolgálati időtől függően.

Szolgálati lakás 1 éven belül beköltözhető, addig albérleti hozzájárulást térítünk.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Kovács János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(103/a)

A Heves Városi Tanács Rendelőintézet igazgató főorvosa, (Heves, Fő u. 13.) pályázatot hirdet **egy fő körzeti orvosi** állásra, Heves székhellyel.

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Mellékállás vállalására lehetőség van.

Besorolás és bérezés szolgálati időtől függően, lakás megegyezés szerint biztosított.

Jeney Zoltán dr.
igazgató főorvos

(106/a)

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

— **1 fő csoportvezető belgyógyász főorvosi** állásra (belgyógyászati szakvizsga, 5 éves szakmai gyakorlat szükséges),

— **1 fő körzeti orvosi** állásra,

— **1 fő sebész szakorvosi** állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Pályakezdők, illetve szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

Bors József dr.
igazgató főorvos

(112)

A Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1089 Budapest, Üllői út 86.) pályázatot hirdet **gyermekfogász szakorvosi állás** betöltésére.

A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek gyermekfogász szakvizsgával, vagy gyermekfogászati gyakorlattal rendelkezők.

A pályázatot a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül a 7/1987. (VII. 30.) EüM. sz. rendeletben meghatározott módon kell benyújtani.

Az állás a pályázat elbírálását követően határozatlan időre szól, kinevezéssel azonnal betölthető.

Gorácz Gyula dr.
c. egyetemi tanár
főigazgató főorvos

(113)

A Főv. Tan. VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Bp., Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

1 szemész szakorvosi

állásra.

(Szakvizsga előtt állók jelentkezését is várjuk)

Fónyad László dr.
főigazgató főorvos

(114)

Az Országos Mentőszolgálat főigazgatója (Budapest, XIII., Róbert K. krt. 77.) pályázatot hirdet a Mentőkórházban (Budapest, VI., Szobi u. 3.) megüresedett **röntgen főorvosi** állásra.

A pályázati kérelmet az OMSZ főigazgatójának kell megküldeni.

Bencze Béla dr.
főigazgató

(115)

A Főv. Tan. VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp., 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

2 belgyógyász szakorvosi állásra

— nephrológiai szakvizsgával rendelkezők előnyben.

Fónyad László dr.
mb. főigazgató főorvos

Helyesbítés

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

Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

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 drazsét térítésmentesen rendelheti.

CHINOIN BUDAPEST

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban

A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató

Telefon: 310-781

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: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

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

Széchenyi Nyomda, Győr 89.9019 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002