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.

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

49. SZÁM

*

1989. DECEMBER 3.

ELMÉLETI TÜMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA 1089 Budapest Nagyvárad tér 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Nyerges Gábor dr. és Mészner Zsófia dr.:

A gyermekkori gennyes meningitis magyarországi előfordulása és néhány jellemzője az 1983—87. években 2615

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Marschalkó Márta dr., Dobozy Enikő dr., Daróczy Judit dr., Gyimesi Edit dr. és Horváth Attila dr.:

A szubakut cutan lupus erythematodesről 15 beteg vizsgálata alapján 2623

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Németi Margit dr., Bolodár Alajos dr., Horváth Klára dr. és Papp Zoltán dr.:

Az embryo nemének meghatározása chorion-boholy-mintából DNS vizsgálattal 2629

Rácz István dr. és Tóth Ervin dr.:

A gyomornyálkahártya chromoendoscopiás vizsgálata 2635

KLINIKOFARMAKOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Rojkovich Bernadette dr., Genti György dr., Borbás Éva dr., Bálint Géza dr. és Gömör Béla dr.:

Acetilátor fenotípus vizsgálata spondylarthritis ankylopoeticában 2639

MÓDSZERTANI LEVÉL

Antithrombotikus terápia ischaemiás szívbetegségben 2643

A hypertonia korszerű gyógyszeres kezelésének irányelveiről 2645

Folyóiratreferátumok 2647

Levelek a Szerkesztőhöz 2663

Könyvismertetések 2665

Hírek 2667

Pályázati hirdetmények 2667

HEPARIN-Ca

injekció

HATÓANYAG:

50 000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25 000 NE/ml)

JAVALLATOK

Trombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3—10 nap) heparinkezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-val (Heparin inj.) történik.

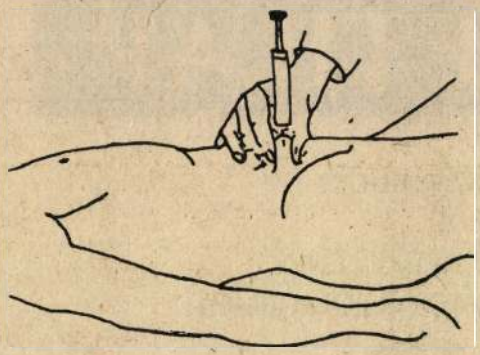
ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia), magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri műtétek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A Heparin-Ca injekciót mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a köldök alatt a hasfal bőre alá kell adni. Ha ez nem lehetséges (pl. hasi műtét után, stb.) csak akkor adható a comb elülső oldalán, de ilyenkor a gyorsabb felszívódás miatt a Heparin-Ca gyakoribb adása válhat szükségessé. A terápiás adagoláskor alapszabály, hogy a dózis individuális, és megválasztása az ellenőrző vizsgálatok függvénye. A kezdeti adag 250—350 NE testsúlykilogrammonként, ami függ a thromboembólia súlyosságától és a beteg állapotától is (életkor, kísérőbetegségek, egyéb gyógyszerek, kiindulási laborértékek, stb.) Ez 60—80 kg testsúlyú beteg estében 0,7—1,0 ml Heparin-Ca-nak felel meg. Idős vérzéses szövődményre választjuk. Tüdőembólia vagy igen súlyos thrombosis esetében az alvadásgátlás azonnali elérése érdekében célszerű a szubkután heparinkezelést 5000—10 000 NE (1—2 ml) Heparin-Ny intravénás adásával bevezetni.

Heparin-Ca sc. injicálása után az alvadásgátló hatás általában 12 órát tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni.
A kezdeti Heparin-Ca injekció beadása után az alvadásgátló hatás kb. 4—6 óra múlva tetőzik, majd fokozatosan csökken.
Elhúzódó felszívódás vagy csökkent heparin-elimináció esetén azonban az alvadásgátló hatás olykor később jelentkezik, ezért célszerű a következő injekció beadása előbb kb. 1 órával végezni az ellenőrző vizsgálatot az alvadásgátlás mértékének megítélésére. (Erre legalkalmasabb az ún. aktivált partialis thromboplastin idő, az APTI mérése, de ha ennek folyamatos végzésére nincs lehetőség, akkor a natív alvadási idő meghatározását végezzük Lee—White-módszerével.) Ellenőrzés nélkül heparinkezelést végezni nem szabad! Az iniciális Heparin-Ca beadása után 11 órával az esetek többségében már elérjük a kívánt célt, az AP a kiindulási érték másfél-kétszeres, ill. az alvadási idő a kiindulási érték 2—3-szorosa (15—25 perc). Ilyenkor a következő adag 180—250 NE/kg, ez 0,5—0,7 ml Heparin-Ca-nak felel meg átlag testsúly esetén. Ha az alvadásgátlás ennél nagyobb, amit az erősen megnyílt APTI vagy az alvadási idő jelez, kisebb heparin-adagokat kell adni, vagy átmenetileg felfüggesztjük az alvadásgátló adását. Ha viszont az APTI, ill. az alvadási idő megnyúlása kisebb ennél, akkor nagyobb Heparin-Ca adagokat (250—350 NE/kg) adunk. A további Heparin-Ca dózisok megválasztásánál is így járunk el. Az in vivo hatás és az ellenőrző vizsgálatok értékei közt nincs szoros összefüggés, ezért a túladagolás elkerülése érdekében a vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. Vérzékenység kialakulásakor a thrombocitaszám meghatározása szükséges. A Heparin-Ca terápia lehetőleg ne haladja meg a 10 napot, Megelőzése általában napi 2 × 0,2 ml (2 × 5000 NE) Heparin-Ca-t adunk az indikációtól függő időtartamig. Ha a thrombosisveszély különösen nagy, vagy a beteg testsúlya eltér az átlagostól, helyesebb a megelőzést szolgáló adagokat is egyénileg megválasztani. A kiindulási APTI kb. 5 mp-es megnyúlása jelzi a kellő alvadásgátlást. Különösen előnyös a heparin-profilaxis azon betegeknek, akiknél a tartós kumarinkezelés ellenjavallt (pl. terhesek Syncumarnecrosis stb.)



INJEKCIÓZÁSI TECHNIKA

Mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Protamine 1000, Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan iv). Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1—2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. heparin rebound). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin adása. Elhúzódó, nagy dózisú heparinkezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhtás a Heparin-Ca esetében valószínűleg igen ritka. Ha a kezelés 7—10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparinkezeléskor alakulhat ki ritkán átmeneti, reverzibilis alopecia. Hónapokig tartó heparinkezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

együttadása tilos

— egyéb váralvadást gátlókkal, pl. acetilszalicilsavval, nemszteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés). Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetében előírt laborkontrollvizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagy adagú heparinkezeléskor a vérlemezkeszám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbetegrendelés keretében is végezhető.
Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.
A heparinmolekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexeket képez, ezért beadásakor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

CSOMAGOLÁS

2 × 2 ml-es üveg
10 × 2 ml-es üveg (bontható)

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Nyerges Gábor dr.,
és Mészner Zsófia dr.

A gyermekkori gennyes meningitis magyarországi előfordulása és néhány jellemzője az 1983—87. években*

Orvostovábbképző Egyetem, I. Gyermekgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Nyerges Gábor dr.)
Fővárosi László Kórház
(főigazgató: Várnai Ferenc dr.)

A szerzők az 1983—1987. években Magyarországon gennyes meningitis miatt hospitalizált csecsemők és gyermekek adatait elemzik. Az öt év alatt az ország intézményei 1208 ilyen beteget kezeltek. A korspecifikus morbiditás 100 000 azonos korú egyénre számolva 1 éves koron alul 97,5; 1—5 éves kor között 15,6; 6—14 éves korban 2,2 volt. A betegség újszülöttkori incidenciáját 10 000 élveszülöttre számolva 3,7-nek találták. A betegség kórokozója a *N. meningitidis* volt 278 (23,0%), a *H. influenzae* 171 (14,1%), a *S. pneumoniae* 157 (13,0%), az *E. coli* 74 (6,1%), a B-csoportú streptococcus 61 (5,0%) és összesen 17-féle „egyéb" baktérium species 107 (8,8%) esetben. A kórokozó meghatározása 360 (29,8%) esetben nem sikerült. Az össz-halálozás 19,6% volt. Nemzetközi összehasonlításban különösen nagy volt az újszülöttek halálozása (53%), továbbá a *S. pneumoniae* (29%), az *E. coli* (48,%), a B-csoportú streptococcus (37%) és az „egyéb" baktériumok (41%) okozta meningitis halálozása. Idegrendszeri maradványtünetek az intézményből való elbocsátáskor a betegek 17%-ában voltak észlelhetők, de az újszülöttkorban ez az arány 54% volt. Tekintettel arra, hogy a betegek antibakteriális terápiája megfelelő volt, a szerzők megkísérlik feltárni azokat az okokat, amelyek a gyermekkori gennyes meningitisek viszonylag nagy hazai halálozásához vezettek, és javaslatot tesznek azok lehetséges kiküszöbölésére.

Incidence and some characteristics of purulent meningitis in infants and children in Hungary, 1983 through 1987. Data of 1208 infants and children hospitalized for purulent meningitis were analysed. The incidence of the disease was closely age related: morbidity calculated for 100 000 children was found 97,5 under one year of age; 15,6 in 1 to 5 and 2,2 in 6 to 14 years of age. Incidence of newborn meningitis cases was 3,7 per 10 000 live-borns. The disease was caused by *N. meningitidis* in 278 (23%), *H. influenzae* in 171 (14%), *S. pneumoniae* in 157 (13%), *E. coli* in 74 (6%), B-group streptococcus in 61 (5%), other bacteria (altogether 17 species) in 107 (9%) cases, while in 360 cases (30%) the etiology remained unknown. Overall case fatality was 19,6 per cent. When compared to international data mortality was especially high among the newborns (53%) and in meningitis cases due to *S. pneumoniae* (29%), *E. coli* (48%), B-group streptococcus (37%) and „other bacteria" (41%). Neurologic sequelae were found in 17 per cent of the patients at discharge however, in newborns it was 54 per cent. Since the antibacterial therapy was appropriate in all cases, authors try to reveal the possible causes of the relatively high mortality and make recommendations for reducing it.

A gennyes meningitis (g. m.) az antibakteriális terápia lehetősége ellenére a napjainkban Magyarországon előforduló fertőzéses kórképek közül — akár a betegség halálozását, akár maradványtüneteinek gyakoriságát tekintjük — egyike a legsúlyosabbaknak. Különösen így van ez a csecsemő- és gyermekkorban, amelyben a g. m. éppen a legsúlyosabb fertőzéses kórkép. Magyarországon a g. m.-ek közül csak a *N. meningitidis* által okozott „meningitis cerebrospinalis epidemica" bejelentése kötelező. Az Országos Közegészségügyi Intézet adatai (14) szerint az 1983—87. években összesen 296 (évi átlagban 59) ilyen esetet jelentettek, s a halálozás 11% volt. A 14 éven aluliak száma 236, halálozásuk 8% volt. Ugyanakkor a klinikai tapasztalatok arra utalnak, hogy jelenleg a más baktériumok okozta gennyes agyhártyagyulladások száma és súlyossága jóval meghaladja a *N. meningitidis* okozta betegségét.

Kulcsszavak: Gennyes meningitis, bakteriális meningitis.

*Az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet (főigazgató főorvos: Schuler Dezső dr.) támogatásával készült tanulmány.

Ezért tűztük ki vizsgálatunk céljául azt, hogy a gyermekkori g. m. hazai előfordulásáról, kórokozóiról, életkori megoszlásáról, letalitásáról, maradványtüneteiről és a betegek ellátásáról megközelítőleg reális képet alkossunk. Felmérésünk végső célja az volt, hogy amennyiben annak adatai nemzetközi összehasonlításban számunkra kedvezőtlenek, javaslatot tegyünk e betegek ellátásának javítására.

Módszer

Joggal feltételezve, hogy g. m.-ben szenvedő gyermeket csak fekvőbeteg intézmények kezelnek, az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet egyetértésével kérdőívet küldtünk ki az ország valamennyi fekvőbeteg gyermekintézményének és fertőzőbeteg osztályának. Összesen 106 olyan intézményt (osztályt) kérdeztünk meg, amelyben g. m.-es beteget ápolhattak. Kérdéseink a betegek életkor és kórokozó szerinti megoszlására, a megoszlás szerinti halálozásra és a maradványtünetek gyakoriságára vonatkoztak. Megkérdeztük az intézményeket arra vonatkozóan is, hogy betegeiket kezelésre más intézménybe irányították-e, továbbá, hogy g. m. esetén milyen praesumptiv antibakteriális terápiát

alkalmaztak. A g. m. terápiája szempontjából fontos, számos más kérdést azért nem tettünk fel, mert tartottunk attól, hogy egy bonyolult kérdőív kitöltése többeket visszariasztott volna a válaszadástól.

Eredmények

A 106 intézmény közül 96 (90,5%) érdemesítette kérdőívünket válaszra. Közülük 84-ben kezeltek g. m.-ben szenvedő gyermeket, a vizsgálati periódus öt éve alatt összesen 1208-at. Meg kell jegyeznünk, hogy a nem válaszolók olyan kis ágyszámú osztályok voltak, amelyek g. m.-es beteget nem vagy csak elvétve kezelhettek. Ezek szerint a Központi Statisztikai Hivatal demográfiai adataival (6) számolva a vizsgált időszakban a gyermekkori g. m. morbiditása 11,2‰ volt.

A betegek közül 763-at (63,2%) általános gyermekosztályon, 445-öt (36,8%) fertőzőbeteg osztályon ápoltak. A N. meningitidis okozta g. m.-ben szenvedő 278 beteg többségét (53,2%-át) is általános gyermekosztályon ápolták.

Százkilencvenhat beteget, vagyis az összes betegek 16,2%-át a diagnózis megállapítása után más osztályra helyezték át. Néhány általános gyermekosztály (közöttük egy megyei is) minden meningitises beteget áthelyezett kezelésre a fertőzőbeteg osztályra, de ennek fordítottja is előfordult: a fertőzőbeteg osztály a g. m.-es gyermekbetegeket az általános gyermekosztályra utalta át.

A g. m.-es beteget kezelő 84 intézmény közül 47 (55,9%) öt év alatt egyenként mindössze 1—10; 17 (20,2%) 11—20; és csak 20 (23,8%) kezelt több mint 20 beteget. A betegek 37%-át olyan intézményben kezelték, amelyeknek ilyen betegforgalma évi átlagban 0—4 volt.

A betegek megoszlását életkor és kórokozók szerint az *1. táblázat* tünteti fel. Aetiologiai diagnózishoz az esetek 70%-ában jutottak. A *N. meningitidis*, a *H. influenzae* és a *S. pneumoniae* okozta g. m. az összes esetek felét tette ki, míg 20%-ban az *E. coli*, a B-csoportú streptococcus és egyéb baktérium volt a kórokozó.

A bakteriológiailag pozitív g. m.-eket újszülöttkorban 85,6%-ban az *E. coli*, a B-csoportú streptococcus, illetve „egyéb" baktérium okozta; 2 hónapos koron túl viszont az esetek 89,3%-át a *N. meningitidis*, a *H. influenzae* és a *S. pneumoniae*.

„Egyéb" kórokozók főleg újszülöttkorban fordultak elő. Leggyakoribb ezek közül a klebsiella (31 eset) és a *Staphylococcus aureus* (13 eset) volt. Öt-hét esetben fordult elő pseudomonas, listeria, proteus, salmonella, zöldítő streptococcus, míg 1—4 esetben acinetobacter, *Acremonium scriptum*, *Branhamella catarrhalis*, *Citrobacter freundi*, *Flavobacterium meningosepticum*, moraxella, serratia, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus faecalis*, *Streptococcus pyogenes*. A választ adók 19 esetben nem jelölték meg az „egyéb" kórokozó speciesét.

A g. m. esetek fele egyéves koron alul, harmada 1—5 éves korban fordult elő. A KSH demográfiai adatai (6) alapján számított korspecifikus morbiditást a *2. táblázat* tünteti fel. Az újszülöttkori g. m. incidenciája 10 000 élveszülöttre számolva 3,7 volt.

A *halálozási adatokat* a *3. táblázat* tartalmazza. Az össz-letalitás kereken 20% volt. Feltűnően nagy az újszülöttkori g. m. letalitása (53%), két hónapos koron túl a *S. pneumoniae* okozta a legtöbb halálesetet.

A *maradványtünetek gyakoriságát* a túlélőkre számítva a *4. táblázat* mutatja. Az adatok csak az elbocsátáskor észlelhető idegrendszeri maradványtüneteket tükrözik, mert mint azt több adatszolgáltató megjegyezte, betegeiket tartósan nem követték. Ugyancsak nem történt rendszeres audiometria sem, pedig a g. m. okozta gyakori halláskárosodás többnyire csak ilyen vizsgálattal fedhető fel. Ennek alapján feltételezhető, hogy a maradványtünetek a táblázatban feltüntetetteknél gyakoribbak.

Az intézmények által alkalmazott praesumptiv antibakteriális terápiára vonatkozó adatokat az *5. táblázat* mutatja. Konvencionális terápiának újszülöttkorban az ampicillin + aminoglycosid, 2 hónapos koron túl a penicillin + ampicillin vagy a penicillin + chloramphe-

1. táblázat: **Gyermekkori gennyes agyhártyagyulladás-esetek száma, megoszlása életkor és kórokozók szerint Magyarországon 1983—87. években**

Életkor	N. meningitidis	H. influenzae	S. pneumoniae	B-csop. streptococcus	E. coli	Egyéb	Ismeretlen	Összes
<2 hó	11	2	16	51	64	58	40	242
2—12 hó	127	48	59	6	7	19	108	374
1—5 év	109	117	49	3	2	18	132	430
6—14 év	31	4	33	1	1	12	80	162
Összes:	278	157	157	61	74	107	360	1208

2. táblázat: **A gyermekkori gennyes meningitis korspecifikus morbiditása Magyarországon az 1983—1987. években**

Korcsoport	Morbiditás a korcsoportba tartozó 100 000 egyénre számolva*
< 1 éves	97,5
1— 5 éves	15,6
6—14 éves	2,2

*A KSH demográfiai adatai alapján (6).

3. táblázat: **Gyermekkori gennyes meningitisek halálozása Magyarországon 1983—87. években életkor és kórokozók szerint**

Életkor	Meghalt/összes Kórokozó N. meningitidis	H. influenzae	S. pneumoniae	B-csop. streptococcus	E. coli	Egyéb	Ismeretlen	Összes
<2 hó	3/11 = *0,27*	2/2 = *1,0*	12/16 : *0,75*	23/51 = *0,45*	32/64 = *0,50*	36/58 = *0,62*	21/40 = *0,52*	127/242 = *0,53*
2—12 hó	15/127 = *0,12*	8/48 = *0,16*	23/59 = *0,38*	0/6 = *0,0*	2/7 = *0,28*	6/19 = *0,31*	17/108 = *0,15*	71/374 = *0,19*
1—5 év	10/109 = *0,09*	4/117 = *0,03*	10/49 = *0,20*	0/3 = *0,0*	1/2 = *0,50*	0/18 *0,0*	4/132 = *0,03*	29/430 = *0,06*
6—14 év	1/31 = *0,03*	1/4 = *0,25*	1/33 = *0,03*	0/1 = *0,0*	1/1 = *1,0*	2/12 = *0,16*	2/80 = *0,02*	8/162 = *0,04*
Összes:	29/278 = *0,10*	15/171 = *0,08*	46/157 = *0,29*	23/61 = *0,37*	36/74 = *0,48*	44/107 = *0,41*	44/360 = *0,12*	236/1208 = *0,196*

4. táblázat: **A gyermekkori gennyes meningitisek maradványtüneteinek gyakorisága az életben maradottakra számolva életkor és kórokozók szerint Magyarországon 1983—87. években**

Életkor	Maradvánnyal gyógyult/összes túlélő Kórokozó N. meningitidis	H. influenzae	S. pneumoniae	B. csop. streptococcus	E. coli	Egyéb	Ismeretlen	Összes
<2 hó	3/8 = *0,37*	—	1/4 = *0,25*	12/28 = *0,42*	20/32 = *0,62*	14/22 = *0,63*	12/19 = *0,63*	62/115 = *0,54*
2—12 hó	4/112 = *0,03*	8/40 = *0,20*	14/36 = *0,38*	1/6 = *0,16*	1/5 *0,2*	2/13 = *0,15*	15/91 = *0,16*	45/303 *0,15*
1—5 év	4/99 = *0,04*	18/113 = *0,15*	13/39 = *0,33*	1/3 *0,33*	0/1 = *0,0*	0/18 = *0,0*	9/128 = *0,07*	46/401 = *0,11*
6—14 év	0/30 = *0,0*	0/3 *0,0*	7/32 = *0,21*	1/1 = *1,0*	—	2/10 = *0,20*	3/78 = *0,04*	13/154 = *0,08*
Összes:	11/249 *0,04*	26/156 = *0,16*	35/111 = *0,31*	15/38 = *0,39*	21/38 = *0,55*	19/63 = *0,30*	39/316 = *0,12*	166/971 = *0,17*

5. táblázat: **Gyermekkori gennyes meningitisekben alkalmazott praesumptiv antibakteriális terápia Magyarország különböző intézményeiben 1983—87. években**

Terápia	A kezelést alkalmazó intézmények száma	
	2 hó	2 hó—14 év
Konvencionális*	45 (57,7%)	43 (51,2%)
2—3. gen. cephalosporin	26 (33,3%)	33 (39,2%)
Polypragmasia*	7 (8,9%)	8 (9,5%)
Összes	78	84

*Magyarázatot l. a szövegben.

nicol, vagy az ampicillin + chloramphenicol terápiát minősítettük. A 2—3. generációs cephalosporin terápiát egyesek monoterápiaként, mások újszülöttkorban ampicillinnel kombinálva alkalmazták. Polypragmasiának tekintettük az ezektől eltérő, többnyire felesleges antibiotikum kombinációkat, de meg kell említenünk, hogy azok mindig tartalmaztak a g. m. terápiája szempontjából hatásos komponenseket is.

Megbeszélés

Joggal feltételezve, hogy a g. m.-ben szenvedő beteget csak fekvőbeteg intézmények kezeltek és számításba véve, hogy kérdéseinkre a megkérdezettek több mint 90%-a válaszolt, továbbá, hogy a nem válaszoló intézményekben g. m.-es beteget nem vagy csak elvétve kezelhettek, felmérésünk a hazai gyermekkori g. m. előfordulásáról megközelítőleg reális képet ad.

A felmérés adatai nyilvánvalóan bizonyítják azt, hogy napjainkban a gyermekkori g. m. esetek többségét nem a *N. meningitidis* okozza. Az kétségtelen, hogy az új-

szülöttkoron túl a *N. meningitidis* gyakrabban szerepel kórokozóként, mint más kórokozók egyenként; az utóbbiak által okozott összes g. m.-ek száma háromszorosa a meningococcus-meningitisekének. Újszülöttkorban pedig a g. m. esetek mindössze 4,5%-át okozta a *N. meningitidis*. A g. m. kórokozóinak gyakorisági sorrendje Magyarországon más, mint pl. az Amerikai Egyesült Államokban, vagy a skandináv országokban. Míg nálunk újszülöttkorban első helyen az *E. coli*, újszülöttkoron túl a *N. meningitidis* áll, addig az említett országokban újszülöttkorban a B-csoportú streptococcus, későbbi korban a *H. influenzae* (5, 8, 16, 19, 22). A különbség okát nem ismerjük.

Sajnálatos, hogy a g. m. esetek csaknem egytizedét olyan baktériumok okozták, amelyek többsége általában nosocomialis vagy iatrogen fertőzés okozója.

A g. m. esetek 30%-ában a kórokozó felderítetlen maradt. Ennek oka feltehetően a liquor bakteriológiai vizsgálata előtt alkalmazott antibiotikum kezelés vagy technikai hiba: elsősorban a liquor késedelmes leoltása lehetett. E bakteriológiailag negatív csoport halálozási adatait elemezve, arra a következtetésre juthatunk, hogy ezek többségét is újszülöttkorban az *E. coli* vagy a B-csoportú streptococcus, újszülöttkoron túl pedig a *N. meningitidis* vagy a *H. influenzae* okozhatta.

A gyermekkori g. m. magyarországi korspecifikus morbiditásának elemzése azt mutatta, hogy a betegség leggyakoribb egyéves kor alatt, a morbiditás ebben a korban hatszorosa az 1—5 éves korúak és csaknem ötvenszerese a 6—14 évesek g. m. morbiditásának. Az Amerikai Egyesült Államokból hasonló korspecifikus morbiditási adatokat közöltek (5). Anyagunkban az újszülöttkori g. m. incidenciája (3,7/10 000 élveszülött) is hasonló a más helyekről közöltekéhez, ahol az incidenciát 10 000 élveszülöttre számolva 2—5-nek találták (2, 3, 9, 15, 20).

A korspecifikus morbiditás hasonlósága mellett a betegség halálozása sajnos jóval nagyobb Magyarországon, mint a fejlett egészségügyi ellátást biztosító országokban. Különösen kirívó a különbség az újszülöttkori meningitisek esetében: míg nálunk a letalitás 53% volt, addig az említett országokban 10—20% (3, 5, 10, 11). Lehetséges, hogy ebben szerepet játszik a viszonylag jó prognózisú B-csoportú streptococcus okozta meningitis eltérő gyakorisága is, de Magyarországon még e kórokozó által okozott g. m.-nek is 45% volt a letalitása, míg az Amerikai Egyesült Államokban ez 20% körüli (10, 19), Svédországban még ennél is kisebb (3). Jelentős azonban a különbség a Gram-negatív pálcák okozta halálozásban is: nálunk ez 50—62%, az Amerikai Egyesült Államokban 21—33% (10, 19) volt. Egy másik kirívó különbség a *S. pneumoniae* okozta g. m. letalitásában észlelhető: anyagunkban ez 29%, *McCracken* anyagában 9,2% volt. Bár a *N. meningitidis* és a *H. influenzae* okozta g. m. letalitása nálunk valamivel magasabb volt, mint az idézett szerzők anyagában, leginkább állt közel azokhoz.

A maradványtünetek gyakorisága az idézett szerzők anyagában hasonló volt az általunk összegyűjtött anyagban talált gyakorisághoz. Az összehasonlításkor azonban számításba kell venni, hogy míg a mi anyagunkban csak a kezelő intézményből való távozáskor észlelt maradványtünetek szerepelnek és rendszeres audiometria még ekkor sem történt, addig a külhoniak adatai a hosszú távú audiometriai, neurológiai, pszichológiai és pszichiátriai követéses vizsgálatok eredményeit is tükrözik, vagyis azok a csak később jelentkező vagy megállapítható idegrendszeri maradványokat (epilepsia, pszichés és magatartási anomáliák, mentalis retardáció) is magukba foglalják. Valószínű tehát, hogy a g. m. idegrendszeri maradványai gyakoribbak, mint azt felmérésünk adatai mutatják. Mindenesetre elgondolkodtató és cselekvésre késztet az, hogy Magyarországon a g. m.-ben megbetegedett újszülötteknek csupán egyötöde hagyja el látszólag ép idegrendszeri funkciókkal a kezelő intézményt és feltehető, hogy ezek egy részének sem lesz később ép idegrendszere.

Felmerül ezek után a kérdés, mi lehet annak az oka, hogy a gyermekkori g. m. prognózisa sokkal rosszabb Magyarországon, mint a fejlett egészségügyi ellátást biztosító országokban. Az ok biztosan nem keresheto a praesumptiv antibakteriális terápia elégtelenségében. Az intézményeink mintegy fele a konvencionális praesumptiv terápiát alkalmazta, mások a modernebb 2—3. generációs cephalosporinokat választották. Bár a cephalosporinok farmakokinetikája kedvezőbb, toxicitásuk kisebb, adagolásuk egyszerűbb (7, 13), mint a konvencionális terápiában használt egyes antibiotikumokénak, irodalmi adatok (1, 11, 22) és saját tapasztalataink (13) is azt bizonyítják, hogy a kétféle terápia hatékonysága között nincs lényeges különbség. Mint említettük azonban, még a szakmailag indokolatlan antibiotikum kombinációk is mindig tartalmaztak a g. m. terápiája szemponjából feltehetően hatásos szereket.

Ha tehát az antibakteriális terápia megfelelő volt, akkor mi magyarázhatja a kedvezőtlen prognózist? Adatgyűjtésünk e kérdésre csak közvetve és részben ad felvilágosítást. Mégis a bemutatott adatok, irodalmi ismereteink, valamint a saját, a vizsgálati időszak alatt általunk észlelt 175 g. m.-es betegre vonatkozó megfigyeléseink alapján a viszonylag és indokolatlanul nagy halálozás okait a következőkben látjuk.

G. m.-es beteget a vizsgálati 5 éves periódus alatt 84 intézmény kezelt. Ezeknek több mint fele évente legfeljebb 1—2, további egyötöde 2—4 ilyen beteget látott el, de az összes betegek 37%-át. Ilyen betegszám aligha serkenthet a g. m. korszerű diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek intézményen belüli megteremtésére, de a súlyos betegség biztonságos ellátásához szükséges gyakorlat megszerzését sem teszi lehetővé. Egyes intézmények ennek tudatában nem is vállalták a beteg kezelését és más intézménybe szállíttatták. Sajnálatos azonban, hogy a kezelést nem vállaló intézmények többsége — tapasztalataink szerint — a korszerű liquor-diagnosztika lehetőségeivel nem rendelkezik, így a diagnózist olykor csak a zavaros liquor vagy a pozitív Waltner- és Pándy-reakció jelenti. A bakteriológiai vizsgálat is (többnyire a lehetőség hiányában) elmarad. Mindez az átvevő intézményt újabb liquor vételre kényszeríti, de a tenyésztéses bakteriológiai vizsgálatot a szállítás előtt alkalmazott antibiotikum gyakorta meghisúsítja. Sajnos az sem ritka, hogy a kezelést vállaló intézmény nem rendelkezik az intenzív ellátás lehetőségeivel, így azután, ha a

beteg állapota ismétlődő görcsrohamok, légzési zavarok vagy shock miatt válságossá válik, újabb szállításra az intenzív osztályra már ilyen állapotában kerül sor. Sajnos több példát idézhetnénk, amikor a beteg már 2—3 intézményt megjárt, mire moribund állapotban az osztályunkra került.

Közismert, hogy a g. m. prognózisa a betegség és az antibakteriális terápia kezdete között eltelt időtől függ: korai diagnózis és terápia esetén a prognózis jobb. Anyagunkban a viszonylag nagy halálozás főleg az újszülöttek nagy halálozásából adódik, de jelentős tényező abban a 2—12 hónapos korúak pneumococcus-meningitise is. Az újszülött- és csecsemőkori g. m. kezdete igen tünetszegény és tapasztalataink szerint nemritkán fordul elő az, hogy a láz és a feltűnő idegrendszeri tünetek hiánya miatt a más okkal nem magyarázhatóan „beteg" gyermek liquorvizsgálata 2—3 napot késik. Pneumococcus meningitisben a diagnózis késlekedéséhez gyakorta hozzájárul az is, hogy az agyhártyák gyulladása valamilyen elsődleges gócból (leggyakrabban otitisből) való baktérium-szóródás következménye, és a tüneteket az elsődleges góccal magyarázzák. Úgy gondoljuk tehát, hogy az említett betegcsoportok nagy halálozásának egyik fő oka a sikeres terápia szempontjából már elkésett diagnózis.

A g. m. praesumptiv terápiája sikeres folytatásának fontos feltétele a kórokozó és antibiotikum-érzékenységének ismerete. Anyagunkban a kezelőorvosok ennek birtokába az esetek 70%-ában jutottak, ami ugyan jelentős előrehaladást mutat a 10 évvel ezelőtti helyzethez képest, amikor a László Kórházba küldött g. m.-es betegek 34,5%-ában sikerült a kórokozót kitenyészteni (12). Megfelelő kautélák mellett azonban a tenyésztéssel igazolt bakteriológiai pozitivitás akár 90%-ot is elérhet (21). Ma már az aetiologia felfedésére — legalábbis a leggyakoribb kórokozók vonatkozásában — a liquorból a baktérium antigén kimutatását célzó gyors tesztek is rendelkezésre állnak (5, 22), amelyeket tudomásunk szerint országunkban csupán néhány intézmény alkalmaz. Ezek különösen értékesek olyan esetekben, amelyekben a liquor-vétel előtt alkalmazott antibiotikum-kezelés a kórokozó kitenyésztését meghiúsítja.

Az alkalmazott praesumptiv vagy akár célzott terápia klinikai hatástalansága esetén szükség lehet annak vizsgálatára, hogy sikerült-e a liquorban a szóban forgó kórokozóra vonatkozó minimális baktericid koncentrációt (MBC) meghaladni vagy éppen többszörösét elérni (18). Ezzel a vizsgálati lehetőséggel intézményeink ismereteink szerint csak ritkán élnek. Toxikus antibiotikumok használata esetén — különösen újszülöttkorban — szinte elengedhetetlen az antibiotikum serum- és liquor-szintjének monitorizálása; intézményeink többsége erre sincs felkészülve.

A g. m. pathogenesisének modern kutatási eredményei alapján ma már nyilvánvaló, hogy a központi idegrendszer halált vagy maradványtünetet okozó károsodásáért az agyi keringés zavara, az agyoedema és a gyulladásos reakció felelős (17). Nyilvánvaló tehát, hogy a g. m. sikeres gyógyítása szempontjából legalább olyan szerepe van az agyoedema és gyulladás csökkentésének és a megfelelő szupportív terápiának, mint az antibakteriális kezelésnek (4). Felmérésünk adataival nem tudjuk ugyan bizonyítani, de feltételezzük, hogy e terápiás eljárásokat nem minden intézményben alkalmazták.

Fentiek alapján a hazai gyermekkori g. m. prognózisának javítására az alábbi javaslatok megvalósítását látjuk ésszerűnek.

1. Az országban ki kell jelölni azokat az intézményeket, amelyek alkalmasak a g. m.-ben szenvedő gyermekek komplex ellátására, azaz:

a) mentőszállítással 2—3 órán belül elérhetők;

b) rendelkeznek a korrekt liquor-diagnosztika lehetőségeivel beleértve a gyors antigén-kimutatást, az azonnali bakteriológiai tenyésztéses vizsgálatot és a kitenyésztett baktérium antibiotikum-érzékenységének meghatározását;

c) képesek a liquor antibiotikum szintjének meghatározására;

d) rendelkeznek a gyermekkori meninigitisek kezeléséhez szükséges antibiotikum arzenállal;

e) szükség esetén *az intézményen belül* biztosítani tudják a beteg intenzív ellátását;

d) bármikor elérhető neurológus konziliáriusuk van.

2. Meningitis-gyanús betegek a területről vagy a meningitis ellátására (a fentiek értelmében) nem alkalmas intézményből liquor-vizsgálat nélkül, haladéktalanul a fenti intézményekbe küldendők.

3. A kijelölt intézményekben a betegek kezelése ezek vezetőiből, vagy kijelölt munkatársaiból álló munkacsoport által kidolgozott egységes elvek alapján történjék.

4. A kijelölt intézményeknek meg kell szervezni a g. m.-ből gyógyult betegek rendszeres audiometriai, neurológiai és pszichiátriai hosszú távú követéses vizsgálatát és szükség esetén rehabilitációját.

5. A g. m. epidemiológiai helyzetének folyamatos követhetősége érdekében be kell vezetni azok kötelező bejelentési rendszerét.

6. A gyermekbetegeket ellátó orvosok képzésében és továbbképzésében a neuroinfectiók korai felismerésének kérdései az eddiginél nagyobb teret kell kapjanak.

Javaslatainkkal a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Kollégium ismételten érdemben foglalkozott és reméljük, hogy ennek nyomán e gyógyítható betegség prognózisa a jövőben hazánkban is javulni fog.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetet mondanak Schuler Dezső dr. professzornak, az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet főigazgatójának e munka támogatásáért; valamennyi intézmény vezetőjének, akik e kérdés jelentőségét felismerve, adataikat rendelkezésükre bocsátották, továbbá Csabankó Miklósné titkárnőnek, aki az adatgyűjtés adminisztratív lebonyolítását végezte.

IRODALOM: 1. *Barson, W. J., Miller, M. A. Brady, M. T. és mtsai:* Prospective comparative trial of ceftriaxone vs. conventional therapy for treatment of bacterial meningitis in children. Pediatr. Infect. Dis. J. 1985, *4*, 362. — 2. *Bennet, R., Erikkson, M., Zetterström, R.:* Increasing incidence of neonatal septicemia: Causative organisms and predisposing risk factors. Acta

Pediatr. Scand. 1981, *70*, 207. — 3. *Bennhagen, R., Sveinnengsen, N. W., Békássy, A. N.:* Changing pattern of neonatal meningitis in Sweden. Scand. J. Infect. Dis. 1987, *19*, 587. — 4. *Kaplan, S. L., Fishman; M. A.:* Supportive therapy for bacterial meningitis. Pediatr. Infect. Dis. J. 1987, *6*, 670. — 5. *Klein J. O., Feigin, R. D., McCracken, G. H.:* Report of the task force on diagnosis and management of meningitis. Pediatrics, 1986, *78*, Suppl. 959. — 6. *Központi Statisztikai Hivatal,* Demográfiai Évkönyv, 1983—1987. — 7. *Martin, E.:* Once-daily administration of ceftriaxone in the treatment of meningitis and other serious infections in children. Eur. J. Clin. Microbiol. 1983, *2*, 509. — 8. *McCracken, G. H. Jr., Shinefeld, H. R.:* Changes in the pattern of neonatal septicemia and meningitis. Am. J. Dis. Child. 1966, *112*, 33. — 9. *McCracken, G. H. Jr.:* Purulent meningitis in perinatal bacterial diseases. In: *Feigin, R. D., Cherry, J. D. (Eds.):* Textbook of pediatric infectious diseases. Saunders, W. B., Philadelphia, 1981, pp. 754—756. — 10. *McCracken, G. H.:* Management of bacterial meningitis in infants and children: Current status and future prospects. Am. J. Med. 1984, *76*, 215. — 11. *McCracken, G. H., Nelson, J. D., Kaplan, S. L. és mtsai:* Consensus report: antimicrobial therapy for bacterial meningitis in infants and children. Pediatr. Infect. Dis. J. 1987, *6*, 501. — 12. *Nyerges G., Kovács K., Ferencz A. és mtsa:* A gennyes meningitisek aetiológiài diagnosztikai problémái. Orv. Hetil. 1974, *115*, 2352. — 13. *Nyerges G., Varsányi O., Gyarmati É. és mtsa:* Ceftriaxon (Rocephin®) terápia csecsemő- és gyermekkori gennyes meningitisekben. Orv. Hetil. 1985, *126*, 2211. — 14. *Országos Közegészségügyi Intézet:* Az 1987. évben bejelentett fertőző betegségekről. 1988. — 15. *Overall, J. C. Jr.:* Neonatal bacterial meningitis. J. Pediatr. 1970, *76*, 499. — 16. *Salwén, K. M., Vikerfors, T., Olcén, P.:* Increased incidence of childhood bacterial meningitis. Scand. J. Infect. Dis. 1987, *19*, 1. — 17. *Sande, M. A., Scheld, W. M., McCracken, G. H. Jr. and The Meningitis Study Group:* Report of a workshop: pathophysiology of bacterial meningitis — Implications for new management strategies. Pediatr. Infect. Dis. J. 1987, *6*, 1143. — 18. *Scheld, W. M.:* Theoretical and practical considerations of antibiotic therapy for bacterial meningitis. Pediatr. Infect. Dis. J. 1985, *4*, 74. — 19. *Schlech, W. F., Ward, J. I., Band, J. D. és mtsai:* Bacterial meningitis in the United States, 1978 through 1981: The National Bacterial Meningitis Surveillance Study. J. Am. Med. Ass. 1985, *253*, 1759. — 20. *Speer, C. P., Haputmann, D., Stubbe, P. és mtsa:* Neonatal septicemia and meningitis in Göttingen, West Germany. Pediatr. Infect. Dis. J. 1985, *4*, 46. — 21. *Valmari, P., Kataja, M., Peltola, H.:* Invasive *Haemophilus influenzae* and meningococcal infections in Finland. Scand. J. Inf. Dis. 1987, *19*, 19. — 22. *Yogev, R.:* Advances in diagnosis and treatment of childhood meningitis. Pediatr. Infect. Dis. J. 1985, *4*, 321.

(Nyerges Gábor dr. *Budapest*, Pf. 29. 1450)

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 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.

QH
2620

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Marschalkó Márta dr., Dobozy Enikő dr., Daróczy Judit dr. Gyimesi Edit dr. és Horváth Attila dr.

A szubakut cutan lupus erythematodesről 15 beteg vizsgálata alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Bőr és Nemikórtani Klinika
(igazgató: Rácz István dr.)
Fővárosi István Kórház, Kállai Éva Kórháza II. Bőrosztály
(oszt. vez. főorvos: Daróczy Judit dr.)
Debreceni Orvostudományi Egyetem III. Belklinika
(igazgató: Szegedi Gyula dr.)

15 szubakut cutan lupus erythematodesben szenvedő betegük adatait elemzik. A diagnózist a típusos bőrtünetek, a bőr szövettani és immunfluorescens vizgálata, valamint a jellegzetes laboratóriumi eltérések alapján állították fel. A betegek többségének — 8 beteg — annularis típusú erythematodeses tünete volt, 4 betegnek psoriasiform, és 3 betegen egyszerre mindkét típusú lézió jelen volt. Az American Rheumatism Association kritérumai alapján 5 betegnél volt az SLE diagnózisa felállítható. A betegeken észlelt szisztémás tünetek enyhék voltak (arthritis, arthralgia, láz, myalgia, fényérzékenység). Antinukleáris ellenanyag pozitivitást 4 esetben, anti-Ro/SSA ellenyanyag pozitivitást 5 esetben, anti-RNP ellenanyagot 8 esetben, anti-dsDNA ellenanyagot egy esetben sem mutattak ki. A betegség enyhe szisztémás tünetek alapján átmenet a DLE és az SLE között, így a kezelés elvei ennek megfelelően enyhébbek az SLE kezelésénél.

Subacute cutaneous lupus erythematosus: a study of 15 cases. 15 cases of subacute cutaneous lupus erythematosus are reported. The diagnosis was based on the presence of the typical clinical features, on the histologic and immunpathologic examination of lesional skin and on the characteristic laboratory findings. 8 patients had annular type, 4 patients had papulosquamosus type of the characteristic skin signs of subacute cutaneous lupus erythematosus. In 3 patients both types of lesions existed simultaneously. 5 patients fulfilled the American Rheumatism Association criteria for systemic lupus erythematosus, however the systemic symptoms (arthritis, arthralgia, fever, myalgia, photosensitivity) were mild. 4 patients had positiv ANA test, anti-Ro/SSA antibodies were determined in 5 patients, anti-RNP antibodies were detected in 8 patients. Anti-dsDNA antibodies were not detected. Subacute cutaneous lupus erythematosus is an intermediate subset in severity between discoid lupus erythematosus and severe systemic lupus erythematosus, therefore a milder form of therapy should be chosen.

A szubakut cutan lupus erythematodes (SCLE) a lupus erythematodes (LE) jellegzetes klinikai és szerológiai eltéréseket mutató alcsoportja, amelyben a bőrtünetek mellett gyakran szisztémás erythematodesre (SLE) utaló klinikai és laboratóriumi eltérések észlelhetők.

A szubakut erythematodes elnevezés régóta használatos az erythematodes bizonyos — a szisztémás és a discoid forma között átmenetet képező, viszonylag jobb indulatú lefolyású, kevésbé súlyos szisztémás tünetekkel járó — csoportjának jelölésére. 1979-ben *Sontheimer* és munkatársai szubakut cutan lupus erythematodes elnevezéssel egy határozott, jól megfogalmazott, klinikailag, szerológiailag, genetikailag, lefolyás tekintetében a többi erythematodes alcsoporttól jól elhatárolható entitást írtak le (28).

Az SCLE prognózisa — szemben az SLE-vel — általában jó, a súlyos szervi manifesztációk ritkák, így a kezelési elvek is eltérőek az egyéb LE formákétól. A kórkép ismerete gyakorlati jelentőséggel bír, ezért tartjuk indokoltnak 15 SCLE betegen szerzett tapasztalataink közlését.

Kulcsszavak: lupus erythematodes — szubakut cutan lupus erythematodes — antinuklearis ellenyag (ANA) — SSA/Ro ellenanyag

Rövidítések: SCLE szubakut cutan lupus erythematodes — DLE discoid lupus erythematodes — SLE szisztémás lupus erythematodes — ANA antinuklearis ellenanyag — IF immunfluoreszcencia — ARA American Rheumatism Association

Betegek és módszerek

15 SCLE-ben szenvedő betegünk közül 13 nő, 2 férfi. A betegek életkora 24 év és 78 év közötti, nagy részük 24—40 év közötti nő (8 beteg). 4 nőbeteg 41—50 év közötti, 1 nőbetegünk 60 éves. A két férfi betegünk életkora 59, ill. 78 év.

A betegség fennállási ideje 2 hónap és 20 év között változott.

2 betegnél a tünetek az utóbbi időben jelentkeztek először, 9 beteg SLE diagnózissal évek óta kezelés alatt állott, közülük 3 esetben az utóbbi hónapokban jelentkeztek az SCLE-re jellegzetes bőrtünetek, megelőzően kevés, vagy semmi bőrtünetük nem

volt. 3 betegnél a bőrtünetek évek óta hasonló jelleggel, változó intenzitással állnak fenn.

1 betegnél Felty-syndroma és SLE gyanúja merült fel, belosztályon emiatt kezelték. 3 beteg DLE diagnózissal állt kezelés alatt.

Betegeink foglalkozása a következő: 2 férfi betegünk nyugdíjas, nőbetegeink között 6 rokkantnyugdíjas van, a többiek irodai, ill. egészségügyi munkát végeznek. 1 mezőgazdaságban dolgozó nőbetegünk van, aki rendszeresen napártalomnak van kitéve. Azok a betegek, akiken megelőzőleg SLE diagnózisa, ill. gyanúja merült fel, hosszabb-rövidebb ideig szteroid és kiegészítve cytostatikus kezelést kaptak. A vizsgálatok idején minden betegnek aktív bőrtünete volt.

Laboratóriumi vizsgálatok

ANA-t (patkánymájszubsztráton, indirekt IF módszerrel), LE-sejtet, rheuma-faktort, keringő immunkomplexeket — PEG precipitációval és a szérum antikomplementer hatás mérése alapján — fehérje elektroforézist elfogadott standard módszerek szerint végeztünk. A szérum összkomplement tartalmát hemolitikus titrálással határoztuk meg (10). A C3 és C4 meghatározás radial immundiffúziós ill. hemolitikus módszerrel történt. Anti-ENA ellenanyagokat counterimmunelektroforézissel (13) borjúthymuszból előállított antigénnel (32), anti-SSA, anti-SSB ellenanyagkimutatást az e célra módosított ELISA-módszerrel (4), human lépből előállított antigénnel (35) végeztük. Az anti-DNA-vizsgálat radioimmunoassayvel, Amersham anti-DNA kittel történt. 25 U/ml feletti értéket vettünk pozitívnak. Immunglobulinok mennyiségét Mancini-módszerrel, radial immundiffúzióval (20) határoztuk meg.

Az ANA-vizsgálatokhoz és a bőrből végzett direkt IF vizsgálatokhoz Human gyártmányú antihuman IgG, IgM, IgA és C_3 konjugátumokat használtunk. Szövettani vizsgálatot 10 betegből végeztünk, minden esetben lupus band teszttel (5) kiegészítve. A lupus band tesztet a lézió melletti tünetmentes bőrterületről 8 esetben, ill. az alkar tünetmentes bőréből 2 esetben végeztünk.

Eredmények és megbeszélés

SCLE-ben, mint a neve is mutatja, a bőrtünetek dominálóak. — Ezek klinikailag igen jellegzetesek, könnyen felismerhetők — és lényegesen különböznek a discoid erythematodeses (DLE) bőrtünetektől. A kiterjedt bőrtünetek miatt a betegek nagy része bőrgyógyászati osztályokat keres fel, az irodalom és saját tapasztalataink szerint is (24).

A szimmetrikus, gyulladt, nem hegesedő bőrtünetek elsősorban az arcon, a nyakon, a törzs felső részén, a karok feszítő felszínén és a kézujjak extensor felszínén jelentkeznek. Kétféle megjelenési formájuk van: (28)

1. Papulosquamosus, psoriasiform léziók, erőteljes parakeratotikus hámlással,
2. Annularis léziók, a centrumban enyhe szürkés pigmentációval, teleangiectasiákkal, szélükön infiltráltabb, aktív szegéllyel.

Az annularis bőrtünetek gyakran összefolynak, nagy kiterjedésű polycyclikus, gyrált konfigurációt alkotva *(3. ábra)*, eltérően az általában lokalizált DLE-től. A fényérzékenység gyakori velejárója a betegségnek. A DLE-re jellemző follicularis hyperkeratosis ritkán, hegesedés viszont sohasem fordul elő. A bőrjelenségek nyom nélkül, vagy enyhe atrophia és pigmentzavar hátrahagyásával gyógyulnak.

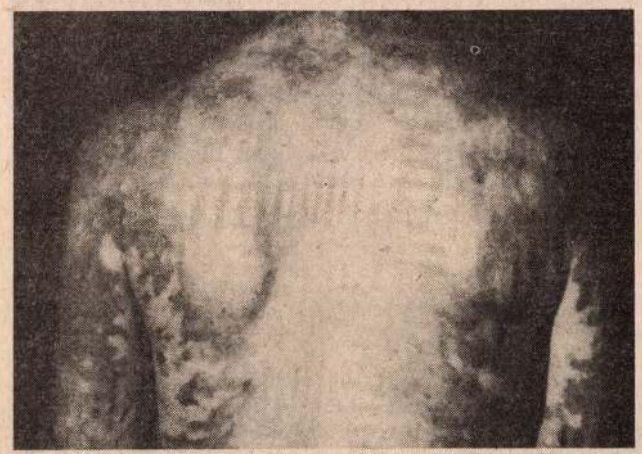
8 betegünk bőrtünetei annulárisak *(1., 2., 3. ábra)*, 4 beteg bőrtünetei papulosquamosusak *(4. ábra)* voltak, 3 betegnél mindkét típusú bőrtünet egyszerre volt jelen. A kéttípusú bőrtünet együttes előfordulása az irodalmi adatok szerint sem ritka (28).



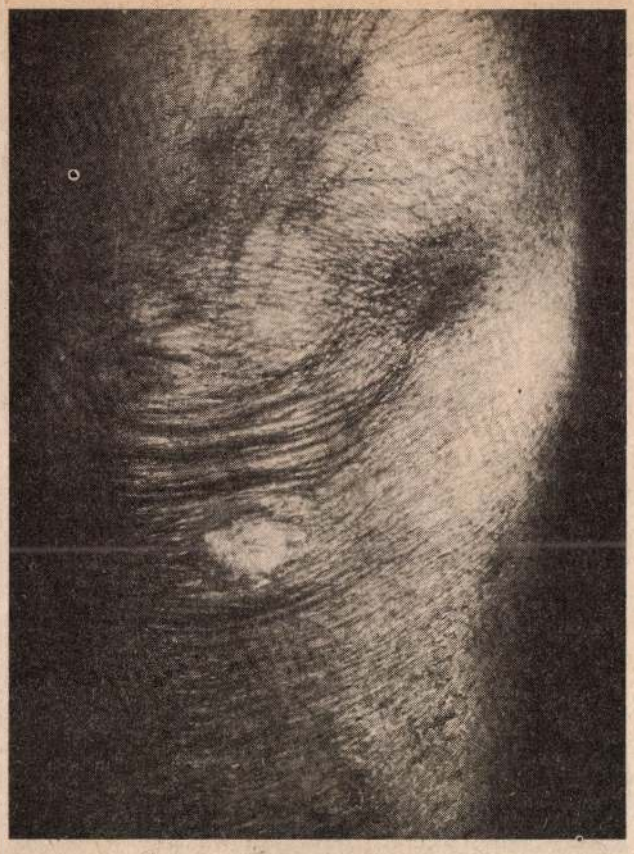
1. ábra: Annuláris, enyhén hámló bőrjelenségek a fénynek kitett területen.



2. ábra: Az annuláris jelenségek összefolyásából kialakult karéjos szélű, hámló plakk a beteg hátán.

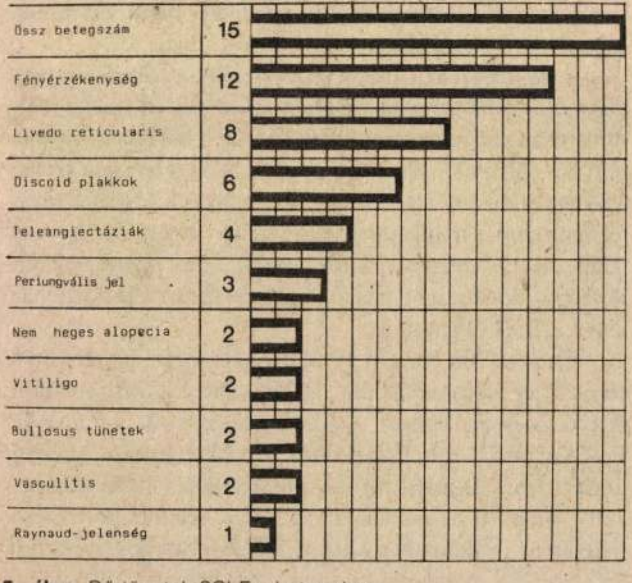


3. ábra: SCLE jelenségei, az egész hátra, a karokra terjedően. A jelenségek közepén szürkés pigmentációval gyógyulnak, a szélén aktív annuláris plakkok, karéjos szegély látható.



4. ábra: Psoriasiform, kifejezett hámlást mutató plakk a beteg könyökén.

Fényérzékenységet 12 betegünknél találtunk. Az SCLE-re jellemző bőrtünetek mellett 6 betegnél voltak egyidejűleg típusos discoid plakkok, az együttes előfordulást *Sontheimer* is leírta (28), 27 vizsgált betegéből ötnél. A DLE tünetek gyakran megelőzik az SCLE-t, ezt betegeinken is tapasztaltuk. Nem hegesedő, reversibilis alopeciával járó plakkokat két betegnél láttunk. Különböző típusú



5. ábra Bőrtünetek SCLE-s betegeken

és súlyosságú vascularis érintettséget is megfigyeltünk: livedo reticularisa nyolc betegnek volt, Raynaud-jelenséget és vasculitist — a bőrön — 1, ill. 2 betegnél észleltünk. Periungualis teleangiectasiákat is leírtak SCLE-ben — 20%-ban — (28), betegeinken is hasonló arányú volt az előfordulás *(5. ábra)*.

Szájnyálkahártya tünetet nem találtunk, bár *Sontheimer* és mtsai (28), betegei 37%-ánál figyelt meg szájnyálkahártya fekélyt.

Eseteinkben a diagnózis felállításánál az első döntő tényező a típusos bőrtünet volt — ezután értékeltük a szisztémás, ill. a laboratóriumi eltéréseket.

Az erythematodes klinikailag felmerült diagnózisát szövettani vizsgálattal igazoltuk 10 esetben.

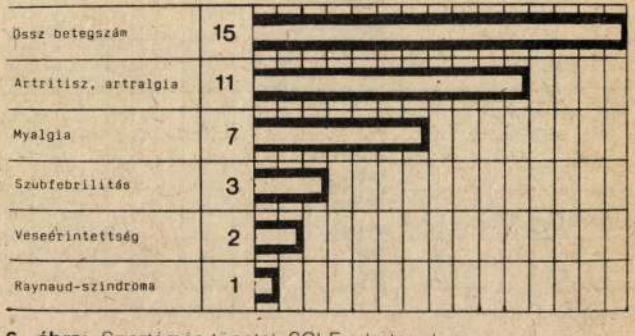
Csak a szövettanilag igazolt (10 eset), illetve a betegség egyértelmű klinikai, szerológiai, laboratóriumi jeleinek együttes fennállása esetén fogadtuk el az SCLE diagnózist.

Bár a bőrtünetek jellegzetesek, differenciáldiagnosztikailag a következő kórképek merülnek fel: psoriasis vulgaris, erythema annulare centrifugum Darier, polimorf fényexanthema, erythema exsudativum multiforme. A betegségre jellegzetes bőrtünetek mellett sajátságos az egyéb manifesztációk jelenléte. DLE-től — a bőrtünetek eltérő klinikai jellegzetességén kívül — az különbözteti meg a kórképet, hogy az esetek egy részében szervi manifesztációk, általános tünetek és bizonyos laboratóriumi eltérések jelentkeznek.

Az esetek egy része — az ARA kritériumok alapján (33) — SLE-nek minősíthető.

Sontheimer 27 esetéből 15-nél volt az ARA kritériumok alapján az SLE diagnózisa felállítható, de a bőrtüneteket kihagyva csupán 5 betegnél (30).

Mi betegeink $^1/_3$-ánál — 5 betegnél — állíthattuk fel az SLE diagnózisát az ARA kritériumok alapján. Az ARA kritériumok közül elsősorban a bőrelváltozások domináltak és a szisztémás tünetek enyhe formában jelentkeztek. Csupán egy olyan betegünk van, akin a bőrelváltozások figyelembevétele nélkül is felállítható az SLE diagnózisa, az ARA kritériumok alapján.



6. ábra: Szisztémás tünetek SCLE-s betegeken.

A leggyakoribb belsőszervi tünet az arthralgia és a nem deformáló arthritis (28, 29). Saját tapasztalataink is ezt támasztják alá, 15 betegünk közül 11 számolt be különböző fokú ízületi fájdalomról, reggeli ízületi merevségről, időnkénti duzzanatról *(6. ábra)*. A valódi „overlap" az

SCLE és a rheumatoid arthritis között ritka, *Cohen* 1986-ban 3 ilyen esetet ismertetett (8). SCLE-s betegeken 5%-ra becsüli a rheumatoid arthritis előfordulását.

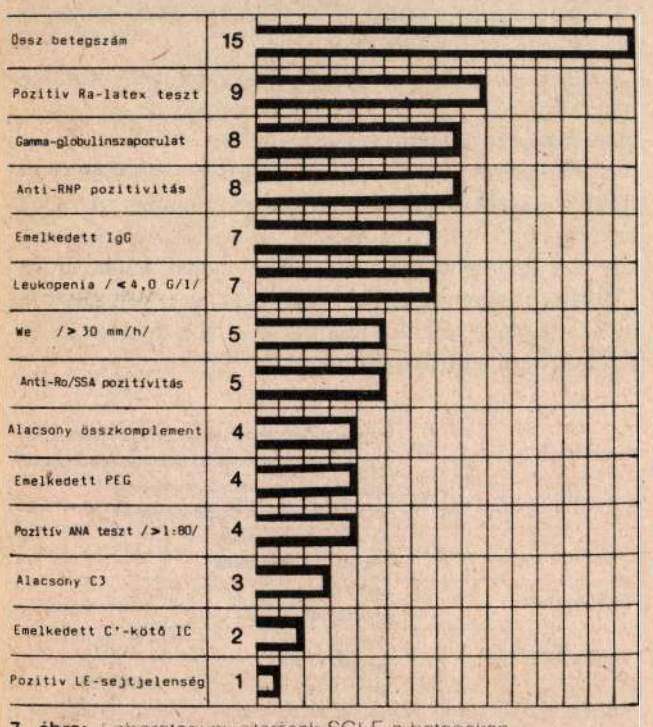
Rheuma-faktor jelenlétét 9 betegnél mutattuk ki, ezek mindegyike panaszkodott ízületi fájdalomról. 2 szeronegatív, arthralgiában szenvedő betegünk volt. *Sontheimer* (28) az ízületi fájdalomról beszámoló betegeinek csak a felénél, az összes vizsgált beteg 35%-ánál talált rheuma faktor pozitivitást.

Betegeink közül heten panaszkodtak izomfájdalomról, szubfebrilitást 3 esetben észleltünk.

Vese érintettség SCLE-s betegeknél ritkán fordul elő, bár letális vese manifesztációról is van adat (17). Mi két betegnél észleltünk enyhe fokú (0,3—0,6 $^{g}/_{24h}$) proteinuriát, egyéb vesefunkciós eltérés nélkül. Központi idegrendszeri érintettség betegeink között nem fordult elő, ami összhangban van azokkal az irodalmi adatokkal, miszerint SCLE-ben ritka az idegrendszeri szövődmény.

Az SCLE-ben gyakran észlelhető mérsékelten gyorsult süllyedés (6, 28, 30, 34) (saját anyagunkban 5 betegnél), leukopenia (7 betegünknél), és gamma-globulin szaporulat (8 betegünknél). 7 betegnél észleltünk emelkedett IgG, 4 betegnél emelkedett IgA és 1 betegnél emelkedett IgM értékeket.

LE-sejtet annál a betegnél mutattunk ki, aki az ARA kritériumok szerint a bőrtünetek nélkül is SLE-snek volt minősíthető *(7. ábra)*.



7. ábra: Laboratóriumi eltérések SCLE-s betegeken

ANA pozitivitást 4 betegnél mutattunk ki. Humán szubsztrátot használva, ANA pozitivitást nagyobb arányban (63—81%) írtak le (28, 30).

Bár az ANA-k jelenléte egyik döntő diagnosztikus szempont az SLE kimutatásában — ismert, hogy vannak ún. „ANA negatív" SLE esetek (11, 18, összefoglalás: 21). Ezek az esetek klinikailag sok hasonlóságot mutatnak az SCLE-vel: enyhébb szisztémás tünetek, enyhébb lefolyás, a bőrtünetek hasonlósága, a laboratóriumi eltérések gyakorisága, az anti-Ro/SSA antitest előfordulási gyakorisága alapján. Azonban az esetek nagy részében, mint SCLE-ben is, human szubsztráton végezve az antinukleáris ellenanyag kimutatási tesztet, pozitív eredményt kapunk!

Anti-RNP ellenanyagot 8 betegnél találtunk, ami meghaladja a *Sontheimer* (30) által leírt előfordulási gyakoriságot. Anti-Sm pozitivitás nem fordult elő betegeink között. A magas anti-RNP ellenanyag pozitivitás figyelemre méltó tény, további vizsgálatokat tartunk szükségesnek jelentősége tisztázására.

Anti-dsDNA ellenanyagot egy betegnél sem mutattunk ki, ami a betegség jó prognózisára utal. Az általunk észlelt alacsony összkomplement 4 esetben, alacsony C3 3 esetben az SCLE-vel járó szisztémás tünetek előfordulásának a jele.

Az SCLE laboratóriumi diagnózisának fontos eleme az anti-cytoplasmatikus antitestek kimutatása.

Az anti-Ro/SSA és anti-La/SSB ellenanyagok RNA-fehérje makromolekulák ellen termelődő antitestek (2, 7). A Ro/SSA antigént kimutatták a normál és neonatalis bőrben, valamint a foetalis szívben (12, 14). Állatmodellek alapján feltételezhető, hogy a keringésben lévő anti-Ro/SSA antitest a bőrben lévő antigénekhez kötődve szerepet játszik a bőrtünetek kialakulásában (15).

Ezt támasztja alá az a tény is, hogy neonatal lupusban az anyai antitestek eliminálódása után eltűnnek a gyrált, annuláris bőrtünetek (16). Anti-Ro/SSA és anti-La/SSB antitesteket leggyakrabban Sjögren-sydromában, SCLE-ben „ANA negatív" SLE-ben, neonatal lupusban írtak le (1).

Ezekben a kórképekben jelenlétük többnyire kiterjedt fotoszenzitív bőrtünetekkel együtt észlelhető (16, 23).

Provost és munkatársai kimutatták (25), hogy az anti-Ro/SSA pozitív LE klinikailag különbözik az anti-Ro/SSA negatív LE-től: nagyobb a valószínűsége annak, hogy SCLE-s bőrtünetek alakuljanak ki, hogy neonatal lupusban szenvedő gyermek szülessen, hogy cutan vasculitis, neurológiai és pulmonaris érintettség lépjen föl.

Sontheimer SCLE-s betegei között anti-Ro/SSA antitestet 60—80%-os gyakorisággal írt le (28, 29), ami szignifikánsan nagyobb arány, mint az SLE-s betegecsoportnál leírt 26—30% (17, 19). *Reichlin* (26) DLE-s betegek között 3%-ban talált anti-Ro/SSA antitestet. Anti-La/SSB antitestet *Sontheimer* munkacsoportja SCLE-s betegek 25%-ánál talált. Mi 5 betegünknél (az esetek $^{1}/_{3}$-a) találtunk anti-Ro/SSA ellenanyagot, ezek közül 4 betegnél volt pozitív az anti-La/SSB ellenyag is.

Callen 1986-ban (6) 49 SCLE-s betegen anti-Ro/SSA ellenanyag előfordulást 28,5%-ban, anti-La/SSB pozitivitást 6 esetben észlelt. Saját eredményeink — 5 anti-Ro/SSA pozitivitás 15 betegből — Callen eredményeihez állnak közel, és nem érik el a *Sontheimer* és mtsai által közölt 60—80%-os értékeket. 1987-ben Sontheimer összefoglalta az irodalomban közölt, SCLE-s betegeken végzett anti-Ro/SSA ellenanyagkimutatás eredményeit (31). Meg-

állapította, hogy a 16 közlemény adatai alapján egyértelmű vélemény nem alakítható ki, mivel az idézett tanulmányokban közölt esetszám kevés. 1 közleményben szerepel 21 eset, ahol 20 esetben volt pozitív az anti-Ro/SSA ellenanyag vizsgálat eredménye, a többi tanulmány 1—2 esetet dolgoz fel. *Sontheimer* úgy foglal állást, hogy a kérdés — az anti-Ro/SSA ellenanyag előfordulási gyakorisága SCLE-s betegeken — nem eldöntött, további nagyobb számú vizsgálat szükséges a végleges állásfoglaláshoz. Hasonlóan eltérő az említett 2 szerző nézete az SCLE-ben tapasztalható HLA vizsgálati eredményekről. *Sontheimer* és mtsai 80% gyakorisággal találtak HLA-DR3 és HLA-B8 előfordulást (30), ezt *Callen* és mtsai nem erősítették meg (6). Ilyen irányú saját vizsgálataink folyamatban vannak.

Az SCLE szöveti képe alapvetően hasonlít a DLE-hez (3). 10 esetben végeztünk fénymikroszkópos és direkt immunfluoreszcens vizsgálatot, ez utóbbit tünetes és tünetmentes bőrről egyaránt. A szövettani vizsgálat minden esetben igazolta a cutan erythematodes fennállását a hámatrophia, az erek körüli lymphocytás infiltrátum, a basalis keratinocyták vacuolás degenerációja és a dermoepidermális junctióban lévő colloid testek alapján. Porális hyperkeratosist 3 esetben találtunk.

A tünetes bőrről végzett direkt IF 7 esetben volt pozitív, IgG-vel 5 esetben, IgA-val 1 esetben, IgM-mel 3 esetben, C3-mal 4 esetben. Eredményeink megegyeznek más munkacsoportokéval, akik szintén 50—60%-ban találtak direkt IF pozitivitást a dermoepidermális junctióban (28). A negatív IF lelet tehát nem zárja ki az SCLE fennállását. A lupus band teszt pozitivitása az SLE aktivitásának a jeleként értékelhető (23), SCLE-ben is prognosztikai jelentőséget tulajdonítanak pozitivitásának egyes szerzők (35).

Az SCLE-ben szenvedő betegek, ha bőrtüneteik kiterjedtek és szisztémás tünetek is jelentkeznek, belső kezelést igényelnek. Szteroid közepes dózisa (prednisolon 0,6—0,8 mg/tskg) elégséges a bőrtünetek és az enyhe általános tünetek megszüntetésére. Fenntartó szteroid kezelésre általában nincs szükség.

Hasonlóan jó hatásról számoltak be antimaláriás szerek, alacsony dózisú sulfone és aromás retinoidok adása után (8, 9, 22, 27) is. Csak bőrtünetek esetén elégséges a lokális szteroid, szükség esetén antimaláriás szerekkel kiegészítve. Betegeinket lehetőség szerint lokális szteroid, fényvédő, antimaláriás kezelésben részesítettük. Ha a bőrtünetek kiterjedtek voltak és belső tünetek jelentkeztek, szteroid kezelést alkalmaztunk. A tünetek jól reagáltak, kivéve 2 betegünket, akin a bőrtünetek rezisztensek voltak, feltehetően az ismételt fényexpozíció következtében.

Az elmondottakból látható, hogy az SCLE klinikailag igen jellegzetes, jól körülhatárolható LE csoport. Felismerése a betegség kezelése, prognózisának megítélése szempontjából döntő fontosságú. Ebben a részletezett klinikai jellegzetességek, elsősorban bőrtünetek, és a jellegzetes szerológiai eltérések (ANA viselkedése, Ro/SSA antitestek kimutatása) segítenek.

Az impresszionáló bőrtünetek miatt a betegek nagy valószínűséggel bőrgyógyászhoz fordulnak először. Hangsúlyozni szeretnénk, ha az ARA kritériumok alapján az SLE diagnózisa felállítható, de nincsenek súlyos belsőszervi manifesztációra utaló jelek és jelen vannak a jellegzetes SCLE-s bőrtünetek, kevésbé agresszív therapia választandó. Ha az SCLE-s beteg anti-Ro/SSA antitestet hordoz, nagyobb a valószínűsége annak, hogy a betegsége aktív szakában kihordott terhességből neonatal lupusban szenvedő gyermek születik. Az anti-Ro/SSA antitest jelenléte, nemcsak az SCLE-s bőrtünetek megjelenését, hanem a cardiális fejlődési rendellenesség kialakulását is valószínűbbé teszi.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton is köszönetünket fejezzük ki Füst György dr.-nak (OHVI) a C_3 és C_4 meghatározások, valamint Kárteszi Mihály dr.-nak (Semmelweis OTE II. Belklinika) az anti-DNA vizsgálatok szíves elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Alexander, E. L., Provost, T. T.:* Ro(SSA) and La(SSB) antibodies. Immundermatology. Ed. Gigli, I. N., Miescher, P. A., Müller-Eberhard, H. J. 1983, *129,* Springer Verlag, Berlin — Heidelberg — New York. — 2. *Alspaugh, M. A., Tan. E. M.:* Antibodies to cellular antigens in Sjögren's syndrome. J. Clin. Invest. 1975, *55,* 1067—1073. — 3. *Bangert, J. L., Freeman, R. G., Sontheimer, R. D., Gilliam, J. N.:* Subacute Cutaneous Lupus Erythematosus and Discoid Lupus Erythematosus. Arch. Dermatol. 1984, *120,* 332—337. — 4. *Bányai, A., Kávai, M., Zsindely, A. és mtsai:* Enzimmel jelzett immunoszorbens (ELISA) eljárás anti-DNS szint mérésére SLE-os betegek szérumában. Orv. Hetil. 1980, *121,* 1371—1374. — 5. *Burnham, T. K., Neblett, T. R., Fine, G.:* The application of the fluorescent antibody technique to the investigation of lupus erythematosus and various dermatoses. J. Invest. Dermatol, 1963, *41,* 451—456. — 6. *Callen, J. P., Kulick, K. B., Stelzer, G., Fowler, J. F.:* Subacute cutaneous lupus erythematosus. J. Am. Acad. Dermatol. 1986, *15,* 1227—1237. — 7. *Clark, G., Reichlin, M., Tomasi, T. B.:* Characterisation of a soluble cytoplasmic antigen reactive with sera from patients with systemic lupus erythematosus. J. Immunol. 1969, *102,* 117—122. — 8. *Cohen, S., Stastny, P., Sontheimer, R. D.:* Concurrence of subacute cutaneous lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum. 1986, *29,* 421—425. — 9. *Fenton, D. A., Black, M. M.:* Low-dose dapsone in the treatment of subacute cutaneous lupus erythematosus. Clin. Exp. Derm. 1986, *11,* 102—103. — 10. *Füst Gy.:* A komplementrendszer és vizsgálata az orvosi gyakorlatban. Medicina, Budapest, 1987. — 11. *Gladman, D. D., Chalmers, A., Urowitz, M. B.:* Systemic lupus erythematosus with negative LE cells and antinuclear factor J. Rheumatol. 1978, *5,* 142—147. — 12. *Jones, S. K., Coulter, S., Harmon, C., Norris, D. A., Rosandich, M., Lee, L. A.:* Ro/SSA antigen in human epidermis. Brit. J. Derm. 1988, *118,* 363—367. — 13. *Kurata, N., Tan, E. M.:* Identification of antibodies to nuclear acidic antigens by counterimmunoelectrophoresis. Arthritis Rheum. 1976, *19,* 574—580. — 14. *Lee, L. A., Harmon, C. E., Huff, J. C. és mtsai:* The demonstration of SS-A/Ro antigen in human fetal tissues and in neonatal and adult skin. J. Invest. Dermatol. 1985, *85,* 143—146. — 15. *Lee, L. A., Weston, W. L., Krueger, G. G. és mtsai:* Animal model of antibody binding in cutaneous lupus. Arthritis Rheum. 1986, *29,* 782—788. — 16. *Lee, L. A.:* Anti-Ro(SSA) and anti-La(SSB) antibodies in lupus erythematosus and in Sjögren's syndrome. Arch. Dermatol. 1988, *124,* 61—62. — 17. *Maddison, P. J., Reichlin, M.:* Deposition of antibodies to a soluble cytoplasmic antigen in the kidneys of patients with systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum. 1979, *22,* 858—863. — 18. *Maddison, P. J., Provost, T. T., Reichlin, M.:* Serological findings in patients with „ANA-negative" systemic lupus erythematosus. Medicine, 1981, *60,* 87—94. — 19. *Maddison, P. J., Skinner, R. P., Vlachoyiannopoulos és mtsai:* Antibodies to nRNP, Sm, Ro(SSA) and La(SSB) detected by ELISA: Their specificity and interrelation in connective tissue disease sera. Clin. Exp. Immunol. 1985, *62,* 337—345. — 20. *Mancini, G., Carbonora, A. O., Heremans, J. F.:* Immunochemistry.

1965, 2, 235. — 21. *Marschalkó M., Horváth A.:* Lupus erythematodes alcsoportok. Klinikai, szerológiai jellegzetességeik. (SCLE, „ANA-negatív" SLE.) Dermato-Venereologia Haladása, 1987, *80*—98. — 22. *Newton, R. C., Jorizzo, J. L., Solomon, A. R., Sanchez, R. L., Daniels, J. C., Bell, J. D., Cavallo, T.:* Mechanism-oriented assessment of Isotretinoin in chronic or subacute cutaneous lupus erythematosus. Arch. Dermatol. 1986, *122*, 170—176. — 23. *Provost, T. T., Andres, G., Maddison, P. J., Reichlin, M.:* Lupus band test in untreated SLE patients: Correlation of the extensor forearm with clinical renal disease and serologic abnormalities. J. Invest. Dermatol. 1980, *74*, 407—412. — 24. *Provost, T. T., Reichlin, M.:* Antinuclear antibody-negative systemic lupus erythematosus. I. Anti-Ro(SSA) and anti-La(SSB) antibodies. J. Am. Acad. Dermatol. 1981, *4*, 84—89. — 25. *Provost, T. T., Talal, N., Harley, J. B., Reichlin, M., Alexander, E.:* The relationship between anti-Ro(SS-A) antibody-positive Sjögren's syndrome and anti-Ro(SS-A) antibody-positive lupus erythematosus. Arch. Dermatol. 1988, *124*, 63—71. — 26. *Reichlin, M.:* Current perspectives on serological reactions in SLE patients. Clin. Exp. Immunol. 1981, *44*, 1—10. — 27. *Ruzicka, T., Meurer, M., Bieber, T.:* Efficiency of Acitretin in the Treatment of Cutaneous Lupus Erythematosus. Arch. Dermatol. 1988, *124*, 897—902. — 28. *Sontheimer, R. D., Thomas, J. R., Gilliam, J. N.:* Subacute Cutaneous Lupus Erythematosus. Arch. Dermatol. 1979, *115*, 1409—1415. — 29. *Sontheimer, R. D., Stastny, P., Gilliam, J. N.:* HLA associations in subacute cutaneous lupus erythematosus. J. Clin. Invest 1981, *67*, 312—316. — 30. *Sontheimer, R. D., Maddison, P. J., Reichlin, M., Jordon, R. E., Stastny, P., Gilliam, J. N.:* Serologic and HLA Associations in Subacute Cutaneous Lupus Erythematosus, a Clinical Subset of Lupus Erythematosus. Ann. Intern. Med. 1982, *97*, 664—671. — 31. *Sontheimer, R. D.:* Questions pertaining to the true frequencies with which anti-Ro/SSA autoantibody and the HLA-DR_3 phenotype occur in subacute cutaneous lupus erythematosus patients. J. Am. Acad. Dermatol. 1987, *16*, 130—134. — 32. *Sönnichsen, N., Ziegler, H., Cebecauer, I., Barthelmes, H., Albrechtnebe, H.:* Präparation nucleärer Antigene (ENA) aus Kalbthymi, Nachweis von anti-ENA-Antikörpern bei Patienten mit Autoimmunkrankheiten. Dt. Gesundh. Wesen. 1983, *38*, 1211. — 33. *Tan, E. M., Cohen, A. S., Fries, F. J. és mtsai:* The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheumatism. 1982, *25*, 1271—1277. — 34. *Wechsler, H. L., Stavrides, A.:* Systemic lupus erythematosus with anti-Ro antibodies: Clinical, histologic, and immunologic findings. Report of three cases. J. Am. Acad. Dermatol. 1982, *6*, 73—83. — 35. *Wermouth, D. J., Geoghegan, W. D., Jordon, R. E.:* Anti-Ro/SSA antibodies: Association with a particulate (large speckledlike thread) immunofluorescent nuclear staining pattern. Arch. Dermatol. 1985, *121*, 335—339.

(Marschalkó Márta dr. *Budapest*, Mária utca 41. 1085)

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 antimikrobás, ántacid, 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: 1-122-867, 1-316-531

Exportálja: **V/O MEDEXPORT**
Szovjetunió, Moszkva

Németi Margit dr.,
Bolodár Alajos dr.,
Horváth Klára dr.
és Papp Zoltán dr.

Az embryo nemének meghatározása chorionboholy-mintából DNS vizsgálattal

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

Az X chromosomához kötötten öröklődő betegségek praenatalis diagnosztikájának első lépése a magzat nemének meghatározása. A szerzők a rekombinációs DNS technika alkalmazásával történő nem-meghatározásban szerzett tapasztalataikat ismertetik. A gestatio 8—12. hetében vett chorionboholyból DNS-t preparálnak, és a DNS-t Y chromosoma specifikus DNS szondával hibridizálják. A szonda 3,4 kb méretű humán repetitív sequentiát tartalmaz, amely az Y chromosoma heterochromatin állományából származik, és ezerszer nagyobb affinitást mutat a férfi DNS-hez, mint a nőihez. Felhasználásával az orvosilag indokolt esetekben lehetőség van korai és gyors nem-meghatározásra.

Determination of the sex of the fetus by DNA-analysis from chorionic villus samples. The first step in the prenatal diagnosis of X-linked genetic disorders is the determination of the sex of the fetus. A new method for this purpose is based on recombinant DNA technology. The authors give a short account on their experiences with a Y specific DNA probe. Fetal DNA was prepared from chorionic villi taken at the 8th—12th weeks of gestation. The DNA was hybridised with the Y specific probe. This probe was isolated from the 3,4 kilobase human repeat sequence derived from heterochromatin of the Y chromosome and had 1000 times more affinity for male DNA than for female DNA. The method based on hybridisation with the Y specific probe should facilitate first-trimester prenatal sex determination of X-linked genetic disorders.

Az embryo nemének korai meghatározása az X chromosomához kötött, recesszíven öröklődő betegségek megelőzésében igen nagy jelentőségű. Mivel a 22 pár autosomán kívül a férfiak egy X (anyai eredetű) és egy Y (apai eredetű) chromosomával rendelkeznek, és az Y chromosoma nem homológ párja az X-nek, tehát nem áll rendelkezésre a hibás gén hatását kompenzáló normális allél, ezért a férfiakban egy hibás gén létrehozza a kóros phaenotypust *(hemizygota állapot)*. Viszont az egy hibás gént hordozó nők nem lesznek betegek *(tünetmentes génhordozók)*, mivel a másik X chromosomán található normális allél domináns a hibás recesszívvel szemben *(heterozygota állapot)*. A heterozygota nők gyermekeiknek vagy a hibás, vagy a normális allélt hordozó X chromosomát adják át, ezért fiúgyermekeiknek 50%-a hemizygota beteg, leánygyermekeik 50%-a heterozygota (egészséges) lesz.

Mivel az X chromosomához kötött recesszíven öröklődő betegségek száma elég nagy, és az összesített populációs gyakoriságuk relatíve magas (születési prevalencia 1/1000), érthető a praenatalis diagnosztika iránti nagyszámú igény. A legismertebb X chromosomához kötötten öröklődő betegségek: Becker muscularis dystrophia (BMD), Duchenne muscularis dystrophia (DMD), Fabry-betegség, fragilis X syndroma, haemophilia A, haemophilia B, Hunter-betegség, Lesch—Nyhan-syndroma.

Az X chromosomához kötötten öröklődő betegségek praenatalis diagnosztikájának első lépése az embryo nemének meghatározása, hiszen csak fiúmagzat esetén szükséges további vizsgálatok végzése. Korábban csak a terhesség 18. hetében végzett amniocentesissel nyert magzatvízből tenyésztett sejtekből lehetett a magzat nemét meghatározni (4, 7, 12). Mivel ezzel a módszerrel csak a terhesség közepén lehet eredményt kapni, így óriási előrelépést jelentett a chorionboholy-mintavétel (CVS) bevezetése, amelynek segítségével már a terhesség első trimesterében magzati eredetű minta nyerésére van lehetőség (1, 8, 17). A CVS (angol nevéből: chorionic villus sampling) nagy előnye, hogy a terhesség 8—10. hetében vett trophoblastokból tenyésztés nélkül is elvégezhető a karyotypizálás (15). Ezzel lényegesen lerövidül a szülők számára igen feszült várakozási idő, ha szükséges, további vizsgálatok elvégzésére is van lehetőség, illetve beteg magzat esetén a terhesség megszakítása kisebb lelki és fizikai traumát jelent, mint a középidős terhesség megszakítása.

Forradalmi változást hozott a klinikai genetikában a rekombinációs DNS technika bevezetése. A restrictiós endonukleázok felfedezése lehetővé tette, hogy a DNS molekulát tetszés szerinti helyen hasítsuk, a megfelelő darabokat kiválogatva azokat alkalmas vektorokhoz kapcsoljuk,

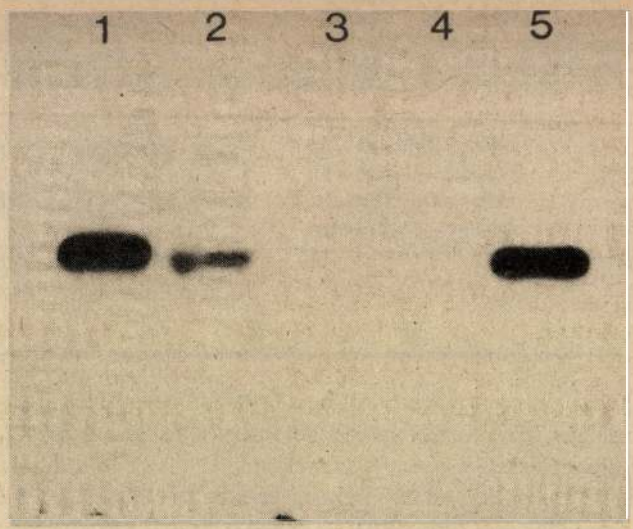
Kulcsszavak: első trimesterbeli diagnosztika, chorionboholy-minta, nem meghatározás, Y specifikus DNS szonda

Rövidítések: DNS = dezoxiribonukleinsav, BMD = Becker muscularis dystrophia, DMD = Duchenne muscularis dystrophia, CVS = chorionboholy-mintavétel, RFLP = restrictiós fragmentum hosszúság polymorphismus, UV = ultraibolya fény, PEG = polietilén glikol, kb = kilobázis

baktériumokban elszaporítsuk és azokat szondaként használva, a vizsgálandó egyén genom DNS-éből keresett géndarabokat molekuláris hibridizációval azonosíthassuk.

Y chromosoma specifikus DNS szondával végzett hibridizáción alapuló nem-meghatározást először *Gosden és mtsai* (6) végeztek. Összesen 10—20 mg chorionboholy-mintából nyert DNS elegendő nemcsak a magzat nemének meghatározására, hanem fiúmagzat igazolása esetén további DNS analízissel magát a betegséget is diagnosztizálhatjuk (2, 14). Ha chorionboholyból karyotypizálással határozzuk meg a magzat nemét, akkor molekuláris DNS analízist csak újabb CVS-sel nyert chorionboholyból preparált DNS-ből végezhetünk.

Jelen cikkünkben Y chromosoma specifikus szonda felhasználásával DNS hibridizáción alapuló nemmeghatározásról számolunk be. Vizsgálatainkat olyan családokban végeztük, ahol a haemophilia A vagy a Duchenne izomdystrophia ismétlődését kívántuk megelőzni. A tanácsot kérő asszonyok előzetes kivizsgálás (haemophilia A esetén a VIII. alvadási faktor, Duchenne-betegség esetén a kreatinkináz aktivitásának meghatározása), továbbá a családfa-analízis alapján génhordozónak bizonyultak, tehát fiúgyermekeiknek 50%-os kockázatuk volt, hogy betegek lesznek.



1. ábra: A nem meghatározására használt pY3.4 jelű Y chromosoma specifikus DNS szondával kapott 3.4 kb méretű hibridizációs sávok, amelyeket a DNS Hae III restrictiós enzimmel történő emésztés után kaptunk:
1. Chorionboholy-mintából diagnosztizált fiú magzat (10 μg DNS)
2. Chorionboholy-mintából diagnosztizált fiúmagzat (5 μh DNS)
3—4. Női kontroll
5. Férfi kontroll

Módszer

A chorionboholy-mintákat a terhesség 8—10. hetében ultrahangkontroll mellett transcervicalisan végzett aspirációval nyertük. 20—40 mg chorionboholyból 50—100 μg DNS-t preparáltunk a már korábban leírt módszerünk szerint (11). Ezt követően 5 μg DNS-t Hae III restrictiós enzimmel emésztettünk. A kapott fragmentumokat méret szerint gélelektroforézissel frakcionáltuk, majd a gélről nejlonfilterre (Hybond N, Amersham) Southern-transzferrel szívattuk át (16). A DNS-t a filteren UV fénnyel történő megvilágítással rögzítettük. Hibridizációs próbaként a pY3.4 jelű DNS szondát használtuk. Ez a 3.4 kb méretű humán repetitív sequentia az Y chromosoma heterochromatin állományából származik, és ezerszer nagyobb affinitást mutat a férfi DNS-hez, mint a nőihez. A próbát, melyet 1984 óta használnak gyors nem-meghatározásra (9), *Y. F. Lau* bocsátotta rendelkezésünkre E. coli-ba transzformálva. A plazmid és abból az inszert preparálása *T. Maniatis* kézikönyvében leírt módszer szerint történt (10). A ^{32}P izotóppal *Feinberg* módszere szerint jelölt próbával, amelynek specifikus aktivitása $1—2 \times 10^8$ dpm/μg volt, a hibridizációt 65 °C-on foszfát pufferben 6% PEG jelenlétében végeztük (3,5). A jelzett próba a nejlonfilteren a homológ nukleotid-sorrendű szakasszal hibridizál. A hibridizációt autoradiográfiásan detektáltuk. Autoradiográfiás csíkokat csak férfiak esetén kaptunk. Kontrollként minden esetben 2—2 férfi, illetve 2—2 női DNS mintát is emésztettünk a chorionboholy-mintákkal párhuzamosan. A nem-meghatározásra szolgáló Y-specifikus DNS szondával kapott hibridizációs sávok az *1. ábrán* láthatók.

Esetek ismertetése

1. T. L.-né (GT 1283487) 14 éves fia Duchenne típusú izomdystrophiában szenved. A gyermek már járásképtelen, a szövettani laboratóriumi vizsgálatok egyértelműen alátámasztják a klinikai diagnózist. Az anya kreatinkináz aktivitás mérése alapján nagy valószínűséggel génhordozónak bizonyult. Terhessége 11. hetében végeztük el a chorionboholy-mintavételt. A preparált DNS-t megfelelő restrictiós enzimmel történő emésztés után az Y chromosoma specifikus szondával hibridizáltuk. Az autoradiogram kiértékelésekor leánymagzatot találtunk, mivel a CVS-ből származó DNS nem tartalmazta az Y chromosomának megfelelő komplementer szakaszt. Terhességét ennek megfelelően kiviselte és a gestatio 40. hetében 4000 g súlyú egészséges leánygyermeket szült.

2. Sz. G.-né (GT 1574488) 18 éves asszony apja haemophilia A-ban szenved. A tanácsot kérő a családfán elfoglalt helyzete alapján obligát heterozygota. Első terhességének 10. hetében vett chorionboholy-mintából DNS-t preparáltunk, majd elvégeztük a már említett Y chromosoma specifikus szondával a hibridizációt, amely leánymagzatot igazolt. A terhesség zavartalanul folyik tovább.

3. N. J.-né (GT 438282) leánytestvérének fia haemophilia A betegségben szenved. A genetikai tanácsadásunkat felkereső asszony a VIII. alvadási faktor alapján génhordozó, így praenatalis diagnosztika iránti igénye indokolt. A gestatio 11. hetében nyert chorionboholy-mintából ugyancsak gyors nemmeghatározás történt az előbbiekhez hasonló módon. A CVS-t követő 7. napon birtokunkban volt az eredmény, mely szerint a magzat fiú. Annak eldöntésére, hogy a fiúmagzat egészséges-e, a haemophilia A génjével szoros kapcsoltságban lévő génspecifikus szondát használtuk további genotypus diagnosztikára (13), amely szerint a magzat betegnek bizonyult. A genotypus konstelláció ismertetésétől itt eltekintünk. A terhességet a család kérésére a 15. héten megszakítottuk.

4. K. I.-né (GT 1144886) az előző asszony húga, ő is génhordozó. Másfél évvel ezelőtt már történt praenatalis nemmeghatározás chorionboholyból az akkori terhességében, amikor leánymagzatot találtunk. Terminusban érett egészséges leánya született. Most újra terhes. A gestatio 9. hetében CVS-t végeztünk, a DNS-t Y chromosoma specifikus szondával hibridizáltuk és fiúmagzatot diagnosztizáltunk. A további vizsgálatok folyamatban vannak.

5. T. I.-né (GT 1337787) második gyermeke a mucopolysaccharidosisok egyik fajtájában — klinikai vizsgálatok alapján Hunter-betegségben (MSP II) — szenved, amely szintén X chromosomához kötötten öröklődik. Az asszony terhesen kereste fel

tanácsadásunkat, a gestatio 10. hetében CVS-t végeztünk, a chorionboholy-mintából az Y chromosoma specifikus próbával fiúmagzatot diagnosztizáltunk. Ezután a terhesség 18. hetében amniocentézist végeztünk, és a magzatvízből iduron-szulfát-szulfatáz meghatározás történt, amely beteg magzatot igazolt. Így a család a terhesség megszakítását kérte.

Megbeszélés

Az X chromosomához kötötten öröklődő betegségek esetén a praenatalis diagnosztika első lépése a magzat nemének meghatározása. A chorionboholy-mintavétel, amely lehetővé teszi, hogy a terhesség 8—12. hetében egyértelműen magzati eredetű anyagot nyerhessünk, lehetőséget teremt a korai diagnosztika elvégzésére is. A rekombinációs DNS technika alkalmazása a klinikai genetikában lehetővé tette a DNS szintű diagnosztikát. Ma már számos betegség génjével szoros kapcsoltságban lévő DNS szonda áll rendelkezésre. Igen hasznos az Y chromosoma detektálására alkalmas DNS sequentia, amely csak az Y chromosomából származó komplementer DNS szakasszal hibridizál. Így ennek felhasználása alkalmas a magzat nemének gyors meghatározására már a terhesség első trimesterében. E módszer nagy előnye a karyotypizálással történő nem-meghatározással szemben, hogy az esetleges anyai eredetű szennyeződés nem okozhat tévedést, hisz a próba csak az Y chromosomából származó sequentiával hibridizál.

A DNS analízisen alapuló praenatalis diagnosztika feltételeinek megteremtésekor klinikánkon nemcsak a genotypus diagnosztika, hanem az Y specifikus génszonda felhasználásával történő nem-meghatározás végzésére is felkészültünk.

Szülészeti és klinikai genetikai gyakorlatunkban azt az álláspontot képviseljük, hogy az intrauterin magzat nemének meghatározása kizárólag a nemhez kötötten öröklődő betegségek magas kockázata esetén jöhet szóba (12). Nem tartjuk elfogadhatónak a szülői kíváncsiságot szolgáló „javallatot", és különösen nem tudunk azonosulni a „sex-choice" gondolatával. A genetikai/teratológiai preventív gyakorlatunkban elfogadjuk a házaspárok döntési jogát a genetikai betegségben, vagy fejlődési rendellenességben szenvedő magzatot viselő terhesség sorsának meghatározásában, de nem tudunk egyetérteni egy nem kívánt nemű, de egyébként egészséges magzat megsemmisítésével.

A CVS-ből történő DNS analízisen alapuló nemmeghatározás gyors és megbízható, és annak ellenére, hogy a szociális javallat alapján történő terhességmegszakítás felső határául szolgáló 12. gestatiós hét előtt elvégezhető, kizárólag az X-chromosomához kötötten öröklődő súlyos betegségek diagnosztikáját, illetve megelőzését hivatott szolgálni. Erre alkalmaztuk mi is a közleményünkben ismertetett öt esetben.

Két ízben a magas kockázatú terhességekből származó chorionboholy-mintában nem találtuk meg az Y specifikus DNS szakaszt, ennek megfelelően leánymagzatot diagnosztizálva, a terhességet további vizsgálat nélkül a heterozygota nők kiviselhették.

Három esetben az Y specifikus DNS szakasz jelenléte fiúmagzat mellett szólt, ezért az 50%-os eséllyel beteg magzat genotypusának megállapítása céljából (a betegség génjéhez kapcsolt szondával) további DNS vizsgálattal tisztáztuk az embryo hemizygotaságát, illetve magzatvízből enzim aktivitás mérésével diagnosztizáltuk a betegséget.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a chorionboholyból nyert DNS analízisével a terhesség első trimesterében, a 12. gestatiós hét előtt a magzat neme tisztázható. A vizsgálatot akkor indokolt végezni, ha a terhes nő heterozygota az X-chromosomához kötött recesszív génre, vagy az apa hemizygota az X chromosomához kötött dominánsan öröklődő betegségre nézve. Az előbbi esetben fiúmagzat igazolása esetén DNS analízisen alapuló vizsgálattal lehet tisztázni az esetleges hemizygotaságot, amire a fiúmagzatnak 50%-os elméleti esélye van. Az utóbbi esetben minden leány beteg és minden fiú egészséges lesz.

Eseteink ismertetésével az volt a célunk, hogy felhívjuk a figyelmet a magzati nem-meghatározás új lehetőségére, amelyet természetesen kizárólag orvosilag indokolt esetben, és csak praenatalis genetikai centrumban lehet, és szabad elvégezni.

IRODALOM: 1. *Bolodár A. és mtsai:* Hozzászólás a chorionbiopsia kérdéséhez. Orv. Hetil. 1984, *125,* 1729. — 2. *Cooper, D. N. és mtsai:* DNA restriction fragment length polymorphism and heterozygosity in the human genome. Hum. Genet. 1985, *69,* 201—205. — 3. *Feinberg, A. P. és mtsai:* A technique for radiolabelling DNA restriction endonuclease fragments to high specific activity. Anal. Biochem. 1983, *132,* 6—13. — 4. *Fuchs, F. Riis, P.:* Antenatal sex determination. Nature 1965, *177,* 330. — 5. *Gilliam, T. C. és mtsai:* The position of three restriction fragment length polymorphisms on chromosome 4 relative to known genetic markers. Hum. Genet. 1984, *68,* 154—158. — 6. *Gosden, J. R. és mtsai:* Direct vision chorion biopsy and chromosome-specific DNA probes for determination of fetal sex in first-trimester prenatal diagnosis. Lancet, 1982, *2,* 1416—1419. — 7. *James, F.:* Sexing foetuses by examination of amniotic fluid. Lancet, 1956, *1,* 202—203. — 8. *Kazy, Z. és mtsai:* Chorion biopsy in early pregnancy: A method of early prenatal diagnosis for inherited disorders. Prenat. Diagn. 1982, *2,* 39—45. — 9. *Lau, Y. F. és mtsai:* A rapid screening test for antenatal sex determination. Lancet, 1984, *1,* 14—16. — 10. *Maniatis, T. és mtsai:* Molecular Cloning, A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory, 1982. — 11. *Németi M. és mtsai:* DNS preparálás chorionboholy-mintából. Labor. Diagn. 1987, *14,* 219—221. — 12. *Papp Z. és mtsai:* Prenatal sex determination by amniocentesis. Obstet. Gynec. 1970, *36,* 429—432. — 13. *Papp Z.:* Szülészeti genetika. Medicina Kiadó, Budapest, 1986. — 14. *Papp Z.:* Szülészet és molekuláris genetika. Orv. Hetil. 1988, *129,* 2175—2184. — 15. *Simoni, G. és mtsai:* Efficient direct chromosome analysis and enzyme determination from chorionic villi samples in the first trimester of pregnancy. Hum. Genet, 1983, *69,* 349—357. — 16. *Southern, E. M.:* Detection of specific sequences among DNA fragments separated by gel electrophoresis. J. Mol. Biol. 1975, *98,* 503—517. — 17. *Szabó J. és mtsai:* Kromoszóma analízis transcervicalisan nyert, tenyésztetlen chorion bolyhokból a terhesség első trimesterében. Orv. Hetil. 1984, *125,* 567—571.

(Németi Margit dr. *Debrecen,* Pf. 37. 4012)

Zaditen

1 mg tabletta szirup

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

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

Javallatok: Az asztma bronchiale valamennyi típusa (beleértve a kevert formákat is), allergiás eredetű recidiváló obstruktív bronchitis, szénanáthával társuló asztmatikus panaszok tartós megelőzése. A multiszisztémás allergiák, allergiás rhinitis, allergiás dermatózisok megelőzése és kezelése.
Az asztmás roham megszüntetésére nem alkalmas.
A bronchialis asztma megelőzésében több heti szedés után éri el teljes hatását.

Ellenjavallatok: Ezideig nem ismertek.

Adagolás: ***Felnőtteknek*** az átlagos adag **naponta** 2 mg (reggel és este 1 tabletta) étkezéskor.
Nyugtatók hatására érzékeny betegek esetében a napi adagot fokozatosan, általában 5 nap alatt kell elérni, ilyenkor a kezdő adag naponta 1 mg ($2 \times {}^{1}/_{1}$ tabletta, vagy este 1 tabletta).
Szükség esetén a napi adag 4 mg-ra (2×2 tabletta) emelhető.
Gyermekeknek 6 hónapos kortól 3 évesig: 0,5 mg naponta $2 \times$ ($^{1}/_{2}$ tabletta, vagy 2,5 ml szirup naponta $2 \times$).
3 évesnél idősebb gyermekeknek: 1 mg naponta $2 \times$ (2×1 tabletta vagy 2×5 ml szirup).
(A gyermekeknek nagyobb mg/ttkg-ra számított adagokra van szükségük az optimális hatás eléréséhez, mint a felnőtteknek.)

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

Gyógyszerkölcsönhatások: ***Együttadása kerülendő:***
— orális antidiabetikumokkal (trombocita-szám reverzibilis csökkenése)
— szedatívumokkal, altatókkal, antihisztamin hatású gyógyszerekkel (hatásukat fokozza).

Figyelmeztetés: A kúra kezdetén az addig alkalmazott antiasztmatikumokat nem szabad hirtelen megvonni. Különösen vonatkozik ez a szisztémásan alkalmazott kortikoszteroidokra és ACTH-ra, ugyanis az e gyógyszerekre beállított betegekben a hirtelen megvonás hatására mellékvesekéregelégtelenség léphet fel. Ilyen esetekben a hipofizis-mellékvese rendszer normál reakciókészsége csak lassan, akár egy évig is elhúzódóan normalizálódik. Interkurrens fertőzések esetén azok célzott kezelésével kell kiegészíteni a Zaditen-terápiát.
Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
A gyógyszer alkalmazásának ideje alatt alkohol nem fogyasztható!
A Zaditen és az orális antidiabetikumok egyidejű alkalmazásánál ritkán a trombocita-szám reverzibilis csökkenése figyelhető meg. Ha a betegek a Zaditen kezelés alatt orális antibiotikumos kezelésben részesülnek a trombocita-számot ellenőrizni kell!
Bár nincs arra vonatkozóan adat, hogy a Zaditennek teratogen hatása lenne, de mint a legtöbb gyógyszer a terhesség és szoptatás alatt csak kényszerítő indikáció esetén adható.

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

Csomagolás: 100 ml szirup, 30 tabletta

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR · **SANDOZ AG lic. alapján**

Rácz István dr.,
és Tóth Ervin dr.

A gyomornyálkahártya chromoendoscopiás vizsgálata

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Győr, I. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Láng László dr.)

A chromoendoscopia az endoscopos vizsgálat során végzett intravitalis nyálkahártyafestés. A szerzők ismertetik a gyomornyálkahártya vizsgálatára alkalmas chromoendoscopiás módszereket, az előkészítés és a kongóvörös, valamint metilénkék festés lépéseit. Az endoscopos kongóvörös festéssel megbecsülhető a savtermelő nyálkahártya-terület kiterjedése. A szerzők kongóvörös festéssel a nyombélfekélyesek négyötödében nagy kiterjedésű savtermelő területet találtak, a ventricularis ulcusosok között azonos arányban észleltek nagy és kis savtermelő nyálkahártya-területeket. A chronicus gastritises betegeikben a nyálkahártya atrophia fokozódásával párhuzamosan csökkent a savtermelő terület. A metilénkék festés az intestinális metaplasiát és carcinomát tartalmazó mucosa területek jelzésére alkalmas eljárás. A metilénkékkel festődő esetek 80%-ban igazolták szövettanilag az intestinalis metaplasiát. A szerzők tapasztalata szerint a chromoendoscopia időigényes, gondos előkészítést és precíz vizsgáló technikát igénylő addicionális diagnosztikus módszer. Elsősorban a biopsziás mintavétel helyének kijelölésére alkalmas, a morfo-funkcionális diagnosztikai fegyvertár értékes eleme.

Chromoendoscopy of gastric mucosa. Chromoendoscopy is an intravital endoscopic mucosa dyeing method. Chromoendoscopical methods suitable for examination of gastric mucosa are described including the steps of premedication as well as the steps of Congo-red and methylene-blue tests. The Congo-red test is capable of estimating the extent of acid-secreting area of gastric mucosa. Large acid secreting areas were found in four-fifth of duodenal ulcer patients with the Congo-red test. An equal ratio of small and large acid-secreting areas was found in gastric ulcer patients. The extent of acid-secreting area decreased parallely with the increase of mucosal atrophy in chronic gastritis patients. Methylene-blue test is suitable for detecting mucosal areas containing intestinal metaplasia and cancer. Intestinal metaplasia was detected histologically in 80% of cases containing mucosal areas stained by methylene-blue test. According to the authors' observations chromoendoscopy is a time consumptive additional method, which requires careful premedication and accurate endoscopic technique. Chromoendoscopy is suitable to detect the accurate places of mucosal biopsies therefore it seems to be a valuable element of morpho-functional diagnostic methods.

A gastrointestinális traktus diagnosztikáját fellendítő endoscopos vizsgálatok elterjedése ellenére a gyomornyálkahártya laesiók egy része — ezen belül a carcinomák korai stádiuma — gyakran felderítetlen marad (12, 18). A hiányosság oka, hogy a nyálkahártya mikroszkopikus méretű elváltozásai az endoscopos megtekintéskor rejtve maradnak, másrészt a rutin endoscopia eredeti szándéka szerint morfológiai információs nyújtására törekszik, a kórfolyamatokhoz társuló funkció-változásokat nem képes jelezni.

A diagnosztikus endoscopia haladási irányát jelző közlemények az endoscopos ultrasonographia, nagyító endoscopia, különböző endoscopos nyálkahártya-funkció vizsgálatok (transmucosalis potenciál differencia és pH mérés) mellett legígéretesebbnek a chromoendoscopiát tartják, melynek segítségével a nyálkahártyáról morfológiai és funkcionális adatok kaphatók egyidejűleg (4, 6, 9, 10).

A chromoendoscopia az endoscopos vizsgálat során célszerűen választott anyaggal végzett intravitalis nyálkahártyafestés. A módszernek a gyomorban több változata alkalmazható *(1. táblázat)*. Gastroenterológiai laboratóriumunkban 1984 óta végzünk encoscopos úton gyomornyálkahártya-funkció marker vizsgálatokat (11) és chromoendoscopiát is.

1. táblázat: **Chromoendoscopiás módszerek a gyomorban**

Módszer	Mechanizmus	Alkalmazás	Festék
KONTRASZT	A festék összegyűlik a mucosa mélyedéseiben	Felszíni mucosalis laesio precíz detektálása	indigókarmin Evans-kék
SZÍNEZŐ	A festék absorptiójával vagy permeatiójával a mucosa elszíneződik	Intestinalis metaplasia kimutatása	metilénkék
FESTÉK REAKCIÓS	A festék a sejtek vagy a secretum alkotó elemeivel reagál	Savtermelő nyálkahártya-terület jelölése	kongóvörös

Közleményünk célja a chromoendoscopiás módszerek ismertetése, továbbá a gyomornyálkahártya kongóvörös és metilénkék festésével szerzett eddigi tapasztalataink értékelése.

Betegek és módszer

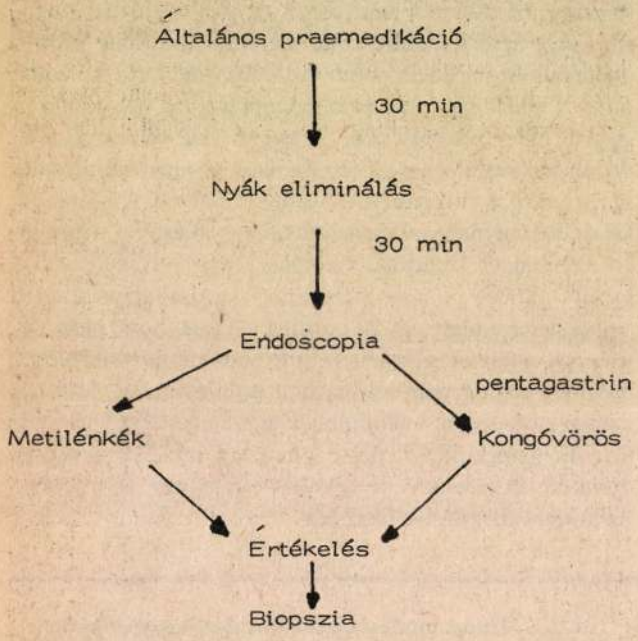
Chromoendoscopiás vizsgálatot összesen 268 betegben kíséreltünk meg. Közülük 166 betegben kongóvörös, 74-ben metilénkék, 28 betegben pedig kongóvörös + metilénkék kombinált festést végeztünk. A chromoscopiát minden esetben csak a panaszok és tünetek miatt indikált endoscopiához csatoltuk kiegészítő vizsgálatként. Ebben a vizsgálati sorozatban operált gyomrúak nem szerepeltek.

A nyálkahártya-festésre az alábbi célokkal kerül sor:

— savtermelő terület kiterjedésének meghatározása;

— intestinalis metaplasiát és/vagy endoscopos megtekintéssel nem észlelhető carcinomát tartalmazó gyomornyálkahártya területek kimutatása.

Chromoendoscopia csak speciális előkészítés után végezhető két megismételt endoscopiás vagy egyszeri endoscopiás változatban (6, 7, 8, 14). Mi az utóbbit alkalmaztuk (1. ábra). Az általános praemedikáción (10 mg diazepam i. m.) kívül a betegek az endoscopos vizsgálat előtt 30 perccel 50 ml 30 °C-os ivóvíz, 50 ml 4,2%-os nátriumhidrogénkarbonát, 20 mg (1 ml) dimethylpolysiloxane (Gascon, Kissel, Pharm. Co. Ltd., Matsumoto, Japán) és 0,4 ml (5 mg) trypsin tartalmú oldatot kaptak per os, majd 20 percen át kétpercenként fekvő helyzetben forogtak. Az oldat feladata a nyák oldása, a felületi feszültség csökkentése és savanyú éhgyomri secretum esetén annak neutralizálása. Bár tapasztalatunk szerint az előkészítő oldat trypsin tartalma a tapadó fibrin réteget nem oldja, a vérzés veszélyének elkerülése miatt fekély gyanú esetén trypsinmentes előkészítő oldatot használtunk.



1. ábra: A chromoendoscopia folyamatának lépései

Ezt követte az endoscopia, az oesophagus, gyomor és duodenum gondos és részletes megtekintése. A jelen lévő gyomortartalom leszívása után az endoscop csatornáján keresztül levezetett polietilén kanülön át a választott festési típusnak megfelelő festékanyagot fecskendeztünk a gyomornyálkahártyára.

Kongóvörös festéskor 0,3%-os kongóvörös és 4,2%-os nátriumhidrogénkarbonát egyenlő arányú elegyéből 20 ml-t fecskendeztünk egyenletesen elosztva az egész gyomornyálkahártya felületre. Egyidejűleg 5 μg/tskg pentagastrint (Acignost, Berlin Chemie) adtunk i. m. Mintegy 5—15 perces várakozás — folyamatos endoscopia — után értékeltük a festődést. A kongóvörös a sósavval lép színreakcióba, arra alkalmas nyálkahártya felszíni pH mellett (pH<3) a nyálkahártyát filmszerűen bevonó szekretum kékesfekete *színváltást* mutat, szemben a kongófesték vörös színét megtartó, savtermelést nem jelző, *színtartó* területekkel.

Ez a módszer alkalmas a gyomor savtermelő területének semiquantitativ meghatározására. A savtermelő terület kiterjedésének minősítésére a színváltás mérete alapján az alábbi beosztást használtuk:

Nagy — a gyomorcorpus egész területének nyálkahártya felszíne színváltóan elszíneződött.

Kicsi — a gyomorcorpus nyálkahártya egy részének színváltó elszíneződése.

Hiányzik — nincs színváltóan elszíneződő nyálkahártya felszín.

Külön értékeltük a savtermelő területen belül mutatkozó körülírt színtartó nyálkahártya-szigetek jelenlétét, ami a savsecretáló funkció lokális károsodására utalt.

Metilénkék festéskor az endoscopon keresztül levezetett kanülön át 20 ml 0,5%-os metilénkék és 0,4 ml trypsin tartalmú oldatot fecskendeztünk a gyomornyálkahártyára a szem ellenőrzése mellett. Az értékelést folyamatosan endoscopizálva, 5—10 perc múlva végeztük. Metilénkék festéskor sötétkék színnel festődik az intestinális metaplasiát tartalmazó mucosa és a carcinomás nyálkahártya felszín, ugyanakkor a normál gyomornyálkahártya, a fekélyheg és a polypok metilénkékkel nem festődnek (6, 13, 14).

A kongóvörös és metilénkék festést kombináltan is alkalmaztuk, ilyenkor a kongóvöröst a gyomornyálkahártya teljes felületére, a metilénkéket az antrumra vittük fel.

Kongóvörös festéskor a biopsziás mintavételek helye a színtartó nyálkahártya, annak szigetszerű és/vagy kiterjedt formája, metilénkék festéskor a sötétkéken festődő nyálkahártya terület.

Savsecretiós vizsgálatot 28 betegben állt módunkban elvégezni, az egyórás maximális savsecretiós válasz (MAO) kiváltására 6 μg/tskg pentagastrint adtunk sc.

Eredmények

A 194 megkísérelt kongóvörös festésből 171 esetben kaptunk értékelhető chromoendoscopiás eredményt (2. táblázat). Az értékelésre alkalmatlan betegek legtöbbje élénk gyomor-perisztaltikájú, aktív nyombélfekélyes volt (19 beteg), négy sztenotizáló carcinomás gyomorban a teljes nyálkahártya értékelésre nem volt lehetőség.

2. táblázat: **Savtermelő terület kiterjedésének meghatározása kongóvörös módszerrel**

	Savtermelő terület: nagy	kicsi	hiányzik
Normál	38	8	—
Ulcus duodeni	41	7	—
Ulcus ventriculi	11	12	3
Chronicus gastritis superficialis	—	6	3
Chronicus gastritis praeatrophiás	—	4	11
Chronicus gastritis atrophiás	—	—	19
Carcinoma ventriculi	—	2	5
Korai carcinoma	—	1	—
ÖSSZESEN:	90	40	41

Kongóvörös festéssel a nyombélfekélyesek közel négyötödében nagy kiterjedésű savtermelő területet találtunk. A ventriculáris ulcusosok között azonos arányban találtunk nagy és kis savtermelő nyálkahártya területet. A chronicus gastritises betegekben a nyálkahártya atrophia fokozó-

dásával párhuzamosan csökkent a savtermelő terület, a corpust és antrumot is érintő nyálkahártya atrophia esetén egy betegben sem tudtunk savtermelő területet kimutatni kongóvörös festéssel. Az értékelhető eredményt adó kongóvörös chromoendoscopiákkal 46 esetben sem makroszkópos, sem szövettani elváltozást nem tudtunk kimutatni. Ebben az ún. normál csoportban 80% volt a nagy savtermelő területűek aránya és a színváltás teljes hiánya nem fordult elő. A chromoscopiára alkalmas gyomorcarcinomások kétharmadában a savtermelő area teljes hiányát mutattuk ki, az egyetlen korai gyomorrák esetünkben kis savtermelő nyálkahártya területet észleltünk. Metilénkék festést 74 esetben önállóan, 28 alkalommal a kombinált módszerrel végeztünk (3. táblázat). Minden esetben értékelhető endoscopos képet kaptunk, a festődő nyálkahártya területek döntően az antrumban voltak. Az álpozitív esetek arányát (festődő nyálkahártya — negatív hisztológia) kombinált festési eljárás csökkentette.

3. Táblázat: **A metilénkék és kombinált festési eredmények összefüggése a szövettani képpel**

Nem festődött		Nyálkahártya festődés metilénkékkel	szövettan		
			Negatív	Intestinalis metaplasia	Carcinoma
Metilénkék festés n = 74	49	25	5	20	—
Metilénkék + kongóvörös festés n = 28	18	10	1	8	1
Összesen n = 102	67	35	6	28	1

Kongóvörös festéssel 41 betegben a savtermelő terület teljes hiányát mutattuk ki, közülük 12 esetben végeztük el az endoscopia előtt a pentagastrinnal stimulált savsecretiós vizsgálatot. Az egyórás maximális savsecretió minden esetben 5 mmol/h-nál kevesebb volt. A nagy savtermelő területű betegek közül 16 esetben végeztük el a szondás secretiós tesztet, a MAO értékek átlaga ebben a csoportban 24,8±3,9 mmol/h volt.

Chromoendoscopiás vizsgálataink során szövődményt, az eszközök károsodását nem észleltük. A nyálkahártyafestés a biopsziás minták hisztológiai feldolgozását és értékelését nem zavarta.

Megbeszélés

A gastroenterológiai chromoendoscopiás módszerek kidolgozása japán endoscoposok nevéhez fűződik (5, 20). *Okuda és mtsai* 1965-ben vezették be az endoscopos kongóvörös festést. *Suzuki és mtsai* 1973-ban adtak hírt metilénkék festési módszerükről (8, 14).

Az endoscopos kongóvörös festés klasszikus morfofunkcionális vizsgálat. A módszerrel jól becsülhető a gyomornyálkahártya savtermelő területének nagysága (1, 2, 8, 16). *Tatsuta és mtsai* kimutatták, hogy a MAO szoros összefüggést mutat a savtermelő area kiterjedésével (15). Saját kisszámú adatunk is hasonló kapcsolatra utal. A savtermelő terület kiterjedésének, továbbá erre alapozva a stimulált savsecretio volumenének semiquantitativ értékű becslése számos klinikai értékű és prognosztikai jellegű következtetést tesz lehetővé. Japán szerzők szoros korrelációt találtak nyombélfekélyek gyógyulási és recidíva aránya, valamint a savtermelő terület kiterjedése között (17). Nagy savtermelő területű betegekben lassan gyógyuló és nagy recidíva arányú fekélyeket találtak, kis savtermelő területűekben a viszony fordított.

Hasonlóan prognosztikai értékű az a megfigyelés, hogy kis savtermelő területű gyomorfekélyesek fekélyei proximálisabban helyezkednek el, gyorsabban gyógyulnak és sokkal gyakrabban recidiválnak, mint a nagy savtermelő areajúaké (17).

Anyagunkban a kóros elváltozás nélküli normál, valamint nyombélfekélyes csoportban a nagy és kis savtermelő területek előfordulási aránya közel azonos volt. Adatunk arra utal, hogy bár nyombélfekélyesekben a nagyobb parietális sejtszám aetiopathologiai faktor lehet, ez azonban nem feltétlenül jelenti a savtermelő terület kiterjedésének növekedését is.

Chronicus gastritites betegcsoportunkban a savtermelő terület csökkenése és hiánya párhuzamot mutatott a chronicus gastritis súlyosságával. *Tatsuta és mtsai* kongóvörös festéssel színváltó mucosa területekből vett biopsziás minták egyikében sem találták a chronicus gastritis szövettani jeleit, ezzel szemben a corpus színtartó területeiből vett minták 32%-ában észleltek nyálkahárya atrophiát (16). A kongóvörös chromoendoscopia egyik fő gyakorlati értékét tehát az adja, hogy célszerűen kijelölhetők a corpust is érintő diffúz és körülírt nyálkahártya folyamatok biopsziás mintavételi területei.

A corpus körülírt színváltási zavarának észlelése, az innét vett célzott biopszia a korai carcinomák gyakoribb leleplezését segítheti elő (18). Egyetlen korai carcinomának bizonyult esetünket is így észleltük. Japán adatok szerint a korai carcinoma felismerésének esélye rutin, konvencionális gastroscopiával nem nagyobb 25%-nál, a kongóvörös—metilénkék kombinált chromoendoscopia ezt az arányt 75%-ra emelte (18).

Metilkénkékkel végzett chromoendoscopiánál az észlelt festődési fenomen az intestinális metaplasiát tartalmazó nyálkahártya sejtjeinek festék-abszorbeáló tulajdonságán alapszik (6). Ezzel szemben a carcinomás szövet nem tartalmaz abszorptív sejteket, mégis festődik, ami a festék passzív permeációjának következménye (3, 6). A metilénkék festés a vékonybél és colon típusú metaplasiát nem különíti el, jelenlegi ismereteink szerint az utóbbi jelent nagyobb malignitási veszélyt. A metilénkék módszer szenzitivitása saját vizsgálatainkban 80%-os volt, a kombinált festési eljárás a szenzitivitást növelte. Saját eredményeink is alátámasztják azt a megfigyelést, hogy a kis savtermelő területű gyomornyálkahártyában nagyobb az intestinális meta plasia gyakorisága (19).

Munkánk egyik alapvető célja volt annak felmérése is, hogy a japán endoscoposok által ajánlott módszer hogyan adaptálható hazai viszonyok között átlagos felszereltségű, nagy forgalmú endoscopos centrumunk munkájába. Tapasztalataink szerint a chromoendoscopia időigényes, igen gondos előkészítést igényel, precíz vizsgálati technikát feltételez. Hangsúlyozandó, hogy a chromoendoscopia csupán addicionális diagnosztikus módszer, a rutin endoscopiát nem helyettesíti.

Az eljárás ismerete és eddigi eredményeink a jelzett nehézségek ellenére is arra késztetnek, hogy a számos új adatot biztosító, értékes morfo-funkcionális eljárást a jövőben diagnosztikai fegyvertárunkba besoroljuk.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetet mondunk Horváth Ottó dr. osztályvezető főorvosnak és Goda Mária dr. főorvosnak a szövettani minták gondos értékeléséért.

IRODALOM: 1. *Donahue, P., Bombeck, C., Nyhus, L.:* The simplified endoscopic Congo red test for completeness of vagotomy. Surg. Gynec. Obstet, 1986, *163,* 287. — 2. *Dubecz S., Sándor J., Ondrejka P.:* Az endoszkópos kongó-vörös teszt intraoperatív használata a PSV műtét komplettségének megítélésére. MGT. Quaterly Bulletin, 1987, *5,* No. 2. — 3. *Hashimoto, T., Suzuki, S.:* Application of the methylene blue staining method to the study of experimentally PNNG-induced intestinal metaplasia of the canine stomach. Endoscopy, 1980, *12,* 204. — 4. *Hojgaard, L., Andersen, J. R. and Krag, E.:* A new method for measurement of the electrical potential difference across the stomach wall. Scand. J. Gastroenterol. 1987, *22,* 847. — 5. *Ida, K.:* The diagnosis of intestinal metaplasia by methylene blue test. Endoscopy, 1975, *7,* 18. — 6. *Ida, K.,: Tada, M.:* Chromoscopia. Frontiers of gastrointestinal endoscopy. Olympus Opt. Co. Ltd., Tokyo, 1982. — 7. *Kawai, K.:* Proposed nomenclature and classification of the dye-spraing techniques in endoscopy. Endoscopy, 1979, *1,* 23. — 8. *Okuda, S., Saegusa, T., Inui, H. és mtsai:* An endoscopic method to investigate the gastric acid secretion. Proc. 1-st. Cong. Internat. Soc. Endoscopy, Hitachi Printing Co., Tokyo, 1966, *221.* — 9. *Papp J.:* Új gastroenterológiai vizsgáló eljárások értékelése. Magyar Belorvosi Archívum, 1981, *6,* 79. — 10. *Quigley, E. M. M., Turnberg, L. A.:* pH of the microclimate lining human gastric and duodenal mucosa in vivo. Gastroenterology, 1987, *92,* 1876. — 11. *Rácz I., Téri N. és Jávor T.:* A gastrointestinális tractus transmucosalis potentiál differenciájának mérése. Orvosi Hetilap, 1985, *126,* 2587. — 12. *Simon L.:* A Magyar Gastroenterológiai Társaság Radiológiai, Endoscopos és Sebészi szekciójának ülése. Referátum. Budapest, 1988. — 13. *Sinev, Y. V., Gavrilenko, Y. V., Balalykin, A. S. és mtsai:* Chromoendofibroscopy with methylene blue in differential diagnosis of benign and malignant injuries of the gastrointestinal tract and bronchii. Terapevticseszkij Archiv, 1981, *10,* 73. — 14. *Suzuki, S., Suzuki, H., Endo, M. és mtsai:* Endoscopic dyeing method for diagnosis of early cancer and intestinal metaplasia of the stomach. Endoscopy, 1973, *5,* 124. — 15. *Tatsuta, M., Okuda, S.:* Relation of recurrence of gastric ulcers to fundal gastritis and effect of Gefarnate in preventing recurrence. Endoscopy, 1976, *8,* 137. — 16. *Tatsuta, M. Okuda, S., Saegusa, T.:* Studies on gastritis in the upper portion of stomach by endoscopic Congo red test. Endoscopy, 1973, *5,* 61. — 17. *Tatsuta, M., Okuda, S., Tamura, H.:* Healing and recurrence of duodenal ulcers in relation to the acid secreting area. Endoscopy, 1982, *14,* 11. — 18. *Tatsuta, M., Okuda, S., Tamura, H .:* Diagnosis of early gastric cancers in the upper part of the stomach by the endoscopic Congo red — methylen blue test. Endoscopy, 1984, *16,* 131. — 19. *Tatsuta, M., Okuda, S., Taniguchi, H. és mtsai:* Relation of intestinal metaplasia to the acid secreting area. Endoscopy, 1979, *3,* 166. — 20. *Tsuda, Y.:* A study in the diagnosis of gastric lesions using the fibergastroscope, combinated with a new staining process. Gastroent. Endoscopy, 1967, *9,* 189.

(Rácz István dr. *Győr,* Vasvári Pál u. 2. 9024)

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.

Rojkovich Bernadette dr.,
Genti György dr.,
Borbás Éva dr.,
Bálint Géza dr.
és Gömör Béla dr.

Acetilátor fenotípus vizsgálata spondylarthritis ankylopoeticában

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet
(főigazgató: Korondi István dr.)

A szerzők 136 (100 férfi és 36 nő) spondylarthritis ankylopoeticában szenvedő betegcsoportban vizsgálták az acetilátor fenotípus megoszlását. A lassú acetilátorok arányát 67%-nak találták, míg 100 SPA-s férfibeteg csoportjában ez 72% volt. Mindkét érték nagyobb a hazai egészséges populációban talált frekvenciánál. Felhívják a figyelmet, hogy szulfaszalazin esetében az acetilátor fenotípus előzetes meghatározásának gyakorlati jelentősége lehet a kezelés hatásosságának fokozásában és nem kívánatos mellékhatások elkerülésében.

Distribution of acetylator phenotypes in ankylosing spondylitis. The authors studied the distribution of acetylator phenotypes among 136 AS patients (100 male, 36 female). 67 per cent of all patients were slow acetylators, 72 per cent of the males. Both rates are higher than that of the healthy Hungarian population. The authors draw attention to the clinical importance of investigating the acetylator type before sulphasalazine treatment because it may help in prescribing the effective dose and avoiding side effects.

A gyógyszerek acetiláció útján történő lebontása genetikai ellenőrzés alatt áll és bimodális eloszlást mutat emberben (21, 22). Az acetiláció sebessége szerint a populáció lassú és gyors típusokra osztható, melynek kialakulásáért a májban képződő N-acetil transzferáz enzim mennyiségi eltérése a felelős (18). A gyors acetilátor fenotípus autoszomális domináns, a lassú autoszomális recesszív öröklődésmenetet követ (8), és így az utóbbi a géngyakoriság jó paramétere (14).

A populációvizsgálatok alapján megállapítható, hogy az acetilátor fenotípus eloszlása változik a különböző etnikai csoportokban. Így a gyors acetilátor fenotípus a japánok és a kanadai eszkimók között a leggyakoribb (2, 24), sokkal ritkább Egyiptomban (16). Svédországban 50% felett találták a lassú acetilátorok frekvenciáját (17, 23). A hazai acetilátor fenotípus frekvencia az európai átlagnak felel meg (12, 13, 30).

Az acetilátor fenotípus és a különböző mozgásszervi megbetegedések közötti összefüggés vizsgálata során a lassú acetilátor fenotípus gyakoribb előfordulását írták le rheumatoid arthritisben (10, 25), míg mások ezt nem tudták megerősíteni (19, 26). *Laden és mtsai* (20) a lassú acetilátor fenotípus szignifikánsan gyakoribb előfordulását találta Sjögren-szindrómával társult rheumatoid arthritisben, mint a Sjögren-szindróma egyéb eseteiben. A lassú acetilátorok megnövekedett arányáról számoltak be egyes szerzők spontán, illetve gyógyszer indukálta systemás lupus erythematodesben (19, 24).

Kulcsszavak: acetilátor fenotípus
spondylarthritis ankylopoetica

Rövidítés: SPA = Spondylarthritis ankylopoetica

Jelen munkánkban az acetilátor fenotípus előfordulását vizsgáltuk spondylarthritis ankylopoeticában (SPA), melyről tudomásunk szerint még nem jelent meg közlés az irodalomban.

Beteganyag és módszer

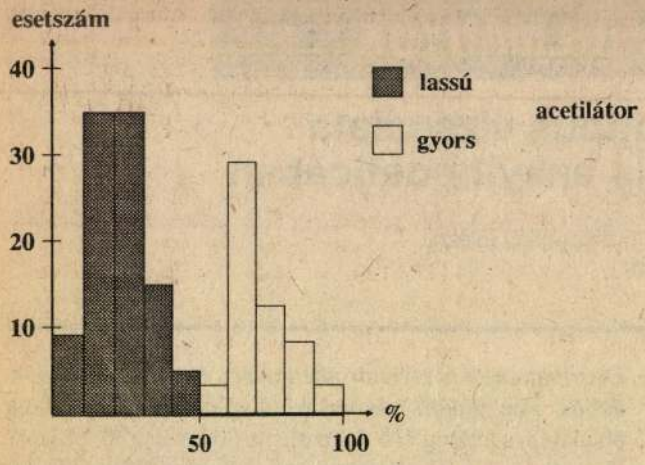
136 biztos SPA-ban szenvedő beteg (4) acetilátor fenotípusát vizsgáltuk a betegek előzetes hozzájárulásának elnyerése után. A betegek átlagéletkora 42 év (terjedelme 18—60 év) volt. A nemek szerinti megoszlás: 100 férfi és 36 nő. Kizártuk a vizsgálatból azokat, akik máj- és vesebetegségekben szenvedtek, a szulfonamid érzékenyeket, valamint azokat, akik acetilációval metabolizálódó gyógyszert szedtek.

A fenotípus meghatározása az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet Klinikai Farmakológiai Laboratóriumában történt módosított Bratton—Marshall-módszer szerint (5). A betegek reggel 7 órakor éhgyomorra szájon át szulfadimidint (Superseptyl tabletta, Alkaloida Vegyészeti Gyár) kaptak, testsúlyuk figyelembevételével, 50 kg alatt 500 mg, 51—80 kg esetén 750 mg, 81 kg felett 100 mg adagban. Ezt követően 2 órán át ételt és italt nem fogyasztottak, majd a 12—13 óra között gyűjtött vizeletből és a 13 órakor levett heparinos vérmintából határoztuk meg a szabad és az acetilált szulfadimidin arányát. Az irodalmi adatoknak megfelelően gyors acetilátoroknak tekintettük azokat, akiknek plazmájában 50%, vizeletében 75% felett volt az acetilált szulfadimidin aránya.

Eredmények

Az *ábra* is mutatja a 136 SPA-s beteg acetilátor fenotípusának bimodális megoszlását.

Lassú acetilátor fenotípus 67%-ban fordult elő az összes vizsgált betegben *(1. táblázat)*. A 100 férfi közül 72 betegben, a 36 nő közül pedig 20 esetben találtunk lassú acetilátor fenotípust *(2. táblázat)*.



ábra: Acetilált sulfadimidin aránya
A 136 SPA-s beteg acetilátor fenotípusának bimodális eloszlása

A lassú és gyors acetilátorok között az átlagéletkor tekintetében nem volt különbség *(1. táblázat)*.

1. táblázat: **A 136 SPA-s beteg acetilátor fenotípusának megoszlása**

	esetszám	%	átlagéletkor
Lassú acetilátor fenotípusú	92	67	41
Gyors acetilátor fenotípusú	44	33	43

2. táblázat: **A 100 férfi és a 36 női SPA-s beteg acetilátor fenotípusának a megoszlása**

		esetszám	átlagéletkor
100 férfi SPA-s beteg	Lassú acetilátor	72	40
	gyors acetilátor fenotípusú	28	41
36 SPA-s női beteg	lassú acetilátor fenotípusú	20	44
	gyors acetilátor fenotípusú	16	41

3. táblázat: **A 60 év alatti felnőtt férfiak acetilátor fenotípusának megoszlása a magyar populációban és az SPA-s betegek között**

	acetilátor fenotípus			
	n	lassú	gyors	
felnőtt magyar populáció	179	54	46	$x^2 = 8{,}52$
SPA-s betegek	100	72	28	$p<0{,}005$

Megbeszélés

A 136 SPA-ban szenvedő nő és férfi beteg vizsgálata során 67%-ban találtunk lassú acetilátor fenotípust, míg hasonló korcsoportú (60 év alatt) női és férfi beteget magában foglaló egészséges hazai populációban a lassú acetilátorok aránya 54% volt (12). Még feltűnőbb a különbség, ha 100 SPA-s férfibeteget, illetve az egészséges populációból származó 60 év alatti 179 férfit hasonlítottunk össze. Míg 100 férfi betegünk csoportjában a lassú acetilátorok megjelenésének frekvenciája 72% volt, addig az egészséges populáció csoportjában az 54%-os gyakoriságot mutatott, a különbség szignifikáns *(3. táblázat)*. A SPA ismerten, elsősorban a férfiak megbetegedése, az elfogadott férfi-nő arány 4—5 : 1. Ebből adódik a relatíve kisszámú női SPA-s betegcsoportunk.

A SPA multifaktorális kóreredetű megbetegedés, jól ismert a HLA—B27 antigénnel való asszociációja (15). Az acetiláció típusa genetikailag meghatározott, monogén öröklődést mutat (16). Minthogy a lassú acetilátor fenotípus gyakoribb előfordulását találtuk, felmerült a kérdés, hogy vajon nincs-e összefüggés az acetiláció fenotípusa és a HLA—B27 antigén pozitivitás között. Ilyen irányú vizsgálatokról nem jelent meg közlés az irodalomban.

A gyógyszer-acetiláció örökletes polimorfizmusának vizsgálata gyakorlati jelentőségű a reumatológiában, elsősorban olyan gyógyszerek esetében, melyek acetiláció útján metabolizálódnak. Ilyen pl. a szulfaszalazin, mely elfogadott bázisterápia rheumatoid arthritis kezelésében (6, 31). Az elmúlt években beszámoltak SPA-ban (1, 28), HLA—B27 antigénnel asszociált reaktív arthritisekben (22, 24) történő alkalmazásról. Lassú acetilátor fenotípusú betegekben, így a szulfoszalazin gyakrabban okozhat nemkívánatos mellékhatásokat, ami a dózis csökkentésével elkerülhető (3). Másrészt fokozhatjuk a gyógyszeres kezelés hatékonyságát, ha a kezelés előtt meghatározzuk a metabolizációs típust és e szerint választhatjuk meg az alkalmazandó gyógyszeradagot.

IRODALOM: 1. *Amor, B., Kahan, A., Dougados, M., Delrieu, F.:* Sulfasalazine and ankylosing spondylitis. Ann. Int. Med. 1984, *101*, 878. — 2. *Armstrong, A. R., Peart, H. E.:* A comparison between the administration of isoniazid. Am. Rev. Resp. 1960, *81*, 558. — 3. *Azad, Khan, A. K., Nurzzman, M., Truelove, S. C.:* The effect ef acetylator phenotype on the metabolism of sulphasalazine in man. J. Med. Genetics. 1983, *20*, 30. — 4. *Bennet, P. H., Burch, T. A.:* Population Studies of the Rheumatic Diseases. IIIrd International Symposium. Amsterdam, Excerpta Medica Foundation, 1968, p. 305. — 5. *Bratton, A. C., Marshall, E. K.:* A new coupling component for sulfanilamide determination. J. Biol. Chem, 1939, *128*, 537. — 6. *Capell, H. A., Hunter, J. A., Pullar, T.:* The effect of sulphasalazine on the progression of radiological erosions in rheumatoid arthritis. Br. J. Rheum, 1986, 25. Suppl. 1. 37. — 7. *Chapman, C. J.:* Drugs and genes, therapeutic implications. Drugs, 1977, *14*, 120. — 8. *Clark, D. W. J.:* Genetically determiden variability in acetylation and oxidation. Therapeutic implications. Drugs, 1985, *29*, 342. — 9. *Dougados, M., Boumier, P., Amor, B. és mtsai:* Sulphasalazine in ankylosing spondylitis: a double blind controlled study in 60 patients. Br. Med. J. 1986. *293*, 911. — 10. *Ehrenfeld, M., Zylber-Katz, E., Levy, M.:* Acetilator phenotype in rheumatoid arthritis. Israel, J. Med. Sci. 1983, *19*, 368. — 11. *Feltelius, N., Hallgren, R.:* Sulphasalazine in ankylosing spondylitis, Ann. Rheum. Dis.

1986, *45*, 396. — 12. *Gachályi B., Vas Á., Róna K., Káldor A.:* Az acetilátor fenotípus meghatározása felnőtt magyar populációban. Gyógyszereink, 1987, *37*, 143. — 13. *Gachályi, B., Vas, Á., Káldor, A.:* Acetilator phenotypes: effect of age. Eur. J. Clin. Pharmacol. 1984, *26*, 43. — 14. *Goedde, H. W., Schoepf, E.:* Pharmakogenetik. Med. Klin. 1964, *59*, 1849. — 15. *Gömör B.:* HLA—B27 antigén és szeronegatív spondarhtiritisek. Rheum. Baln. Allergol. 1979, *20*, 66. — 16. *Hashem, N., Khalifa, S., Nour, A.:* The frequency of isoniazid acetylase enzyme deficiency among Egyptians. Am. J. Phys. Antropol. 1969, *31*, 97. — 17. *Hanngren, A., Borga, O., Sjöquist, F.:* Inactivation of isoniazid (INH) in Swedish tuberculous patients before and during treatment with-para-aminosalicylic acid (PAS). Scand J. Resp. Dis. 1970, *51*, 61. — 18. *Kalow, W.:* Pharmacogenetics of drug metabolism. Trends Pharmacol. Sci. 1980, *1*, 403. — 19. *Lawson, D. U., Henry, J. A. A., Lowe, J., Reavey, P., Rennie J. A. N., Solomon, A.:* Acetylator phenotype in spontaneous SLE and rhemuatoid arthritis. Ann. Rheum. Dis. 1979, *38*, 171. — 20. *Leden, J., Hansson, A., Melander, A., Sturfelt, G., Svensson, B., Wahlin-Boll, E.:* Varying distribution of acetylation phenotypes in rheumatoid arthritis patients with and without Sjögren's syndrome. Scand. J. Rheumat. 1981, *10*, 253. — 21. *Lunde, P. K. M., Frishid, K., Hansteeen, V.:* Disease and acetylation polymorphism. Clin. Pharmacokinet. 1977, *2*, 182. — 22. *Meliants, H., Veys, E. M.:* HLA—B27 related arthritis and bowel inflammation. Part. 1. Sulfasalazine (Salazopyrin) in HLA—B27 related reactive arthritis. J. Rheumatol. 1985, *12*, 287. — 23. *Molin, L., Larsson, R., Karlsson, E.:* Evaluation of the sulfapyridine acetylator phenotyping test in healthy subjects and in patients with cardiac and renal diseases. Acta Med. Scand. 1977, *201*, 217. — 24. *Perry, H. M., Jr., Tan, E. M., Carmody S., Sakamoto, A.:* Relationship of acetyl transferase activity to antinuclear antibodies and toxic symtoms in hypertensive patients treated with hydralazine. J. Lab. Clin. Med. 1970, *76*, 114. — 25. *Price Evans, D. A., Manley, K. A. McKissich, V. A.:* Genetic control of isoniazid metabolism in man. Br. Med. J. 1960, *2*, 485. — 26. *Rantapää Dahlqvist, R., Mjörndal T.:* Acetylator phenonotypes in rheumatoid arthritis patients with or without adverse drug reactions to sodium-aurothiomalate or d-Penicillamine. Scand. J. Rheum. 1987, *16*, 235. — 27. *Schlosstein, L., Terasaki, B. I., Bluestone, R. et al.:* High association of HL—A antigen B27, with ankylosing spondylitis. N. Engl. J. Med. 1973, *288*, 704. — 28. *Somhegyi A., Gömör B.:* Salazopyrin EN alkalmazásának tapasztalatai spondylarthritis ankylopoeticában és rheumatoid arthritisben szenvedő betegeken. Orv. Hetil. 1988, *129*, 1917. — 29. *Stroehmann, I., Wüstenhagen, E., Martini, M.:* Die Therapie seronegativer Oligoarthritiden mit Salazopyrin. Z. Rheumatol. 1987, *46*, 79. — 30. *Szórády I., Kozocsa G., Sánta:* Potesetta alkalmazása a gyermekgyógyászatban: terápiás és farmakogenetikai vizsgálatok. Gyermekgyógyászat. 1981, *32*, 75. — 31. *Winkler V.:* Rheumatoid arthritis sulphasalazin (Salazopyrin) kezelésével szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil. 1986. *127*, 2073.

(Rojkovich Bernadette dr. *Budapest, 114* Pf. 54. 1525)

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: **GYÓGYÉRT**
Információ: **MEDEXPORT Iroda**
Budapest V., Balassa Bálint u. 25. 1055
Telefon: 1-122-867, 1-316-531

Exportálja: **V/O MEDEXPORT**
Szovjetunió, Moszkva

CLAFORAN

1 g injekció

S 710 Antibiotica contra Gram microbia
S 720 Antibiotica contra Gram microba (ATC kód: J 01 DA 10)

HATÓANYAG: Cefotaximum 1 g (natrium-só formájában).

HATÁS: A cefotaxim széles spektrumú béta-laktám antibiotikum, a harmadik generációs cefalosporinok közé tartozik. Baktericid, hatása kiterjed a Gram pozitív és Gram negatív kórokozók széles körére.

A cefotaxim **antibakteriális spektruma** a következő:

Aerob, Gram pozitív baktériumok: Staphylococcus aureus (penicillinázt termelő és nem termelő törzsek is), Staphylococcus epidermidis, Streptococcus pyogenes (A csoportú streptococcusok), Streptococcus agalactiae (B csoportú streptococcusok), Streptococcus pneumoniae (Streptococcus faecalis és más D csoportú streptococcusok általában rezisztensek!), Coryne-bacteriumok.

Aerob, Gram negatív baktériumok: Neisseria gonorrhoea (penicillinázt termelő és nem termelő gonococcusok is), Neisseria meningitidis, néhány Pseudomonas törzs.
Enterobaktériumok: Escherichia coli, Enterobacter speciesek (néhány törzs rezisztens!) Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, Providencia rettgeri, Klebsiella speciesek, Citrobacter speciesek, Morganella morganii, Shigella.
Serratia speciesek. Haemophilus influenzae (az ampicillin rezisztensek is).

Anaerob Gram pozitív baktériumok: Peptococcus speciesek, Peptostreptococcus speciesek, Clostridium speciesek (legtöbb Clostridium difficile rezisztens!).

Anaerob, Gram negatív baktériumok: Bacteroides speciesek, közte néhány Bacteroides fragilis törzs.

JAVALLATOK: A cefotaxim iránt érzékeny kórokozók okozta súlyos fertőzések.

Alsó légúti fertőzések: Bronchitis, bronchiolitis, pneumonia.

Húgyivarszervi fertőzések: Alsó- és felső húgyutak bakteriális fertőzései, prostatitis, nem szövődményes gonorrhoea.

Nőgyógyászati fertőzések: Kismedencei bakteriális gyulladások, cellulitis, endometritis, adnexitis.

Bakterémia, szepszis.

Bőr- és lágyrészfertőzések.

Hasüregi fertőzések: Peritonitis.

Csont-ízületi fertőzések.

Központi idegrendszeri fertőzések: Meningitis, ventriculitis.

Profilaxisként: A cefotaxim preoperatív adása csökkentheti a műtéti infekciók előfordulását meghatározott sebészi beavatkozásoknál (hasi, vagy vaginális méheltávolítás, gastrointestinális, húgyivarszervi műtétek). Sectio caesarea esetén intraoperatív (a köldökzsinór leszorítása után) adott Claforan csökkentheti a műtét utáni fertőzés veszélyét. Posztoperatív adásával esetleges műtét utáni fertőzés előfordulása megelőzhető. Colorectális műtétek előtt a bél mechanikus tisztítása is szükséges; nem felszívódó antibiotikumok (neomycin tabletta) adhatók.

ELLENJAVALLAT: Cefalosporinok iránti túlérzékenység. Az 1% lidokain kloridban oldott im. injekció lidocain allergia esetén, továbbá 30 hónapnál fiatalabb gyermekeknek nem adható!
Terhesség és szoptatás esetén csak igen indokolt esetben adható! (l. Figyelmeztetés.)

ADAGOLÁS: Lehetőleg iv. adandó! Im. kizárólag 1% lidokain kloridban oldva adható!

Felnőtteknek: A szokásos adag naponta 3×1 g. Az adagot és alkalmazási módot a fertőzés súlyossága, a kórokozó érzékenysége és a beteg általános állapota határozza meg.
A különböző fertőzésekben az alábbi adagolás az irányadó:

Gonorrhoea	egyszer 1 g im.
Szövődménymentes fertőzések	1 g iv/im 12 óránként
Mérsékelt/súlyos fertőzések	1 g iv/im 8 óránként
Súlyos/életveszélyes fertőzések	2 g iv 8 óránként

Az adag szükség esetén napi 12 g-ig emelhető.

Műtéti fertőzés megelőzésére: egyszer 1 g iv., 30—60 perccel a műtét előtt. Sectio caesarea esetén a köldökzsinór leszorítása után azonnal 1 g iv., majd 6 és 12 óra múlva további 1—1 g iv. adása ajánlott.

Újszülötteknek: 0—1 hetes korig 50 mg/ttkg kizárólag iv. 12 óránként
1—4 hetes korig 50 mg/ttkg kizárólag iv. 8 óránként
(nem szükséges különbséget tenni kora- és érett újszülött között).

Csecsemőknek, gyermekeknek: A betegség súlyossága szerint 50 kg testsúlyig 50—180 mg/ttkg kizárólag iv., 3—4 egyenlő részben elosztva. Életveszélyes fertőzésekben (meningitis) magasabb adagok adása is indokolt.
50 kg testsúly felett az adagolás a felnőttekével azonos módon egyéni megítélés szerint, de 12 g/nap adagot nem haladhatja meg.

Beszűkült veseműködésben: A cefotaxim nem nefrotoxikus, így veseelégtelenségben a dózis csökkentése csak akkor ajánlott, ha a kreatinin clearance 10 ml/min., vagy annál kisebb. Ilyenkor a szokásos dózis fele elegendő.

ALKALMAZÁS: Intravénásan és intramuszkulárisan alkalmazható.

Iv.: A porampulla 1 g cefotaxim tartalmát 4 ml steril aqua destillata pro injectione-ben kell oldani. Az így kapott oldat beadható direkt vénásan 3—5 perc alatt, vagy 50—100 ml/infúziós oldatban 20—60 perc alatt. Az infúziós oldat lehet: 0,9%-os nátriumklorid, 5%-os glükóz, vagy Ringer oldat.

Im.: A porampulla 1 g cefotaxim tartalma 4 ml 1%-os lidocainium chloratumban oldva mélyen intragluteálisan adható.

Lidokain tartalmú oldat iv. nem alkalmazható!

Szükség esetén az iv. injekció im. is adható, de 4 ml-nél nagyobb térfogatú oldat injiciálása kerülendő! 2 g-nál nagyobb egyszeri dózis, vagy ha 1 g-ot naponta 2-nél többször kell alkalmazni, iv. adás célszerű.
1 g cefotaxim 14 ml aqua destillata pro injectione-ban oldva ad fiziológiás oldatot, nátrium tartalma 2,09 mmol.

MELLÉKHATÁS: Enyhe helyi reakció az im., iv. injekció helyén, túlérzékenységi tünetek (kiütés, viszketés, láz), gyomor-bél panaszok (hányinger, hányás, hasmenés). Súlyos és tartós hasmenés esetén a kezelést meg kell szakítani! (l. Figyelmeztetés.)
Hematológiai elváltozások (granulocytopénia, átmeneti leukopénia, eosinofilia, thrombocitopénia, pozitív Coombs-teszt), vaginális moniliasis, fefájás, átmeneti májenzimérték, karbamid-nitrogén érték emelkedés. Anafilaxiás sokk igen ritkán előfordulhat.
Metabolikus encephalopathia (tudatzavar, mozgászavar, konvulzív rohamok) nagy adagok adása esetén, amely leginkább csökkent vesefunkciójú betegeknél léphet fel.

FIGYELMEZTETÉS: Alkalmazása előtt meg kell győződni, hogy volt-e a betegnek előzetesen **túlérzékenységi reakciója** cefotaximra, más cefalosporinra vagy penicillinre. Ha az anamnézisben azonnali penicillin-reakció (anafilaxia) szerepel, úgy Claforan csak igen indokolt esetben, óvatosan adható szoros orvosi ellenőrzés mellett. Az allergiás tünetek általában 1/2 órával a beadást követően lépnek fel. Allergiás reakció jelentkezésekor a gyógyszer adását abba kell hagyni, súlyosabb esetben azonnali beavatkozás szükséges (lélegeztetés, kardiovaszkuláris stimuláció, szteroid adása).
Más szélesspektrumú antibiotikumokhoz hasonlóan a cefalosporinok adásakor is előfordulhat a bélflóra károsodása, dizbakteriozis, hasmenés, ami Clostridium difficile túlnövekedésre, pseudomembranosus colitisre is vezethet. Súlyos és tartós hasmenés pseudomembranosus colitist jelezhet (amely halálos kimenetelű is lehet). Enyhe colitis megszűnik az antibiotikum kihagyására, mérsékelt vagy súlyos tünetek esetén folyadék, elektrolit, fehérje pótlása szükséges. Ha a tünetek nem javulnak és/vagy a kolonoszkópia pseudomembranosus colitisre utal, megfelelő antibiotikum (per os vancomycin vagy metronidazol) adását kell elkezdeni. Bélmotilitást csökkentő gyógyszerek adása szigorúan kerülendő!

Károsodott vesefunkció esetén a gyógyszer adagját a szérum kreatinin vagy a kreatinin clearance alapján módosítani kell (l. Adagolás).
A kezelés alatt a vesefunkciót rendszeresen ellenőrizni kell, ha potenciálisan nefrotoxikus antibiotikummal (elsősorban aminoglikoziddal), illetve diuretikummal (etakrinsav, furosemid) együtt adják a készítményt.

Terhességben terratogén hatás, magzati ártalom állatkísérletben nem volt kimutatható. Terhes nőkön kontrollált vizsgálatok nem történtek: terhesség esetén csak különösen indokolt esetben adható.
A cefotaxim átmegy az anyatejbe, ezért **szoptatós** anyának való adása is gondos mérlegelést igényel.
A vizeletben redukciós módszerrel történő glükóz meghatározás eredményét befolyásolhatja, célszerű ilyenkor enzimatikus meghatározási módszert alkalmazni.
Aminoglikozid antibiotikumokkal közös infúzióban, injekcióban való keverése kerülendő, kémiai kötés révén egymás hatását csökkentik.
A frissen elkészített infúziós oldat 5 °C-on tartva 24 óráig felhasználható.
A bontatlan porampullát fénytől védve, hűvös helyen tartandó.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS: Iv. vagy im. injekció: 1 g cefotaxim tartalmú porampulla.

ELŐÁLLÍTÓ: Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet — Gödöllő
(Roussel-Uclaf licence alapján)

Antithrombotikus terápia ischaemiás szívbetegségben

Ismeretes, hogy a thrombocyták fontos szerepet játszanak az atherosclerotikus elváltozások kialakulásában és fokozódásában. Számos tanulmány igazolta az aszpirin hatásosságát a súlyos coronaria-események (infarctus, hirtelen halál) megelőzésében instabil angina (1) és non Q infarctus (2) esetén, a reinfarctus megelőzésében Q infarctus esetén (3) és by-pass műtét után a graft elzáródás kivédésében (5). Az infarctus nem gyakori, de félelmetes szövődménye az akut szakban vagy akár évek múlva is bekövetkező agyembólia vagy egyéb embólia, melynek oka az intracardialis thrombus-képződés. Három klasszikus nagy tanulmány igazolta, hogy az anticoagulans kezelés jelentősen csökkenti a balkamrai thrombus és az embolisatio előfordulását és ezzel a mortalitást (6, 7, 8).

Az ATT célja ISZB-ben kettős:

1. A coronaria betegség következményeinek kivédése.
2. A cardiogen embóliák kivédése.

Az 1. célt a thrombocyta aggregatio gátló kezelés, a 2. célt az anticoagulans kezelés (AC) szolgálja. A thrombocyta-aggregatio gátlók közül a dipyridamol önmagában nem bizonyult hatásosnak, az acetilszalicilsav (ASA) hatásos és hatása nem marad el az ASA + dipyridamol kombináció hatásától (10, 13), ezért a továbbiakban csak az ASA kezelésről lesz szó. Az AC kezelésen Syncumar és heparin adását értjük. Az ASA és AC kezelés együttes adása a vérzés veszélye miatt nem ajánlatos, viszont egymást nem helyettesíthetik, így a teljes védelmet jelenleg nem tudjuk megoldani. A választás dilemmájának feloldására a következő ajánlásokat tekintjük elfogadottnak (9, 10, 11, 13).

I. *ASA-kezelés ISZB-ben.*

Indicatiók:

1. Primer preventio magas rizikójú, de nemhypertoniás egészséges egyénekben.
2. Stabil angina.
3. Instabil angia és non-Q infarctus után a heparin kezelést követően.
4. A Q infarctus első 24 órájában (12)

a) inferior localisatio esetén önmagában,

b) anterior localisatio esetén heparinnal együtt (lásd II/1. pont),

c) a postthrombolysises reocclusio megelőzésére Streptokinázzal együtt.

5. Q-infarctus után, a Syncumar kezelést követően.
6. PTCA előtt közvetlenül és PTCA után.
7. Coronaria-by-pass műtét után.

Adagolás:

Dózis: napi 250 mg (fél tbl. Colfarit) kivéve PTCA előtt, akkor 1 g/die (2 tabl. Colfarit).

Időtartam: tartós

Megjegyzés:

Coronaria by-pass műtét előtt 2 napig napi 400 mg dipyridamol (Persantin, Curantyl) adása javasolt (5).

II. *AC kezelés AMI alatt és után.*

Indicatio:

1. Anterior Q-infarctus kezdetétől a kórházi kezelés végéig.
2. Az AC folytatása 3 hónapig, ha a kórházi távozáskor az embólia rizikófaktorok közül valamelyik jelen van:

a) 2D echo-n balkamrai thrombus,

b) nagy kiterjedésű akinesis,

c) EF kisebb, mint 35%,

d) embóliás anamnézis,

e) pitvarfibrillatio.

3. Az AC további folytatása, ha a 3 hónapos kontrollvizsgálaton fenti rizikófaktorok bármelyike fennáll.
4. Inferior Q-infarctusban a mélyvénás thrombosis kivédésére kis adag heparin.

Adagolás:

1. Akut szakban heparin 1000 E/óra infusió vagy Ca-heparin 2 × 12 500 E/nap, vagy 250 E/kg (4.) PTI-kontroll mellett.
2. A 3. naptól heparinnal együtt 3 napig Syncumar,
3. Ezután Syncumar önmagában úgy hogy a prothrombinráta 1,2—1,5 között legyen.
4. Akut szakban 2 × 5000 E heparin sc. a mobilizálásig.

Figyelem!

Syncumar és Colfarit együtt nem adható!

Rövidítések: ATT = antithrombotikus terápia, ISZB = ischaemiás szívbetegség, AC = anticoagulans kezelés, ASA = acetilszalicilsav, PTCA = percutan transluminalis coronaria angioplastica, AMI = acut myocardialis infarctus, EF = ejectios fractio

IRODALOM: 1. *Lewis HD et al:* Protective effects of aspirin against acute myocardial infarction and death in men with unstable angina. Results of a Veterans Cooperative Study: NEJM 1983, *309*, 296. — 2. *Klimt CR et al:* Persantine-aspirin reinfarction study. Part II. Secondary coronary prevention with persantine and aspirin. JACC 1986, *7*, 251. — 3. Secondary prevention

of vascular disease by prolonged antiplatelet treatment. Br. Med. J. 1988, *296*, 320. — 4. A heparin-kezelés újabb módja: subcutan bevitel thromboemboliában. (Szerkesztőségi közlemény). Orv. Hetil. 1989, *130*, 295, 97. — 5. *Chesebro JH et al:* The pathogenesis and prevention of aortocoronary vein bypass graft occlusion and restenosis after arterial angioplasty: role of vascular injury and platelet thrombus deposition. JACC 1986, *8*, 57 b. — 6. *Hilden T. et al:* Anticoagulants in acute myocardial infarction. Lancet, 1961, 327. — 7. *Report of the Working Party:* Assessment of short-term anticoagulant administration after cardiac infarction. Br. Med. J. 1969, *1*, 335. — 8. Results of a Cooperative clinical trial: anticoagulants in acute myocardial infarction. JAMA, 1973, *225*, 724. — 9. Symposium on Thrombosis and Antithrombotic Therapy — 1986 JACC, 8 (Suppl. B): 1—167, 1986. — 10. ACCP—NHLB National Conference on Antithrombotic Therapy. Arch. Intern. Med. 1986, *146*, 462. — 11. *Fuster V., Cohen M, Chesebro JH:* Antithrombotic Therapy in Cardiac Disease: Approach for the Selection of Agents. Learning Center Highlights, 1988, *3*, 1. — 12. ISIS—2 (International Studies of Infarct Survival)—400 hospitals in 16 countries — preliminary results. 37th Annual Scientific Session, ACC, Atlanta. March, 1988. — 13. *Stein P. D. et. al:* Antithrombotic therapy in mechanical and biological prosthetic heart valves and saphenous vein bypass grafts. Chest, 1989, *95*, S10.

Az Országos Kardiológiai Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása

Összeállította: Lengyel Mária dr.

HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trentál 400 hirdetésben 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 Trentál 400 drazsét térítésmentesen rendelheti.

CHINOIN BUDAPEST

Rendkívüli ajánlat!

A **43.** és **44. számban** bemutatott orvosi készülékeinket az év végéig az alábbi áron ajánljuk:

galvánáramú és diadinamikus készülék (PORTADYN)	7 700,— Ft.
szelektív ingeráramú készülék (PORTASTYM)	7 900,— Ft.
véráramlás indicator készülék (ÉRDOPPLER)	17 600,— Ft.

Várjuk jelentkezésüket a **129-4072** telefonon, vagy személyesen a Bp., VI., Székely Bertalan u. 1/b. sz. alatti részlegünkben.
ELEKTRONIC ENGINEERING Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet, 1365 Budapest Pf. 677.

A hypertonia korszerű gyógyszeres kezelésének irányelveiről

(Az Országos Egészségvédelmi Tanács Hypertonia Munkacsoportja 1988. évi állásfoglalásának kiegészítése)

Az US Joint National Committee 1977-ben írt ajánlásában (1) csak a diuretikum szerepel egyetlen első terápiás lépcsőként a hypertonia gyógyszeres kezelésében. 1978-ban, a WHO javaslatában az első terápiás lépcső diureticum, (saluretikum), vagy béta-blockoló (2). 1983-ban a WHO-ISH szakértői értekezletén írt memorandumban megerősítést nyert a diuretikum, vagy béta-blockoló alkalmazása első terápiás lépcsőként. 1984-ben az USA-ban az eddig csak angina kezelésében elfogadott béta-blockolókat a Joint National Committee szintén jóváhagyta a hypertonia kezelésében is (4). 1986-ban a WHO/ISH memorandumában a diuretikumok és béta-blockolók mellett az enyhe hypertonia első terápiás gyógyszerei között az alfa 1 receptor gátlók, az angiotensin convertáló enzym (ACE) gátlók és a calcium antagonisták is helyet kaptak (5). Az US Joint National Committee 1988-as 3. átdolgozott ajánlásában a calcium antagonisták és ACE gátlók szintén szerepelnek az első lépcsős gyógyszerek között (6). A magyar ajánlásban már 1980-ban javasoltuk a béta-receptor gátlókat a diuretikumok mellett, mint lehetséges első lépcsőt (7). 1985-ben a Hypertonia Munkacsoport javaslatában a következő szerepel: „Enyhe hypertoniában monoterápia formájában béta-blockolók vagy diuretikumok vagy alfa$_1$ blockolók vagy calcium antagonisták és ritkábban szimpatikus idegrendszerre centrálisan ható (alfa$_2$ stimuláns) szerek alkalmazhatók" (8). Ezt az ajánlást 1988-ban a Hypertonia Munkacsoport az ACE gátlókkal bővítette, *hangsúlyozva, hogy egyik monoterápia hatástalansága esetén más hatásmechanizmusú szer monoterápiában hatásos lehet (9).*

A fentiek szerint tehát enyhe hypertoniában az első gyógyszeres lépcső megválasztása 6 különböző hatásmechanizmusú, eltérő ellenjavallatokkal és mellékhatásokkal járó gyógyszercsoport közül lehetséges, amelyben a diuretikumok csak az egyik alternatíva: A régebbi ajánlásokkal ellentétben a diuretikumokat kis dózisban gyakran csak intermittálva javasoljuk, mivel az antihypertenziv hatékonyság dózis-hatásgörbéje lapos, míg a biokémiai mellékhatások dózis-függőek. A diuretikumok metabolikus mellékhatásai közül vitatott a rövidebb ideig tartó, nagy adagokban alkalmazott diuretikumok után észlelt serum-cholesterin és atherogen hatású LDL—C és VLDL—C szint emelkedése. 9 nagy vizsgálatban, amelyet 1—6 éven keresztül folytattak, nem észleltek értékelhető változást a serum-cholesterin értékében, csupán az MRC (Medical Research Council) vizsgálatban találtak 1,5%-os serum-cholesterin szint emelkedést (10).

1. táblázat: **Haemodynamikai status, cardiovascularis szövődmények, antihypertensiv gyógyszerek**

	βbl.	$\alpha_1$bl.	diureticum	ACEI	$\alpha_2$agonista	Ca^{++}antagonisták
Hyperkinesis	+				(+)	+ (verapamil, diltiazem)
Arrhythmia	+					+ (verapamil, diltiazem)
Hypertrophiás cardiomyopathia	+					+ (verapamil, diltiazem)
Angina pect.	+					+
St. p. inf. myoc.	+					+
Keringési elégtelenség (hypertoniás szívbetegség)		+	+	+	(+)	
Renális insuff.		+	+	(+)	(+)	+
Peripheriás érbetegség		+	+	+	+	+
Cerebrovascularis insuff.	+			+		+

\+ = ajánlott
(+) = alkalmazható

A béta-blockolók a saját sympathicomimetikus hatással is rendelkezők kivételével a serum-triglycerid szintet emelhetik, és csökkentik az antiatherogen hatású HDL—C szintet. Az ACE gátlók és a calcium antagonisták a lipid anyagcsere szempontjából semlegesek. Az alfa$_1$ receptorblockolók lipid-hatásai kedvezőek, csökkentik a serumcholesterin, VLDL—C, LDL—C és a triglycerid szintet, és növelik a HDL—C szintet.

Enyhe hypertoniában az első lépcső a nem gyógyszeres kezelés. Eredménytelensége estén alkalmazott antihypertenziv gyógyszer megválasztásában figyelembe vesszük a haemodynamikai statust, az egyéb cardiovascu-

2. táblázat: **Hypertonia + egyéb cardiovascularis rizikófaktorok, Hypertonia + társbetegségek Antihypertensiv gyógyszerek**

	βbl.	$\alpha_1$bl.	diureticum	ACEI	$\alpha_2$agonista	Ca^{++}antagonisták
Hyperlipidaemia	(+ISA)	+		(+)	+	(+)
Hyperuricaemia	(+)	+		+	+	+
Diab. mell. NID DM II.	+	+		+	+	(+)
ID DM I.	(+selectiv)	+		+	+	+
Asthma bronch.		+	+	+	+	+
Obstructiv légzőszervi bet.	(+selectiv ISA)	+	+	+	+	+
Migrain	(+nem selectiv)			+		
Glaucoma	+			+		
Depressio	(+ISA)			+		+
Idős kor	(+)		+	+		+

\+ = ajánlott
(+) = alkalmazható

laris rizikófaktorok, a társbetegségek (különösképpen a diabetes mellitus), a cardiovascularis szövődmények jelenlétét, valamint az életkort és a beteg foglalkozását (8, 11). Több évig tartó, több ezer hypertoniáson konrollált vizsgálatok eddig csak diuretikumokkal és béta-blockolókkal történtek. A cardiovascularis szövődmények mindkét kezelés hatására jelentősen csökkentek (agyi szövődmények és keringési elégtelenség), és a kezelés hatékonyságát és biztonságosságát felmérő vizsgálatok a két gyógyszercsoport között enyhe hypertoniában nem mutattak jelentős különbséget. Az agyi szövődmények a diuretikummal kezelt csoportban fordultak elő kisebb számban, míg a nem dohányzó férfi betegeken a béta-blockolók bizonyultak hatékonyabbanak a coronaria betegség elsődleges prevenciójában. Az infarctus myocardii másodlagos megelőzésében csak a béta-blockolók voltak hatékonyak.

A coronaria betegség aetiopathogenesise multifactorialis, a hypertonia csak az egyik fontos kockázati tényező egyéb jelentős rizikófaktorok (dohányzás, hyperlipidaemia, diabetes mell.) mellett. Különböző epidemiológiai felmérések szerint a hypertoniához „syndroma"-szerűen lényegesen gyakrabban társul elhízás, hyperlipidaemia, diabetes mell. és hyperuricaemia, mint a normotoniához. A coronaria betegség elsődleges prevenciójában az egyéb atherogen rizikófaktorok kontrollálása nélkül a vérnyomás csökkentése önmagában nem látszik elégségesnek. A haemodynamikai statusnak és a társuló rizikófaktoroknak megfelelő kezelési elveket az *1., 2. táblázatban* foglaljuk össze.

IRODALOM: 1. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA, *237*, 225—261 (1977). — 2. WHO Expert Committee, Arterial Hypertension. Tech. Rep. Ser. 628. WHO, Geneva (1978). — 3. Guidelines for the Treatment of Mild Hypertension. Bull. WHO *61*, 53—56 (1983). — 4. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Arch Int. Med. *144*, 1045—1057 (1984). — 5. Guidelines for the treatment of mild hypertension: Memorandum from a WHO/ISH meeting. Bull. WHO *64*, 31, (1986). — 6. The 1988 Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Int. Med. *148*, 1023—1038 (1988). — 7. *Török E.:* „A hypertoniabetegség diagnózisa és kezelése" Kardiológia az alapellátásban. Ischaemiás szívbetegségek. Szerk.: Arnold Cs., Jánosi A., Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete, Országos Kardiológiai Intézet, Budapest, 97—119 (1980). — 8. *Török E., Gyárfás I.:* A Hypertonia Munkacsoport ajánlása a magasvérnyomás betegség gondozási programjához. Orv. Hetil. *126*, 3157—3161 (1985). — 9. *Török E., De Chatel R., Duba J., Farsang Cs., Fodor M.:* „Az Országos Egészségvédelmi Tanács Hypertonia Munkacsoportjának állásfoglalása a magasvérnyomás betegség korszerű diagnosztikai, therápiás és gondozási elveiről" Országos Egészségnevelési Intézet 1—16 (1988). — 10. *Moser M.:* In Defense of Traditional Antihypertensive Therapy. Hypertension *12*, 324—326 (1988) — 11. *Farsang Cs.:* A magasvérnyomás kezeléséről. Gyógyszereink *38*, 225—236 (1988)

A Kardiológiai Kollégium állásfoglalása
összeállította: *Török Eszter dr.*

Helyesbítés:

Az Orvosi Hetilap 1989. évi 45. számában közzétett Szentesi Kórház Tudományos Bizottságának rendezvénye a kórház tájékoztatása szerint helyesen *december 14-e.*

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Traumatológia

A mellkas-sérülés kezelése általános kórházban. Gastinger, I. (Berzirkskrankenhaus, Suhl): Zbl. Chir. 1989, *114*, 301.

A szerzők 5 év alatt (1981—1986) 159 mellkas-sérültet kezeltek: 153 fedett, 6 penetráló sérülést. 61-nek volt (40%) polytraumája (14 koponya-agy, 11 has, 26 végtag, 6 gerinc és 4 medencesérülés). 50%-ban állt fenn haemo- és/vagy pneumothorax, 73 esetben (46%) bordatörés (ezekből 3 instabil mellkas). Két-két szívsérülés, bronchus-ruptura, illetve rekesz-ruptura is volt. 81 ízben vált szükségessé mellkasszívás, 12 ízben sürgős thoracotomia. 44 igényelt respirátor kezelést, 19 halt meg (12%), ezekből 10 volt 60 évesnél idősebb.

Az esetek felében szükségessé vált mellkasszívás a leghatékonyabb és legtöbbször az egyetlen szükséges beavatkozás. Csak 7,6%-ban vált szükségessé sürgős thoracotomia, amelynek javallatait felsorolja és elemzi. Polytraumatizáltakon a mellkasi sérülés tünetszegénysége miatt elnézhető. A respirátor kezelés az esetek 30%-ában, főként polytraumatizáltakon vált szükségessé. A mellkas-sérülés prognózisa, az életkort figyelembe véve, kedvező.

Az általános kórházban is biztosítani kell a mellkas-sérülések ellátásának személyi és tárgyi feltételeit, intenzív terápiás osztályt respirátor kezeléssel, megfelelő röntgen- és laboratóriumi feltételeket (non stop vérgáz-analízist), megfelelő műszerezettséget, képzett sebészt-traumatológust, megfelelően kioktatott ápolószemélyzetet. Ennek ellenére is szükségessé válhat, hogy a sérültet a kezelés folyamán, vagy a sérülés után közvetlenül regionális trauma központba helyezzék, amelyet 1—1,5 millió lakosra számítva kell kialakítani.

Kazár György dr.

Mellkas-sérülések (195 eset elemzése). Brotzu, G. és mtsai (Inst. Pathol. Chirurg., Univ. Cagliari, Italy): Ann. Chir. Gynec, 1988, *77*, 155.

A szerzők 1976—1984 között 195 mellkas-sérültet (167 férfi, 32 nő) vettek fel közvetlenül vagy más osztályról a sürgősségi osztályra. (Az anyag az ambulanter ellátottakat nem tartalmazza.) Életkoruk 13—84 (átlag 42) év, $^1/_3$-uk 50 éves vagy idősebb. A sérültek 62%-a közlekedési baleset áldozata. Az esetek 61,5%-a monotrauma, 75-nek (38,5%) volt nem mellkasi sérülése is.

184 szenvedett fedett sérülést. 143-nak 586 bordája törött, 16 kivételével több borda, 22-nek volt ablakos törése. 85-nek volt haemo- vagy/és pneumothoraxa. 11 szenvedett behatoló sérülést, valamennyinek pneumo és/vagy haemothoraxa volt. AIS szerint a mellkas-sérülés átlagértéke 2,95 volt, az ISS értékek átlaga 13,95 (elhaltakra vonatkoztatva a megfelelő átlagértékek 3,65, ill. 36). A betegeket 3 csoportba sorolták aszerint, hogy nem igényeltek beavatkozást, csak pleura-drainage-re szorultak vagy thoracotomiára volt szükség. Az első csoport 106 betege közül egyet, a másik csoport 29 betegéből senkit sem vesztettek el. A harmadik csoport 60 betegéből 7 halt meg (össz-mortalitás 4,1%). Valamennyi meghaltnak más szerv (koponya-agy 5, hasi szervek 6, végtag 2) sérülése is volt. Az átlagos kórházi ápolási időt a mellkasfal stabilizálásával magyarázzák, ami a fájdalmat csökkenti, a légzési funkciót javítja, korai mobilizálást tesz lehetővé. A 22 ablakos bordatöröttön korai osteosynthesist végeztek, de ezt alkalmazták akkor is, ha a 4—7. bordák impressziós törése mellett a vérgázértékek respirációs elégtelenséget mutattak.

Kazár György dr.

Éles-hegyes tárgyak okozta mellkasi sérülések. Kaulesar Sukal, D. M. K. S., G. R. de Zeeuw, W. H. Brummelkamp. (Dep. Surg. Acad. Med. Centre Rotterdam and Amsterdam): Injury, 1989, *20*, 22.

Békeviszonyok között az ilyen sérülések 90%-ban erőszakos cselekmények következményei. 25 év alatt 515 ilyen sérültet vettek fel kórházba. (Az ambulanter ellátott és a kórházba már holtan érkezett sérülteket nem számítva.) 477 volt férfi, 38 nő, 7—86 év között (átlagkor 29,5 év). A sérülések $^2/_3$-a a bal oldalt érte. Szúrókés 311, más kés 126, egyéb eszköz 51 esetben szerepelt. 27 lőtt sérülést pisztoly, vagy légfegyver okozott.

A szerzők leírják a tennivalók sorrendjét az elváltozás súlyosságától függően. Az esetek 62%-a (321) nem volt a mellkasba behatoló sérülés. A 194 penetráló sérülés közül 140 sérült stabil állapotban volt, 54 volt shockban.

A 140 stabil állapotú sérült közül 137-nek volt haemothoraxa és/vagy pneumothoraxa, közülük 82 műtét nélkül, 45 thoracotomia után, 10 ismételt beavatkozásra rendeződött. 3 esetben nem volt haemo/pneumothorax. 19 ízben vált sürgős műtét szükségessé, 7 mellkasi, 12 hasi szövődmény, ill. gyanúja miatt. Több mint 2 óra után 4 esetben került sor mellkasi, kettőben feltételezett hasi sérülés miatt műtétre. Egy beteg halt meg műtét előtt, 2 műtét után.

Az 54 instabil keringési eset közül 18-ban pneumothorax, 15-ben haemothorax (kettőben mindkettő) állt fenn, 15 szívtamponád tünetét mutatta. 51 került sürgős műtétre: 29 mellkasi, 19 hasi sérülés miatt (mindkét csoportban 4—4 volt a téves kórisme) 3 mindkét testüreg sérülése miatt. Egy beteg halt meg műtét előtt, 7 a sürgős műtét után, 3 ízben került sor mellkasi sérülés miatt későbbi műtétre.

Összesen 44 thoracotomia, 36 laparotomia, 3 thoraco-laparotomia történt 77 betegen. 18 ízben a tüdő, 18-ban a szív sérült, 3-ban mindkettő. A hasat 16 ízben a mellkasból explorálták. Hasi szövődmény miatt nem volt reoperációjuk.

Összesen 11 betegüket vesztették el, ebből kettőt műtét nélkül, 7-et közvetlenül a műtét után a súlyos shock miatt. A 321 be nem hatoló sérülést szenvedett átlagosan 2,8 napot töltött kórházban, penetráló sérülés után átlagosan 12 napot. Az időszak (1961—1985) alatt nőtt e sérülések gyakorisága. Döntő fontosságúnak ítélik, hogy e sérültek megfelelő kórházba kerüljenek.

Kazár György dr.

Fedett mellkas-sérülések idősekben. Shorr, R. M. és mtsai (Maryland Inst. Emerg. Med. Serv., Baltimore): J. Trauma, 1989, *29*, 234.

Az USA-ban az évi 140 000 baleseti haláleset $^1/_4$-ében volt mellkasi sérülés. A balesetek leggyakoribb oka közúti közlekedés. 3 év alatt 515 esetet vettek fel a szerzők az intézet traumás shock központjába, közülük 46 (8,7%) volt 65 éves vagy idősebb. A 46 sérült közül 25 férfi, 21 nő. 30 gépkocsi utasa volt, 10 elütés áldozata, 5 elesett, 1 összenyomást szenvedett. 27-nek volt vitális funkciója a felvételkor stabil, 7 érkezett shockban, 3 azonnali cardiopulmonalis resuscitatiót igényelt, 9 sérült állapota a felvétel után röviddel vált olyan súlyossá, hogy ugyancsak resuscitatiót igényelt. 39 betegnek (84%) voltak extrathoracalis sérülései. A polytraumatizáltak aránya megegyezett a fiatalabbakéval. 40-nek (87%) volt bordatörése, több mint a fiatalabbak csoportjában (74%). 8-nak volt ablakos törése, súlyosabb mellkasi szervsérülést bordatörés nélkül 6 szenvedett. 18 betegnek volt haemopneumothoraxa (kettőnek kétoldali), 4 szenvedett tüdőzúzódást (1 kétoldalit). Két aorta descendens ruptura volt, ezek egyike súlyos hasi, medence- és végtagsérülés ellenére életben maradt. 21 betegnek 28 szövődménye volt, ami megfelel a fiatalabbak szövődményarányának. 17 beteget (36%) vesztettek el, ami szignifikánsan magasabb a fiatalabbak 12,5%-os arányánál. 8 a sérülést követő első órákban halt meg (valamennyi polytraumatizált). 3 további súlyos koponya-agy sérülésébe halt bele. 48 óra után további 6 sérültet vesztettek el (3-at sikeres primer resuscitatio után). 3-nak tüdő-, 1-nek szívcontusiója volt, valamennyi súlyos polytraumatizált. Egy halt meg szív-infarctusban. A vizsgálat jelentősége, hogy 1980—2000 között az idősek számának közel 50%-os emelkedése várható.

Kazár György dr.

Potenciálisan megelőzhető halálesetek elemzése gyalogosok és kerékpárosok baleseteiben. Rivara, P. F. és mtsai (Harborview Injury Prevention and Research Center, Seattle): JAMA, 1989, *261*, 566.

Súlyos sérültek az ellátási folyamat minden szakaszában optimális kezelést igényelnek; a prehospitális ellátástól a gyógyintézeti sürgősségi osztályig, a műtőig, s az intenzív ápolási egységig terjedően. A baleseteltlátó rendszer halálmegelőzési tevékenységének sikere azonban nemcsak összehangoltságon múlik, hanem döntő jelentőségű az ellátás folyamatossága is.

Ez a tanulmány egy fejlett — egészségügyileg területesített — traumatológiai centrum hatékonyságának értékelését tűzte ki célul, remélve azt, hogy az ellátás sajátosságainak, az esetek részleteinek feltárásával így standard vizsgálati módszerek kialakítása válik lehetővé.

Washington állam nyugati részén, 4 régióban feldolgoztak minden olyan, 1984—1985-ben történt halálos kimenetelű balesetet, amely gyalogjáróknak és kerékpárosoknak gépjárművel való ütközéséből eredt. Az értékelt terület összlakossága kereken 2 milló 150 ezer volt, akiknek 85,7%-a városi, 14,3%-a falusi-vidéki jellegű településen élt. Washington nem rendelkezik ún. állami trauma-rendszerrel, ezért ezt az ellátást, egy-egy I. szintű traumatológiai centrum körül, regionalizáltan oldják meg. A mentőellátás eléggé heterogén, de összehangolt szolgálatokkal biztosított; a mentők személyi állománya jól képzett, intubálást és volumenpótlást a paramedikális személyzet is rutinosan végez.

Az említett 2 év alatt a 4 régióban 2072 rendőrségi jelentés tanúsítja gyalogjárók és kerékpárosok gépjármű-ütközéses balesetét, melyek során 113 fő vesztette életét. Ebből 8 haláleset nem volt értékelhető, ezeket tehát kihagyták az elemzésből, melynek alapsokasága 105 elhunyt sérült volt. Közülük 12 fő a kerékpáros, 93 fő a gyalogos. Az összesből a férfi áldozatok részaránya 62%. Átlagos életkor 39,8 év (szélső értékek 1 és 93 év). A halál beállta színhelyének megoszlása: a baleset helyszínén (prehospitálisan) 27 (26%); gyógyintézeti sürgősségi osztályon 29 (28%); műtőben 10 (9%); intenzív ellátó egységben vagy egyéb kórházi osztályon 39 (37%).

A helyszínen meghalt 27 személy közül 18 sérült a mentőktől már nem részesült reszuszcitációban. Sérüléseik — boncolással is igazoltan — olyan súlyosak voltak, hogy rendkívül gyorsan halálhoz vezettek; 6 főnél agyroncsolás, 5-nél a gerincvelő magas nyaki harántsérülése, 8 aorta sérülés és 2 szívsérülés volt megállapítható. Ez a 21 halott sem került elemzés alá. Ennek következtében az értékelt halálesetek összes száma — érthetően — tovább szűkült, s definitíve *84 eset adta a vizsgálat alapját.*

A *megelőzés* szempontjából (rendkívül alapos és szerteágazó kritériumok alapján) a 84 halálesetet három csoportra osztották, kiindulva a baleset jellegéből, adottságaiból és körülményeiből *1. csoport:* a megelőzhetőség tényként fennállt (egyértelműen bizonyítva), *2. csoport:* a megelőzhetőség esélyként fennállt (megalapozott becslés szerint), *3. csoport:* a megelőzhetőség ténye és esélye nem állt fenn (biztosan kizárt).

Külön vizsgálat feladata elemezni azt, hogy a megelőzés tényét és esélyét az 1. és 2. csoport elhunytjai miért nem használták ki. A fenti bontásnál kiderül, hogy az 1. csoportba (1 (egy!), a 2. csoportba 18, a 3. csoportba 65 áldozat volt besorolható.

A *halálokok* az életkor függvényében változtak. Így például a központi idegrendszer sérülései a gyermekek között 90%-ban adták a vezető halálokot, míg időseknél ez az arány csak 57%. Azután a 15—59 éveseknél leggyakoribb halálokok a központi idegrendszer sérülései (60%) és az elvérzés (40%) voltak. Sérülési szövődmények közül leginkább a szepszis és légzőszervi zavar mutatkozott; többszörös szervi sérülések főként az időseknél szerepeltek.

Meg kell mondani, hogy a halálesetek megelőzésére vonatkozó adatok a különböző vizsgálatok nyomán rendkívül eltérő értékeket mutatnak; a megelőzhetőség részarányait 1 (egy)% és 71% közöttinek olvashatjuk. Nagyon nehéz az elemzések tapasztalatait összehasonlítani az erősen eltérő aspektusok miatt is. Mindezek ellenére ezt a problémát okvetlenül szem előtt kell tartani, s folyamatosan elemezni, a lehetőleg mielőbb kialakítandó egységes szempontok és módszerek szerint.

(Ref.: Mindenkinek, de főleg a közlekedésorvostan és a balesetmegelőzés iránt érdeklődőknek ajánlom figyelmébe a közleményt, ami — egy referátumba bele nem férő — nagy terjedelmű és igen érdekes információt nyújt. Kiemelkedően értékesek azok a részek, melyek a gyógyintézeten kívüli és belüli ellátással, annak elsősorban minőségi-hatékonysági kérdéseivel foglalkoznak, elképesztően alapos, kritikus látásmóddal és ritkán tapasztalhatóan őszinte hangvétellel.)

Cselkó László dr.

A hátul ülők biztonsági övének védő hatása gépkocsi ütközéseknél. Bodiwala, G. G., P. D. Thomas, A. Otubushin (Accident Emerg. Dep., Leicester Royal Infirm., Accid. Res. Unit, Inst. Consumer Ergonomics, Loughborough): Lancet, 1989, *I.* 369.

Az elöl ülők számára 1983 óta kötelező az Egyesült Királyságban a biztonsági öv használata. Azóta a vezetők és mellette ülők halálos és súlyos baleseteinek száma évi 7000-rel csökkent. 1987. április óta az új gépkocsikon a hátsó üléseket is ellátják biztonsági övvel, bár viselésük nem kötelező. A hátul ülők között igen sok az idős és a gyermek.

A szerzők elemezték az 1983—1987 közt mind városban, mind vidéken előfordult 1055 közúti közlekedési baleset 2684 sérült utasának adatait. A balesetek 2%-a halálos, 27%-a súlyos, 71%-a könnyű sérüléssel járt. Az elöl ülők 91%-a volt bekötve, a hátul ülők közül mindössze 3%, ami nem tette lehetővé, hogy a hátul ülőknél is összehasonlítást tegyenek a biztonsági öv értékéről. Így csupán a bekötetlen hátul ülők balesetét tudták összevetni a többiével.

Az elöl ülők között csak 1% volt a gyermek, a hátul ülők között 25%. Az elöl és hátul ülők általában azonos mechanizmusú sérülést szenvedtek, kivéve a gépkocsi felfordulását, amelyben a hátul ülők kétszer olyan gyakran sérültek, mint a túlnyomórészt bekötött elöl ülők. A szerzők a sérülés súlyosságával (AIS érték) arányban ismertetik, milyen testrész, mivel ütközve sérül.

Irodalmi adatokra hivatkoznak, hogy a hátul ülők baleset típusai a be nem kötött elöl ülőkével egyeznek. Igen nagy a kocsiból kirepülés veszélye, különösen magas arányú a halálozása: a be nem kötött utasok között a halálozás 29%-át teszi ki. Ezzel a sérüléstípussal szemben a biztonsági öv használata védelmet nyújt.

A biztonsági öv a fejsérülések gyakoriságát különösen gyermekeken csökkenti, a hátul ülőknek a gépkocsi tartozékaival való ütközését is megelőzi. A hátsó utasok biztonsági öv használata jelentős mértékben előzné meg a sérülést, illetve súlyosabb következményeit.

Kazár György dr.

Összefüggés az alkohol és a balesetek között. Raffle, P. A. B.: J. R. Soc. Med. 1989, *82*, 132.

Az Egyesült Királyságban a közúti baleseti halálok egynegyede (1985-ben legalább 1400 halál), a sérüléssel járó közúti baleseteknek $^1/_{10}$-e (évente kb. 25 000 eset) az alkohol számlájára írható. Az otthoni, munkahelyi, sport- és szabadidőtevékenység közbeni újabb 7500, évenkénti halálos végű szerencsétlenség alkoholkövetkezményes hányadát utólagos véralkoholkoncentráció (VAC) mérésekkel kevésbé sikerült behatárolni. Azon évenkénti 545 000 traumás esetben, amelyben kórházi ellátásra került sor, általában nem történt VAC-vizsgálat; két idevonatkozó tanulmány adatai azonban ismertek. Míg az angol baleseti sebészeti kórházba felvettek 13,2%-ánál, addig a skót szakkórházba felvettek 18,3%-ánál bizonyult pozitívnak a VAC. Az eredményeket kontextusba hozandó a lakosság italozási szokásairól készített felmérésekével, elegendő arra utalni, hogy a férfiak 20%-a a nagyivó kategóriába sorolható. Annak hangsúlyozásával, hogy a bekövetkezett baleset alkohollal kapcsolata nem feltétlenül okviszony, epidemiológiai evidencia, hogy — a fogyasztás mértékének függvényében — pl. a közúti baleset okának is minősíthető az alkohol. Hivatkozik a szerző az amerikai klasszikus epidemiológiai tanulmány a „Grand Rapids" bizonyos megállapításaira (így pl., hogy 80 mg% fölötti VAC esetén a baleset kockázata hirte-

len megnő), csakúgy, mint a honi közlekedésrendészet alkoholszondás vizsgálatainak eredményeire.

A továbbiakban az alkoholnak a szervezetre gyakorolt hatását a trauma kimenetele szempontjából vizsgálja. 100—220 mg% VAC között rohamosan fokozódik a baleset súlyosságának mértéke, a halálos baleset valószínűsége. A magas VAC-nál bekövetkezett ún. kontrollvesztett balesetek nem kis hányada ugyanakkor „szólójármű"-baleset. A VAC nagysága és a baleset súlyossága között nem csak a gépjárművezető, de a gyalogos esetében is szoros összefüggés mutatható ki. Az erősen ittas súlyos sérültek körében sokkal gyakoribb az azonnali, vagy röviddel a baleset bekövetkezte utáni halál, de a már végleges ellátás helyére kerültek életkilátásai is rosszabbak. Ezek ugyanis az akut intoxikáció tünetein túl többnyire idült toxikus károsodások jeleit is mutatják, emiatt a traumára adott élettani-biokémiai válaszuk hosszabb távon is kóros. Részletezi az ellátásuk során figyelembe veendő klinikai szempontokat (a heveny mérgezésnek a sebészi shockra gyakorolt hatását éppúgy, mint megfordítva: a shocknak az etanol metabolizmusára gyakorolt hatását; a sérülések egyes fajtáinál, pl. koponyasérülésnél, vérzéses és penetráló traumánál szem előtt tartandókat; az alkoholkövetkezményes idült egészségkárosodásoknak is számbavételét, mint pl. megnyúlt vérzési idő, idült vérszegénység, az immunrendszer károsodottsága stb.).

Megállapítja, hogy az alkohol(izmus) és a balesetek közti összefüggés sok vonatkozása ismert, ám — a problémák tömkelege és súlya, a még nem tisztázott viszonylatok miatt — az adekvát orvosi kutatómunka kiterjesztése és fejlesztése kívánatos.

Péter Árpád dr.

Több mint 20 egység vér átömlesztését igénylő zárt sérülések sorsa. Riska, E. B. és mtsai: (Dep. Orthop. Traumat. Univ. Central Hosp. Helsinki): Injury, 1988, *19*, 273.

Masszívnak tekintik a transzfúziót, ha a betegnek 24 órán belül legalább 5 liter (10 egység) vért adnak. Mégis 15—20 egységig is a vizsgálatok nem állapították meg a thrombocytopenia, coagulatio, tüdőszövődmények súlyosabb kihatását.

Az exsanguinatio hatásának megállapítására a szerzők 8 éves anyagukban azok sorsát vizsgálták, akik 48 órán belül több mint 20 egység vért kaptak. Az intenzív osztályon kezelt 621 zárt többszörös sérült közül 129 tartozott ebbe a csoportba. A sérülések túlnyomó többségét közlekedési baleset vagy magasból zuhanás okozta. Az átlagos életkor 39 év volt.

Az átömlesztett véregységek átlagszáma 39 volt. A betegek $^2/_3$-ának volt 80 Hgmm vagy alacsonyabb, érkezéskor a vérnyomása. 340 műtéten estek át (124 nyílt törés osteosynthesise, 93 laparotomia, 27 thoracolaparotomia, 19 gerincrögzítő műtét, 11 amputáció stb.), betegenként 2,6 műtét volt. Az ISS álagértéke 33, az esetek $^3/_4$-ében több helyen volt súlyos vérzés. Nagy retroperitonealis vérömlenyt 19 esetben találtak, ezekből 13-ban volt intravascularis coagulatio (a többi 110 közül csak 5-ben). A laboratóriumi eredményeket és a vértranszfúzió alkalmazott módját részletesen ismertetik. 21—39 egység között betegeik $^1/_4$-ét, 40 palack fölött több mint felét vesztették el, összes halálesetük 49 (38%) volt. Az esetek felében agysérülés volt a halálok, 8-at disseminált intravascularis coagulatio miatt vesztettek el. 12 esetben a vérzés volt a közvetlen halálok. Hangsúlyozzák az el nem távolított nagy haematoma súlyosbító hatását.

Kazár György dr.

A pulmonalis macrophagok aktivitásának szerepe a bőr és az alsó légutak égését követő tüdőkárosodásban. Clark, C. J. és mtsai (Királyi Kórház és Hairmyres Kórház, Glasgow): Lancet, 1988, *II*, 872.

Napjainkban a tüdőszövődmények váltak az égési sérülést követő vezető halálokká, s az égéstermékek belégzése tehető ezért felelőssé. Az alsó légutak károsodásának és a bőr égésének kombinációja magasabb halálozással jár, mint a két trauma mortalitásának összege. A klinikai kép legtöbb esetben az ARDS-re emlékeztet, utóbbi kialakulásában a szabad oxigéngyökök vezető kóroki tényezőként szerepelnek.

A szerzők 42 (10 füstmérgezéssel, 15 csak égési sérüléssel és 17 égési + légúti laesióval) kórházban gyógykezelt sérültet vizsgáltak, 18 dohányos szolgált kontrollként. A vér carboxyhaemoglobin tartalma az égéssel + légúti sérüléssel kezeltekben nem tért el szignifikánsan. A bronchoszkópos mosófolyadékból szeparált macrophagok spontán és stimulált kemolumineszcenciáját mérték. E sejttípus a füstmérgezések és kombinált sérültek mosófolyadékában szignifikánsan emelkedettnek bizonyult, a csak égést szenvedettekkel szemben. A spontán kemolumineszcencia a kombinált sérülések után bizonyult a legnagyobbnak, a stimulálás utáni érték pedig a füstmérgezetteknél.

Ennek alapján szerzők úgy látják, hogy e kombinált sérülést követő tüdőszövődmény oka az excessiv mértékű phagocyta reakció, illetve a gyulladást keltő mediátorok (és köztük a szabad oxigéngyökök) nagy mennyisége. A stimulációt követően kapott viszonylag alacsonyabb érték a szervezet védekezőrendszerének kimerülését, és ezzel a baktérium-invázió elleni csökkent ellenállóképességet jelzi.

Novák János dr.

Polytraumatizált betegek nagy tracheobronchialis rupturájának kezelése. Ramzy, A. I. és mtsai (Shock Trauma Center, Maryland Institute for Emergency Medical Services System, Baltimore): J. Trauma, 1988, *28*, 1353.

A tompa mellkasi trauma következtében létrejövő nagyhörgő vagy intrathoracalis trachea szakadás ritka sérülés, mégis az utóbbi években egyre több közlemény foglalkozik vele. Ez részben az ellátás javulásával, részben a fiberoscoppal felismert esetek számának növekedésével magyarázható.

A szerzők 14 év alatt 8 beteg nagyhörgő vagy intrathoracalis trachea sérülését látták el. A hat férfi és két nő életkora 16—44 év között volt (átlag 23 év). Subcutan emphysemát 6, pneumothoraxot, ill. túlnyomásos légmellet 7 esetben észleltek. A repedést a beszállítás után mindegyik betegben 12 órát meg nem haladóan, közülük 5 személyben 4 órán belül bronchoscoppal sikerült felfedezni. Három beteg jobb főhörgője teljesen átszakadt, egyben a szomszédos trachea rész laceratiója is bekövetkezett. Két esetben a jobb főhörgő és a trachea hátulsó falán hosszanti repedés mutatkozott, egyben a bronchus intermediuson, valamint a bal főhörgőn, végül egy következőben a folytonosság hiány a trachea distalis szakaszára szorítkozott, hátul éppen elérve a carinát. Mindegyik beteg polytraumatizált volt (4 koponya, 5 hasi, 6 ortopédiai és 3 maxillofacialis társulással). Hat személyt a mellkasi mellett kettőnél többfajta sérülés miatt láttak el. A hasi traumát elszenvedők mindegyikén laparotomiát végeztek a thoracotomia előtt. Közülük négyben máj, háromban lépsérülést is felfedeztek. Mindegyik beteget a beszállítást követő 12 órán belül thoracotomizálták, melynek során a tracheobronchialis szakadást megoldották. Két személyt cardiopulmonalis szövődmények miatt 6 napon belül elvesztettek, ami 25%-os halálozást jelent. A stenotizált jobb főhörgő helyreállítása és a bronchus intermedius rupturája miatt lebeny resectio vált szükségessé néhány hónap elteltével egy-egy esetben.

Vannak akik szerint a ptx., haemophtisis, emphysema hiányának vagy jelenlétének kevés a jelentősége a kórisme felállítása szempontjából. A szerzők, betegeik tüneteit értékelve (6 betegükben ptx. állt fenn és a szívó drain átengedett) ennek ellenkezőjét tapasztalták, amit az említett javallat alapján elvégzett bronchoscopia igazolt. Ez egyben azt is jelenti, hogy a tracheobronchialis sérülések diagnosztizálásának legérzékenyebb módszere a bronchologiai vizsgálat.

Kettős járatú tubust alkalmaztak 3 esetben, egy betegbe az ellenkező oldali tüdő átmeneti lélegeztetése céljából, egylumenű tubust vezettek be intraoperative a defektuson keresztül, míg 4 betegükben az egylumenű tubust szabályos úton juttatták az ép másik oldalba. Minden sérülést megszakított, 3—0 prolene varrattal láttak el, a csomót a hörgő űrterén kívül elhelyezve. Két egyénben az anastomosist pleuralis lebennyel erősítették meg.

Abdominalis sérülés egyidejű fennállásakor felmerül a kérdés, hogy először a la-

parotomiát vagy a thoracotomiát végezzék-e el. A szerzők úgy vélik, hogy noha minden esetet egyénileg kell megítélni, a haemodynamikai zavarok, a hypotensio, a peritonealis mosás pozitív eredménye, a fokozódó hasi puffadás, kielégítő légzés és oxigenizáció mellett, a laparotomia elsődlegessége mellett szólnak. Ezzel szemben ha a ventilatio és az oxigenisatio nem megfelelő, úgy stabil keringési viszonyok meglétekor még haemoperitoneum jelenlétekor is a trachealis vagy bronchialis ellátásra kell először törekedni. Hasonló a helyzet, amikor reanimatio válik szükségessé.

A halálozási arány a szakirodalmi adatok alapján 25—50% között van attól függően, hogy a statisztikában szereplő polytraumatizáltak milyen mértékű sérüléseket szenvedtek. Mindenesetre a diagnosztikus és terápiás aktivitás fokozása a betegek túlélésének növekedésében döntő szerepet játszik.

Barzó Pál dr.

Az ember legjobb barátja? Kutyaharapással kapcsolatos tapasztalatok áttekintése egy ausztráliai kórházban. Thomas, P. R., Buntine, J. A. (Box Hill Gardens Med. Center, Victoria 3128, Australia): Med. J. Austral, 1988, *147*, 536.

Az egyik ausztráliai kórházban Victoria tartományban (Austin kórház) évente átlag 100 kutyaharapási esetet látnak el a járóbeteg rendelésen. Ezek zöme nem igényel nagyobb mértékű beavatkozást, de átlagosan 10%-ukat hosszabb kezelésre kell kórházba utalni s esetleg plasztikai sebészeti beavatkozást is kell rajtuk végezni. A kutyaharapás helye gyakran fertőződik, 48 órán belüli fertőzésekért gyakran a Pasteurella multicida a felelős, de ezen túl másodlagos fertőzések is bekövetkezhetnek. A fertőzések elkerülésére célszerű penicillint adni helyileg. Lehet adni ugyanezen célból cotrimoxazolt, tetracyclint, flucloxacillint vagy cephalexint, az egyes antibiotikumok között számottevő különbséget nem találtak. Ha a kutya a harapás idejében valamilyen antibiotikumot kap, akkor e kezelést ki kell terjeszteni a megharapott emberre is.

Nikodemusz István dr.

Lépmegtartás trauma után. Ghosh, S. és mtsai (Dep. of Surg, Isle of Wight Hospitals, St. Mary's Hospital, Newport, UK): Br. J. Surg., 1988, *75*, 1139.

1919-ben *Morris és Bullock* már felhívta a figyelmet, állatkísérletek alapján arra, hogy lép eltávolítás után fokozott fertőzésveszély áll fenn, ezt 1952-ben *King és Schumacker* be is bizonyította. A súlyos sepsis esélye már 50—200-szor nagyobb, mint a normál populációban.

1982 óta a Wight-szigeti kórház sebészeti team-je a lép megtartását szorgalmazza minden lehetséges esetben. 13 (10 férfi és 3 nő) egymás után operált esetet elemeznek, az átlagéletkor 24 (5—55) év volt. Egy áthatoló, a többi tompa hasi sérülés volt. Átlagosan a hasüregi vér és alvadék mennyisége 1450 ml (50—4900 ml). A lépet mobilizálták, gondosan átvizsgálták, szükség esetén cat-gut matracöltést, Surgicell tampont, cséplesz-fedést alkalmaztak, és öt perc várakozás után zárták a hasfalat. 12 betegnél szövődménymentes, tökéletes gyógyulást sikerült elérni. A tizenharmadik esetben multiplex laceratiót és roncsolt pólust találtak. Matracöltésekkel látták el a laceratiókat és részleges splenectomiát végeztek omentum fedéssel. Hat óra múlva a tartósan alacsony vérnyomás miatt reoperatiót kellett végezni, ekkor eltávolították a lépet, a sérült a hatodik napon meghalt irreverzibilis agysérülés következtében.

Irodalmi adatok szerint a dokumentált 569 lépmegtartó műtét utáni reoperatio vérzés miatt csak 1,4% (8 eset).

Feltehetőleg nagyobb számban lehet lépmegtartó műtétet végezni mindig számítva arra, hogy splenectomia szükséges, főleg ha polytraumatizált betegről van szó.

Novák László dr.

Felnőttkori tompa májsérülés CT alapján történő beosztása, ennek összefüggése a kórjóslattal és a kezeléssel. Mirvis, S. E. és mtsai (Maryland Institute for Emergency Medical Services, Baltimore): Radiology, 1989, *171*, 27.

A tompa trauma okozta májsérüléseket a CT-vizsgálat alapján a szerzők 5 fokozatba sorolják. 1. fokozat: tokszakadás, 1 cm mélységet el nem érő felszínes laceratio, maximum 1 cm vastag tok alatti vérömleny, vérszivárgás csak periportalisan. 2. fokozat: 1—3 cm mély szakadás, hasonló átmérőjű centrális vagy tok alatti vérömleny. 3. fokozat: 3 cm-nél mélyebb szakadás, ennél nagyobb átmérőjű tok alatti vagy centrális vérömleny. 4. fokozat: 10 cm méretet meghaladó masszív centrális vagy tok alatti vérömleny, egy lebenyre terjedő májszövet-roncsolódás vagy devascularisatio. 5. fokozat: mindkét lebenyre terjedő roncsolás vagy devascularisatio.

35 hónapos időszak során 187 tompa májsérülést észleltek. Ezek között 37 olyan sérült volt, akiben műtét előtt CT-vizsgálattal mutatták ki, hogy a májsérülés az egyetlen vagy egyedül jelentős traumás elváltozás a hasban. A fenti súlyossági beosztás szerint első fokú volt 3, másodfokú 7, harmadfokú 24, negyedfokú 3 sérülés, ötödik fokú nem fordult elő. 31 esetben sikerült konzervatív kezeléssel eredményt elérni. Ezen betegek között szövődményként egy rekesz alatti tályog és egy biloma alakult ki, mindegyiket megoldották percutan drénezéssel. A többi hat esetben a műtétre 5 alkalommal a peritonealis öblítés erősen pozitív eredménye miatt került sor, egy ízben pedig a haematokrit-érték esése miatt. Érdekes módon a 3 negyedfokú sérülés műtétet nem igényelt. Az operáltak közül egyben szövődményként nagy rekesz alatti vérömleny alakult ki, ami relaparotomiát tett szükségessé.

A tanulság kettős. Egyrészt a CT-lelet súlyossága, a kórjóslat és a kezelés módozata között nincs szoros összefüggés, másrészt megfelelő körülmények mellett az eddiginél nagyobb konzervativizmus engedhető meg. A műtéti javallatot a klinikai kép dönti el, elsősorban a haemodinamikai stabilitás.

Laczay András dr.

Felnőttkori tompa lépsérülés CT alapján történő beosztása és összefüggése a kórjóslattal és kezeléssel. Mirvis, S. E. és mtsai (Maryland Institute for Emergency Medical Services System, Baltimore): Radiology, 1989, *171*, 33.

Az utóbbi időben a lépsérülések kezelésében konzervativizmusra törekszenek, és ha operálni kell is, lehetőleg lépmegtartó megoldást igyekeznek választani. A szerzők arra a kérdésre kerestek választ, segít-e a CT a tompa lépsérülések kórjóslatának megítélésében, a helyes kezelési mód megválasztásában.

A CT-kép alapján négy fokozatot különítenek el: 1. fokozat: Tokszakadás, 1 cm-nél kisebb felszínes laceratio vagy tok alatti vérömleny. 2. fokozat: 1—3 cm mély szakadés, 3 cm-nél kisebb centrális vagy tok alatti vérömleny. 3. fokozat: 3 cm-nél mélyebb szakadás, 3 cm-nél nagyobb centrális vagy tok alatti vérömleny. 4. fokozat: A lép több darabra szakadása, devascularisatiója.

39 olyan beteget észleltek, kinek egyetlen vagy egyedül jelentős traumás elváltozása a hasban a lép tompa sérülése volt. Ezek között első fokozatú volt 10, második 6, harmadik 12 és negyedik 11. Az első fokozatú sérültek közül egyet sem operáltak meg. Műtétre került a második fokozatúakból 1, a harmadikból 8, a negyedikből 6 sérült. Bár általában a magasabb fokozatú sérültek inkább műtétre szorultak, mégis a 3—4. fokozat 23 sérültje közül konzervatív kezelésre is meggyógyult 8. Ugyanakkor az 1—2. fokozat kezdetben konzervatívan kezelt 15 sérültje közül háromban később mégis műtét vált szükségessé, egy negyediket pedig sürgősséggel szállítottak vissza a kórházba.

A CT nagy pontossággal képes ábrázolni a morfológiai viszonyokat, alkalmas a kórlefolyás követésére, a progressio vagy javulás képi dokumentálására. Nem lehet azonban a CT-kép alapján következtetni a kórjóslatra, és nem ad elegendő támpontot a kezelés módjának megválasztásához. Ebben a beteg gondos észlelésének, a laboreredmények alakulásának és a haemodinamikai állapot ellenőrzésének van ma is döntő szerepe.

Laczay András dr.

Az enyhe, szövődménymentes agysérülés epidemiológiája. Kraus, J. F., P. Nourjah (Div. Epidem. School Public Health, Univ. California, Los Angeles): J. Trauma, 1988, *28*, 1637.

Az enyhe fokú agykárosodás jelentősége a kórházba felvett fejsérültek közti magas arányában és a lehetséges, később jelentkező szövődményben van. Ezért vizsgálták San Diego megye 9 kórházában az 1981-ben felvett sérültek között azokat, akiken organikus vagy funkcionális agykárosodást állapítottak meg, de cranialis sérülésük nem volt. A 3358 hospitalizált fejsérült 72%-a volt ilyen, ami 100 000 lakosra évente 1308 esetnek felel meg (a férfiak aránya kétszerese volt a nőkének). Míg nőkön az esetek kor szerint eléggé arányosan oszlanak meg, férfiakon arányuk 15—24 év között kiugróan magas (az esetek fele 15—34 éves). 75 évtől mindkét csoportban emelkedik arányuk. Az esetek 42%-a közúti közlekedési balesetben sérült: $^2/_3$-uk vezető vagy utas, $^1/_5$ motoros, $^1/_{10}$ gyalogos, $^1/_{16}$ kerékpáros. Elesés az eseteknek közel $^1/_4$-ében szerepelt, míg $^1/_7$-ük verekedésben sérült. Kerékpárral esés vagy sport 12%-ot tett ki. A 15—24 éves férfiak aránya elsősorban közúti közlekedési balesetekben és verekedésben volt magas, az elesés az idősekre, a sportsérülés az 5—14 évesekre volt jellemző. Az eseteknek több mint $^4/_5$-e commotio cerebri, $^3/_4$ részüknek a Glasgow Coma Scale (GCS) szerint 15 volt az értéke. A betegek $^2/_3$-a 3 napon belül, 87%-a egy héten belül volt kibocsátható. Hét végén magasabb volt az esetek száma.

Az esetek 30%-ában végeztek véralkohol-vizsgálatot, ezek $^2/_3$-ának 100 mg%-nál magasabb volt az alkoholértéke (Californiában ez az intoxikáció szintje), az alkoholszint azoknál mutatott magas értéket, akiknek GCS értéke 13 és 14 volt.

Az enyhe fokú agysérültek kórházi kezelésének költsége összesen 6,2 millió dollárt tett ki (személyenként 2723 dollárt). A mentőszállítás 210 000 dollár volt. A betegek 15%-a a legalább 3 órával a sérülés után került kórházba, a GCS 13—15 értékűek 5%-ában találtak kisebb agyzúzódást, vagy intracranialis vérzést, ugyanakkor közel 20%-ban feltételeztek a felvételkor súlyosabb agykárosodást.

A csak 30%-ban ellenőrzött és ezen esetek $^2/_3$-ában pozitív alkoholvizsgálat kiterjesztése azért volna jelentős, mert az intoxikáció megnehezítheti a helyes kórismézést. Az USA-ra vonatkoztatva e sérülések költségei több mint 900 millió dollárt tettek ki 1981-ben, és 1988-ban már meghaladták az 1 milliárdot.

Kazár György dr.

Transfusio

Saját vér transfusio műtét közben ortopéd betegeken. Goulet, J. A. és mtsai (Dep. Orthop. Univ. California, Davis, Sacramento): J. Bone Jt. Surg., 1989, *71—A*, 3.

(Az Egyesült Államokban az ortopédia feladata a friss mozgásszervi sérültek ellátása is. — *Ref.*)

Ortopéd-sebészi beavatkozások gyakran jelentős mennyiségű vér pótlását igénylik. A homológ vértranszfúzió problémái ismertek (egyes adatok szerint palackonként 1% a hepatitis veszélye, s hasonlónak becsülik az AIDS-fertőzés kockázatát is). Ezeknek már jogi következményei is vannak orvossal szemben. Ezért alkalmaznak előzőleg levett és tárolt saját vért ortopéd műtétekben. Sérülés esetén a testüregekben műtét közben talált saját vér visszajuttatása kezdetben sok szövődménnyel járt (intravascularis coagulatio, légembólia, haemoglobinanemia stb.). A problémák nagy részét korszerű felszereléssel sikerült megoldani, sóoldatban suspendált vörösvérsejteket tudnak felhasználni.

A szerzők két év alatt 175 esetben alkalmaztak saját vér átömlesztést (52 totál endoprotézis cserénél, 32 gerincfúziónál, 22 egyéb gerincelváltozásnál — 76 ízben előre levett vérrel — és 32 gerincsérülés, ill. 34 vápatörés esetében). A traumás eseteket összehasonlították 41 gerinc és vápa sérüléssel, melyeket egy előző időszakban saját vér transzfúzió nélkül végeztek.

Az elvesztett vér és a transzfundált vér mennyiségét különböző mérésekkel igyekeztek meghatározni, ezeket részletesen ismertetik. Átlagosan a vér 60%-át tudták felhasználni, betegenként 1,9 palackot (előre levett vér esetén 1,7 egység volt az átlag). A kontrollcsoportban a betegek 83%-a, a vizsgált csoportban 47%-a igényelt a műtéthez homológ vért. Az eljárás biztonságos, könnyen végezhető, jelentősen csökkenti a szükséges homológ vér mennyiségét. Az autotranszfúzió korai szakában említett szövődményekkel nem találkoztak, sőt olyan adatok vannak, hogy autotranszfúzió esetén kevesebb a mikroembolus a tüdőben, jobb a vér szállítóképessége. A saját vér felhasználás költsége is alacsonyabb a homológ vérénél.

Kazár György dr.

A —20 °C és —25 °C közötti hőmérsékleten fagyasztott és tárolt donor vér vizsgálata, 35 napos tárolás és felolvasztás után. Lovric, V. A., D. B. Klarkowsky (New South Wales Red Cross Blood Transfusion Service, Sydney, Ausztrália): Lancet, 1989, *I*, 71.

A vvs. szuszpenzió —80 °C és —196 °C közötti fagyasztása és tartós tárolása időt rabló, nehézkes technológiával valósítható meg, azon kívül elég költséges; néhány éve olyan új módszer kialakítása vált szükségessé, amely az eddigi hátrányok jó részét ki tudja küszöbölni.

A szerzők 5 plasztikzsákból álló, zárt vérvételi rendszert fejlesztettek ki, melyben a donor vér —20 °C és —25 °C közötti hőmérsékleten legalább 6 hónapig tárolható. A kryoprotektív keverék glycerin koncentrációját csökkentették, viszont a dextrose töménységét változatlanul hagyták. A plasztikzsák tartalmának a felolvasztása, illetve a vvs-ek reszuszpendálása után a vér már folyékony állapotban 4—6 °C-on volt tárolható.

A vérvétellel és fagyasztással kapcsolatos technológiát pontosan és részletesen ismertetik.

35 napos tárolás után különböző vizsgálatokat végeztek, melyekből az derült ki, hogy a vvs-ek gyakorlatilag nem károsodtak — a haemolysis minimális volt — nem változott meg a glycerin koncentrációja, a supernatans osmolalitása és K ion koncentrációja. Változatlan maradt a vvs-ek ATP tartalma is. A vvs-ek 96%-a volt visszanyerhető, míg élettartamuk mintegy 20%-kal csökkent. Mindezek alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a glycerin és dextrose megfelelő keverékével, valamint lassú fagyasztással már —20 °C-on is kitűnő kryoprotektív hatás érhető el. Ezzel szemben a —25 °C alatti hőmérsékleten a dextrose a vvs-ek körül olyan gélt képez, amely a sejtből meggátolja a K kilépését és ezzel a sejt felszínének a megnagyobbodását akkor, ha a vér hypotoniás közegbe kerül.

Az új módszernek az az előnye, hogy a teljesen zárt rendszer kiküszöböli a kontaminációt, ezzel a fertőzés kizárható. A vér akár 1 évig is tárolható, de 6 hónapon belül nyugodtan felhasználható, nincs lázas reakció és lényegesen olcsóbb, mint a hagyományos fagyasztási és tárolási technológiával készített konzervvér.

Bán András dr.

A transzfúzió biztonságát elősegítő módszer: a serum neopterin meghatározása. 76 587 véradónál szerzett tapasztalatok. Hönlinger, H. és mtsai (Zentralinst f. Bluttransfusion und Immunol. Abt. Univ. Innsbruck): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 172.

A szerzők egy olyan újnak számító módszerrel vizsgált eredményeket és tapasztalatokat ismertetnek, melyeket Tirolban a fenti nagyszámú véradónál találtak. Kísérletes és klinikai vizsgálatok már néhány évvel korábban is arra utaltak, hogy a d-erythroneopterin emelkedése a serumban a celluláris immunválaszkészséggel függ össze. A neopterint a monocyta/makrophag sejtrendszer termeli és a gamma-interferon aktiválja. Normális értéke emberben 5,4 nmol/l (SD±8,3 nmol/l), életkorral és a vizsgált személy nemével nem függ össze. A T-lymphocytákat stimuláló vírusok, az intracellulárisan szaporodó baktériumok és paraziták, az immunrendszer tartós aktiválása, valamint malignus tumorok egyaránt magasabb koncentrációval járnak a különböző testnedvekben.

A vizsgálatokból kiderült, hogy a fent jelzett véradók közül 1242 esetben, 1,6%-ban, a serum-neopterin koncentrációja magasabb volt a normálisnál, amiből azt a következtetést lehetett levonni, hogy valamilyen nemrégen lezajlott vagy jelenleg is fennálló kórfolyamatról van szó,

ami a transzfúziós anamnézisből és vizsgálatokból utólag sem derült ki.

Táblázatokban tüntetik fel azokat a betegségeket, ahol a se.-neopterin magas, vagyis kórjelző volt: CMV és HIV infekció, vírushepatitisek, akut leukosisok, malignus tumorok (vese), herpes zoster, rheumatoid arthritis, LED, dermatomyositis, Bechterew-kór, arthritis urica, grippe, toxoplasmosis, angina tonsillaris, különböző enteritisek, rubeola stb.

Lényeges szerepe volt a próbának a lezajlott vírushepatitisek felismerésében, mivel az A és B, a non-A non-B formákban egyaránt magas értékeket találtak és májelváltozásra utaló egyéb vizsgálatok ekkor már negatívak voltak, vagyis egyedül a fenti vizsgálat terelte a gyanút lezajlott hepatitis irányába.

Az eredményekből arra lehet következtetni, hogy ez a próba klinikai tüneteket nem okozó betegségek egész sorára hívja fel a figyelmet, aminek az ismeretében a véradók véglegesen vagy időlegesen kizárhatók a véradásból. Jó példa erre a CMV infekciók kiderítése, hiszen az anti-CMV-Ig teszt bevezetéséig az enyhe eseteket nem tudták felismerni. Mindezektől függetlenül akadtak olyan véradók is, ahol a magas titer okát nem tudták kideríteni, de ezeknek a száma minimális volt. A se. neopterin emelkedése egyetlen betegségre sem specifikus, csupán a celluláris immunválasz aktivitására utal. Költsége azonos a HIV-1-antitest meghatározásával. Legnagyobb jelentősége az lenne, hogy segítségével kiszűrhetők mindazok a vérkonzervek, melyek a transzfundált betegek egészségét veszélyeztetik.

Bán András dr.

Urológia

A hosszú kerékpározás kockázata. Desai, K. M., Gingell, J. C. (Department of Urology, Southmead Hospital, Bristol, Anglia): Brit. med. J. 1989, *298*, 1072.

A szerzők hosszú távú kerékpározás során fellépő szokatlan szövődményt észleltek fiatal betegükön, melynek külön érdekessége, hogy a tünetek már néhány km megtétele után jelentkeztek.

Az egyébként egészséges, 27 éves férfi másodlagos erectiós impotentia miatt kereste fel osztályukat. Panaszai felvétele előtt 5 hónappal kezdődtek, amikor 2 nap alatt 209 km-es kerékpártúrán vett részt. Gépjén keskeny, kemény viaszosvászon ülés volt, s már kb. 32 km megtétele után súlyos gáttáji fájdalmat és vizelési ingert érzett, mely megállásra késztette. Ekkor észlelte azt is, hogy penise összezsugorodott és teljesen érzéketlenné vált. A fájdalom néhány perc alatt megszűnt s így útját folytatni tudta, sőt el is tudott a célig jutni, jóllehet, a visszatérő gáttáji és glutealis fájdalom gyakori pihenésekre késztette. A túra után kb. 3 heti időtartamra teljesen elveszítette erectiós képességét. Felvételéig e panasza már fokozatosan javult, azonban, merevedése még sem minőségben, sem időbelileg nem volt tökéletes s penisének érzészavara is csak részben rendeződött. Ugyanakkor — állítása szerint — orgasmus-érzése és ejaculatiója ekkor már teljesen normális volt.

A vizelet-, vércukorszint- és a hormonvizsgálatok nem mutattak kóros eltérést s 15 mg papaverin intracavernosus adására 90 percig tartó, jó minőségű erectiót észleltek. A penisben kóros verőeres elváltozást vagy vérömlenyt nem tudtak kimutatni; ugyanakkor a nervus dorsalis penis sensoros perceptiv ingerküszöbe kórosan emelkedettnek bizonyult. Tekintve a felvételéig már mutatkozó spontán javulást, a szerzők további konzervatív kezelést választottak, mely után 3 hónap múlva minden szempontból teljes gyógyulás alakult ki.

Az irodalomban mindössze egyetlen, 1987-ből származó észlelést találtak, ahol ugyancsak hosszas kerékpározás után lépett fel időleges erectiós impotentia. Esetükben a merevedési zavar okát a penis vasomotor és dorsalis (sensoros) idegeinek ischaemiás neuropathiájában látják, melyet az idézett elő, hogy a keskeny és kemény ülés a szeméremcsontnak nyomta a penis szárait; emellett szólnak az emelkedett sensoros küszöbértékek is. Más irodalmi adatok arra utalnak, hogy hasonló keskeny nyeregben való hosszabb tartózkodás a penis és a scrotum hypaesthesiájával járhat (az ok: pudendalis neuritis). Végül lényeges betegükben a penis verőereinek átmeneti összenyomatása is, mert van olyan észlelés, hogy már 5 perces ülés hasonló kényelmetlen nyeregben szignifikánsan csökkenti a penis arteriáiban uralkodó nyomást.

Meggyőződésük, hogy a penis compressióra ilyen sérülékeny neurovascularis hálózata miatt lényegesen gyakoribbak a rövid ideig tartó erectiós zavarok hosszú távú kerékpározókon, mint ahányszor ezt felismerik.

Major László dr.

Hydronephrosissal járó transcavalis ureter radiológiai kimutatása. Rosen, M. P. és mtsai (Boston University Medical Center, Boston); Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 793.

A transcavalis ureter ritka fejlődési rendellenesség, eddig 7 eset leírását találták az irodalomban. Lényege, hogy a retroperitonealis vénarendszer rendellenes fejlődése következtében a jobb ureter a persistáló embrionális vénák gyűrűjén halad keresztül, mintegy átfúrva a vena cava inferiort. A szerzők egy saját esetet ismertetnek. A 42 éves nőbetegnek három hónapos panaszai voltak lényeges kórelőzményi adatok nélkül. Kiválasztásos urographia jobb oldalon az ureter proximalis szakaszának elzáródását mutatta. CT-felvételen kettőzött v. cava inferiort láttak, ettől posterolateralisan helyezkedett el az ureter tág proximalis szakasza. Retrocavalis vagy transcavalis ureterre gondoltak. Műtét előtt cavographiával próbálták tisztázni a viszonyokat, ez a v. cava inferior segmentalis kettőzöttségét mutatta az ureter obstructio magasságában. Retrograd töltéssel normális distalis ureter ábrázolódott, de a pyelumig kontrasztanyag nem jutott fel. A transcavalis ureterlefutást műtét igazolta, megoldásként segmentalis ureter resectio történt uretero ureterostomiával.

Laczay András dr.

Vesekövek képződése és a vizelethúgysav összefüggése. Urát mint urokinase inhibitor. Aswegen, C. H. és mtsai (Institut for Biostat., Pretoria, South Africa): Urol. Res., 1988, *16*, 143.

Régóta ismert, hogy a vizelet-húgysav segíti a Ca-oxalát vesekő-képződést. Pontos magyarázat a pathomechanizmust illetően még nem áll rendelkezésünkre. A szerzők arra hívják fel a figyelmet, hogy az urát vegyületek urokinase inhibitorok. Az urokinase aktivitáscsökkenésével az uromucoid konentráció nő, és ez teszi lehetővé a kőképződést.

A szerzők 7 veseköves férfit és 14 egészséges egyént vizsgáltak. Reggeli vizeletben nézték az urokinase rendszert. Köves betegeken azt látták, hogy az urokinase aktivitás csökken, míg az egészségesekben normálisnak bizonyult. A vizeletekből az urokinase inhibició és az urát koncentráció összefüggését igazolták. Kísérletesen is azt találták, hogy az urát bénítja az urokinaset.

A szerzők továbbra is ajánlják azt, hogy allopurinol segítségével csökkentsük a vizelet húgysav koncentrációját, és így előzzük meg Ca-oxalát kövek képződését.

Hübler János dr.

Tapasztalatok a veseparenchyma és a vesemedence carcinomáinak gyógyításában extracorporalis műtét és autotranszplantáció segítségével. Zincke, H., S. E. Sen (Dept. Urol., Mayo Clinic): J. Urol., 1988, *140*, 25.

A vesesejtes carcinoma gyógyításában a szervmegtartó műtéti eljárások elterjedtek, és az in situ sebészet is jelentős eredményeket ért el. Sajnos a centrális vesetumorok és a vesemedence tumorai in situ a szervezetben nem gyógyíthatók. A vesét ki kell emelni a szervezetből, tartósítani kell, sokszor mikrosebészeti módszereket kell alkalmazni ahhoz, hogy a tumort a szervezeten kívül egy speciális műtőasztalon el tudjuk távolítani. A tumormentes vesét ez után a vesetranszplantációnál ismert technikával a kismedencébe transzplantálni kell.

A szerzők világviszonylatban a legnagyobb tapasztalatokkal rendelkeznek a vesetumorok gyógyításában. Az elmúlt 10 évben kb. 1000 műtétet végeztek vesetu-

morosokon és 21 beteget operáltak a fenti extracorporalis műtétettel és az ezt követő vesetranszplantációval. 16 betegnek vesesejtes rákja és 5 betegnek grade III—IV. vesemedence carcinomája volt.

A vesesejtes rákos betegek közül 5-nél még ezt a kiterjesztett műtétet sem tudták elvégezni. A betegeket inoperabilisnak nyilvánították. A fennmaradó 11 betegből 8-nál egyoldali volt a folyamat, és olyan elhelyezkedésű volt a tumor, hogy az in situ tumor resectiót nem lehetett elvégezni. 3 betegnél a folyamat kétoldali volt. Két transzplantátumot a postoperativ szakban thrombosis miatt el kellett távolítani. A klinikáról távozott 9 beteg közül egynél sem kényszerültek dialízisre. Késői eredményeik közül kiemelendő, hogy egy betegnél észleltek lokális recidívát, 3 betegnél pedig a jól működő transzplantátum mellett disseminált tumoros folyamat lépett fel. További 2 betegnél a disseminált metastasisok mellett a transzplantátum is leállt és dialízist kellett végezni.

A vesemedence carcinomás betegek közül 2 carcinomában halt meg, egy betegük pedig emlőrákban. A megmaradt két beteg tumormentes.

Eredményeik magukért beszélnek. Rámutatnak azokra a lehetőségekre és azokra a célokra, amiket ezeken a súlyos, szinte reménytelennek látszó betegeken el lehet érni.

Hübler János dr.

A transurethralis prostata resectio hatása a prostata-specifikus antigén megjelenésére. Vesey, S. G. és mtsai (Dept. Urology, Royal Infirmary, Bristol): Brit. J. Urol., 1988, *62*, 347.

A prostata-specifikus antigén mint tumor marker egy lehetőség a prostatarák lefolyásának megítélésére. A szerzők a prostata antigénnek a jelentőségéről igen árnyaltan nyilatkoznak. Közleményük arra a kérdésre ad választ, vajon a transurethralis prostata resectiót követően jóindulatú és rosszindulatú prostata daganatban miként jelenik meg a prostata-specifikus antigén a szérumban.

75 betegből 77% prostata hyperplasiásnak, 23% carcinomásnak bizonyult. A hyperplasiások 21%-a már műtét előtt is magas szérum prostata-specifikus antigén értékkel rendelkezett. Érdekes volt, hogy a prostatarákosok műtét előtti értékei magasabbak voltak, mint az adenomásoké. TUR után a hyperplasiásokon sokkal gyakrabban észleltek emelkedést, mint rákosokon.

Az adatok alapján a szerzők azt a következtetést vonják le, hogy a prostata-specifikus antigén meghatározás nem alkalmas szűrővizsgálatra. A közvetlenül műtét után észlelt emelkedés álpozitív prostata carcinomás következtetésre vezetne. A prostata carcinomát a prostata-specifikus antigén hiánya nem zárja ki. A magas prostata-specifikus antigén érték a nyomon követésre alkalmas helyzetet teremt, ezeken a betegeken marker tényezőnek számít.

Hübler János dr.

Haemospermia. Rütte, B. (Bern, Schweiz): Urologe B, 1989, *29*, 2.

A szerző 22 éves megfigyelésekkel rendelkezik olyan férfiakon, akiknél az ejaculatum véres volt. A haemospermia megítélése nem egységes. Egyesek invazív vizsgálatokat indikálnak, mások csak tüneti kezelést tartanak szükségesnek. A szerző 52 beteg megfigyeléséről számol be. 54%-ban a haemospermia okaként húgycső, prostata, ondóhólyag-gyulladást talált. 27%-ban a haemospermia okát prostata hyperplasiára, prostata duzzanatra vezette vissza. 15%-ban a betegek vizsgálata során kórosat nem észlelt és ún. funkcionális zavarnak tartotta. Malignus kórképet nem észleltek. A haemospermia bármely életkorban előfordul, 64%-ban ismételten jelentkezett, fiataloknál rövidebb ideig tartott, mint időseken. Infekciós esetekben Enterococcust, Staphylococcust, E. colit talált. A haemospermia kivizsgálása a szokásos urológiai módszerekkel elvégezhető, UH-vizsgálat, CT és az infekció diagnosztikája elegendő.

A szerző véleménye szerint a haemospermiát gyógyítani annyit jelent, mint a kiváltó betegséget kezelni. Műtét a haemospermia miatt csak kivételes esetben indikált, az irodalomban egy-egy eset ismert. A szerző anyagában ilyen nem fordult elő. A kiváltó betegség viszont gyakran képezi a műtéti indikáció alapját, pl. prostata hyperplasia. Célzott antibiotikum-kúra csak a recidiváló esetekben és infekciós alapon jön szóba. A recidiváló coitalis vérzés endoscopos beavatkozást indikálhat.

Hübler János dr.

Kérdőíves vizsgálat az NSZK urológusai között a vasoactiv anyagok jelentőségéről a penis erectilis dysfunctiójában. Porst, H., St. Weller (Urol. Abteilung, Hamburg): Urologe B, 1989, *29*, 10.

1220 urológust kérdeztek meg a szerzők, hogy mi a véleményük a penis cavernosus testébe adott vasoactiv anyagokról az impotentia gyógyításában. 700 urológus küldte vissza a kérdőívet. 46%-uk ambulanter végzi az impotentia vizsgálatát és kezelését vasoactiv anyagokkal. Intracavernosusan papaverint, phentolamint vagy prostaglandin E_1-et adnak a penis merevedése érdekében. 5588 beteg adatairól számolnak be a kérdőívek.

A priapismus rizikó, tehát az elhúzódó merevedés, az esetek 6,3%-ában fordult elő. Ezek azok az esetek, amikor a túlzott erectiót gyógyszeresen kellett megszüntetni, vagy műtétet kellett végezni. Papaverin esetén a priapismus 4,9%-os volt. Papaverin-phentolamin kombináció kapcsán 7,7%-osnak bizonyult. A priapismus kezelése 42%-ban egyedül metaraminol intracavernosus injekciója volt. 23%-ban a barlangos testek leszívását metaraminol adásával kombinálták. Metaraminol injekcióval kapcsolatban 8%-ban fordultak elő kombinációk — hypertonia krízisek és cerebralis tünetek formájában.

Az urológusok az intracavernosus vasoactiv injekciót az esetek 74%-ában jónak találták, viszont a betegek 53%-a képes csak arra, hogy alkalmazza és elfogadja ezt a kezelési formát.

Hübler János dr.

Kérdőíves felmérés az NSZK-ban elvégzett refertilizációs műtétekről. Engelmann, V. és mtsai (Urol. Klinik. Marienhospital Bochum, NSZK): Urologe B, 1989, *29*, 29.

744 urológus válaszolta meg a körlevelet. Évente 25 400 vasectomiát végeztek a fertilitás megakadályozása céljából. 1540 férfi kéri a refertilizáció elvégzését, tehát az esetek 6%-ában arra lehet számítani, hogy a férfiak meggondolják magukat. A választ adó NSZK urológusok 10%-a foglalkozik refertilizációval. 470 vaso-vasostomiát, 220 vaso-epididymostomiát végeznek évente. 14 urológus összesen 60 alloplastikus spermatokelét implantált és mesterséges inseminatiót alkalmazott.

Műtéti módszereket tekintve az egyrétegű varrat, az operációs mikroszkópos technika volt a leggyakoribb. A műtét utáni ductus átjárhatóság 70%-nak bizonyult. A vaso-epididymostomia esetén ez a szám csak 38%-os volt. A refertilizáció utáni terhességeket tekintve vaso-vasostomiák után 54%-ban, vaso-epididymostomia kapcsán 17%-ban és az alloplastikus spermatokelénél csak 1 terhességet észleltek. A sikeres esetek gyakorisága a sebészek jártasságával egyenes arányban állt.

Hübler János dr.

Változások az urogenitalis tuberkulózis kezelésében. Lipsky, H., W. Stadler (Landeskrankenhaus Leoben, Ausztria): Wiener Klin. Wschr., 1988, *100*, 573.

A szerzők 1978 és 1986 között 56 beteget gyógykezeltek urogenitalis tuberkulózis miatt. Minden betegük meggyógyult. Betegeiket 2—5 éven át követték nyomon.

Gyógyszeres kezelést mindegyik beteg kapott, függetlenül attól, hogy gyógyszeresen vagy műtétileg gyógyították. A gyógyszeres kezelést egy évig folytatták általánosságban és rifampicin, ethambutol, isonicid kombinációt kaptak. Nephrectomiát 8, semicastratiót 2, epididymectomiát 3, vesepólus resectiót 4 esetben végeztek, tehát szerveltávolítás 17 esetben történt. Endoscopos beavatkozás 13 esetben történt: 5 percutan nephrostomia, 3 pigtail-splint az ureterben és 4 ureter cortison ins-

tillatio, továbbá 1 tályogot nyitottak meg. 8 uretert ültettek a hólyagba és 2 pyelocalicoplasticát végeztek.

A diagnosztikát illetően a bakteriológiai diganózist, a biopsiát, a sonographiát, a kiválasztásos urographiát részesítették előnyben. Csak kivételes esetben végeztek retrograd urographiát, angiographiát és izotóp-renographiát. 8 esetben nem sikerült a folyamatot bakteriológiailag igazolni, bár a diagnózishoz tenyésztést, Ziehl—Neelsen festést, állatoltást és szövettani preparátumból való bakteriológiai kimutatást használtak fel.

Anyaguk igazolja, hogy a korábbi 18—24 hónapos gyógyszeres kezelés helyett a 9—12 hónapos kezelés elegendő. Bizonyos gyógyszerkombinációk még rövidebb idő alatt hatásosak, gyógyítók, pl. rifampicin, INH, PZA két hónap alatt eredményes.

Csak teljesen tönkrement szervet szabad eltávolítani, a reconstructiós műtéteknek létjogosultságuk van az urogenitalis tuberkulózis gyógyításában. A korábbi elvek szerint a műtét utáni kezelés legkevesebb 3 hónapig tartson. A szerzők ezzel szemben 4—5 hetes kezelést elegendőnek tartanak. A betegeket véleményük szerint 2 évig feltétlenül gondozni kell, de tovább nincs értelme. Az endourológiai fegyvertár hasznos segítség az urogenitalis tuberkulózis gyógyításában.

Hübler János dr.

Előrehaladt húgyhólyagrák pathologiája. Schubert, G. E. (Inst. f. Pathologie der Kliniken der Stadt Wuppertal der Universität Witten/Herdecke): Acta Urol., 1988, *19*, 78.

Az előrehaladt húgyhólyagrák 80%-on felüli esetei olyan sejttípusokból keletkeznek, amelyek *a priori* más növekedési szabályokat követnek, mint a felületes papillaris urotheltumorok. Valószínű, hogy ezen különböző viselkedésért más-más onkogének felelősek. Ezen tumortípusnál a praeoperativ eljárásokat nem kellően értékelték. Az előrehaladt nagy malignitású tumorok nagy részében a daganatsejtek szóródása nyilván már akkor létrejött, mielőtt a beteg az orvost felkereste. Röviddel a radikális műtét után fellépő távoli áttételek valószínűleg ezen már előtte fennálló, a klinikai staging-et elkerülő mikrometastasisokból származnak. Ez a megfigyelés ma a perioperatív chemotherapia alapját képezi.

ifj. Pastinszky István dr.

Mictiós urethrosonographia. Dörnberger, V. és mtsai (Med. Univ.-Klinik mit Poliklinik Abtlg. III. Tübingen): Ultraschall, 1988, *9*, 279.

A szerzők az urethra vizsgálatának új módszerére, az ultrahangvizsgálat lehetőségére irányítják rá a figyelmet. A vizsgálatokat Picker LSC 7000 készülékkel végezték. Először 3,5 MHz-es konvex fejjel vizsgálják a húgyhólyagot, a vesicula seminalisokat és a prostatát. Utána 7,5 MHz-es transducerrel (vízzsák előtéttel) ábrázolják a penist a glanstól a gátig. Ezután következik a mictiós vizsgálat. A protrahált mictiót a glans distalis részének kompressziójával érik el. Mictio közben szintén vizsgálják az urethrát teljes hosszában. Ugyanezt megismétlik spontán vizelés mellett is.

A képekkel jól dokumentált közleményben saját vizsgálataik közben szerzett tapasztalatok alapján jellemzik a normál húgycső képét, pseudodiverticulum, húgycsődiverticulum, húgycsőszűkület esetén észlelhető eltéréseket. A módszer előnyeit az alábbiakban foglalják össze: 1. minimális mechanikus beavatkozás (mindössze a kompresszió a protrahált mictiónál), 2. nincs katéterezés, s így húgycső nyálkahártya-trauma, 3. nem kell kontrasztanyagot használni, 4. a residuummérés, prostata és ondóhólyag-vizsgálat integráns része a vizsgálatnak.

Ajánlják a módszert stricturák vizsgálatára, húgycsődiverticulumok kimutatására, valamint — figyelembe véve a gyakori ismétlés lehetőségét — műtétek utáni kontroll vizsgálatokra.

Pásztor Tamás dr.

A prostata carcinoma stádium meghatározása 1,5 T mágnesrezonanciás rétegvizsgálattal. Bezzi, M. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Radiology, 1988, *169*, 339.

A környező autonóm idegfonatok megkímélésével végzett radikális sebészi eltávolítás ígéretes lehetőség az A és B stádiumban lévő prostatarákok kezelésében. A helyi kiterjedés és a regionalis nyirokcsomók állapotának elbírálása azonban a korábban rendelkezésre álló képalkotó eljárásokkal nem volt megnyugtatóan lehetséges. A CT a helyi kiterjedés, a transrectalis ultrahangvizsgálat pedig a nyirokcsomók megítélésében nem teljesen megbízható.

A szerzők 81 betegben végeztek mágnesrezonanciás rétegvizsgálatot a prostatarák helyi kiterjedésének és a környező nyirokcsomók állapotának elbírálására. A MR kép és a szövettani feldolgozás leletének egyeztetésére a helyi kiterjedés vonatkozásában 37, a nyirokcsomóáttétek vonatkozásában 51 esetben volt lehetőségük. A tumor a prostata állományán belül az esetek 92%-ában hypointenzív gócként ábrázolódott. A prostatán belüli vérzés zavarhatja a képet, ezért a biopsiát követően végzett MR-vizsgálat téves leletet adhat. A tokra terjedés kimutatásában a szenzitivitás 38, a specificitás 81%-nak bizonyult, a vesicula seminalisra terjedés vonatkozásában a megfelelő érték 83, illetve 88%. A kettő együtt jelenti a betegség C-stádiumának kizárási lehetőségét 72% szenzitivitással és 84% specificitással. A mikroszkópi méretű elváltozások észlelése természetesen a MR-vizsgálattól sem várható.

A nyirokcsomó-folyamatok kimutatásában a MR teljesítőképessége a kontrasztfokozásos CT-hez hasonló, megbízhatósága megközelíti a 90%-ot. A radikális műtétre alkalmas betegek kiválasztására ma legértékesebb képalkotó eljárásnak a mágnesrezonanciás rétegvizsgálatot tekintik.

Laczay András dr.

Dermatológia-venerológia

Retinoidok: az új terápiás lehetőség. Orfanos, C. E. (Universitäts — Hautklinik und Poliklinik, Berlin, BRD): Hautarzt, 1989, *40*, 123.

A szintetikusan előállított orális retinoidok ma már teljesen meghonosodtak a dermatoterápiában. Ezen A-vitamin-származékok indikációs területei a psoriasis, genodermatosisok, súlyos acne és acneiform bőrbetegségek. A systemás retinoidok — az isotretinoin (13-cisz-A-vitaminsav) és az etretinat (aromás retinoid) 1982-ben kerültek először terápiás alkalmazásra az NSZK-ban. E közlemény az alábbi kérdéseket tárgyalja velük kapcsolatban: mennyi ideig tartson a retinoid fenntartó kezelés? Rizikóval jár-e, vagy inkább kívánatos e szerek hosszú időn át való adása psoriasisban? Mivel magyarázható az, hogy a psoriasis vulgarisos betegek egy része az etretinatra nem reagál? Kitér továbbá a gyógyszeres interakciókra, a gyermekkori kezelésre és a fontosabb mellékhatások tárgyalására.

Az első kérdésre a szerzők válasza: psoriasis vulgaris orális retinoid terápiája a klinikai javulás (amely $\geq$ 95%-os) után 3 hónappal szakítható meg. Psoriasis pustulosában és arthropathica psoriaticában 6 hónapos utókezelést javasolnak. Tapasztalataik szerint ezen időtartam alatt az etretinat nem terheli toxikusan a máj és az anyagcsere egyéb szerveinek sejtjeit. Egyéves kezelési időn túl azonban óvatosságra intenek a csontelváltozások fokozódó veszélye miatt. A „non-responder" kérdést illetően több magyarázatot is adnak. „Non-responderek"-nél a retinoidok hatásának elmaradását az alábbiak eredményezhetik: 1. a kezelés megkezdése közvetlenül a corticosteroid terápia elhagyása után, 2. egyidejű alkalmazásuk lithiumsókkal, chloroquinnal, indometacinnal, 3. hosszú időn át elégtelen, vagy túlzottan nagy dózisban adott gyógyszer, 4. a testsúly figyelembevétele nélkül adagolás, 5. felszívódási zavarok a gyomor-bélrendszer akut és krónikus gyulladásaiban, 6. hiányos és egyoldalú táplálkozás, túlzott zsírfogyasztás. Ezen refrakter esetekben javasolják a vérszint kontrollálta retinoid terápiát. A normál retinoid vérszint (kb. 100—120 ng/ml) szerintük úgy érhető el, ha naponta 1,2—1,5 mg/kg adagban kapják a betegek a gyógyszert.

A gyógyszeres interakciókat illetően tudnunk kell, hogy az etretinat a vérpályába való bejutása után meghatározott transz-

portfehérjéhez kötődik. Minden olyan gyógyszer, amely ua. fehérje révén szállítódik, az etretinat transzportmechanizmusát zavarja. Bizonyított, hogy a keringő etretinatot proteinkötéséből a hydantoin és más antiepileptikumok kiszorítják. Barbiturátok és non-steroid gyulladáscsökkentők is interakcióba léphetnek retinoidokkal.

Egy további, sok kolléga által felvetett kérdés a gyermekek retinoid kezelése. A szerzők véleménye szerint az élettani sajátságok figyelembevétele mellett a gyermekek nagyon jól reagálnak belső retinoid kezelésre. Gyermekek kezdeti adagja: 1,0—1,5—2,0 mg/kg, a fenntartó dózisok 0,4—1,0 mg/kg közöttiek az általános állapotnak, klinikai képnek megfelelően. Javasolják — a felnőttekéhez hasonlóan a retinoid szérumszint kontrollálását és a minimális, de klinikailag szükséges dózis meghatározását. A klinikai gyakorlatban azt tapasztalták, hogy a szokásos adagban és ideig alkalmazott retinoid terápia esetén említésre méltó csont-toxicitás nem lép fel. Azonban pl. súlyos acne vagy ichthyosis előreláthatólag 12 hónapon túli kezelése során az esetleg fellépő csontkárosító mellékhatás miatt fokozott óvatosságra intenek és javasolják a terápia előtti és/vagy alatti radiológiai és/vagy scintigraphiás kontroll vizsgálatot. Tekintve, hogy az etretinat szérum szintje a terápia abbahagyása után több hétig is említésre méltó, ezért a tartós kezelés intermittáló módját ajánlják, a gyógyszerelés minden második hónapban való megszakítása formájában.

Néhány szóval egy másik lényeges mellékhatásról, a teratogenitásról. Az A-vitamin származékai, a szintetikus retinoidok teratogenek. 1982-től — a súlyos acne kezelésére szolgáló isotretinoin első alkalmazásától — napjainkig 70 retinoid indukálta embriopátiát közöltek. Az etretinat 1987. dec. 31-ig világszerte összesen 3 embriopátiát és 7 fötopátiát okozott. Ehhez kell még sorolnunk azt a 4 embriopátiát, amelyek azon terhességekben jöttek létre, ahol is a fogamzóképes korban levő nők a retinoidok szedése mellett szükséges antikoncepciót nem tartották be.

Napjainkig isotretinoin kezelésben részesült betegek száma összesen kb. 1,4 millió, ennek 30%-a nő. Kétségtelen, hogy az orvosi felvilágosítás, a fogamzóképes korú betegeknek a gyógyszer teratogenitásáról való tájékoztatása igen fontos.

A retinoidok jövője kétségtelenül függ a gyógyszercsoport továbbfejlesztésétől, újabb, nem teratogén készítmények előállításától. Azonban a fejlődés útjai nyitottak előttük.

(Ref.: A cikk szerzőjével együtt remélem, hogy a farmakokinetikai kutatások eredményeként e gyógyszercsoport tovább fog tökéletesedni, és ez lehetővé teszi majd dermatológiai terápiás fegyvertárunk hatásosabb új készítményekkel való bővülését.)

Sófi Magdolna dr.

A dysplastikus melanocyta naevus. Segebiel, R. W.: J. Am. Acad. Dermatol. 1989, *20,* 496.

Egy kisebb könyvespolcnyi irodalom gyűlt össze az alatt a 11 év alatt, mely a dysplastikus naevus vagy ahogy kezdetben nevezték, a B-K mole fogalmának megszületése óta eltelt. A konfúzió a diagnózis feltételei, az ilyen naevusok jelentősége és az egy vagy több dysplastikus naevust hordozó betegek ellátása körül máig sem tisztázódott. A két szélsőséges vélemény „valamennyi közönséges anyajegy dysplasiás", illetve „olyan, hogy dysplastikus naevus, nem létezik", nem visz közelebb a megoldáshoz. A jobb megértés céljából tisztázni kell a dysplasia, mint pathologiai fogalom mibenlétét, és meg kell állapítani annak klinikai és histologiai kritériumait. *Rubin és Ferber* 1988-ban kiadott pathologiai kézikönyvükben a dysplasiát a sejt károsító behatáshoz való alkalmazkodásaként jellemzik, amikor a korábbi szabályos méret, forma és sejtmag helyett különbözőségek jelennek meg, s ehhez a sejtek *szabálytalan elrendeződése* is társul.

Sok hasonlóság fedezhető fel a dermoepidermalis junctiónál lévő melanocyták és a cervicalis epithelium dysplasiája, *szabálytalan növekedése* között. Mindkettő fennállhat hosszabb ideig, progrediálhat és vissza is fejlődhet.

A histologiai kritériumok között különbséget kell tenni alacsony fokú és súlyos dysplasia között. Az elsőt fokális, mérsékelt növekedési szabálytalanságok jellemzik, melyek mind az epidermist, melanocytákat, mind a dermis papillaris rétegét érintik. Emiatt a felhám papillái mélyebbre nyúlnak, összekapcsolódhatnak, a basalis rétegben a melanocyták egyesével vagy fészkekben rendeződve a felszínnel párhuzamosan helyezkednek el, a superficialis érplexusból eredő capillarisok kifejezettebbé válnak, környezetükben lymphocyták, kis macrophag gyülemek találhatók. A sejtatypia minimális vagy teljesen hiányzik.

A súlyos dysplasia képe hasonló, csak fokozottabb és sejt-atypia is kíséri, valamint kifejezett subepidermalis fibroplasia.

A klinikai kritériumok: elmosódó szél és szabálytalan pigmentáció 90, illetve 84%-ban voltak megtalálhatók az utólag szövettanilag is dyplastikusnak ítélt naevusoknál *Kelly* és mtsai 1986-ban közölt adatai szerint.

Végezetül a dysplasiás naevusok jelentőségét és ellátását illetően foglal állást a szerző. Míg a familiaris dysplastikus naevus syndroma egy viszonylag jól körülhatárolható jelenség, és a melanoma relatív kockázata ezekben az esetekben 148—500-szoros, addig az ún. sporadikus dysplastikus naevus syndroma létezését *Piepkorn* és mtsai közleménye legalábbis megkérdőjelezte.

Prevalencia vizsgálataikban kimutatták, hogy Utah államban a fehér bőrű lakosság 53%-ánál észlelhető két kimetszett naevusból legalább egyben histologiai vizsgálattal dysplasia. Ha ezek az eredmények nagyobb populáción is igazaknak bizonyulnak, a sporadikus variáns léte még inkább kétségessé válik, s ezzel együtt ellátásuk módja sem tisztázható a közeljövőben.

Szekeres Lenke dr.

A dysplastikus melanocyta naevus: egy gyakori lézió, mely a klinikai fenotípussal nehezen illeszkedik. Piepkorn, N. és mtsai: J. Am. Acad. Dermatol., 1989, *20,* 407.

1986-ban Utah államban epidemiológiai vizsgálatokat kezdtek fehérbőrűeknél a dysplastikus naevusok és a melanoma összefüggésének tanulmányozására. 34 olyan családot vizsgáltak meg, ahol egy vagy több első és másodfokú vérrokonnál melanoma vagy csak dysplastikus naevusok fordultak elő. 11 családban volt familiaris melanoma, a többiben familiaris dysplastikus naevusok. A családokon kívül 521 melanomás egyént is bevontak a vizsgálatokba. A dysplastikus naevusok átlag népességben való előfordulását a melanomás vagy dysplastikus naevusos egyének 117 házastársánál, mint kontroll személynél vizsgálták meg.

A tanulmány első fázisában csak a klinikailag konvencionálisan dysplastikusnak minősülő — 5 mm-nél nagyobb átmérőjű, egyenetlenül festenyzett — naevusokat metszették ki, illetve ha 5 mm-nél kisebb naevus tűnt egyébként klinikailag dysplastikusnak, akkor néhány esetben ezeket is kimetszették. Így 35 házastársból 56 biopsiás anyagot nyertek. A histologiai lelet alapján 6 csoportot alakítottak ki. 1-es típusnak minősültek a banális naevusok, 2-es típus: mérsékelt, 3-as típus: kifejezett stroma reakció pigment inkontinenciával, 4-es típus: előzőek és mindehhez még melanocyta hyperplasia is, 5-ös és 6-os típus: in situ, illetve invasiv melanoma.

Az összes vizsgált személyre vonatkoztatva a kapott erdményeket, a biopsián átesettek 53%-ában találtak 3-as, illetve 4-es típusú histologiai dysplasiát. A pathologiai dysplasia nem korrelált a klinikai jelekkel, főként a naevusok méretével. 5 mm-nél kisebb átmérőjű naevusokban is észleltek 3-as vagy 4-es típusú szöveti dysplasiát, melynek megléte inkább volt összefüggésben a naevusok személyenkénti számával, mint azok méretével. Ilyen naevusok jóval nagyobb számban voltak férfiakon és idősebb egyéneken találhatók.

A szerzők vizsgálataik alapján megkérdőjelezik az ún. sporadikus dysplastikus naevus syndroma létét, ugyanakkor nem vitatják a familiaris variáns létjogosultságát, ahol a melanoma kockázata bizonyítottan nagy.

A dysplastikus naevusok aránya vizsgálati rendszerükben olyan magas volt hogy önmagában ezt a jelenséget nem tekintik a melanomára való fokozott hajlam indikátorának s még kevésbé syndromának.

A melanomára való fokozott hajlam oka lehet ugyan a radiális növekedési fázisban lévő naevusok nagyobb aránya, hiszen a proliferáló melanocyták nagyobb száma több lehetőséget teremt a malignus átalakulásra, de ehhez még más faktorok együtt hatása is szükséges, mint a növekedést limitáló, a naevus teljes regresszióját is kiváltó faktorok kiesése.

Azon módszertani hiba kiküszöbölése céljából, mely kontrollcsoportként az azonos környezeti hatásoknak és életmódbeli

sajátságoknak kitett házastársakat alkalmazta, folyamatban vannak valódi, randomizált kontrollcsoportokon végzett vizsgálatok is.

Szekeres Lenke dr.

Nemi úton terjedő betegségek prostituáltak között Fukuókában, Japánban. Urabe, S., Yoshida, S., Mizuguchi, Y. (Urabe Hosp., Nishi-Nakasu, Fukuoka 810 Japan): Jap. J. med. Sci. Biol., 1988, *41*, 15.

A szerzők Fukuóka (Japán) Húgyivarszervi Kórházában vizsgálták a nemi úton terjedő betegségek prevalenciáját az 1985. és 1986. évek folyamán. A nemi úton terjedő betegségek között a Chlamydia trachomatis fertőzések bizonyultak a leggyakoribbnak, ezt követték a gonorrhoeák, majd a condyloma acuminatum megbetegedések, a többi ilyen jellegű betegség, candidiasis (soor), trichomoniasis és herpes genitalis viszonylag ritkán fordult elő. Azoknak a prostituáltaknak az aránya, akik fertőzöttnek bizonyultak valamelyik kórokozóval, de rajtuk nem fejlődtek ki tünetek, 1985-ben 42,9%, 1986-ban 30,9% volt. Voltaképpen összesen 162 prostituáltat találtak nemi úton terjedő betegségek kórokozóival fertőzöttnek, ezek közül 56 (35,9%) vegyes fertőzésben szenvedett.

Nikodemusz István dr.

Dietetika

Előnyös-e az úgynevezett alternatív táplálkozás? Kaiser, M., C. Leitzmann (Institut für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität Giessen): tägl. prax., 1988, *29*, 789.

Alternatív életmódon és táplálkozáson a civilizáció és annak kihívására létrejött, igénytelenebb és természetesebb védekező válaszreakciónkat értjük. Mai táplálkozásunkra a groteszk ellentétek, az éhség és alultápláltság, valamint a jólét és túltápláltság a jellemzőek. Mai táplálkozásunk semmiképp sem felel meg az életfeltételeinknek, és csak az NSZK-ban a táplálkozással összefüggő betegségek évente 42 milliárd márkába kerülnek. De a modern élelmezés egészségügyi katasztrófájába az egészségkárosító élelmiszertermelés és feldolgozás, a szenvedélyes élvezetiszer-fogyasztás, valamint a fizikai inaktivitás is beletartozik.

Az alternatív táplálkozási formák alapja. A táplálkozás alapvető feladata a szervezet kielégítő, kiegyenlített és minden nélkülözhetetlen tápanyagrészt magában foglaló étrend felvétele, illetve biztosítása, mely az embert egészségesen és életképesen megtartani képes. Ma a világon már közel egymilliárd ember vegetárius, és ezek viszonylag jobb egészségnek örvendenek, ezért nem csoda, hogy a modern táplálkozástudomány is ez irányba orientálódik, és ez a szemlélet — az egészséges élelmiszertermeléssel, tartósítással, feldolgozással együtt — egyre több táplálkozási módba és formába beleágyazódik.

A vegetárizmus. Ez az angol, „vegetarian"-ból származó jövevényszó tulajdonképpen műszó és eredeti forrása a latin vegetare, élni. A vegetáriusok tartózkodnak a megölt állatok, hús és húskészítmények fogyasztásától, de az élő állatok termékeit sokan, így a tejtermékeket (laktovegetáriusok), illetve ezekkel a tojást (ovo-laktovegetáriusok) megeszik. Az antik vegetárius étrend eredetileg növényi koszt volt. Ezen felül a vegetáriusok életszemlélete (egészség, higiéne, ökológia, ökonomia) és világnézete (etika, vallás, életfelfogás) is más. Étrendjük a növényi eredetű élelmiszerekből tevődik elsősorban össze; a modern civilizációs betegségekben jelentősen ritkábban betegszenek meg és az elhízástól, obstipációtól, valamint ezek kísérő betegségeitől mentesek. A vegetárius étrend előnye, hogy kevesebb zsír, telített zsírsav, koleszterin, purin és konyhasó, de több ballasztanyag, élettanilag kedvező élelmiszer, teljes értékű gabonakészítmény, főzelékféle és gyümölcs kerül az étrendbe.

További alternatív étrendek. Ezeknek az ésszerű élelmiszer választék képezi a fő irányelvét, ökológiailag kontrollált termesztésből, mérsékelt feldolgozásból és kíméletes elkészítésből. Ezek táplálkozás-élettani szempontból igen jók, mivel a vegetárius előnyök mellett, visszafogott feldolgozásuk, biológiai értékük (fehérje minőségük) miatt is előnyösek.

Teljesértékű táplálkozás. Ez a mai életmódunkhoz viszonyuló, tudományos ismereteken alapuló „ésszerű" élelmezést jelenti, mennyiségileg szűkös, de minőségileg optimális étrenddel. Kevés kalóriát, zsírt, cukrot, sót, alkoholt és több teljes gabonaterméket, főzelékfélét, gyümölcsöt, burgonyát, hüvelyest, diót, tejterméket, kalóriaszegény és méreganyagmentes italokat tartalmaz, melyet esetleg tojással, hallal és hússal egészíthetünk ki. Amennyire csak lehetséges természetes legyen, és ez megnöveli a szervezet ellenállóképességét, antibiotikus, gyulladást csökkentő, sebgyógyító és rákellenes hatással bír — *Werner Kollath*, e táplálkozás fő képviselője szerint. Persze van, amikor a főzésnek védő (antibakteriális) és méregtelenítő (pl. zöldbab, egyes mérges gombák) hatása van, viszont van, amikor felesleges. A szervezet ellenállóképességének a megtartása és megnövelése érdekében az életfontos fehérjék adása elengedhetetlen, ezek ma már növényi fehérjékből, illetve ezek kombinációjából is fedezhetők. Jelenlegi táplálkozásunk hátránya: csökkent a teljesértékű gabonatermékek és ballasztanyagok fogyasztása, emelkedett a cukor, finomított liszt, zsiradék, rostmentes élelmiszerek, valamint az összkalória fogyasztása, emelkedett a cukor, finomított liszt, zsíradék, rostmentes élelmiszerek, valamint az összkalória fogyasztása, melynek 8%-a már az alkoholból adódik. Az energiaszükséglet 50%-a és a fehérjeszükséglet 65%-a az állati eredetű élelmiszertermékekből tevődik össze és egyre emelkedik a zsírfogyasztás.

Az ésszerű táplálkozásban különösen javasolják a természetes, teljesértékű gabonatermékeket, a nyers zöldségfélék és gyümölcsök, a dió, tejtermékek fogyasztását. Nagyon javasolt a nem túlhevített élelmiszerek, teljesértékű gabonatermékek, főzelékfélék, gyümölcsök, a nem finomított növényi olaj és vaj fogyasztása. Kevésbé javasoltak a lisztkivonatok, a konzervek, tejporok és egyáltalán nem javasoltak a cukrok, édességek, mesterséges anyagokat tartalmazó ételek és italok, az édesített üdítő- és szeszes italok.

Angeli István dr.

A rákbetegek táplálkozásáról. Jungi, W. F. (Medizinische Klinik C, Kantonsspital St. Gallen): Internist, 1988, *29*, 492.

Bár a táplálkozás és rosszindulatú daganatok összefüggése még nem egészen világos, mégis a női malignomák felének és a férfi daganatok egyharmadának létrejöttében a táplálkozásnak szerepet tulajdonítanak. A táplálkozás és rák kapcsolatának irodalma ma már szinte áttekinthetetlen, és ebben nemcsak a rákdiétával, hanem a táplálkozás esetleges megelőző lehetőségeivel is foglalkoznak. Ennek túlzásai azonban bizonytalanná tehetik a beteget és orvosát, felcserélve a hasznosat a szükségtelennel és az ésszerűt az ésszerűtlennel.

Epidemiológiai és experimentális adatok. Az epidemiológiai tapasztalatok többnyire retrospektívek és így az észlelt táplálkozási hiba nemcsak oka, hanem következménye is lehetett a rákos megbetegedésnek, sőt még a szignifikáns összefüggés sem oki bizonyíték. Az egyértelmű tisztázást csak a prospektív vizsgálatok teszik lehetővé, bár feltehető, hogy a táplálkozás részéről a tüdőráknál az A-vitaminhiány, a száj-, garat- és gégefő-tumorokban az A-, B-vitamin- és rosthiány, a nyelőcsőrákban az alkohol és forró italok, A-vitamin- és vashiány, a gyomorráknál a füstölés, sózás, pácolás, A-vitamin-hiány, a vastagbélráknál a sok zsír (hús), kevés rost, a hasnyálmirigyráknál a több zsír és kérdőjelesen a kávé, a májráknál az alkohol, aflatoxin, az emlőráknál a több zsiradék és fehérje, az elhízás és az alkohol, a kevesebb rost, a méhnyak (cervix)-ráknál az A-vitamin-hiány, a petefészek- és prostataráknál a több zsiradék, a pajzsmirigyráknál a jódhiány, a hólyagráknál a kávé, a veseráknál a több fehérje játszik szerepet.

Elhízás, túlzott kalóriafelvétel. Az elhízás növeli a carcinoma rizikóját és az ideális súly feletti 40%-os testsúlytöbblet a rák kockázatát férfiakon 40%-kal, nőkön 55%-kal megemeli. Ezt pedig elsősorban a vastagbélrák, nők estében pedig az emlő- és epehólyagrák kockázatának kifejezett növelésével teszi, de nem érinti a gyomor-, tüdő-, gége- és hólyagtumorok rizikóját. A zsír- és hormonanyagcsere összefüggéseire utal, hogy az elhízásnak a változó kort kö-

vető mammacarcinomának nemcsak a létrejöttében, hanem a mastectomiát követő lefolyásában is fatális szerepe lehet. Mindezeket a tapasztalatokat állatkísérletekben is megerősítették.

A szénhidrátok. Az epidemiológiai adatok szerint a túlzott cukorfogyasztás emlő- és vastagbélrák kockázatával jár, de az még tisztázásra szorul, hogy ebben a cukor, vagy annak lebontódó termékei játszanak szerepet. Ugyanakkor a gazdag ballasztanyag tartalmú összetett szénhidrátok csökkentik a rákos rizikót. A szénhidrátok összetételének megfelelő megváltoztatásával a sejtek oxigénlégzését javíthatjuk, illetve aerob glykolysisét gátolhatjuk, és így a rákos sejtnövekedést is befolyásolhatjuk. A vegetárius táplálkozás daganatgátló és főleg emlő- és vastagbélrák-ellenes hatását több nagy vizsgálat is jelezte.

Zsírok. A nagyobb zsír- (és vele együtt kalória)-felvétel nagyobb emlő- és vastagbélcarcinoma incidenciával jár. A kalcium az ionizált zsírsavakat és epesavakat, mint a potenciálisan karcinogéneket, megkötni képes. A koleszterinszint csökkentése a kardiovaszkuláris halálozást mérsékli, de ezt a nagyobb rákos halálozással kiegyenlíteni képes. Ami a telítetlen zsírsavakat illeti, a több kettős kötést tartalmazó linolensav tumorellenes, míg a linolsav tumorsegítő hatású.

Fehérjék. Az epidemiológiai vizsgálatok a fokozottabb állati fehérje fogyasztástól, több hasnyálmirigy-, vese, vastagbél-, emlő-, méh- és prostata-carcinomát tapasztaltak. Nehéz azonban a fehérjék ilyen irányú hatását a zsiradéktól (lásd hús) elkülöníteni. Állatkísérletekben a nagyobb kazein bevitel az aflatoxin májrákot indukáló hatását segítette, de még a hőkezelés denaturáló (pyrolysis), illetve túlzott sütés és pirítás rákkeltő szerepe sincs még teljesen tisztázva.

Vitaminok, nyomelemek és más antikarcinogének. A táplálék A-vitamin-tartalma az epitheltumorok és főleg a tüdőrák gyakoriságát képes csökkenteni, és ezt állatkísérletekben és az epidemiológiai megfigyelések alapján is meg tudták megerősíteni. A C-vitaminnal kapcsolatos adatok szegényesebbek. Ez a feltételezések szerint a potenciálisan karcinogén nitrózamin ilyen irányú hatását gátolja, és elsősorban a gyomor- és nyelőcsőcarcinomát képes megelőzni. Az E-vitamin főleg antioxidánsként lehet hatásos. A nyomelemek közül a szelént kíséri egyre nagyobb figyelem, ennek a tapasztalatok szerint főleg az emlő- és vastagbélrák megelőzésében lehet szerepe, ebben antioxidatív és glutationperoxidázt aktiváló hatását tartják döntőnek. Mindezeken felül az erősen sárga és zöld növényekben lévő karotin, valamit a keresztesvirágúak indolja, a flavonoidok és a tiocianát lehet antikarcinogén.

Konyhasó, kávé, alkohol. A sok só és főleg a korábban szokásos túlzott sókonzerválás és pácolás a gyomorrák létrejöttének kedvezett. A kávé a hólyagrákos, kérdőjelesen pedig a hasnyálmirigyrákos halálozást növelheti. Az alkohol hatása biztosan kedvezőtlen, elsősorban a táp- és légúti, valamint a máj- és hasnyálmirigydaganatok létrejöttében tartják karcinogénnek.

Rákellenes étrendi javaslatok. Ezek különösen a laikusok között népszerűek, és csak szúrópróbaszerű ismertetésükre szorítkozik a cikk. Az anyagcsereaktív teljesértékű étrend a sejtek jobb oxigénellátását szolgálja, de az kérdéses, hogy a tumornövekedést képes-e gátolni, vagy csak tünetileg kedvező. Ide tartozik a laktovegetábilis étrend, mely a kímélő és diabeteszes étrendnek felel meg, napi többszöri étkezéssel és a túltáplálkozás elkerülésével. A nagy értékű, nem denaturált, ballasztanyagokban gazdag szénhidrátokat javasolják, cukor és kiőrlés nélküli gabonatermékeket. A fehérjefogyasztást a növényi fehérjékre korlátozzák, a húst és állati zsiradékot pedig a hidegen sajtolt olaj és zsír javára eltiltják, a sózástól pedig óvnak. Elutasítja viszont a paradicsom és burgonya többek által javasolt eltiltását. A tejsavas étrenden kívül még megemlíti a *Moermann*-féle postagalamb diétát, a *Gerson*-féle ricinusolajat, káliumot, májextraktumot, jódot, B_{12}-vitamint, sósavpepszint és pancreasenzimeket tartalmazó étrendet, a makrobiotikus étrendi javaslatot, mely elsősorban a teljes értékű gabonamagvak fogyasztását hirdeti, az állati eredetű élelmiszereket és a cukrokat elutasítja. A *Cameron* és *Pauling* által javasolt nagyadagú, maximálisan napi 10 g-ig terjedő C-vitamin-adást a manifeszt rák progressziójának visszaszorítására javasolják, de ennek hatása még nem bizonyított. A *Budwig*-féle lenolaj-túró diéta azon a koncepción alapszik, hogy a rák eredetileg zsírprobléma, amennyiben ezt mesterséges, túlhevített, kémiailag megváltoztatott „álzsírok" okozzák, ennek lekúzdésére ő telítetlen, iparilag és konyhatechnikailag megmunkálatlan elektrongazdag zsírsavakat javasol. Ajánlanak még kalóriaszegény lékúrákat, céklából, piros és sárgarépából, zellerből, retekből, sárgarépából, valamint korlátlanul gyógyteákat.

A többség azonban ezeket az étrendeket csak kiegészítő kezelésként javasolja, anyagcsereaktív rákellenes étrendnek hirdetve. Az USA Nemzeti Kutató Tanácsa 1982-ben („Diet, Nutrition and Cancer" — National Academy Press, Washington DC) közölte az alábbi egészséges és valószínűleg rákellenes étrendi szabályokat: 1. Az elhízás elkerülése. 2. Az étrend zsírarányának 40%-ról 30%-ra való csökkentése. 3. A főzelék- és gyümölcsfogyasztás növelése. 4. A szeszesitalfogyasztás mérséklése. 5. A sózott és füstölt élelmiszerek kerülése. 6. Vitamingazdag táplálkozás.

Speciális diétát a rákos beteg nem igényel, de a vázolt lehetőségekre, valamint a vitaminok és nyomelemek (szelén) adásának van értelme.

Angeli István dr.

Endémiás golyva és a táplálékban lévő jód. Enel, Pl. (Lab. Santé Publ. Fac. Méd. Marseille, F-13385): Méd. Nutrit., 1988, *24*,273.

A golyvát régóta ismerik, okát, ellenszerét is, mégis manapság még mindig komoly közegészségügyi problémát jelent. Már 2850-ben i. e. tudták, hogy egyes tengeri algák („Sargassum") fogyasztása Kínában gyógyítja, ill. megelőzi a golyvát. Julius Caesar vette észre az Alpokon való átkelése során, hogy a gallok nyaka jellemzően vastagabb, mint a rómaiaké, s ez rájuk jellemző. Ez néhány ivóvízre vezethető vissza, ezt tudták már a középkorban. Jelenleg az endémiás golyva 200 millió embert érint. Akkor mondható endémiásnak, ha a lakosság legalább 10%-ára kiterjed. Főleg a fejlődő országok golyvások, de előfordul e kórkép fejlett országokban is, főleg túlzott jódbevitel miatt.

Van néhány olyan étel, amely fokozza a golyva keletkezést, a szója, a manióka, földimogyoró, egyes káposztafajok; ezek fogyasztása megfelelő jódbevitel esetén is golyvához vezet. Ezeknél számításba jön a készítési mód és a termelésük helye. Bizonyos ivóvizekben a baktériumok lehetnek golyvakeltők. Ilyenkor az ivóvíz kicserélése lehet eredményes. A különböző ionok közül a chlorid, magnesium, mangan, fluorid hatnak a jódhiányra, s növelik a jódszükségletet, a calcium nem. A golyva endémiák felszámolása gondos tanulmányozás után végezhető el, ez tulajdonképpen megelőzést is jelent. A legjobb módszer mindmáig a konyhasó jódozása.

Nikodemusz István dr.

A dohányzás ártalmai

A cigarettázás alakulása az Egyesült Államokban: a nemek és fajok közötti változások. Fiore, M. C. és mtsai: JAMA, 1989, *261*, 49.

A cigarettázás az Egyesült Államok egyik legnagyobb közegészségügyi problémája és a korai elhalálozásnak leggyakoribb oka. Az utóbbi 25 évben komoly erőfeszítések történtek a dohányzás csökkentésére. A század első felében még a férfiak dohányzása dominált, 1955-ben a felnőtt férfiaknak több mint a fele dohányzott, majd ez a férfi arány csökkenni kezdett. Ezzel ellentétben viszont emelkedett a nők dohányzása, és közöttük a dohányzás elleni kampányok sikertelennek bizonyultak. Kiderült továbbá az is, hogy a négerek kisebb mértékben hagyták abba a dohányzást, mint a fehérek, ezek viszont naponta kevesebb cigarettát szívtak, szociális és gazdasági megközelítésben pedig nem tapasztaltak szignifikáns különbséget. A szerzők az NHIS (National Health Interview Surveys) 1974-es és 1985-ös adatai alapján, melyet az életkorhoz standardizáltak, mérték fel a dohányzás nemek és fajok közötti változásait, és ennek alapján a cigarettázás két időszak közötti gyakoriságáról, kezdetéről és elhagyásáról adnak számot.

A vizsgált időszak alatt a cigarettázás gyakorisága az USA felnőtt lakosságában 36,7%-ról 30,4%-ra csökkent. A férfiak

esetében ez évi 0,91%-os csökkenéssel az 1974-es 43,4%-ról 1985-re 33,5%-ra, míg a nők esetében évi 0,33%-os csökkenéssel 31,2%-ról 27,6%-ra mérséklődött, vagyis a nőknél ez a csökkenés szignifikánsan kisebbnek bizonyult. A fehérek dohányzásának aránya évi 0,57%-os csökkenéssel az 1974-es 36,1%-os arányról 1985-re 29,4%-ra csökkent, míg a négereknél ez évi 0,67%-os csökkenéssel 44,0%-ról 35,4%-ra módosult. A dohányzást abbahagyók aránya 1974 és 1985 között mindegyik csoportban emelkedett, a négereknél évi 0,75%-kal, a fehéreknél évi 0,77%-kal és ez az arány a nők között (0,90%) kifejezettebb volt, mint a férfiak között (0,67%). A dohányzás elkezdése jelentősen, 44,8%-ról 33,6%-ra csökkent a fiatalemberek között, míg a lányoknál inkább kicsit, 33,4%-ról 34,6%-ra emelkedett. A férfiak dohányzásának elkezdése évi 1,03%-kal csökkent, a nőknél viszont évi 0,11%-kal kissé emelkedett. A fehérek évi 0,35%-kal, a négerek 1,02%-kal, a fehér férfiak 0,93%-kal, a néger férfiak 2,24%-kal kevesebben, a fehér nők 0,16%-kal többen, a néger nők pedig 0,10%-kal kevesebben kezdtek el cigarettázni.

A szerzők véleménye szerint a dohányzás gyakorisága az USA mindkét nemében és fajában csökkent, bár ez a csökkenés a nők esetében volt a legkevésbé kifejezett. Ez, valamint főleg a dohányzás elkezdésében és elhagyásában észlelt különbségek az okai annak, hogy a férfiak és nők dohányzása közeledik egymáshoz.

Angeli István dr.

A cigarettázás alakulása az Egyesült Államokban: fokozódnak az iskolázottságból adódó különbségek. Pierce, J. P. és mtsai: JAMA, 1989, *261*, 56.

Az USA-ban és másutt végzett keresztmetszet vizsgálatok az alacsonyabb iskolai végzettségűek gyakoribb dohányzásáról tudósítanak. Ez amellett szól, hogy a nagyobb tudás és iskolai végzettség csökkenti a dohányzók arányát, az utóbbi 25 évben pedig emelkedett az emberek tudásszintje.

A szerzők tanulmányukban az NHIS 1974, 1976, 1978, 1979, 1980, 1983 és 1985 évi, valamint az Egészségügyi Statisztikai Központ 1988-as nem publikált adatait használták fel, az iskolázottságot, az iskolai végzettséget nemek és fajok szerinti felbontásban, a dohányzási szokásokat pedig társadalmi és földrajzi megítélésben vizsgálva. A vizsgált minták mindegyik évben 10 000 és 30 000 között ingadoztak, ezeknek 1974-ben 38%-a, 1985-ben 26%-a nem volt diplomás, tehát emelkedett az egyetemet és főleg a főiskolát végzettek száma és aránya, az utóbbiak esetében 26%-ról 37%-ra. Évente átlagosan 1%-kal emelkedett a magasabban kvalifikált emberek aránya.

A dohányzás gyakorisága mindegyik csoportban csökkent, de ez a csökkenés a diplomások között 5-ször kifejezettebb volt, mint a kevésbé kiművelteknél között. Az egyetemet végzetteknek 28,5%-a dohányzott 1974-ben, 1985-ben viszont már csak 18,4%-uk, vagyis a dohányzók aránya közöttük évente 0,91%-kal csökkent. Ugyanakkor a nem diplomások között ebben az időszakban a dohányzók 36,3%-os aránya csak 34,2%-ra, vagyis évente csak 0,19%-kal csökkent. A dohányzást abbahagyni az egyetemet végzetteknek kétszerte gyakrabban sikerült, és ezt később és kevesebben kezdték el. 1985-ben a kevésbé iskolázott nők csoportja volt az egyetlen, ahol a dohányzást elkezdők száma emelkedett és nőtt ezeknek aránya, de 1987-re ezek dohányzása is váratlanul és jelentősen csökkent. Ezeknek 1974-ben 40%-a, 1985-ben 44%-a, 1987-ben viszont már csak 37,6%-a dohányzott.

A dohányzás elkezdésében, folytatásában és elhagyásában, valamint az iskolázottsággal kapcsolatosan észlelt változások azt sugallják, hogy az egészség megtartásához a kockázati tényezők felismerésére, valamint az egészségvédő rendszabályok elfogadására is szükség van.

Angeli István dr.

A cigarettázás alakulása az Egyesült Államokban: előrejelzés 2000-re. Pierce J. P. és mtsai: JAMA, 1989, *261*, 61.

Az NHIS 1974-től 1985-ig rögzített adatai a cigarettafogyasztás 2000-re történő előrejelzését is lehetővé teszik. A dohányzás gyakorisága az USA-ban 1974 óta lineárisan csökken, és ha ez a trend folytatódik, 2000-ben a felnőtt lakosságnak 22%-a (40 millió amerikai) fog dohányozni és a legnagyobb különbséget a kulturáltság, illetve iskolázottság területén lehet majd kimutatni. A kevésbé iskolázottaknak 30%-a, a diplomásoknak viszont már alig 10%-a fog dohányozni. A számítások szerint a dohányzók aránya a férfiak 20%-ára, a nők 23%-ára, a fehérek 21%-ára, a négerek 25%-ára fog csökkenni.

1974 és 1985 között évente megközelítőleg 1,3 millió ember hagyta abba a dohányzást, és ez az egészségügy erőfeszítéseinek a szükségességére, valamint az emberek bátorításának a fontosságára mutat rá, a dohányzásról való leszoktatásban. Korábban, 1980-ban még megközelítőleg 1 millió fiatal kezdte el a rendszeres dohányzást, ami minden napra 3000 új dohányzót jelent. A közegészségügy fáradozásának pedig elsősorban arra kell irányulnia, hogy minél kevesebb fiatal kezdje ezt el, és a megelőző intézkedéseknek és erőfeszítéseknek főleg a kevésbé iskolázott, kultúrában, szociálisan és gazdaságilag elmaradott fiatalok nevelésére kell irányulnia.

(Ref.: A dohányzás elleni küzdelemben mi is csak akkor tudunk eredményt elérni, ha a nem-dohányzás már nálunk is a kulturáltság fokmérője lesz.)

Angeli István dr.

CALYPSOL injekció

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **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.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Hol történjen a gyermekkori gennyes meningitisek intézeti ellátása?

Szerkesztőségi megjegyzés:
A tanulmány bírálatát Boda professzor, természetesen nyíltan „Levél a Szerkesztőséghez" formájában készítette el, amelyet a szerzők válaszával együtt alább tesszük közzé. Mindezt annak reményében, hogy a levélváltás további hozzászólásokat fog eredményezni és a kialakuló polémia a kérdés megoldását elő fogja segíteni.

T. Szerkesztőség!

Nyerges professzor és mtsai részemre lektorálásra elküldött kézirata a Szerkesztőség minden kérdőpontja (etikai, stiláris, formai szempontból, új megállapítások, várhatóan széles körű érdeklődés stb.) tekintetében egyrészt megfelel. Még a következtetések is elfogadhatók olyan értelemben, hogy tiszteletre méltó, de ugyanakkor vitatható álláspontot képviselnek, így nyilván a közlésnek sem lehet akadálya.

Főképpen az a vita tárgya, hogy nem látok biztosítékot arra vonatkozóan, hogy a gennyes meningitisek gyógyulása szükségképpen javulna, ha a csak arra kijelölt központokban foglalkoznának a betegség kezelésével. Valójában a közleményben ismertetett nagy meningitises anyag tapasztalatai sem adnak ehhez elég támpontot. Lehet, hogy az elérendő célnak éppen az ellenkezője következne be, ha az egyes osztályok kezéből kivennék azt a jogosítványt is, hogy lumbálpunctiót végezzenek.

Közismert az a szabály, hogy a lumbálpunctiót a meningitis első gyanúja esetén el kell végezni. Így azután az egyes osztályokon az igazolt meningitisek mintegy ötszörösében történik lumbálpunctió, vagyis feleslegesen, de nem indokolatlanul és ez így van rendjén. Rosszul teszi az az osztályvezető, aki ráncolja a homlokát, ha „már megint" azt referálják, hogy valamelyik meningitis gyanús betegen a liquor laboratóriumi lelete negatív lett. A meningitisek összevonása kapcsán nagyszámú meningitis gyanús esetnek szintén útra kellene kelnie. Kérdés, nem árt-e a meningitises betegnek a szállítás. A hozzánk így kerülő betegekkel kapcsolatban nekem határozottan van ilyen érzésem. Lehet, hogy részben ezért érkeztek moribund állapotban Nyerges professzorék osztályára is a 2—3 intézményt megjárt betegek.

Van azonban az anyagban olyan meghökkentő, egyben bizonyító adat, ami különös figyelmet igényel. Az ti. hogy a hazai meningitisek kórokozói eltérnek a nemzetközi statisztikákban szereplőkétől, ráadásul ezek többsége általában nosocomiális vagy iatrogen fertőzés okozta. Nagyon valószínű, hogy mindez a hazai gyakorlatban oly jól ismert, és elmarasztalt általános antibiotikum abususnak a következménye.

Végeredményben csak hálásak lehetünk Nyerges professzoréknak, hogy erre a fontos kérdésre a figyelmet felhívták. Az elmondott hiányosságok mielőbb megszüntetendők és módszertani ajánlásokkal a diagnosztika a kezelés kívánalmai hamarosan elérhetők lennének. Kellő határozottsággal megteremthetők (vagy helyreállíthatók) a laboratóriumi diagnosztikai feltételek is. Azt azonban, hogy a beteganyag összevonása javítana-e a kezelés eredményein, először egy reprezentatív prospektív vizsgálatnak kellene eldönteni. Érzésem szerint az okok sokkal mélyebben vannak. A rezisztens kórokozóknak előretörése bizonyára nemcsak egyedül a meningitisekre érvényes, így a korszerű antibiotikus therapia alapelveinek maradéktalan érvényesítése hazai medicinánk egyik legégetőbb, sürgős feladata.

Boda Domokos dr.

T. Szerkesztőség!

Boda professzornak köszönjük levelét, amely a gyermekkori gennyes meningitisekre vonatkozó tanulmányunkkal foglalkozik. Bár az abból levont következtetéseinkkel nem mindenben ért egyet, önmagában az a körülmény, hogy a kérdést figyelemre méltónak és fontosnak tartja, megerősít bennünket abban, hogy ezt a tanulmányt érdemes volt elvégezni.

Boda professzor elsősorban annak az álláspontunknak helyességét vitatja, hogy a gennyes meninigitises gyermekek kezelésére arra felkészült intézményeket jelöljenek ki, és hogy meningitis gyanúja esetén a lumbálpunkció lehetőleg ezekben az intézményekben történjék.

Teljes mértékben egyetértünk Boda professzorral abban, hogy a lumbálpunkciót a meningitis első gyanúja esetén el kell végezni, kiegészítve azzal, hogy „ha az intézményben a korrekt liquordiagnosztika feltételei adottak". Sajnos, sok olyan gyermeket helyeznek át meningitis diagnózissal osztályunkra, akiknek kísérőiratában jó esetben a liquor sejtszáma s a Pándy-reakció eredménye szerepel; már a liquorüledék vizsgálata is többnyire elmarad, csakúgy, mint lehetőségek hiányában az azonnali bakteriológiai leoltás is. Mindez arra kényszerít bennünket, hogy néhány órával egy előző punkció után újabbat végezzünk, ugyanakkor a mi tenyésztéses bakteriológiai vizsgálatunkat gyakorta meghiúsítja az áthelyezés előtt adott antibiotikum. Szó sincs arról, hogy bárkinek a lumbálpunkcióra szóló jogosítványát el akarnánk venni, csupán azt szeretnénk elérni, hogy annak értelme is legyen. Amennyiben ugyanis a korrekt liquordiagnosztika feltételei nincsenek meg, amelyek fontosságára Boda professzor levelének utolsó bekezdése is utal, akkor a punkció valóban felesleges sőt káros ujjgyakorlat, mert nem juttat a korrekt diagnózishoz, sőt azt esetleg meg is hiúsíthatja. A meningitises betegnek valóban nem tesz jót a szállítás, de úgy gondoljuk azzal Boda professzor is egyetért, hogy a liquorvétel utáni még kevésbé.

Boda professzor másik aggálya javaslatunkkal kapcsolatban az, hogy „a meningitisek összevonása kapcsán nagyszámú meningitis gyanús esetnek szintén útra kellene kelnie". Mivel aligha hisszük, hogy az alapellátás orvosai meningitis gyanús betegeiket otthon obszerválnák, azoknak mindenképpen „útra kell kelniük", ebben az esetben viszont jobb, ha egyenesen olyan intézménybe kerülnek, ahol az ellátás általunk említett feltételei adottak, mint ha olyanba, ahonnan a gyanú igazolódásakor vagy a betegség súlyosbodásakor úgyis továbbszállítják. Úgy gondoljuk, az általunk javasolt megoldás sokkal kevesebb és biztonságosabb szállítást jelent. Itt szeretnénk még egyszer rámutatni arra, hogy elengedhetetlennek tartjuk, hogy a meningitises betegek kezelését vállaló osztályok *intézményen belül* intenzív terápiás lehetőséggel rendelkezzenek. Az intenzív osztályok részéről nemegyszer éri szemrehányás, jó esetben megjegyzés az általános gyermek- vagy fertőzőbeteg osztályokat amiatt, hogy a beteget „későn küldték". Lehet, hogy ebben sokszor igazuk van, de az is lehet, hogy a beteg áthelyezése előtt még nem volt olyan súlyos állapotban, mint amilyenben az olykor hosszú szállítástól meggyötörten megérkezik. Azt is szeretnénk hangsúlyozni, hogy a már kezdetben súlyos tüneteket (eszméletzavar, convulsiók, légzészavar, shock) mutató esetek jobb ha eleve az intenzív osztályra kerülnek. Az ilyenek megmentése szempontjából a korszerű szupportív terápiának legalább akkora, ha nem nagyobb jelentősége van, mint az antibiotikumoknak. Erre pedig elsősorban intenzív gyermekrészlegeink vannak, ismereteink szerint, igen magas színvonalon felkészülve.

Boda professzor tanulmányunk eredményeivel nem látja kellőképpen alátámasztva a meningitises betegek kijelölt intézményekben történő kezelésére vonatkozó javaslatunkat és egy reprezentatív, prospektív vizsgálatot javasol. Az előbbiben biztosan igaza van, hiszen javaslatunk kidolgozásában nemcsak a tanulmány adataira, hanem e betegek ellátása során szerzett több évtizedes tapasztalatainkra is támaszkodtunk. Ami pedig a prospektív vizsgálatot illeti, annak módjára és értékelhetőségére vonatkozóan szívesen vennénk Boda professzor javaslatait. Ha ugyanis egyszerűen összehasonlítanánk a kis osztályok és a nagyobb centrumok meningitis halálozását, az biztosan a kis osztályokon való kezelés előnyeit bizonyítaná, hiszen azokon általában csak a gyógyuló betegek maradnak, a súlyosak átkerülnek a nagyobb centrumokba.

Boda professzor levele után tanulmányunkat ismételten átolvastuk és úgy gondoljuk, javaslatunkat másként kellett volna

megfogalmaznunk és akkor talán félreértések is elkerülhetők lettek volna. Ahelyett, hogy „ki kell jelölni azokat az intézményeket..." talán helyesebb lett volna így fogalmaznunk: „El kellene érni, hogy a genynyes meningitesben szenvedő gyermekeket olyan intézményekben kezeljék, amelyek ezt vállalják és ahhoz a korszerű feltételeket biztosítani tudják". Persze el kell gondolkodni azon, hogy anyagi lehetőségeink megengedik-e, hogy azt a 84 intézményt, amely az érintett öt év alatt meningitist kezelt, fel tudják-e így szerelni. Amennyiben igen, úgy javaslatunkat máris visszavontuk, de úgy gondoljuk, hogy a korszerű ellátásra minden meningitises gyermek jogosult, lakóhelyétől függetlenül.

Végül is lehet, hogy javaslataink korrekcióra szorulnak, de tanulmányunk arra biztosan rámutatott, hogy a gyermekkori genynyes meningitisek halálozásának hazai csökkentésére még vannak kiaknázatlan lehetőségeink, erre vonatkozó további javaslatokat szívesen fogadnánk.

Nyerges Gábor dr.
Mészner Zsófia dr.

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

KÖNYVISMERTETÉSEK

Rolf Baer: Psychiatrie für Juristen (pszichiatria jogászoknak) Társszerzők: Hans-Georg Hartung, Marie-Luise Hartung, Hans-Jürgen Luderer, Gerhardt Ott. Verlag C. H. Beck München — Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1988. 284 oldal DM 38,—

A szerzők kiindulópontja, hogy sokéves együttes tapasztalatuk alapján a jogászok számára olyan pszichiátriai-pszichológiai ismereteket foglaljanak össze könyvükben, melyek elsősorban az ő számukra lényeges kérdésekre korlátozódnak. Céljuk, hogy a jogászoknak mindennapos gyakorlatát segítsék, és ezt a törekvésüket esetek ismertetésével is megerősítik. Óvják azonban a jogászokat attól, hogy gyakorlatukban címszavak kiragadásával vagy egy-egy részkérdés kiemelésével próbálkozzanak, mert csak a könyv egészének alapos ismerete adhat számukra biztonságos tájékozódást.

A könyv az alábbi részekre tagolódik: I. Pszichiatriai „betegségtan" II. A szenvedélybetegségek III. A pszichiatriai terápia IV. A pszichiatriai szakvélemény V. A klinikai pszichologia hozzájárulása az igazságügyi pszichiatriai szakvéleményhez.

I. Az első rész a pszichiatria rövid történeti áttekintése után a pszichiatriai betegségfogalommal és rendszertannal foglalkozik. A pszichiatriai kórképeket a BNO-nak megfelelő csoportokba sorolja (a DSM III-ról nem tesz említést), és a kórképek ismertetésekor is túlnyomóan ehhez alkalmazkodik. Egyes fejezetei: organikus kórképek, endogén kórfolyamatok, pszichopátia, neurosisok, a „reakciók" (értve alattuk a pszichogén indíttatású kórképeket) és a szexuális zavarok (utóbbiak külön csoportként történő ismertetése nem következetes és szokatlan is — még ha figyelembe is vesszük szerzők indokait, hogy a pszichiatria e területen más tudományágakkal olvadt össze). Valamennyi kórképnek, ill. e kórképek egyes formáinak is részletes tüneti leírását adja, röviden megemlíti az adott kórképpel kapcsolatos forenzikus problémákat, majd utóbbiakat néhány esetismertetéssel is illusztrálja. A szerzők célkitűzése leginkább a „reakciók" fejezetben érvényesül, mert ebben kiemelten foglalkoznak a speciális igazságügyi pszichiatriai kérdésekkel, mint pl. a Ganser-szindrómával vagy a fogságpszichózissal.

II. A szenvedélybetegségek rész két fejezete: „az alkoholizmus", ill. „a gyógyszerek és illegális drogok". — Az alkoholizmus alcím alatt az alkoholizmus kialakulásának Jellinek által leírt fázisaival, az alkoholizmus okaival, az alkoholisták tipológiájával és a krónikus alkoholizmus következményeivel, szövődményeivel foglalkozik igen részletesen, ill. csak néhány mondatban forenzikus jelentőségével. Rendkívül részletesen tárgyalja az alkoholizmus terápiás kérdéseit is — beleértve a pszicho- és szocioterápiákat és az utógondozás feladatait is. — A narkomániák ismertetésekor csak röviden tesz említést a függőség kialakulásáról, majd a gyógyszerabuzus és a drog-dependencia különböző formáit a függőségi típusok szerint tárgyalja (morphin-típus, barbiturát-típus stb.). A következményekről és a terápiáról az egyes típusok leírása során tesz említést. Sajnálatos, hogy a fiatalkori toxicomania problémáival nem foglalkozik kiemelten is, mert hisz ezek a formák motivációjukban, következményeikben és terápiájukban a felnőttkoriaktól jelentősen eltérnek.

III. A pszichiatriai terápiák rész ugyancsak két fejezetre tagolódik; — „a pszichoterápiák", ill. „a pszichofarmakológiai módszerek". — A pszichoterápiák ismertetése során az alábbi terápiákat foglalja röviden össze: pszichoanalitikusan orientált pszichoterápiák, magatartásterápiák, relaxációs kezelések, klienscentrikus beszélgetésterápia, szocioterápia és családterápia. — A pszichofarmakonokról rövid történeti áttekintést ad, majd ismerteti a pszichofarmakonok felosztását és fő indikációs területeit. Röviden kitér a forenzikus problémákra is — a gyógyszerek terápiás, toxikus és letális vérszintjének adataira. A hormonkezelésekről a hiperszexualitás vonatkozásában tesz említést.

IV. „A pszichiatriai szakvélemény" rész két fejezetre tagolódik: a szakértői vélemény a büntetőeljárásokban, ill. a polgári perekben. — Az első fejezetben részletezi azokat a kívánalmakat, melyeket a szakértői vélemény során figyelembe kell venni. Az egyes kórformák igazságügyi pszichiatriai kórismézének nehézségeivel is részletesen foglalkozik, pl. a súlyos „betegségértékű" személyiségzavarokkal, a „mélyre ható" tudatzavarokkal, a gyengeelméjűség forenzikusan releváns fokának a megítélésével stb. A nálunk kényszergyógykezeléseknek nevezett intézkedések különböző formáit, feltételeit is ismerteti és külön foglalkozik a gépjárművezetési alkalmasság kérdéseivel. Röviden a szavahihetőség problémájával is foglalkozik. — A polgári peres eljárások során tárgyalja a cselekvőképesség, a végrendelkezés, a gondnokság alá helyezés, a perre való alkalmasság szakértői kérdéseit, ill. a pszichiatriai osztályi elhelyezés jogi vonatkozásait.

V. A könyv igen értékes része, mely a gyermekek és adolescensek pszichologiai vizsgálatait ismerteti három korcsoportra bontva, majd részletezi az egyes pszichológiai módszereket és azoktól várható eredményeket az igazságügyi pszichiátria nézőszögéből.

A könyvet részletes irodalomjegyzék és regiszter egészíti ki.

A könyv a kisebb szerkesztési aránytalanságok ellenére könnyen áttekinthető. A 14 ábra és 54 táblázat a könyv tartalmának megérthetőségét segíti. Nyomdatechnikailag kifogástalan. Bár a szerzők hangsúlyozzák, hogy a könyvük kizárólag jogászoknak készült, a kórképek részletes tünettana, a terápiák korszerű összefoglalása az általános orvosok, a különböző szakterületek orvosai számára is jó áttekintést nyújt a pszichiátria számos kérdéséről. Az igazságügyi pszichiáterek és pszichológusok számára az igazságügyi pszichiátria és pszichológia módszereinek átfogó ismertetése miatt ajánlható.

Huszár Ilona dr.

Barbara Griefahn: Audiometrie Alapelvek-Gyakorlat-Munkaegészségügyi megelőzés. 110 oldal, 40 ábra, 10 táblázat és 8 áttekintő táblázat. Ferdinand Enke, Stuttgart 1988. DM 32,—

A rövidre fogott és a fül anatómiáját, élettanát, patológiáját, továbbá a klasszikus és modern hallásvizsgálatokat, végül a zajártalmakat összefoglaló kis könyvet szerzője azoknak szánta, akik a hallásvizsgálatokkal foglalkozni szeretnének s ezek között elsősorban a munkaegészségügyben és a szociál-medicinában dolgozók számára. A kötet felépítése áttekinthető, annak ellenére, hogy néhol a beosztása nem egységes, néhány vitatható állítást tartalmaz, egy-két lényegesebb megállapítás hiányzik belőle. Ezen — főleg az audiometriával már évek óta foglalkozó szakembert kissé zavaró — és a német szakkönyvek közismert precizitásáról kissé eltérő észrevételek azonban nem vonnak le a könyv értékéből. A kisalakú, aránylag olcsó könyvből a németül olvasó asszisztensek, üzemorvosok megismerhetik a fül felépítését, működését, az audiometria utóbbi évtizedekben kialakult és bevált módszereit. A zajmérésbe is betekintést nyerve megismerhetik a zajártalom kialakulását, vizsgálatát és a legfontosabb megelőzési lehetőségeket. A könyvet ügyes ábrák és hasznos táblázatok egészítik ki. A zajártalom elleni hazai küzdelem fontosságát ismerve felmerült e könyv hazai viszonyokra átdolgozott fordításának mérlegelése.

Götze Árpád dr.

Huber, J.: Fragen der Kontrazeption. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1988. DM 32,—

A szerző ebben a kompendiumban a fogamzásgátlással kapcsolatos alapvető és legújabb ismereteket foglalja össze. Mivel a könyv elsősorban gyakorló nőgyógyászok számára készült, azokra a kérdésekre fordít nagyobb hangsúlyt, amelyek a mindennapi rutinmunka során felmerülnek. Ezt a célt nagyon jól szolgálja az a szerkesztési mód, ahogy a szerző választ ad több mint 400 olyan kérdésre, amely az orvos vagy a páciens számára fontos lehet.

A decimális rendszerben szerkesztett

könyv fejezetei a fogamzásgátlás bemutatott módszereinek megfelelően tagolódnak. Az első és legnagyobb fejezet természetesen a hormonális fogamzásgátlással foglalkozik. Ezen belül bemutatja a kombinációs készítményeket, a gestagen tartalmú készítményeket és a depot-preparátumokat, valamint a postcoitalis tablettát. A szerző természetesen a német nyelvterületen kapható gyógyszereket ismerteti részletesen (Ausztriában 32-, az NSZK-ban 64-féle készítmény áll rendelkezésre), de a kémiai összetétel ismeretében a hazai olvasó könnyen azonosíthatja és besorolhatja a magyar tablettákat is.

A méhen belüli fogamzásgátlás és a többi módszer arányosan kisebb teret kap. A kötetet a női és a férfi sterilisatióval foglalkozó rész zárja. Minden fejezet a következő alcímekre tagolódik: a módszer leírása (összetétel), hatásmechanizmus, megbízhatóság, előnyök és indikáció, mellékhatások és szövődmények, ellenjavallatok, követéses vizsgálatok. A fejezetekhez rövid irodalmi áttekintés is csatlakozik. Ez a szerkesztés a könyvet könnyen áttekinthetővé teszi.

A könyv lényegében mindazt tartalmazza, amit ma a gyakorló orvosnak a fogamzásgátlásról tudnia kell. Éppen ezért a 144 oldalas könyv azoknak a nőgyógyászoknak ajánlható, akik naponta szembekerülnek a fogamzásgátlás kérdéseivel, időnként nehezen megoldható dilemmáival. Ugyanakkor hasznos információforrás lehet pl. orvostanhallgatók számára is.

Papp Zoltán dr.

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

Köszönettel
az **Ifjúsági Lapkiadó Hirdetési Osztálya**

KLION®

RG

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

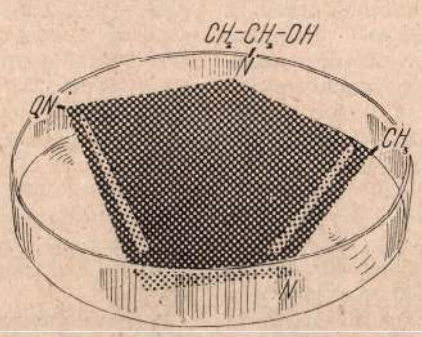
Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazolt tartalmaz;
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

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

HÍREK

A Fővárosi Tanács Péterffy Sándor u-i Kórház- Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. december 13-án 14-órakor* az Intézet IV. emeleti tanácstermében *tudományos ülést* tart,

Üléselnök: *dr. Gács Gyula*

Program:

Az új antibiotikum csoport, a kinolonok jelentősége és a hazai alkalmazhatóságuk

Prof. Gráber Hedvig: Van-e szükségünk új antibiotikumokra?

Dr. Árr Magdolna: Az új kinolonok antimikróbás hatékonysága

Dr. Székely Éva: Azonosságok és különbözőségek az egyes kinolonok alkalmazásában

Dr. Magyar Tamás: A kinolonok szerepe speciális kórképek kezelésében

Dr. Ludwig Endre: Az új kinolonok helye a terápiában Magyarországon

---

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet *1989. december 14-én 14.00 órakor az* intézet könyvtárában (Bp., Kútvölgyi út 4.) *tudományos ülést* tart.

1. A hypertonia kezelése Dilzemretardal
Előadó: *prof. dr. Kállay Kálmán, Dr. Káldi Nándor*

2. Az endometrium oestrogén és progesteron cystosol receptorai
Előadó: *Dr. Szabó Tibor*

3. Cytopathológiai mellékletek
Előadó: *Dr. Miklós György*

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(216/b)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

— 1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvosi, és

— 1 fő elmegyógyász szakorvosi (alorvosi vagy adjunktusi) *állás betöltésére.*

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az alorvosi vagy adjunktusi állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: segédorvosként 10—12 ezer Ft között, ügyelet: 650,— Ft
alorvosként 12—15 ezer Ft között, ügyelet: 800,— Ft
adjunktusként 14—18 ezer Ft között, ügyelet: 950,— Ft.

Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati valamint az igazságügyi elmeorvostani szakvizsga megszerzésére is.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Indokolt esetben 1 200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás a 1477-956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(217/b)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, Bp., X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **főorvosi állás betöltésére.**

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 20—25 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV bérlet.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

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

Személyes informálódás a 1477-956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(218/b)

„Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet — **1 fő belgyógyász szakorvosi állás betöltésére,** gyakorlati időtől függően **adjunktusi,** vagy **főorvosi beosztásban.**

Elmegyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben.

Az állást betöltő szakorvos feladata a bűnelkövető elmebetegek pszichiátriai ellátásához illesztkedve az elme-belgyógyászati, gondozási tevékenység végzése, irányítása és belgyógyászati konziliáriusi háttér biztosítása.

Beosztási illetmény: adjunktusként 18 ezer és 20 Ft között,
főorvosként 20 ezer és 25 ezer Ft között.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Indokolt esetben 1200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás a 1-477-956-os telefonszámon lehetséges."

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(224/a)

„A Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1089 Bp., VIII., Üllői út 86.) pályázatot hirdet kiemelt bérrel a *Központi Laboratóriumi osztályán megüresedett* **orvosi állásra.**

Pályakezdő orvosok is pályázhatnak.

A kinevezés határozott időre szól, a pályázatot a 7/1989/VI.30/EüM. sz. rendeletben foglaltak szerint a megjelenést követő 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Az állás pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető."

Dr. Gorácz Gyula
főigazgató főorvos

(225/a)

Leinformálható nővér magánrendelésen — fogászat kivételével, — asszisztenciát, valamint gépelést vállal.

Telefon: 1-484-300/69. mellék — munkaidőben.

Hudák Jenőné
1188 Budapest,
Táncsics M. u. 36/a.

(226)

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

1 felnőtt körzeti orvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez általános szakorvosi, vagy belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges, mely azonnal betölthető.

A kinevezés határozatlan időre szól."

Dr. Molnár Lajos
főigazgató főorvos

(227)

„Mezőcsát Egészségügyi Központ Vezető főorvosa (Mezőcsát, Hősök tere 33.) pályázatot hirdet az I. számú felnőtt **körzeti orvosi** állás betöltésére.

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők az állás betöltésénél előnyben részesülnek.

Szolgálati lakásként, összkomfortos kertes ház biztosított."

Dr. Bakács Emerencia
int. vez. főorvos

(228)

A Kiskunhalasi Semmelweis Kórház Rendelőintézet igazgató főorvosa (6400 Kiskunhalas, Dr. Monszpart L. u. 1.) pályázatot hirdet üres **orvosi** állásra a kórbonctani osztályon.

Bérezés 10 000,-Ft-tól szolgálati időtől függően. Orvosszálláson garzon férőhelyen elhelyezést biztosítunk."

Dr. Kövecs Gyula
kórházigazgató főorvos

(229)

„Kecskemét Megyei Városi Tanács VB Margaréta Otthon Kecskemét, Nyíri u. 77. Vezetője pályázatot hirdet **pszichológis** állás betöltésére. Jelentkezni lehet az intézmény vezetőjénél.

Állás azonnal betölthető."

Béres Erzsébet
igazgató

(230)

„Szentkirálysz .badja Községi Tanács Elnök (8225 Szentkirályszabadja, Petőfi S. u. 12. Tel.: 67-100) pályázatot hirdet Szentkirályszabadja községben újonnan szervezett **mezőgazdasági üzemi orvosi állás betöltésére.**

A munkakör betöltéséhez 2 szobás kertes lakást biztosítunk.

Bérezés a fennálló rendelkezések értelmében közös megegyezés alapján.

Az állás 1990. jan. 1-től betölthető."

Takács István
szakig. szerv. vez.

(231)

„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Baracskai Börtön és Fogházban megüresedett beosztott **orvosi állás betöltésére.**

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény 17—18 000,-Ft, szolgálati időtől függően.

2 szobás szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges."

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(232)

„Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett **pulmonológus segédorvosi állás** betöltésére.

Az állást szakvizsga előtt állók és pályakezdők egyaránt pályázhatják.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény szolgálati idő függvényében 8—10 000,— Ft.

Juttatások: évente 13. havi fizetés
szükség esetén albérleti hozzájárulás
szociális és kulturális lehetőségek a BM keretében
Budapesten lakók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges."

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

Az OMKER Bemutatóterem programja 1989. NOVEMBER—DECEMBER

● december 5—6.

a STORZ cég kiállítása „Endoszkópia a medicinában'' címmel

Endoszkópiás eszközök urológiai, nőgyógyászati, sebészeti és fül-orr-gége gyógyászati célokra. Az artroszkópia eszközei.

Az OMKER Bemutatóterem címe: Budapest VI., Népköztársaság útja 36. Tel.: 1-118-060

A programban változás lehetséges!

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 1310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.9964 — 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.

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

50. SZÁM

*

1989. DECEMBER 10.

TARTALOMJEGYZÉK

Graber Hedvig dr.:

Antimikrobás kemoterápia — a klinikai farmakológia jelentősége 2671

Tóth Edit dr., Benkóné Verebélyi Zsuzsa dr., Oroszlán György dr. és Ulveczky Erzsébet dr.:

Perinatalis vér-ólomszint fokozott ólomexpozíciójú városban 2679

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Pusztai Erzsébet dr.:

Adatok a Yersinia pseudotuberculosis fertőzések klinikumához 2683

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Székely György dr., Kupcsulik Péter dr., Tóth Katalin dr., Lutter Judit, Ragályi Géza dr. és Szlamka István dr.:

A portalis keringés duplex ultrahangvizsgálata oesophagus varix sclerotherapia előtt és után 2687

KAZUISZTIKA

Balázs Márta dr.:

Colitis ulcerosa ritka szövődménye: Bowen-kór, perianalis condyloma acuminatumban 2693

ORVOSTÖRTÉNELEM

Cserháti Endre dr., Gegesi Kiss Anna dr., Puskás Júlia dr. és Mezei Györgyi dr.:

Légúti obstruktív megbetegedések előfordulása 1839—1850 között a Pesti Szegény-Gyermek Kórházban 2697

Folyóiratreferátumok 2701

Levelek a Szerkesztőhöz 2716

Könyvismertetések 2717

Hírek 2719

Pályázati hirdetmények 2719

ELMÉLETI ORVOSTUDOMÁNYI KÖNYVTÁRA

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 trigliceridképződést.
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 transzaminász 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!

Csomagolás: 50 db kapszula
Gyártja: a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

Graber Hedvig dr.

Antimikrobás kemoterápia — a klinikai farmakológia jelentősége

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, Budapest

Markusovszkyra emlékezve szerző idézi a múlt század e kiemelkedő orvos-egyéniségének megállapításait a fertőző gyulladásokról. Ezután áttér az antibakteriális kemoterápia fejlődésének vázolására és azon belül a klinikai farmakológia szerepére. Ismertet néhány problémát az aminoglikozid, cefalosporin antibiotikumok és az új fluorokinolon-csoport alkalmazásában, bemutatja munkacsoportjának eredményeit ezen a területen.

Antimicrobat chemotherapy — the significance of clinical pharmacology. — Remembering of Markusovszky, the outstanding Hungarian physician of the last century, author quotes Markusovszky's comments on perspectives of infectious diseases, then outlines the development of antibacterial chemotherapy. Some problems are discussed concerning the clinical pharmacology of the aminoglycoside and cephalosporin antibiotics and those of the new quinolones as well. Some results of author's and her coworker's researches are presented.

A magyar orvostudománynak, az Orvosi Hetilapnak szép hagyománya, hogy Markusovszky Lajos születésnapján minden évben előadásssal tiszteleg alapítója emléke előtt és ezt összeköti az év folyamán megjelent, kiemelkedő munkák alkotóinak és a lap szorgalmas referálóinak jutalmazásával.

Megilletődötten köszönöm az OH Szerkesztőbizottságának, hogy idén engem jelöltek az emlékelőadás megtartására. Markusovszky nevét minden magyar orvos ismeri — mégis, sok újat tanultam, amikor erre az előadásra készülve belemélyedtem életrajzába, megismertem jellemvonásait. Meglepetésemre sok olyan tanulságot fedeztem fel, amelyek mai helyzetünkben rendkívül aktuálisak. Ha szabad, életrajzából ezeket a mozzanatokat emelem ki.

Markusovszky, aki 1815-ben született és nehéz anyagi körülmények között, nagy áldozatok árán szerezte meg orvosi diplomáját, a szabadságharc kitörésekor szép karrier előtt álló fiatal sebész. A dunántúli hadsereg vezető orvosa lesz. Hazafias magatartása, a szabadságharcban játszott szerepe nem marad következmények nélkül: a szabadságharc leverése után nem térhet vissza a klinikára, bezárul előtte a sebészi pálya. Ekkor lesz szervező, hogy saját klinikai ambícióinak kielégítése helyett másokét segítse elő; tehetségével, kitűnő képességeivel a többi orvos, a betegek, az egész magyar orvostudomány előrejutását kívánja szolgálni.

Munkája során felismeri orvostudományunk elmaradottságát, megkísérli, hogy a kutatás, gyógyítás, oktatás területén javítsa a helyzetet. Részt vesz a reformok előkészítésében, az egyetemek újjáalakításában. 1857-ben alapítja meg az Orvosi Hetilapot, 1863-ban a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatot. A kiegyezéstől kezdve, mint minisztériumi vezető, korszerűsíti az egyetemi oktatást. Világosan látja, hogy *elmaradottságunk leküzdésére aktív kapcsolatot kell teremteni a külföld tudósaival, figyelni a fontos eredményeket és átvenni azokat.* Mindezt meg is tette: „... *erőket gyűjtött maga köré, behozta a külföld haladásainak gyümölcseit, elhintette magvát, új erőket nevelt önálló munkára...*" mint azt Korányi Frigyes az Orvosi Hetilap 25 éves fennállásakor megállapítja (1). Igazán elmondhatjuk, hogy Markusovszky világító példaként áll mai szervezőink előtt.

Bár maga nem műveli aktívan a tudományt, kitűnő érzékkel értékeli az eredményeket. *Semmelweis* tanai talán soha nem fogalmazódnak könyvvé, ha nem áll mögötte biztatóan-segítően Markusovszky, aki e tanok perspektíváját is látja: „*A gyermekágyi láz búvárlata nincs befejezve, az bizonyos... A szabatos fürkészetnek ... ki kellene még mutatni, mi és milyen az a rothadt szerves anyag, amely a fertőzést okozza... mi úton és módon jut az a szervezet belsejébe, mint működik ott, melyek felszívatása és működésének feltételei...*" (2, idézve 3).

Ez a fogalmazás teljesen modern — mondhatni, *klinikai farmakológiai kérdés*eket vet fel. Talán tisztelegjünk ma Markusovszky emléke előtt azzal, hogy megnézzük, mit derített ki azóta a „szabatos búvárlat", tekintsünk át néhány adatot az antibakteriális kemoterápia fejlődéséről, és azon belül a klinikai farmakológia szerepéről.

Az antibakteriális kemoterápia úttörőjének *Ehrlich* 606-os kísérlete, a salvarsan felfedezése tekinthető; majd évtizedek múlva két csodálatos kutató, mindegyik saját egyéniségének megfelelően más-más módszerrel, felfedezi a penicillint, ill. a szulfonamidokat. *Fleming* egy baktérium tenyészet véletlen beszennyeződésének zseniális értékelésével, *Domagk* viszont a vegyületek hatalmas számának gondos, korrekt in vivo screenelésével. *Fleming* felismeréséből csak jóval később, a második világháború alatt válik gyógyszer, *Florey* és *Chain* kutatásai alapján — az első, soha nem remélt hatású antibiotikum kerül az orvos kezébe. További szűrővizsgálatok hozzák az elkövetkező években az újabb antibiotikumokat: a streptomycint, tetraciklineket, chloramphenicolt stb. A fejlődés következő lépése a *félszintézis*, a mikroorganizmusok termelte an-

Kulcsszavak: antibiotikum, aminoglikozid, cefalosporin, kinolon, klinikai farmakológiai

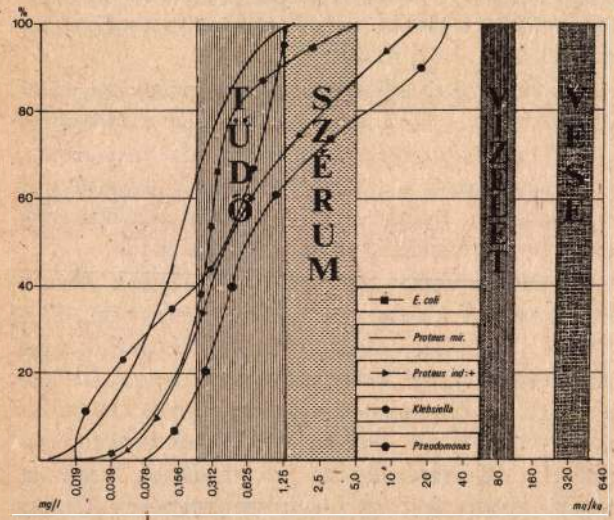
Markusovszky- Éremmel jutalmazott Markusovszky Emlékelőadás. Elhangzott 1989. ápr. 27-én az MTA felolvasó termében.

tibiotikumoknak céltudatos kémiai módosítása, amivel aktivitásuk fokozható, spektrumuk szélesíthető, farmakokinetikájuk javítható. Így alakultak ki a nagy antibiotikum „családok", a *penicillinek, cefalosporinok, aminoglikozidok,* és legújabban a *kinolonok* — hogy csak a legismertebbeket említsem.

A nagy hatású gyógyszerek terjedése (mint ahogy egyéb gyógyszercsoportok területén is) nemcsak e szerek kedvező, gyógyító hatását hozta magával, hanem súlyos, olykor félelmetes mellékhatásokat is: elég, ha a talidomid tragédiát, a chloramphenicol okozta halálos vérképzőszervi ártalmakat, a bélfertőtlenítőkként használt halogénezett oxikinolinok kiváltotta SMON-t (szisztémás myelooptico-neuritis) említem. Világossá vált, hogy új gyógyszer bevezetéséhez nem elegendő az állatkísérlet —, a farmakológus és a beteget kezelő orvos közé be kellett iktatni egy *új disciplinát,* a gyógyszert humán speciesen vizsgáló orvost, a *klinikai farmakológust.* A klinikai farmakológia helye a gyógyszerkutatásban számtalan elvi-etikai vita után alakult ki. Ma már nemzetközileg elfogadott szabályok írják elő a három humán fázist, amelyeken az új vegyületnek szerencsésen túl kell jutnia ahhoz, hogy gyógyszer lehessen. Néhány, az antibiotikumok területéről vett példán bemutatnám a klinikai farmakológia problémáit, jelentőségét, és, ha szabad, egy-két saját eredményt is.

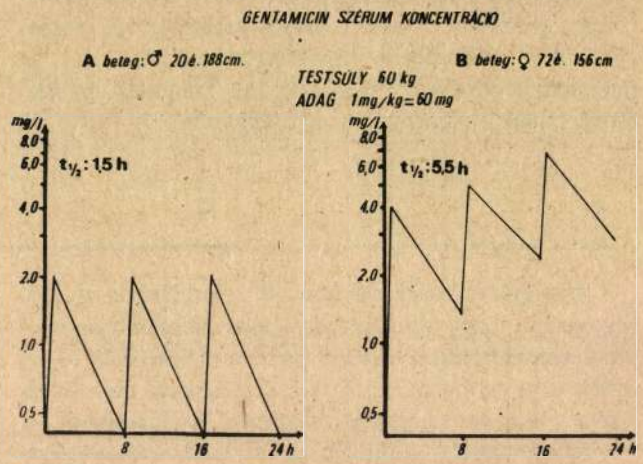
Módszerünk: indikált antibiotikum kezeléskor betegeken végezzük a farmakokinetikai vizsgálatainkat, minden esetben a beteg (tájékoztatás utáni) beleegyezésével.

Az *aminoglikozid* antibiotikumokkal kezdeném: e nagy hatású szerek alkalmazása csak toxicitásuk ismeretében, annak gondos elkerülésével történhet. Az aminoglikozidok (gentamicin, tobramycin, netilmicin, amikacin) várható terápiás hatékonyságát jól szemléleti az *1. ábra:* a



1. ábra: Tobramycin kumulatív MIC görbéi fontosabb kórokozók ellen, összevetve a terápiásan elérhető szérum és szöveti szintekkel

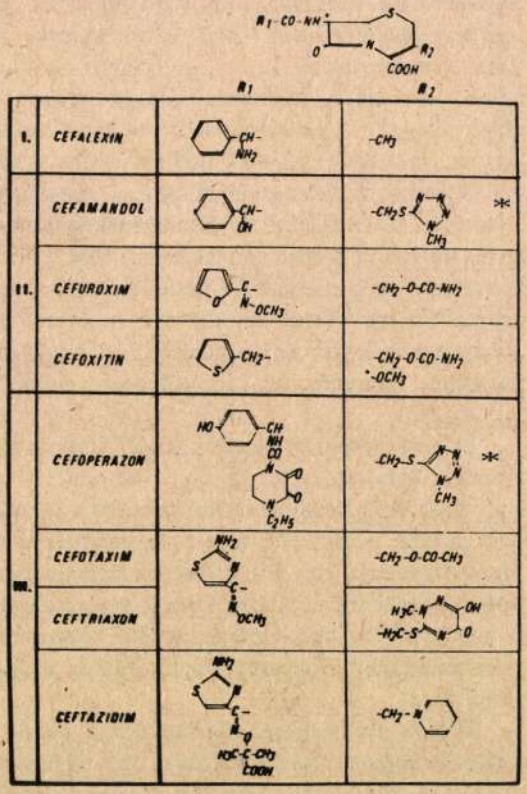
minimális gátló koncentrációkat a szervezetben elérhető szintekkel veti össze. A szérumban a leggyakoribb kórokozók 90%-át gátló szint érhető el; azt messze meghaladóak a vizeletben és a vesében — viszont a tüdőben nincs meg a kívánatos koncentráció. Ezért az aminoglikozidok kitűnően hatnak sepsis, endocarditis, pyelonephritis esetén — míg pneumoniában nem tartoznak a választandó szerek közé. Az aminoglikozidok adásakor ajánlott a szérumszint ellenőrzése — indokolására bemutatok egy példát. Mivel a szérumszint a kiürülés függvénye, az pedig, aminoglikozidok esetében a glomeruláris filtrációé — a szérumszint egész másképp alakul fiatal, magas, sovány férfiban, mint ugyanolyan testsúlyú, de alacsony, idős nőben *(2. ábra).* Míg előbbi esetben az 1 mg/kg im. adag 8 óránkénti adásával a csúcspont sem éri el a terápiás minimumot, addig a második betegben ugyanilyen adagolással 24 óra alatt már a toxikus tartományba kerülünk. Azaz: nem elegendő a beteg testsúlyát figyelembe venni, hanem korát, testmagasságát, nemét, és természetesen vesefunkcióját is. Sok száz szintmérés értékelésével megállapítottuk, hogy a testsúly szerinti aminoglikozid adással a betegek 50%-a, a kor, nem, testmagasság és vesefunkció figyelembevételével 75%-uk, míg szérumszint monitorozással *valamennyi* beteg korrekten kezelhető. A korrekt kezelés azt jelenti, hogy a szérumszint csúcsa elég magas a terápiás hatás eléréséhez, mélypontja pedig elég alacsony ahhoz, hogy a toxicitást elkerüljük. A magas csúcs- és alacsony mélypont legjobban úgy érhető el, ha *nagyobb adagokat, ritkábban* adunk (4). Új irány az aminoglikozidok területén a napi adagnak egyszerre való beadása: saját vizsgálataink szerint naponta egyszer adott 4 mg/kg netilmicinnel húgyúti fertőzésekben ugyanolyan jó terápiás eredmény érhető el, mint a szokványos 2 × 2 mg/kg-mal — a toxicitás veszélye pedig csökken. A naponta egyszeri adás jogosultságát alátámasztja a nemrég felfedezett PAE (postantibiotikus effektus) is, amit magyarul az antibiotikum utóhatásának neveznék. Ez alatt az az idő értendő, amely a baktériumok feléledéséhez szükséges az antibiotikum hatás után, antibiotikummentes környezetben (5). Az aminoglikozidok utóhatása a leghosszabb valamennyi antibiotikum között.



2. ábra: Kor, nem, testmagasság befolyása a gentamicin szérumszintre — különböző szérumszintek azonos mg/tskg adag mellett

A *cefalosporin* antibiotikumok körüli problémák nem ilyen súlyosak, mivel ez az antibiotikum-csoport atoxikus.

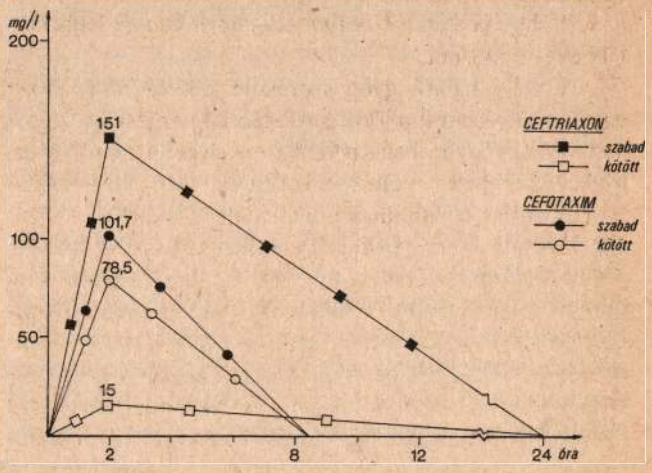
A modern cefalosporinok, különösen az ún. III. generációs készítmények (cefotaxim, cefoperazon, ceftriaxon, ceftazidim) aktivitása sok esetben még az aminoglikozidokét is túlhaladja; szöveti penetrációjuk kitűnő, a tüdőben is magas, terápiás koncentrációt érnek el. Ez az oka, hogy a Gram negatív pneumoniák prognózisát a cefotaxim és a többi III. generációs cefalosporin megjelenése alapvetően javította: az eredeti 70—80%-os letalitást (amit a modern aminoglikozidok sem tudtak 50% alá nyomni) a cefotaxim terápia drámaian 70—80%-os gyógyulásra változtatta (6). Áttörést jelentettek a III. generációs cefalosporinok a Gram negatív meningitisek kezelésében is: 20—30 mg/l koncentráció alakul ki a liquorban, míg a kórokozók nagy része elleni MIC-értékek 0,1—2 mg/l körüliek, ami jól magyarázza a terápiás sikert. A klinikai farmakológia igyekszik a szerkezet-hatás, ill. a szerkezet-mellékhatás összefüggéseket is tisztázni. Sikerült pl. fényt deríteni arra, hogy azok a cefalosporinok *(3. ábra)*, amelyek 3. helyén



* metil-tiometil-tetrazolil gyűrű

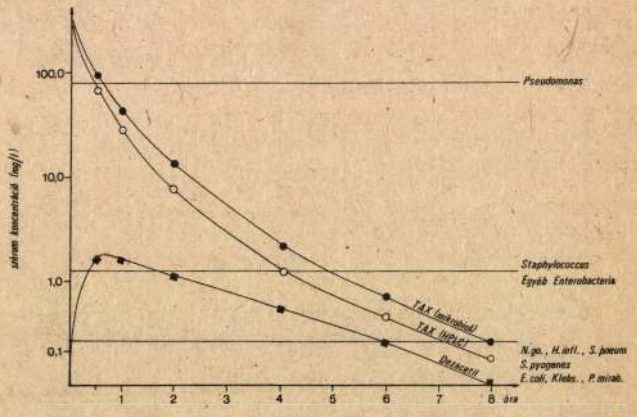
3. ábra: A hazánkban elérhető cefalosporinok szerkezete

metil-tiometil-tetrazolil gyűrű van (nálunk: cefamandol, cefoperazon), alvadási zavart és alkohol intoleranciát hoznak létre, mivel az említett gyűrű metabolitjai között van egy kumarin-szerű és egy disulfiram-szerű is. Fontos kérdés a gyógyszerek fehérjekötődése is, mivel a fehérjéhez kötött frakció inaktív. A cefalosporinok közül példa erre a ceftriaxon/cefoperazon, amelyek 90%-a fehérjéhez kötött, tehát a keringésben a koncentrációnak csak 10%-a aktív; a cefotaxim esetében az arány kedvezőbb (30% kötött, 70% aktív: *4. ábra*), ami pl. endocarditis kezelésében terápiásan jelentős lehet. A cefotaxim az egyetlen a III. generációs készítmények között, amelyik bizonyos mértékig



4. ábra: Cefatoxim és ceftriaxon szabad és kötött szérumszintje 1 g im adása után

metabolizálódik: ez olyan folyamat, amit antibiotikumok esetében nem szeretünk, mert rendszerint hatásveszteséggel jár. A cefotaxim metabolitja, a dezacetil — cefotaxim azonban mikrobiológiailag aktív, kb. egy II. generációs cefalosporin aktivitásának felel meg, félideje pedig hosszabb, mint az eredeti vegyületé, így megnyújtja annak hatását: az *5. ábrán* látható, hogy a kémiai módszerrel

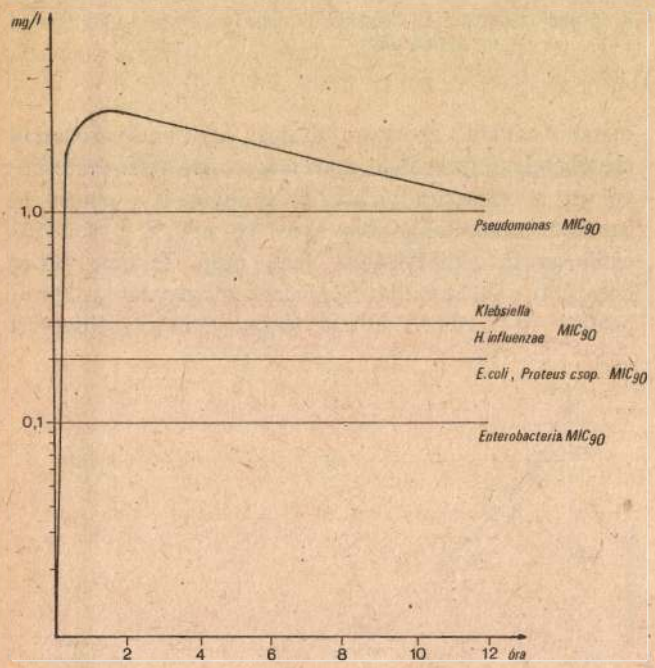


5. ábra: Cefatoxim és dezacetil metabolitjának szérumszintje 1 g iv cefotaxim adása után: mikrobiológiai módszerrel mérve a HPLC-vel mért cefotaxim (TAX) és a dezacetil szint összeadódik. Az ábrán láthatók a fontosabb kórokozók elleni MIC_{90} értékek is.

meghatározott cefotaxim- és dezacetil-cefotaxim szérumszint görbéje összeadódik, ha mikrobiológiailag határozzuk meg a koncentrációkat. Az ábrán feltüntettük a szérumszintek mellett a gyakoribb kórokozók MIC értékeit is — láthatjuk, hogy a szérum koncentrációk messzemenően elegendőek a törzsek 90%-ának gátlására. Munkatársam, Ludwig Endre volt az, aki a cefotaxim időskori farmakokinetikáját tisztázta: mind a cefotaxim, mind a dezacetil metabolit görbék emelkednek a korral — így idős betegekben

alacsonyabb adagokkal is célt érhetünk. Ez nem feltétlenül szükséges, hiszen toxicitástól nem kell félnünk, de *hasznos*, mert takarékoskodhatunk ezekkel az értékes szerekkel (7).

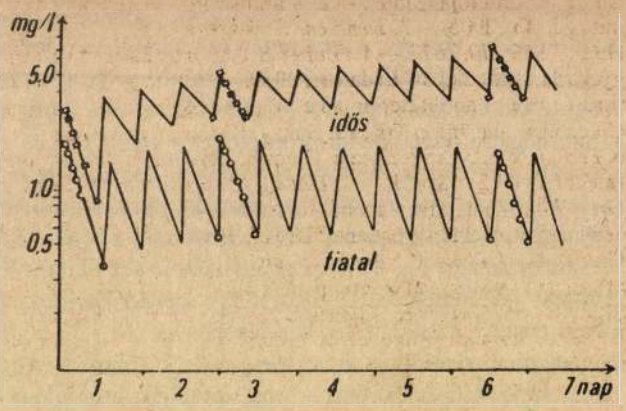
Néhány gondolatot még a legújabb antibakteriális szereknek, a *fluorokinolonoknak* a klinikai farmakológiájáról. Mint ismeretes, ezek nalidixsav származékok, amelyeknek aktivitását, farmakokinetikáját a hozzákapcsolt fluor nagyságrendekkel javította. E szerek *girázgátlók*, azaz úgy hatnak, hogy a kromoszómalánc felcsavarását végző enzim működését gátolják. Hatásmódjukból a klinikus számára két következtetés vonható le: mivel kromoszomális szinten hatnak, nem várható ellenük plazmidos, infekciós rezisztencia (edddig nem is találtak), és mivel giráz az emberi szervezetben nincs, az emberre nem toxikusak (ami nem jelenti azt, hogy nincsenek mellékhatásaik). A kinolonok a 80-as évek csodái: indikációs területük még alakulóban van. Bemutatom *(6. ábra)* az ofloxacin szérum-



6. ábra: Ofloxacin szérumszintje 200 mg po adag után, a fontosabb kórokozók elleni MC_{90} értékek feltüntetésével

szintgörbéjét és a gyakoribb kórokozók elleni gátló koncentrációkat — amiből hatékonysága leolvasható. Kimutattuk az ofloxacin farmakokinetikájának változását idős korban *(7. ábra)*, hétnapi kezelés alatt fiatalokban gyakorlatilag nincs kumulálódás, idősekben viszont lényeges kumulálódást észleltünk. A vizsgálat gyakorlati következménye: idős betegekben a 3. naptól a 2 × 200 mg-os adag felével is megfelelő terápiás eredményeket érhetünk el (8). A ciprofloxacin, amely májon át is ürül, máj- és veseelégtelenségben kumulálódik — ilyen esetekben kisebb adagok elegendőek (9). Ennek a vizsgálatnak a gyakorlati alkalmazása is (sajnos) jelentős — a cirrhosisos betegek növekvő száma miatt.

Vizsgáltuk a fluorokinolonok liquor szintjét is (10) a Traumatológiai Klinikával együttműködve. Spinál anesz-



7. ábra: Ofloxacin szérumszintgörbéje fiatal és idős betegekben (200 mg/12^{h} p. o.)

téziára kerülő és antibiotikum profilaxist igénylő műtétes betegek fluorokinolont kaptak védelemként, és a spinál anesztézia bevezetésekor vett 1 ml liquorból határoztuk meg a gyógyszerszintet: 1 mg/l körüli szinteket mértünk. Tehát ép meninxek mellett a fluorokinolonok liquorszintje ugyan kimutatható, de alacsony, ami az esetleges központi idegrendszeri mellékhatások szempontjából megnyugtató, viszont a gyulladt meninxek mellett mért magasabb értékek (11) e szerek felhasználhatóságának reményét keltik a meningitis terápiájában. A fluorokinolok klinikailag jelentős interakciókat okozhatnak teofillinnel, és más, metabolizálódó gyógyszerekkel (metronidazol, glibenclamid, cimetidin): saját eredményeink szerint ilyen interakciók ofloxacin kezeléskor nem jönnek létre; ciprofloxacin terápia esetén kismértékben, dózisfüggően, előfordulhatnak (12, 13, 14).

Előadásommal igyekeztem az antibiotikumok klinikai farmakológiájának egyes kérdéseit vázolni és bemutatni, hogy saját vizsgálataink célja mindenkor a *korrekt, helyesen indikált, választott, adagolt és alkalmazott antibiotikum terápia* volt. Úgy gondoljuk, ez a cél fontos: betegek élete, ugyanakkor mikrobiológiai környezetünk védelme, és (nem utolsósorban) egészségügyünk kétségbeejtő anyagi helyzetében fölöslegesen kiadott milliók megtakarítása múlik rajta.

Tisztelt Hallgatóság, Markusovszky nehéz időkben óriási eredményeket tudott elérni az egészségügy szervezésével — a múlt század végére a magyar orvostudomány Európa-szerte becsült, elismert lett. Ma, száz évvel később, ismét nehéz helyzetben vagyunk: szervezőknek és klinikusoknak, kutatóknak és gyakorló orvosoknak képességeik maximumát kell teljesítenünk ahhoz, hogy a magyar orvostudomány újra előrejusson. Markusovszkyt idézem befejezésül is: *„Mindnyájunk feladata, hogy dacára a bizonytalan jövőnek, a nehéz pályának és a mostoha körülményeknek, törekvéseink célját minél magasabbra tűzzük."*

Köszönetet mondok munkatársaimnak, Ludwig Endrének, Ternovszky Évának, Árr Magdolnának, Magyar Tamásnak, Csiba Andrásnak, Székely Évának színvonalas és odaadó munkájukért, a Péterfy Kórház Igazgatásának és Főorvosi Karának, akik munkánkat mindig segítették, és velünk készségesen és barátian együttműködtek.

IRODALOM: 1. *Korányi F.:* Előadás az Orvosi Hetilap alapításának 25. évfordulóján, 1882. — 2. Markusovszky Lajos válogatott munkái, Bp., 1905. — 3. *Trencséni T.:* Markusovszky Lajos. Orv. Hetil., 1969, *110,* 2677. — 4. *Graber H.:* Az antibiotikum kezelés gyakorlata, Medicina, Budapest, 1989. — 5. *Craig W. A.:* The time course of antibacterial effect of amynoglycosides. Current Chemother and Infect Dis, ed: Spitzy, Karrer, Vienna, 1983. — 6. *Perkins R. L.:* Cefotaxime in Gram-negative pneumonias. Rev Infect Dis 1982, 4S. 421. — 7. *Ludwig E., Székely É., Csiba A., Graber H.:* Pharmacokinetics of cefotaxime and desacetylcefotaxime in elderly patients. Drugs, 1988, 35, 2S, 51. — 8. *Graber H., Ludwig E., Árr M., Lányi P.:* Pharmacokinetics of ofloxacin in young and elderly patients. Rev Infect Dis 1988, 10, S1, S106. — 9. *Graber H., Ludwig E., Székely É., Csiba A., Lányi P.:* Ciprofloxacin: influence of hepatic and renal function on multiple dose pharmacokinetics. Progress in Antimicrob Anticancer Chemotherapy, Ecomed, Landsberg, 1987. — 10. *Magyar T., Graber H., Csiba A., Ludwig E., Rácz E.:* Ciprofloxacin and ofloxacin penetration into CSF at non inflamed meninges. 16th Internat Congress of Chemother, 1989, Jerusalem. Abstracts p. 34. — 11. *Segev, S., Rosen, N., Rubinstein, E.:* Pefloxacin in Gram negative meningitis. Abstr 389. 28th ICAAC, Los Angeles, 1988. — 12. *Graber H., Ludwig E., Csiba A., Magyar T., Székely É.:* Ofloxacin does not influence antipyrine metabolism. 2. Internat Symposium on Quinolones, Geneva, 1988. — 13. *Ludwig E., Graber H., Székely É., Csiba A.:* The influence of ciprofloxacin on antipyrine metabolism. J Antimicrobial Chemother, 1988, *22,* 61. — 14. *Ludwig E., Graber H.:* Ciprofloxacin interactions. Ciprofloxacin Symposium, Naples, USA, 1989.

(Graber Hedvig dr. *Budapest,* Üllői u. 66/b. 1082)

LIPOIC ACID

drazsé, injekció

Lipotropicum
Hepatoprotectivum

ÖSSZETÉTEL

1 drazsé 25 mg, 1 ampulla (2 ml) 10 mg acidum thiocticumot tartalmaz.

HATÁS

A liponsav a piroszőlősav és más alfa-ketosavak oxidatív dekarboxilezésében koferment funkciót tölt be. Központi helyet foglal el a szénhidrát-, fehérje- és zsíranyagcserében, előnyösen befolyásolja a koleszterin-anyagcserét.
Detoxikáló hatésú nehézfémsók és altatószerek okozta mérgezésekben.
Gyorsan felszívódik és kiválasztódik a szervezetből, kevéssé toxikus.

JAVALLATOK

Terápiás és profilaktikus céllal: lezajlóban levő akut hepatitis, krónikus perzisztáló hepatitis, toxikus (alkoholos) májkárosodás, máj-cirrhosis inaktív stádiuma, polyneuropathia diabetica.

ADAGOLÁS

Orálisan, étkezés után naponta 2-3-szor 25–50 mg, 20-30 napon keresztül. Az injekcióból naponta 10–20 mg, im. 2-5 héten keresztül. A folyamatos kezelés időtartama függ a betegség súlyosságától és lefolyásától.
A kúrát szükség esetén 1-6 hónapon keresztül lehet folytani.

MELLEKHATASOK

Orális adagolás hatására esetleg gyomorégés, émelygés jelentkezhet, amelyek a dózis csökkentésével vagy a kezelés félbeszakításával megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS

Ambuláns beteg laboratóriumi ellenőrzése szükséges.

RENDELHETŐSÉG

Drazsé: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Az orvos csak akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Injekció: Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

CSOMAGOLÁS

100 drazsé
10x2 ml ampulla

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

Információ: MEDEXPORT Iroda.

Budapest V., Balassi Bálint u. 25. 1055. Telefon: 1-122-867,

1-316-531.

Exportálja: V/O MEDEXPORT USSR, Moszkva

OH

2675

Polfa

FLUCINAR kenőcs

Hatóanyag: 3,75 mg fluocinolonum acetonidum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: Allergiás és toxikus kontakt ekcéma, pszoriázis, pruritusz, lupus erythematosus.

Ellenjavallatok: Vírusos fertőzés, mikózis, bőrtuberkulózis, szifiliszes bőrelváltozás, bárányhimlő.

Alkalmazás: Naponta 2—3-szor vékonyan a bőrre kenni. Fertőzés esetén antibiotikummal kombinálva.

Mellékhatások: Nagy felületen alkalmazva felszívódhat és általános hatást fejthet ki. Azonos felületen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 1 tubus (15 g).

FLUCINAR N kenőcs

Hatóanyagok: 3,75 fluocinolonum acetonidum, 75 mg neomycinium sulfuricum (15 g) zsíros kenőcsben.

Javallatok: Neomicinre érzékeny mikroorganizmus okozta bőrbetegségek: ekcéma különböző formái, pszoriázis, dermatitis seborrhoica, lichen planus, Vidal-féle lichen, Gilbert-féle pityriasis rosea. Bakteriális fertőzésekkel kombinált akut ekcémás elváltozás.

Ellenjavallatok: Neomicin-túlérzékenység. Vírusos fertőzés, mikózis, bőrtuberkulózis, szifiliszes bőrelváltozás, bárányhimlő.

Alkalmazás: A kenőcsöt naponta 2—3-szor kell alkalmazni a bőrfelületen. Krónikus, nehezen gyógyítható elváltozás esetében a kezelés alkalmazható abszorbeáló kötések alatt is.

Mellékhatások: Nagy felületen alkalmazva felszívódhat és általános hatást fejthet ki. Azonos felületen tartósan alkalmazva — különösen gyermekeken — atrófiát okozhat.

Figyelmeztetés: A szem környékén nem alkalmazható.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 1 tubus (15 g).

Ciech

Gyártja: POLFA Gyógyszergyár — Lengyelország
Exportálja: CIECH — Varsó
Felvilágosítást ad: CIECH—POLFA Tudományos Információs Iroda
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.
Telefon: 1-422-548, 1-427-723
Telex: 22—6388

Tóth Edit dr.,
Benkóné Verebélyi Zsuzsa dr.,*
Oroszlán György dr.
és Ulveczky Erzsébet dr.**

Perinatalis vér-ólomszint fokozott ólomexpozíciójú városban

Nógrád Megyei Tanács Madzsar József Kórház-Rendelőintézet Gyermekosztálya
(főorvos: Oroszlán György dr.)
Szülészeti Osztálya**
(főorvos: Szabó Sándor dr.)
Nógrád Megyei KÖJÁL*, Salgótarján
(igazgató: Dömsödi Péter dr.)

Szerzők ólommal szennyezett területen vizsgálták 38 szülő nő és újszülöttjeik vérének ólomkoncentrációját. Megmérték az anyatej ólomtartalmát is a szülést követő 5. napon. Azt találták, hogy a vérben mért értékek nagyobbak a WHO által megengedettnek tartott koncentrációknál. Az anyatejben mért ólom mennyisége is több a nemzetközi irodalomban közölteknél. Az anyai vér ólomtartalma mind az újszülött, mind az anyatej ólomszintjével jól korrelált.

Blood lead concentration in pregnant women and their newborn babies. The blood lead concentrations were measured in 38 pregnant women and their newborn babies in a high exposured area. The lead content of human milk was also determined on the 5th day after delivery. The blood lead concentrations were higher than 12 μg/100 ml in more than 80 per cent of the samples. The lead content of breast milk was also greater than those of published recently. We found a strong correlation between the blood lead levels of the mothers and the newborns. There was a moderate correlation between the lead concentrations in the blood and the breast milk.

Az utóbbi másfél évtizedben egyre nagyobb figyelem fordul az emberi szervezetet károsító környezeti hatások felé. Főleg a külföldi szakirodalomban találkozhatunk olyan közleményekkel, amelyek az ólom expozíció hatásait elemzik (5, 6). Magyarországon elsősorban a veszélyeztetett munkahelyeken dolgozókat ellenőrzik (12). A gyermeklakosság szűrése jelenleg folyik. A hazai szakirodalom a koraszülöttek anémiája és vér ólomszintje között keres összefüggést (10). Az ólom egyike azon elemeknek, amelyek kizárólag toxikus hatásúak az élő szervezetre. Emiatt az „ideális" ólomszint az élőlényekben nulla lenne. Ennek ellenére a WHO a megengedhető vér ólomkoncentrációkat a lakosság körében 12 μg/100 ml-ben, az exponált munkahelyen dolgozóknál pedig 20 μg/100 ml-ben határozta meg (11). Ezeket az értékeket a vizsgáltaknak csak 2%-a haladhatja meg. Az 1987-ben megszületett rendelet a felnőttek megengedhető heti ólomfelvételét 0,05 mg-ban, a gyermekekét pedig 0,025 mg-ban adja meg testtömeg kilogrammonként.

Az ólom károsító hatásának mértéke — amely érinti az idegrendszert, a hemopoézist, veséket, a gyomor-bél traktust — arányos a szervezetben elért koncentráció nagyságával. Deprimálja az immunszisztémát, mutagén és teratogén effektusáról is beszámoltak (5).

A klinikailag tünetszegény ólommérgezés laboratóriumi módszerekkel, ill. a mentalis fejlődés zavarát felmérő pszichológiai tesztekkel mutatható ki. A gyakorlatban az aktuális szennyeződés következményeit legjobban a vér ólomkoncentrációja és a vizelettel ürített delta-aminolevulinsav mennyisége jelzik, míg a depók nagysága a hajban és a fogban az évek során felhalmozódott ólom mennyiségével arányos. Az ólom átjut a placentán és felhalmozódik a magzatban a terhesség alatt. A nehézfém kiválasztódik az anyatejjel is.

Jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy mennyire jelent ma expozíciós forrást az anyatej ólomtartalma, ill. van-e összefüggés az anyatej ólomkoncentrációja és az anyavér ólomtartalma között.

Anyag és módszer

1987. augusztus 26. — 1988. március 8-ig a Nógrád Megyei Tanács Kórházának Szülészeti Osztályára bekerült szülő nők közül 38-at választottunk ki. Azokat vizsgáltuk, akik egész terhességük alatt egészségesek voltak, legalább 5 éve Salgótarjánban élnek és nem dolgoztak fokozott ólomexpozíciónak kitett munkahelyen. Az újszülöttek időre születtek és egészségesek voltak. Valamennyien szoptak. Az anyák a vizsgálatról történő felvilágosítás után írásos beleegyezésüket adták annak elvégzéséhez.

A vérvétel egyszer használatos tűvel a kubitális, ill. a fejvéna pukciójával történt, 5 mg Na-heparinát hozzáadásával. A mintákat ólommentes műanyag csövekbe vettük le. A vérvételek az 5. életnapon történtek. Ezzel egyidejűleg zajlott az anyatejek begyűjtése (20 ml), az aznapi második szoptatási időpontban. A vérből és az anyatejből 2—2 párhuzamos meghatározást végeztünk. Számításainkhoz a 2 mérési eredmény átlagát használtuk fel. Az ólomkoncentrációk meghatározása a Nógrád Megyei KÖJÁL Laboratóriumában négyszöghullámú polarográffal (OH—104 Radelkis) történt (4). A módszer mérési tartománya: 0,5—15 μmol/liter. A kimutathatóság alsó határa: 0,3 μmol/liter. A statisztikai értékelés regressziós analízissel történt.

Kulcsszavak: Ólomszennyezettség, vér ólom koncentráció, anyatej, újszülött

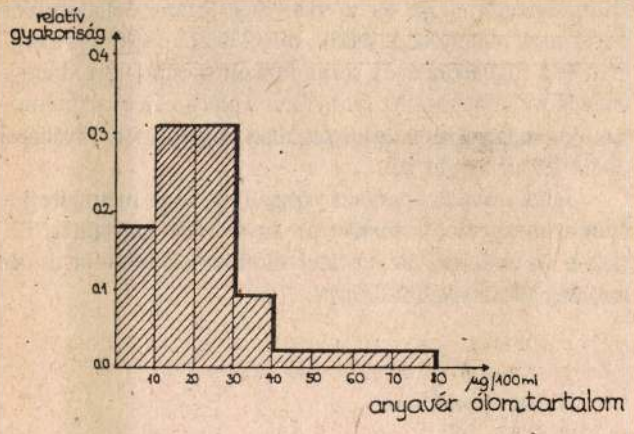
Eredmények

A 38 anya és újszülöttjeik vérének, valamint ugyanezen anyák tejének ólomtartalmát az *1. táblázat*ban foglaltuk össze. Az anyák vérében mért ólommennyiségek átlaga (21,32 μmol/100 ml) magasabb a megengedhető, egészségre „nem veszélyes", a WHO által megadott 12 μg/100 ml-nél. A vizsgáltak 87%-ában mértünk ennél nagyobb koncentrációt. Az értékek igen széles határok között mozog-

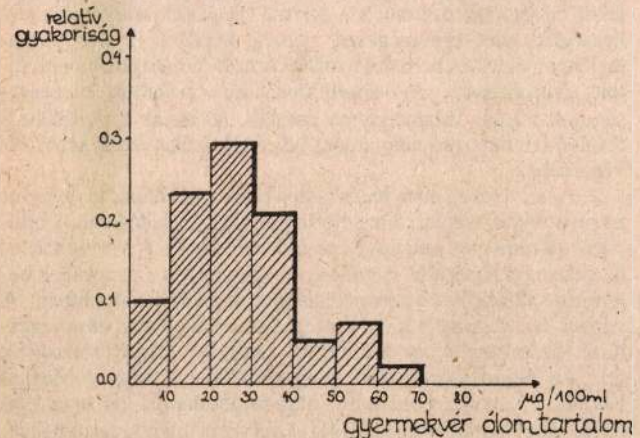
1. táblázat: **Az anyavér, gyermekvér és anyatej ólomkoncentrációi**

Minta	n	X̄ (μg/100 ml)	±S.D.	X (max)
Anyavér	38	21,32	11,54	71,06
Gyermekvér	38	26,50	14,16	63,76
Anyatej	38	6,40	4,41	25,04

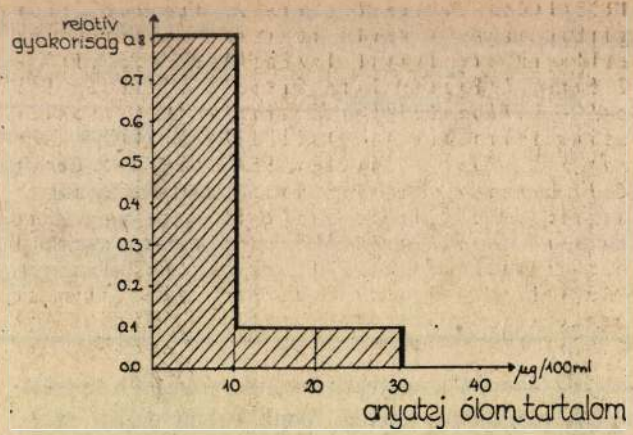
tak. A legnagyobb ólomkoncentrációnál sem észleltünk mérgezésre utaló klinikai tüneteket. Ezen anyák többsége a rosszabb szociális körülmények között élők köréből került ki. Ez a megfigyelésünk megegyezik a külföldi szakirodalomban leírtakkal (1). Figyelemre méltó, hogy az újszülöttek vérének ólomtartalma (26,50 μg/100 ml) meghaladja az anyákban mért értékeket. Az esetek 84%-a lépte túl a megengedhető szintet. A rendelkezésünkre álló közleményekben nem találtunk ilyen magas újszülöttkori értéket. *(1. ábra).*



1. a. ábra: Az anyatej ólomkoncentrációinak relatív gyakorisága



1. b. ábra: A gyermekvér ólomkoncentrációinak relatív gyakorisága



1. c. ábra: Az anyavér ólomkoncentrációinak relatív gyakorisága

Az anyatejben, a születést követő 5. napon az ólom mennyisége 6,4 μg/100 ml átlagértéket ért el.

Számításaink szerint az újszülöttek vérének ólomtartalma jól korrelál az anyák vérének ólomkoncentrációjával ($r = 0{,}76$). Az is megállapítható, hogy az anyatejben az ólom kiválasztódik, és közepes erősségű összefüggés mutatható ki az anyák vérének és tejének ólomtartalma között ($r = 0{,}63$).

Megbeszélés

Először *Kehoe és mtsai* (8) mérték meg a női tej ólomtartalmát 1933-ban, és az 5 minta átlagaként 5,6 μg/100 ml-es koncentrációt kaptak. 1967-ben *Noirfalise és mtsai* (9) által közölt 27,7 μg/100 ml-es átlagérték jelentős emelkedésre hívta fel a figyelmet. Az erre vonatkozó szakirodalomban közölt újabb mérési eredmények 1970—1973-ból valók (3). 29 minta értékeléséről számolnak be, az ólomkoncentráció átlaga az anyatejben 2,6 μg/100 ml volt. *Borneff* 1982-ben megjelent könyvében (2) az anyatej ólomtartalmának átlaga 2,1 μg/100 ml, a megengedhető felső határ 3,97 μg/100 ml. Vizsgálataink során 61%-ban találtunk ez utóbbinál nagyobb mennyiséget.

Jelenlegi munkánkban arra kerestünk választ, hol tart ma egy ólommal szennyezett környezetű populációban az ólomterheltség mértéke. Salgótarján szálló porának ólomtartalma átlagban 0,5 μg/m³. A minták 77%-a lépi túl a megengedett 0,3 μg/m³-es értéket. (Szélső értékek: 0,205; 1,07 μg/m³.) A felnőtt lakosság szűrésekor mért átlagértékek férfiakban 26,57 μg/100 ml, nőkben 21,78 μg/100 ml voltak. Mind az anyavérben, mind pedig az újszülöttek vérében a WHO által megengedhetőnek tartott értékeknél nagyobb ólomkoncentrációkat mértünk. Az anyatejben mért ólom mennyisége az utóbbi évek külföldi közléseiben talált értékeknél nagyobb. Erre vonatkozó hazai irodalom 1978-ból származik (6). Mindez arra utal, hogy a környezeti ólomszennyezettség komoly veszélyt jelenthet az anyára és magzatára egyaránt, s ez a veszély a születést követő napokban sem szűnik meg.

IRODALOM: 1. *Bellinger, D., Leviton, A., Waternaux, C.:* Longitudinal analyses of prenatal and postnatal lead exposure and early cognitive development. New Eng J Med 1987, *316,* 1037. — 2. *Borneff, J.:* Hygiene. George Thieme Verlag, Stuttgart 1982, p.*46.* — 3. *Dillon, K., Wilson, D., Schaffner, W.:* Lead concentrations in human milk. Am J Dis Child 1974, *128,* 491. — 4. *Farrelly, R. O., Pybus, I.:* Clin Chem 1969, *15,* 566. — 5. *Gerber, G. B., Leonard, A., Jacquet, P.:* Toxicity, mutagenicity and teratogenicity of lead. Mut Res 1980, *76,* 115. — 6. *Gergely Anna, Lindnerné Szotyori Katalin:* Csecsemő és kisgyermek-táplálék ólom- és kadmiumtartalma. Élelmiszervizsgálati Közlemények. 1978, XXIV, 41. — 7. *Julian, C., Barltrop, D.:* Recognition and management of children with increased lead absorption. Arch Dis Child 1979, *54,* 249. — 8. *Kehoe, R. A., Thamann, F., Cholak, J.:* On normal absorption and excretion of lead: IV. Lead absorption and excretion in infants and children. J Indust Hyg 1933, *15,* 301. — 9. *Noirfalise, A., Heusghem, C., Legros, J.:* Teneur en plomb du lait humain et de ses produits de substitution. Arch Belg Med Soc 1967, *25,* 73. — 10. *Petrovicz Éva, Ötvös L.:* A csecsemők és gyermekek vérének ólomtartalmáról. Orv. Hetil. 1985, *126,* 277. — 11. *Schlipköter, H., Beyen, K.:* Gesundheitliche Auswirkungen von Luftschadstoffen. Soz u Preventivmedizin 1986, *31,* 3. — 12. *Takács S.:* Mikroelemek a környezetben és az emberi szervezetben. IV. Az ólom előfordulása, hatásmechanizmusa. Borsodi Orvosi Szemle, 1987, *3,* 45.

(Tóth Edit dr. *Salgótarján,* Vörös Hadsereg u. 64. 3100)

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!

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 antimikrobás, 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.

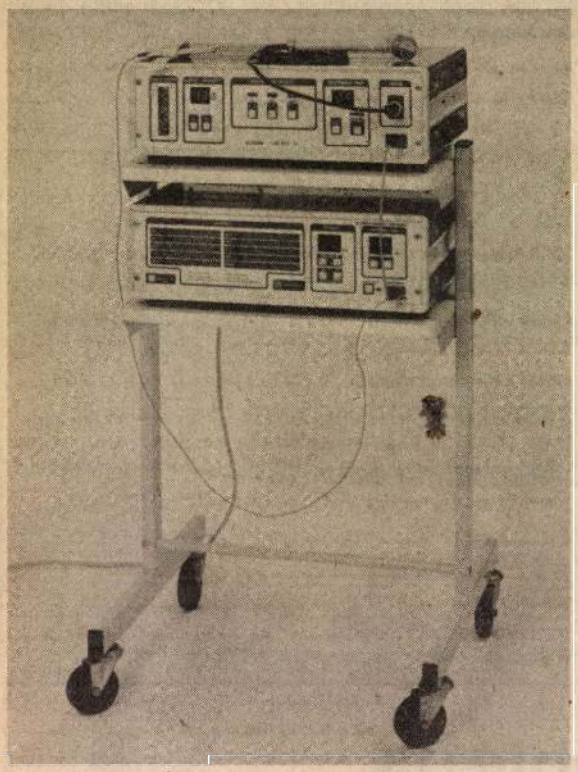
Csomagolás. 100 db tabletta.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT
Információ: Medexport Iroda
Budapest, V., Balassi Bálint u. 25. 1055
Telefon: 1-122-867, 1-316-531

Exportálja: **V/O MEDEXPORT**
Szovjetunió, Moszkva

ULTRON-DIA-COMBI

OE 9206



OE—992

Az ultrahang-terápiát ma már igen széles körben alkalmazzák a gyógyászatban. Legelterjedtebben a különböző rehabilitációs kezelések, reumatológiai betegségek, valamint a női nemi szervek gyulladásos megbetegedései esetén alkalmazzák eredményesen. A készülék a szövetkezet által eddig gyártott ultrahang-terápiás készülékek továbbfejlesztett változata.

A készülék kiegészült egy ún. TOUCH CONTROLL áramkörrel is, amely 12 db LED segítségével jelzi ki a páciens és a kezelőfej kontaktusának minőségét. Továbbá mód van annak a csatolási szintnek a beállítására (TOUCH LEVEL), amely szinttől az automatikus dózisadagoló áramkör letiltja a kezelőfejről az ultrahang-teljesítményt.

A készülékben minden időzítő áramkör (az ultrahang frekvenciája, a moduláció kitöltése, a kezelési idő) kvarcpontosságú. Két különböző méretű kezelőfej tartozik a készülékhez, amely a szélesebb körű felhasználást segíti elő. A korszerű és tetszetős mechanikai konstrukció, valamint a kiváló műszaki paraméterek biztosítják azokat a követelményeket, amelyek egy korszerű ultrahang-terápiás készüléktől elvárhatók.

Az ULTRON ultrahang-terápiás készülék szerves részét alkotja az Orvosi Műszer Szövetkezet által gyártott terápiás készülékcsaládnak. Az elektroterápiás készülékek ingeráramú jelei a kezelőfejen közvetlenül megjeleníthetők. Így a páciens egy időben kaphat ultrahang- és elektroterápiás kezelést.

MŰSZAKI ADATOK:

Hálózati tápfeszültség ..... 220 V/50 Hz±10%
Kitűnő teljesítmény ..... 0—3,0 W/cm²—0,1 W/m²-enként állítható

OE—206

Az OE—206 típusú elektroterápiás kezeléseknél az orvosi gyakorlatban legjobban bevált diadinamikus áramhullámformákat, ezenkívül kétféle felfutású fűrészáramot, speciális négyszögáramot és galvánáramot előállító készülék.

Összesen 10 különböző hullámforma választható, melyek polaritásváltással is kivehetők. A kimeneti áram intenzitása (BASIS, DOSIS) a kezelés indítása (START) után folyamatosan nyomógombokkal állítható és számkijelzőn olvasható le.

Kezelés közben bármilyen funkció-, illetve polaritásváltás automatikus védelmet hoz működésbe, amely a kimeneti áramot fokozatosan csökkenti vagy növeli.

A kezelőelektródák nem megfelelő kontaktusa, vagy a pácienskör 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. Rossz kontaktus esetén a beállítható, kezelési időt mérő óra is leáll.

A kezelés bármikor megszakítható a STOP gombbal, mely a kezelőáram nullázását eredményezi.

MŰSZAKI ADATOK:

Érintésvédelmi osztály: ..... II.
Hálózati feszültség ..... 220 V, 50 Hz
Hálózati teljesítményfelvétel ..... 30 VA
Környezeti hőmérséklet ..... —15°C...35°C
Relatív páratartalom: ..... max. 85%

TARTOZÉKOK:

— 1 db aktív elektródabefogó nyél,
— 3 különböző felületű aktív elektróda, gömb, illetve kúpos végződésű,
— 2 db kis- és 2 db nagyméretű lapos elektróda, végtagi gumipánt, rögzítődugó,
— összekötő kábel.

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER KISSZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 114-2642, 133-9757

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 114-4776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Pusztai Erzsébet dr.

Adatok a Yersinia pseudotuberculosis fertőzések klinikumához

Városi Kórház, Ajka, Fertőző Osztály
(főorvos: Mikola István dr.)

Két év alatt 27 *Yersinia pseudotuberculosis* infekciót állapítottak meg fertőző osztályon. A szerző az irodalmi adatok és saját esetei alapján részletezi a *Yersinia pseudotuberculosis* fertőzések klinikumát, változatos megjelenési formáit. Felhívja a figyelmet a kórokozó széles körű elterjedtségére, a humán fertőzések gyakoriságára, a differenciáldiagnosztikai nehézségekre.

Data to the clinical aspects of Yersinia pseudotuberculosis infections. During 2 years 27 cases of *Yersinia pseudotuberculosis* infections were diagnosed in the infectious ward. On the basis of literary data and her own cases the author discusses in details the clinical aspects and varying forms of *Yersinia pseudotuberculosis* infections. The attention is drawn to the fact that the pathogen is widespread, to the incidence of human infections and to the difficulties of differential diagnostics.

A *Yersinia pseudotuberculosis* által okozott megbetegedés állatok között már régen ismert (rodentiosis) (34). *Malassez* és *Vignal* írták le először tengerimalacon 1883-ban, kórokozóját *Pfeiffer* izolálta öt évvel később. Emberi megbetegedéseket századunk eleje óta figyeltek meg, septikus formát már 1911-ben *Lorey*, a leggyakoribb, jóindulatú mesenterialis lymphadenitist *Mashoff* és *Dölle* közölte 1953-ban. Egy év múlva *Knapp* nyirokcsomóból és vérből kitenyésztve a kórokozót tisztázta a betegség etiológiáját (18). Néhány év múlva *Knapp* 117 eset megfigyelése és az irodalmi adatok alapján már különböző klinikai formákat körvonalazott (19). Az évek múlásával a világ egyre több területéről jelentek meg közlemények a kórokozóval történt infekció egyre több és változatosabb, gyakran meglepő megjelenési formáiról (1, 3, 5, 6, 10). Tekintettel arra, hogy hazánkban a yersiniosis nem bejelentendő, annak előfordulási gyakorisága ismeretlen.

A Y. p. (Gram negatív, rövid, lekerekített végű pálca, O antigénje alapján öt szerotípus különíthető el, a H antigén a IV. típust kivéve azonos) az állatok széles körében világszerte elterjedt, bár területenként a szerotípusok gyakoriságában eltérés mutatkozik. Főként rágcsálókat betegít meg, de csaknem minden házi- és vadon élő állatból, sőt kullancsból is kitenyésztették már. Az állatokban általában latens fertőzés, mely főként a téli hónapokban manifesztálódik. Székletükkel, vizeletükkel fertőzött élelem, víz útján terjed, valamint fertőzött állat tejével és direkt kontaktussal. (Gondoljunk itt a hazánkban általánosan elterjedt téli disznóvágásokra!) Alacsonyabb hőmérsékleten szaporodik, mint sok más baktérium, ezért a hűtőszekrények használata valószínűleg növeli a fertőzés rizikóját. Az emberi megbetegedés a legtöbb esetben sporadikus. Kisebb családi halmozódások esetén több alkalommal a háziállat (kutya, macska, baromfi) fertőzöttségét állapították meg (31). 1966-ban a kapuvári járásban lezajlott járvány során összesen 48 megbetegedés volt. Az epidemiológiai vizsgálatok szerint a mezei rágcsálók által fertőzött takarmány behordása, a házinyulak fertőződése vezethetett a járvány kialakulásához (38).

A betegség pathogenesise nem teljesen tisztázott. A behatolási kapu általában a száj. Az ileum mucosáján való penetratio után a mesenterialis nyirokcsomóba kerül át a baktérium, és ott kialakul a jellegzetes abscedáló, reticulocytás lymphadenitis. A septikus formákban is valószínűleg ez az elsődleges, és hajlamosító tényezők, főként alkoholizmus, májbetegségek, immundeficiens állapotok, diabetes mellitus következtében generalizálódik a fertőzés. Az extraintestinalis tünetek közül az erythema nodosum, a különböző reactiv szemgyulladások és talán a pancreatitis is immunológiai közvetítéssel lépnek fel. Az arthritis és uveitis kialakulásában genetikai hajlam játszik szerepet, a megbetegedettek 70%-a HLA B27 histocompatibilitási antigennel rendelkezik (12, 17).

A diagnózis a kórokozó kitenyésztésével, az ellenanyagok kimutatásával állapítható meg. A baktérium kitenyészthető a műtét során eltávolított nyirokcsomóból, peritonealis exsudatumból, septikus forma esetén haemoculturából, a kialakult tályogok punctatumából. Ez a székletből csak a betegség első napjaiban lehetséges szelektív táptalajokon. Nagy jelentőségű a szerológiai vizsgálat. A típus specifikus antitestek hamar, gyakran már az első tünetek jelentkezésekor többszázas vagy többezres titerben megtalálhatók. (Az 1 : 100-as titer kétes, az

Rövidítések: Y. p. = Yersinia pseudotuberculosis, Y. e. = Yersinia enterocolitica, Aggl. = agglutinatio.

A Magyar Infektológiai Társaság 1987. évi pályázatát elnyert dolgozat alapján.

1 : 200-as vagy e fölötti pozitív.) Az emberi megbetegedések 80—90%-át az I. szerotípus okozza, (34, 37).

Beteganyag

Osztályunkon 1985 szeptemberétől 1987 szeptemberéig összesen 27 esetben volt Y. p. fertőzés megállapítható. A diagnózis megállapításának alapja a klinikai kép és a részletes szerológiai vizsgálatok eredménye volt. A bakteriológiai vizsgálatok (esetenként széklet, haemocultura, garatváladék, hólyagbennék) minden esetben negatív eredményt adtak.

Az *I. táblázatban* látható, hogy a megbetegedés leggyakoribb, abdominális formája miatt kezeltünk hat beteget. Öt esetben alakult ki típusos pseudoappendicitis syndroma. Ez a forma döntően gyermekek között fordul elő. Osztályunkon kevés gyermeket kezelünk, valószínűleg ezzel magyarázható az ilyen esetek viszonylag kis száma. Az egyéb tünetek miatt kezeltek közel felének (21/8) anamnesisében szerepelt napokkal, több esetben hetekkel korábban hasi panasz, hígabb székletürítés. Egyik kollégánk 17 éves lányának hasi panaszai, magas láza miatt hasi sonographiát végzett. Ekkor ileocoecalisan cystosus képlet volt látható, nem kis riadalmat keltve.

1. táblázat: **A 27 betegben észlelt tünetek megoszlása**

Tünetek	Betegek száma
Láz: összesen	21
>4 hét	4
Hasi tünetek: összesen	14
hasmenés	11
hasi fájdalmak	4
pseudoapp: sy.	5
Lymphadenomegalia: összesen	13
hilaris	2
generalizált	8
regionális	3
Pneumonia-bronchitis	5
Erythema nodosum	3
Exanthema	3
Polyarthralgia	2
Monoarthritis	1
Choriorenitis	1
Sedimentatio 50—100 mm/h	8
Leukocyta >10 G/l	1
Összes beteg:	27

A betegek kétharmad részében jelentkezett láz vagy hőemelkedés, és ez négy esetben több mint négy héten át tartott. Hat beteget ismeretlen eredetű láz diagnózisával vettünk fel, egyben még a typhus abdominalis gyanúja is felmerült.

Lymphadenomegaliát 13 esetben láttunk. Ezek általában banális cervicalis vagy generalizált nyirokcsomó megnagyobbodás formájában jelentkeztek és nagyrészt spontán elmúltak, addig azonban komoly differenciáldiagnosztikai problémát okoztak. Egy betegen *(1. eset)* cutan glandularis tularaemiának megfelelő kép mögött volt Y. p. fertőzés igazolható. Egy állatgondozó (juhász) nyakán hatalmas inflammált nyirokcsomó conglomeratum alakult ki. Ez esetben *Ebstein—Barr-vírus* infekcióval, egy nőbetegben toxoplasmosissal társult a fertőzés.

Változatos bőrjelenségeket láttunk. Két fiatal nőt erythema nodosum miatt vettünk fel. Mindkét betegben bihilaris lymhadenomegalia volt kimutatható. A szerológiai vizsgálat a Y. p. etiológiai szerepét mutatta. Mindkét beteg doxycyclin kezelés hatására meggyógyult. Két esetben rubeoliform *(2. eset)*, illetve scarlatiniform exanthema alakult ki generalizált ízületi fájdalmak, lymphadenomegalia, láz kíséretében. Egy nőbeteget *(3. eset)* erythema exsudativum multiforme miatt kezeltünk.

Öt esetben volt pulmonalis manifestatio — pneumonia, bronchitis megállapítható. Érdekes, hogy a hideg agglutinin titer a három vizsgált esetben magasabbnak bizonyult. A *Mycoplasma pneumoniae* fejlődésgátlás negatív volt.

Egy beteget gonarthritis (duzzanat, bőrpír, fájdalom) és regionalis lymphadenomegalia miatt kezeltünk.

Egy kutatóintézetben dolgozó és rágcsálókat rendszeresen boncoló nőt toxoplasmosis gyanújával vettünk fel. Már hónapok óta kezelték chorioretinitis miatt. Toxoplasmosis a csupán anamnesztikus ellenanyagszintet mutató szerológiai eredmény alapján kizárható volt, a Y. p. agglutinatio titere azonban rendkívül magas (1 : 1600 poz.). A doxycyclin kezelés ez esetben is hatásosnak bizonyult.

Családi halmozódást is megfigyelhettünk. A család mind a négy tagján jelentkeztek tünetek. Egy gyermeknek influenzaszerű megbetegedése, a másiknak hasi fájdalma majd bronchitise, az anyának enteritise, cervicalis lymphadenomegaliája majd magas lázzal pneumoniája, az apának acut lázas enteritise volt.

Esetismertetések

1. eset: V. E. 13 éves leányt macskájuk harapta meg bal kezének V. ujján. Egy hónappal ezután bizonytalan rosszullét, majd ismétlődő magas láz kíséretében bal könyökhajlatában és hónaljában fájdalmas nyirokcsomók jelentek meg. Tularaemia diagnózisával utalták osztályunkra. Fizikális statusában a fent leírt lymphadenomegaliától eltekintve kóros elváltozást nem találtunk, laboratóriumi paraméterei a gyorsult (75 mm/h) sedimentation kívül normálisak voltak. Szerológiai eredményei: Y. e. aggl.: negatív, Francisella tularensis aggl.: 1 : 40 kétes, Y. p. aggl.: 1 : 400 pozitív. Tíz napon át tartó doxycyclin kezelés hatására gyógyult, Y. p. aggl. 1 : 100.

2. eset: Dr. H. M. 29 éves kollégánkat egy hete ismétlődő, időnként hidegrázással kísért magas láz, négy nap után jelentkező nagyízületi fájdalmak, végül exanthema miatt rubeola gyanújával vettük fel. Fizikális vizsgálatkor rubeoliform exanthema, cervicalis lymphadenomegalia, 2 cm-rel nagyobb máj, elérhető lép, fájdalmas, de nem duzzadt, nem hyperaemiás nagyízületek észlelhetők. Laboratóriumi eredményei a gyorsult (46 mm/h) sedimentatiót kivéve normálisak voltak. Szerológiai eredmények: Rubeola haemaggl.: negatív, ismétlés: negatív. Morbilli haemaggl.: IgG 1 : 20, IgM negatív. Y. e. aggl.: negatív. Y. p. aggl.: 1 : 400 pozitív. EBV specifikus IgM negatív. CMV specifikus IgM negatív. A már otthonában megkezdett doxycyclin kezelést folytatva gyógyult, ezután Y. p. aggl.: negatív.

3. eset: Sz. J.-né 34 éves nőt erdőben ismeretlen rovar csípte meg. A csípés helye erősen viszketett, itt pustula majd ulcus képződött. Egy héttel később magas láz kíséretében testszerte maculosus, vesiculosus exanthema jelent meg. Bőrgyógyászati osztályunkon erythema exudativum multiforme volt megállapítható. A klinikai kép alapján generalizált *Parapoxvírus*-fertőzés gyanúja merült fel, ezért helyezték osztályunkra. A kimetszett bőrlaesióban elektronmikroszkóppal a vírus azonban nem volt kimutatható. (A vizsgálatot az Országos Állategészségügyi Intézet laboratóriumában végezték.) A beteg bal lábszárán néhány nappal később erythema nodosum jelent meg, fizikális statusában egyéb eltérést nem találtunk. Szerológiai eredményei: Mycoplasma pneumoniae fejlődésgátlás: negatív. Toxoplasma KKR kétes, IHA negatív. Y. e. aggl.: negatív. Y. p. aggl.: 1 : 800 pozitív. Tíz napig tartó doxycyclin kezelés hatására maradéktalanul gyógyult.

Megbeszélés

A kórokozó széles körű elterjedtségéből már gyanítható, és a két év alatt megállapított esetek száma is arra utal, hogy Y. p. infectio gyakori, csaknem mindennapi megbetegedés.

Az irodalmi adatokat és saját eseteinket áttekintve azt láthatjuk, hogy rendkívül tarka tünetegyüttesek hátterében állhatnak e kórokozók, *(2. táblázat)*. A legsúlyosabb, de szerencsére ritka a septikus-typhosus forma, mely még adequat antibiotikus kezelés mellett is 50—70%-ban halálos. Tartós láz, hasi fájdalmak, sok, de nem minden esetben hasmenés a legjellemzőbb tünetek. Fejfájás, ízületi és végtagfájdalmak, pneumonia, exsudatio a savós üregekben, lymphadenomegalia, változó exanthema, hányinger, hányás kísérheti. A sepsis részjelenségeként írtak le meningitist, meningoencephalitist, valamint húgyúti infekciót is (4, 21, 23, 28, 29, 37). Subacut forma esetén izolált májtályog is kialakulhat, mely az amoebás hepatitist utánozhatja. Boncoláskor rendszerint a májban, lépben láthatók változó méretű, néha „miliaris" tályogok, melyekből a kórokozó kitenyészthető (7).

2. táblázat: **A Y. p. infekciók főbb klinikai formái. Az abdominalis és extraabdominalis formák különböző variációkban együtt vagy egymás után fordulhatnak elő**

I. Septikus — typhosus forma
II. Abdominalis formák:
  1. Acut- subacut appendicitis syndroma, ileitis terminalis
  2. Acut-subacut enteritis
  3. Tumoros forma
  4. Egyéb
III. Extraabdominalis formák:
  1. Bőr tünetek
  2. Ízületi tünetek
  3. Lymphadenomegalia
  4. Légúti tünetek
  5. Szem tünetek

Leggyakoribb az abdominalis formák valamelyik változata, mely főként gyermekek és fiatal felnőttek betegsége. Az acut, subacut appendicitis syndroma közismert (11, 13, 15, 16, 20, 25, 30). Kevésbé ismert azonban az ileitis terminalis, mely egészen intenzív haemorrhagiás necrosis formájában is felléphet (10, 36). Komoly differenciáldiagnosztikai problémát okozhat, mert nehezen különíthető el a Crohn-betegségtől, amoebiasistól, tuberculosistól. A megnagyobbodott mesenterialis nyirokcsomók acut intestinalis invaginatióhoz vezethetnek (2). A nem típusos tünetekkel kísért extrém mértéket öltő mesenterialis lymphadenitis megtévesztésig hasonlíthat a coecum tájon kialakult tumorra, és kiterjedt resectiót is eredményezhet (32). Az enteritis a klinikai kép alapján nem különíthető el más enteropathogen baktériumok által okozott megbetegedéstől. Az egészen enyhe formától — néhány hígabb széklet ürítése — a súlyos hasmenésig változhat, a széklet nyálkát és vért is tartalmazhat. Megfigyeltek már elhúzódó, néhány héten vagy hónapon át tartó hasi panaszokat, hasmenést, hányingert is (8). Igazolták már e baktérium kórokozó szerepét egyéb hasi kórképek, acut pancreatitis, diverticulitis, cholecystitis kialakulásában is (22, 33).

Az irodalmi adatok szerint több alkalommal észlelték a megbetegedéseket kísérő generalizált lymphadenomegaliát, egy-egy esetben a hilusi nyirokcsomók megnagyobbodását is. Kórokozója lehet az ún. Parinaud-conjunctivitisnek, mely a tularemia oculo-glandularis formájához hasonló (29). Az infekciót kísérő reaktív tünetek közül legismertebb az erythema nodosum, a változó súlyosságú, sok esetben elhúzódó mono- vagy polyarthritis, a különböző reaktív szemgyulladások — iritis, uveitis (9, 14, 24). Az általunk észlelt chorioretinitisről közleményt nem találtunk, és a septikus esetek kivételével exanthemák megjelenéséről sem találtunk említést. Mi scarlatiniform, rubeoliform kiütéseket, erythema exsudativum multiformét láttunk.

A Y. p. agglutinatio eredménye csak a klinikai képpel, a nem típosos esetekben az egyéb irányú vizsgálatok eredményeivel együtt értékelhető. Fontos annak ismerete, hogy a II. típus O antigénje és a szalmonellák B-csoportja, a IV. típus O antigénje és a szalmonellák D-csoportja között keresztreakció észlelhető (26, 27). Megfigyelésünk szerint mononucleosis infectiosában, leptospirosisban, tularaemiában is kialakulhatnak aspecifikus ellenanyagszint emelkedések. *Mollaret* a baktérium lysatumának szűrletéből allergént készített. Az ezzel végzett bőrpróba alkalmas hónapokkal, sőt évekkel később is az átvészelt fertőzés kimutatására, azonban ennek használata nem terjedt el (35).

A megbetegedések közül az enteritis, a pseudoappendicitis syndroma általában spontán gyógyul. Elhúzódó panaszok, láz, valamint septikus forma esetén szükséges antibiotikus kezelés. Ebben elsődleges szerepe van a tetracyclin készítményeknek, de jó hatásúak az aminoglycosidok, a trimetoprim-sulfamethoxasol is.

Összegezve az irodalmi adatokat, saját megfigyeléseinket, azt láthatjuk, hogy a Y. p. rendkívül változatos kórképek okozója lehet és még számtalan meglepetést tartogathat. Eseteink az infektológiai szemlélet fontosságára hívják fel a figyelmet. Valószínűleg sok, betegnek és orvosnak megterhelő, nemegyszer veszélyes és hosszadalmas vizsgálat kerülhető el, ha gondolunk arra, hogy a változatos kórformák mögött az észlelt tünetekért felelős, de sokszor fel nem ismert kórokozó állhat.

Köszönetnyilvánítás: A részletes szerológiai vizsgálatokat az Országos Közegészségügyi Intézet Vírus és Bakteriológiai Osztálya dolgozóinak, a Y. e. szerológia és a bakteriológiai vizsgálatok elvégzését a Veszprém Megyei KÖJÁL Bakteriológiai Laboratóriuma dolgozóinak, a gondos és igényes adminisztrációs munkát Fazekas Andrásné adminisztrátornak köszönöm.

IRODALOM: 1. *Ahvonen, P.:* Human yersiniosis in Finland II. clinical features. Ann. Clin. Res. 1972, *4*, 39. — 2. *Baron, M. és mtsai:* Invagination intestinale et adénite mésenterique. Un cas du á une adénite à Pasteurella pseudotuberculosis. Arch. Franc. Pédiat., 1962, *18*, 512. — 3. *Binder, L., Nyerges, G.:* Fertőző betegségek. Enterocolitis acuta infectiosa. (Szerk.: *Binder L. és mtsai)* Medicina, Budapest, 1981, 13. old. — 4. *Boga M. és mtsai:* Streptomycinnel sikeresen kezelt Yersinia pseudotuberculosis illetőleg Acinetobacter lwoffii fertőzés. Orv. Hetil. 1975, *116*, 2952. — 5. *Bottone, E. J.:* Yersinia enterocolitica: A panoramic view of a charismatic microorganism. CRC Crit. Rev. Microbiol., 1977, *5*, 211. — 6. *Boyce, J. M.:* Principles and Practice of Infectious diseases. Yersinia species. (Szerk.: *Mandell, G. L. és mtsai*) John Wiley and sons, New York, 1979, 1792. old. — 7. *Capron, J. P. és mtsai:* Liver abscess complicating Yersinia pseudotuberculosis ileitis. Gastroenterology, 1981, *81*, 150. — 8.

Daniáls, J.: Enteral infection with Pasteurella Pseudotuberculosis. Brit Med. J. 1961, *4*, 997. — 9. *Fábián F. és mtsai:* Pasteurellák okozta gyermekkori erythema nodosum. Orv. Hetil. 1969, *110*, 2573. — 10. *Finlayson, N. B., Fagundes, B.:* Pasteurella pseudotuberculosis infection: Three cases In the United States. Am J. Clin. Pathol. 1971, *55*, 24. — 11. *Gibel, W.:* Abscedierende reticulocytäre lymphadenitis mesenterialis. Zbl. Chir., 1962, *9*, 779. — 12. *Granfors, K.:* Measurement of immunglobulin M (IgM), IgG and IgA antibodies against. Yersinia enterocolitica by enzime-linked immunosorbent assay. Persistence of serum antibodies during disease. J. Clin. Microbiol., 1977, *9*, 336. — 13. *Hajmássy Zs., Léb J.:* Appendicitis acuta képében jelentkező Yersinia pseudotuberculosis gyermekekben. Orv. Hetil., 1980, *121*, 2655. — 14. *Hannuksela, M.:* Erythema nodosum with special reference to sarcoidosis. Ann. Clin. Res, 1971, suppl. 7. — 15. *Herczeg, B. és mtsai:* Adatok az abscedáló reticulocytás lymphadenitis mesenterialis kórképéhez. Orv. Hetil. 1965, *106*, 1787. — 16. *Hnatko, S. I., Rodin, A. E.:* Pasteurella Pseudotuberculosis Infection is Man. Canad. Med. Ass. J. 1963, *88*, 1108. — 17. *Kekomaki, R. és mtsai:* Clinical correlates of circulating immune complexes in patients with recent yersiniosis. J. Infect. Dis. 1983, *148*, 223. — 18. *Knapp, W.:* Pasteurella pseudotuberculosis als Erreger einer mesenterialen Lymphadenitis beim Menschen. Zbl. Bakt. 1954, *161*, 422. — 19. *Knapp, W.:* Mesenteric adenitis due to Pasteurella pseudotuberculosis in young people. N. Engl. J. Med. 1958, *259*, 776. — 20. *Knapp, W.:* Die Pseudotuberculose des Menschen. Ther Umsch, 1968, *25*, 195. — 21. *Krajczár G. és mtsai:* Letalis kimenetelű Yersinia pseudotuberculosis sepsis. Orv. Hetil., 1975, *116*, 149. — 22. *Leino, R. és mtsai:* Yersiniosis as a gastrointestinal disease. Scand J. Infect. Dis., 1987, *19*, 63. — 23. *Macaulay, J. D. és mtsai:* Fatal case of Pasteurella pseudotuberculosis infection associated with hepatic cirrhosis. Brit Med. J. 1967, *2*, 553. — 24. *Mattila, L.:* Acute anterior uveitis after Yersinia infection. Br. J. Ophthalmol, 1982, *66*, 209. — 25. *Maier, N. S. és mtsai:* Three cases of acute mesenteric lymphadenitis due to Pasteurella pseudotuberculosis. J. Clin. Path., 1960, *13*, 432. — 26. *Maier, N. S.:* Sources and serological classification of 177 strains of pasteurella pseudotuberculosis isolated in Great Britain. J. Path. Bact., 1965, *90*, 275. — 27. *Mair, N. S.:* The laboratory diagnosis of infection with Pasteurella pseudotuberculosis. In Recent Advances is Clinical Pathology, Series V. London, Churchill Ltd., 1986. — 28. *Mollaret, H. H. és mtsai:* Les Septicémies humaines a bacille Malassez et Vignal. Presse Méd., 1964, *72*, 2671. — 29. *Mollaret, H. H.:* Les formes cliniques de l'infection humaine a bacille Malessez et Vignal. Path. Biol., 1964, *13*, 554. — 30. *Podhragyai L., Fodor I.:* Abscedáló reticulocytás lymphadenitis. Orv. Hetil., 1956, *97*, 277. — 31. *Randell, K. J., Mair, N. S.:* Family outbreak of Pasteurella pseudotuberculosis infection. Lancet 1962, *1*, 142. — 32. *Ruzsonyi Z., Balogh J.:* Pasteurella pseudotuberculosis infectio családi előfordulása. Orv. Hetil., 1973, *144*, 1248. — 33. *Schultz, T. B.:* Assotiation of pancreas affection and yersiniosis. Acta Med. Scand, 1979, *205*, 255. — 34. *Svidró A., Szita J.:* A Yersinia (Pasteurella) pseudotuberculosis laboratóriumi diagnosztikájában szerzett tapasztalataink. Egészségtudomány, 1971, *15*, 326. — 35. *Szent-Iványi T., Fodor I.:* A háziállatok fertőző betegségei I/2. Állatorvostudományi Egyetem. Jegyzet, 1982. — 36. *Szita J. és mtsai:* Adatok a Yersinia pseudotuberculosis antigennel végzett bőrpróba specificitásához. Orv. Hetil., 1971, *112*, 1441. — 37. *Szita, J., Svidro, A.:* Bacteriol. diagnosis of Yersinia pseudotuberculosis. Acta microbiol Acad Sci Hung., 1971, *18*, 87. — 38. *Weber, J. és mtsai:* Mesenteric adenitis and terminal ileitis due to Yersinia pseudotuberculosis. N. Engl. J. Med., 1970, *283*, 172. — 39. *Yamashiro, K. M. és mtsai:* Pasteurella pseudotuberculosis. Acute sepsis with survival. Arch Intern Med 1971, *128*, 605. — 40. *Zoltai N. és mtsai:* Pasteurella pseudotuberculosis okozta megbetegedések halmozott előfordulása során szerzett epidemiologiai tapasztalatok. Orv. Hetil., 1967, *108*, 1441.

(Pusztai Erzsébet dr. *Ajka*, Pf.: 139. 8400)

„Akinek tudomány s művészet van birtokában, annak van vallása; aki e kettővel nem rendelkezik, annak legyen vallása".

Goethe



Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

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

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 1-531-875

Székely György dr., Kupcsulik Péter dr., Tóth Katalin dr., Lutter Judit, Ragályi Géza dr. és Szlamka István dr.

A portalis keringés duplex ultrahangvizsgálata oesophagus varix sclerotherapia előtt és után

Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet, IV. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Szlamka István dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika
(igazgató: Szécsény Andor dr.)
Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet, Röntgenosztály
(főorvos: Ragályi Géza dr.)

A szerzők 40 portalis hypertensiós beteget vizsgáltak oesophagus varix sclerotherapia előtt és után duplex ultrahangmódszerrel. Betegeiket prospektív vizsgálat során több csoportba osztották, és így külön értékelték az először, vagy ismételten vérző betegeket, és azokat akik propranololt is szedtek. A statisztikai analízis során a csoportok kiindulási áramlási sebességértékei alacsonyabbak voltak, mint az egészséges kontrollszemélyeké. A kezelést követően nem volt szignifikáns változás. Az időegység alatt átáramló térfogat (flow) az először vérzett és propranololt nem szedő I. csoportban növekedett a kezelés után. A vena portae átmérője növekedett az ismételten vérzett betegeknél. Véleményük szerint a portalis keringés duplex ultrahangvizsgálata értékes non-invazív módszer. Tekintetbe kell azonban venni a technika korlátait is, és a jövőben további kutatásokra van szükség az eljárás prognosztikai értékének tisztázásához.

Duplex ultrasonography of portal circulation before and after sclerotherapy of esophageal varices. Authors examined 40 patients suffered from portal hypertension before and after sclerotherapy of esophageal varices with duplex ultrasonography. The patients were divided into four groups: the first and recurrently bleeding patients and those who were treated with propranolol. The average velocity of the main portal vein before the treatment was significantly lower in the patient group, than in the normal control group. There were no significant changes observed after treatment. The portal blood flow increased in the first bleeding patients who did not take propranolol. The diameter of the main portal vein increased in the recurrently bleeding patients. The conclusion is, that the duplex ultrasonography of the portal circulation is a valuable noninvasive method. One has to take into consideration the limits of this technique and further data are needed for the diagnostic and prognostic accuracy.

A portalis hypertensio következményei legtöbbször közvetlenül veszélyeztetik a beteg életét, így évtizedek óta folyamatosan az orvosi érdeklődés előterében állnak. Míg a kezelés eszköztára széles körű, a portalis keringés diagnosztikai lehetőségei a legutóbbi évekig szegényesek voltak. Ennek következtében nem nyílt mód a kezelés hatásosságának, a szövődmények patofiziológiai hátterének és a kórlefolyás prognózisának megítélésére.

A portalis rendszer kórismézése a 80-as években új, noninvazív lehetőséggel egészült ki. Ez a kétdimenziós, ún. realtime ultrahangvizsgálat és a Doppler-áramlásmérés kombinációja, melyet duplex módszernek nevezünk. Az eljárás — mely kezdetben csak a kardiológiában és a perifériás érdiagnosztikában volt használatos — megfelelő érzékenységű készülék segítségével a hasi erek vizsgálatára is alkalmas (16, 27, 29). Megállapítható az áramlás jelenléte, vagy hiánya és iránya, mérhető az áramlási sebesség és kiszámítható az időegység alatt átáramló vértérfogat (flow) (7, 8, 9, 15).

Kulcsszavak: vena portae, sclerotherapia, duplex ultrasonographia

A nyelőcsővarix vérzés kezelésére általánosan elfogadott és hazánkban is elterjedőben lévő módszer az endoscopos sclerotherapia (4, 10). Az eljárás ismételhetősége, a technikai részletek, a kiegészítő egyéb kezelések és a kezelés portalis keringésre gyakorolt hatásai tekintetében azonban nincs egységes vélemény. Ennek legfőbb oka az, hogy kevés az adat arról, hogy miképpen változik sclerotherapia hatására a portális keringés.

Közleményünkben erre a kérdésre keresünk választ, ellenőrizve egyúttal a duplex szonográfia által nyújtott lehetőségeket.

Beteganyag és módszer

40 beteget vizsgáltunk duplex szonográfiával, akiknek anamnézisében korábbi nyelőcső varix ruptura, azaz vérzés szerepelt. A betegek aktuálisan nem véreztek, ascites nem, vagy minimálisan volt csak kimutatható. Child szerinti beosztás alapján a B-csoportba voltak sorolhatók. Minden beteget két alkalommal vizsgáltunk: a kezelés megkezdése előtt, majd a kezelés befejezése után két héttel. A vizsgálatok éhgyomorra (legalább háromórás éhezés után), azonos napszakban történtek. A betegeket a következő csoportokba soroltuk:

I. Első alkalommal végzett sclerotherapia (14 beteg).

II. Korábban sclerotisatio már történt, a jelen kezelés recidíva miatt vált szükségessé (10 beteg).

III. Mint az I. csoport, de a kezelés során a betegek propranololt kaptak (10 beteg).

IV. Mint a II. csoport, de a betegek propranololt is szedtek (5 beteg).

A vizsgálatok befejezését követően az értékelésből 7 beteget kihagytunk. 3 esetben megfordult, hepatofugális keringést találtunk, két betegnél a vena portae trombózisa állott fenn; egy további beteg csak a kezelést követően kezdte el a propranolol szedését, így a csoportosítási elveknek nem felelt meg: a hetedik esetben a duplex szonográfia technikailag nem volt kielégítő. Az értékelt 33 beteg átlagéletkora 53,2 év volt, a férfi : nő arány 24 : 9. A krónikus májbetegség (májcirrhosis) 22 betegnél alkoholos, 6-nál posthepatitises, 1-nél toxikus, 4 esetben ismeretlen eredetű volt. A propranolol dózisát úgy állítottuk be, hogy a kiindulási pulzusszámot 25—30%-kal csökkentse. Így a betegek napi 60—160 mg propranololt szedtek. A vizsgált betegek között intolerancia nem fordult elő.

A sclerotherapia Olympus GIF-K eszközzel, paravasalisan történt a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinikáján. A duplex ultrahangvizsgálatot a Bajcsy-Zsilinszky Kórház Radiológiai Osztályán végeztük ATL 600 (Squibb) készülékkel, 3 és 5 MHz-es mechanikus szektor transzducerekkel. A rutin hasi vizsgálatot követően a transzducert Doppler-módban üzemeltettük. Ekkor a kibocsátott impulzuscsomagok a mozgó vörösvértestekről visszaverődve frekvenciaváltozáson mennek keresztül. A kibocsátási és a visszaverődési frekvencia közötti különbség (ún. Doppler-shift) a hallható hang tartományába esik, amelyet hangszórón keresztül hallhatunk. Ezzel az ún. pulzatilis Doppler-módszerrel a különféle mélységben lévő erekből nyerhetünk adatokat (mélységi kapuzás). A mélységi mintavételt visszatartott mély belégzés alatt, a kimerevített kétdimenziós képen végezzük el. Egy függőleges kurzorra merőlegesen álló kis marker jelzi a mintavételi időtartamot (sample volume), amely utal a Doppler-fej által érzékelt áramló térfogategységekre. Az áramlási sebességet a következő (valamennyi érre érvényes) képlettel számíthatjuk ki:

$$V = \frac{c \cdot \Delta f}{2 \cdot fo \cdot \cos\Theta}.$$

Δf a Doppler frekvenciaeltolódás, fo a kibocsátott frekvencia, c az ultrahang terjedési sebessége vérben (1560 m/s), Ω(theta) az ultrahangnyalábnak a vérárammal bezárt szöge. A képletből következik, hogy az ér tengelyének és az ultrahangnyalábnak minél kisebb szöget kell bezárnia. 50 fok felett már igen nagy a sebességmérés hibája. A képernyőn az ún. gyors Fourier transzformáció eredményeként az idő függvényében ábrázolódik a sebesség-spektrum, amelyről a maximális sebességértéket olvassuk le. Az áramlás irányát a kétdimenziós kimerevített képen megjelöljük, és a készülék meghatározza a theta szög értékét és kiszámítja az áramlási sebességet. Az érátmérő lemérése után a sebesség és érkeresztmetszet szorzata adja meg a flow-t. Az áramlás iránya is meghatározható: ha a transzducer felé áramlik a vér, a görbe a nulla vonal felett, míg ellenkező esetben alatta helyezkedik el *(l. és 2. ábra)*.

A következő paramétereket vizsgáltuk:

1. Keringési sebesség a vena portae főtörzsben a portolienalis összeömléstől két cm-re a májkapu felé transzverzális metszetben, valamint az ér átmérője.

2. Keringési sebesség a vena lienalisban. Az összeömléstől distalisan kb. 2 cm-re transzverzális metszetben.

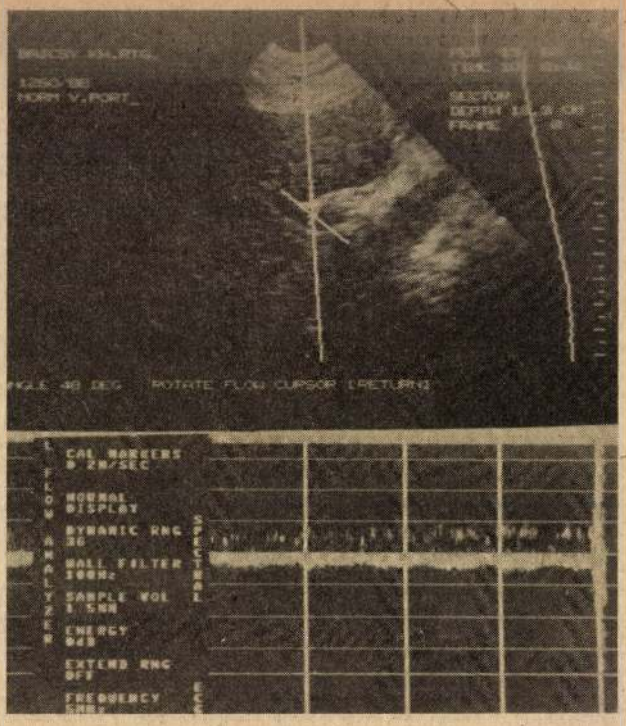
3. Keringési sebesség a vena mesenterica superiorban az összeömléstől 2 cm-re distalisan, longitudinalis metszetben.

4. Keringési sebesség a vena portae jobb és bal intrahepatikus ágában közvetlenül az oszlás után, ferde metszetben.

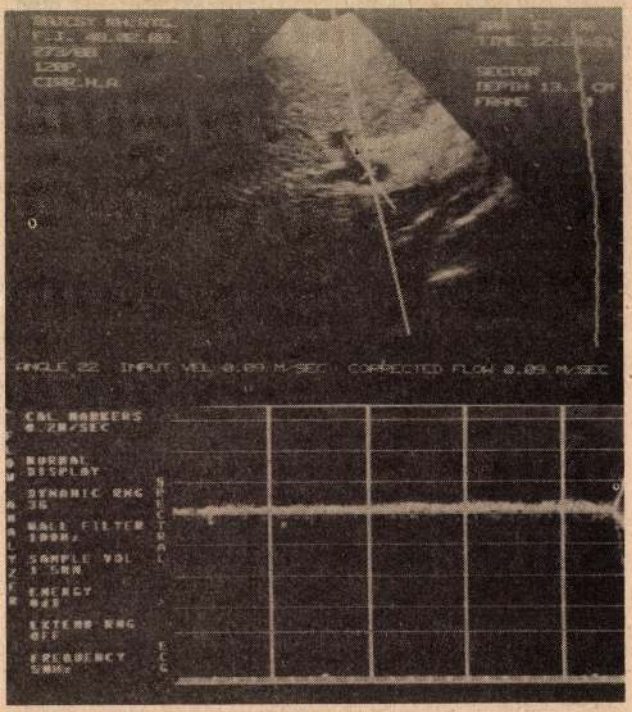
5. A vérátáramlás (flow) kiszámítása a vena portae főtörzsben.

A vizsgálat technikai nehézségeit az áramlás és az ultrahangnyaláb közötti megfelelően alacsony szög elérése, valamint az érkeresztmetszet mérése okozza, amelynek hibalehetőségeit többen ismertették (1, 6, 9, 26, 27).

Megvizsgáltuk, hogy az egyes paraméterek kiindulási értékeinek tekintetében van-e különbség az egyes csoportok között. Ezt követően az egyes csoportokon belül a vizsgálat előtti és utáni értékeket hasonlítottuk össze. A statisztikai vizsgálatokhoz egyes szempontos varianciaanalízist, egymintás t-próbát és Wilcoxon-próbát használtunk.



1. ábra: Áramlási sebességmérés a vena portae főtörzsben. Felül a kétdimenziós real-time képen a mintavétel, alul az idő-sebesség spektrum. Normális áramlási görbe.



2. ábra: Csökkent áramlási sebesség cirrhosis hepatisban.

táblázat: **Áramlási sebesség a portalis erekben érátmérő és vérátáramlás (flow) a vena portae főtörzsben oesophagus varix sclerotherapia előtt és után, az I., II., III. és IV. betegcsoport átlagértékei és azoknak szórása. (S. D.)** A *-gal jelölt oszlopok tartalmazzák a kezelés utáni értéket

Csoport	Áramlási sebesség (cm/sec) V. portae	*	V.lienalis	*	V. mes. sup.	*	V. portae ramus d.	*	V. portae ramus s.	*	V. portae átmérő (mm)	*	V. portae flow (ml/min)	*
II.	15 ± 5,9	15 ± 4,9	18,8 ± 8,2	15,8 ± 7,7	18,1 ± 6,6	15,2 ± 5,3	13,4 ± 6,2	11,2 ± 4,4	10,8 ± 4,9	10,5 ± 4,9	13,1 ± 5,9	13,5 ± 1,7	1192 ± 523	1359 ± 579
II.	13 ± 6,6	14,1 ± 4,9	14,5 ± 5,3	15,8 ± 7,2	19,3 ± 4,5	16,7 ± 4,2	10,6 ± 2,6	9,2 ± 3,2	14,2 ± 5,6	15 ± 4,7	14,4 ± 2,6	12,8 ± 1,5	1374 ± 931	1189 ± 543
III.	20,5 ± 2,2	17,8 ± 7,6	20,5 ± 4,5	17,7 ± 6,2	23 ± 5	20,6 ± 7,6	16,6 ± 5,9	14,5 ± 5,9	15,8 ± 4,2	13,5 ± 4,1	11,1 ± 2,1	12 ± 2,3	1231 ± 450	1155 ± 553
IV.	13,3 ± 3,4	15,2 ± 2	15,5 ± 7	17,2 ± 2	13,3 ± 4,9	19,3 ± 10,9	—	—	12,7 ± 1,2	21,3 ± 3,7	15,5 ± 4,5	14 ± 5,2	1513 ± 819	2067 ± 956

Eredmények

Korábbi méréseink során a vena portae főtörzsben mért áramlási sebesség egészséges személyeken átlagosan 23,4 ± 2,3 cm/s, a flow 1172 ± 281 ml/min volt (25). Mind a négy vizsgált betegcsoportban a kiindulási sebességérték szignifikánsan kisebb volt, mint az egészségeseké. A korábban sclerotizált betegek (2. és 4. csoport) sebességértékei alacsonyabbak voltak, mint a még nem sclerotizált betegeké (1. 3. csoport). Az áramlás (flow)-értékek között ez a különbség nem jelentkezik. A vena portae átmérője a korábban sclerotizált csoportokban nagyobb volt, mint a kezelésben korábban nem részesült betegeken.

A kezelés hatására történő változásokat az egyes csoportokban külön vizsgáltuk. Az áramlási sebesség sclerotherapia, illetve sclerotherapia és propranolol hatására egyik csoportban sem változott szignifikánsan. A vena portae főtörzsének átmérője a korábban sclerotizált (II. és IV.) csoportban csökkent, a harmadik (propranololt szedő) csoportban viszont szignifikánsan nőtt. A vena portaen átáramló vérmennyiség a sclerotherapia után az I. és IV. csoportban emelkedett (a IV. csoport kis esetszáma miatt a portalis erekben mért sebesség- és áramlásváltozások csak fenntartással értékelhetők).

Ha megvizsgáljuk, hogy az egyes portális ágakban észlelt keringési változások hogyan függenek össze egymással, azt találjuk, hogy a vena lienalisban mért sebességcsökkenés a vena mesenterica superiorban mért sebességnövekedéssel, illetve mindkét érben mért együttes sebességnövekedés fordult elő leggyakrabban. A portális erekben mért áramlási sebességek, a vena portae főtörzs átmérő, vérátáramlás (flow) átlagértékeit és azok szórását a táblázatban közöljük.

Megbeszélés

A portalis hypertensiós betegek legsúlyosabb szövődményei közé tartozik az oesophagus varix ruptura, amely a krónikus májbetegek mintegy 50%-ának haláláért felelős. A hagyományos Sengstaken szonda az azonnali vérzést megszüntetheti, de a recidívát nem védi ki. A ballonszonda és gyógyszeres kezelés mellett e szövődmény halálozása 70—80%-os. Az urgens shunt-műtétek nem hoztak megfelelő eredményt, a halálozás 50—60% között mozgott (3). A vérző oesophagusvarixok endoscopos sclerotizátiója 1939 óta ismert, azonban csak a 70-es évektől kezdett elterjedni. Általánosan elfogadott, hogy ma ezzel érhetők el a legjobb eredmények: az akut vérzés halálozása 20—25%-ra csökkent (5, 21). A Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika anyagában az acut shunt-műtétek 63,4%-os letalitásával szemben a sclerotherapia halálozása 22,4%-os (10). A késői túlélés tekintetében lényegesen kisebb a különbség a két módszer között, de a primer halálozás közötti különbség miatt mégis a sclerotherapia került előtérbe (4, 11).

Kívánatos lenne a sclerotherapia következményeinek ismerete, hogy a további kezelési terv ennek tudatában legyen kialakítható. A kezelés hatásosságának ellenőrzése még nem megoldott. Az angiográfia nem lehet rutin módszer, és inkább topográfiai adatokat nyújt (8). A transhepatikus szelektív portográfia Söderlund szerint alkalmas a cardiatáji varixok elzáródásának kimutatására, de ez endoscoppal is jól megítélhető. 26 beteget követett (hangsúlyozva, hogy cirrhosisban e vizsgálat nem lehet rutin jellegű). 17-nél igazolta, hogy a sclerotherapia komplett volt. Ám a legtöbb betegnél a sclerotherapia előtt és után készült angiográfia (transhepatikus szelektív portográfia) nem mutatott változást. Az angiográfia egyébként a submucosus varixokat nem tudja elkülöníteni (24). Takashi a szelektív vena gastrica sinistra angiográfiáját 100 beteg vizsgálata alapján 78%-os pontosságúnak mondja az endoszkópos vizsgálathoz viszonyítva portosystémás kollaterálisok kimutatása tekintetében, tehát az endoszkópiát érzékenyebb vizsgálatnak tartja portalis hypertenzió gyanújánál (28). Toyonaga transhepatikus és translienalis portográfiával oesophagus varix intravasalis szkleroterápia után 52%-ban találta csökkentnek, 47%-ban emelkedettnek a portalis nyomást (30).

Saját vizsgálatainkban lehetőség nyílott a felső portalis rendszer fő vénás törzseiben sclerotherapiát követően kialakult áramlásváltozások összehasonlító elemzésére, amely összhangban áll Toyonaga látszólag ellentmondásos eredményeivel:

Ha a három vénás törzsben kezelés előtt és után mért áramlási sebességváltozásokat vizsgáljuk, elvileg 8 lehetséges variáció adódhat. Ezek közül leggyakrabban két kombináció fordult elő: a vena portae főtörzsben és a vena mesenterica superiorban növekedett, a vena lienalisban csökkent a sebesség, vagy mindhárom érben növekedett a sebesség. Ennek valószínű magyarázata az, hogy a cardiatáji portosystémás shuntök elzáródása következtében emelkedik a portalis és mesenterialis nyomás és az áramlási sebesség. Ha a shuntműködés áttolódása distalisabb kollaterálisok felé történik, akkor a vena lienalis áramlása növekedhet.

Az esetek kb. 30%-ában azonban a portalis áramlás sebessége csökken, s ezt azonos arányban kíséri a vena lienalis áramlási sebességének csökkenése, illetve növekedése. A jelenség arra a paradox helyzetre utal, hogy a cardia körüli portosystémás shuntök elzárása ellenére az összes shuntvolumen növekszik új kollaterális rendszerek megnyílásával. Nem zárható ki természetesen a splanchnikus artériás keringés neurohormonális regulatív változása sem, erre azonban további vizsgálatok deríthetnek csak fényt.

A propranolol ellentétesen hat, mint ami a sclerotherapia várható hatása lenne: az utóbbi a portalis áramlás fokozódását, az előbbi a portalis nyomás és esetleg a keringés csökkenését eredményezné. A sclerotizált és propranolollal kezelt betegeken nem észlelhető a portalis áramlási sebesség, illetve flow csökkenése, ami azt látszik igazolni, hogy a propranolol csökkentheti a portalis keringési ellenállást. Közvetve erre utal az is, hogy méréseink szerint a vena portae átmérője a propranolollal kezelt III. csoportban szignifikánsan növekedett.

A vena portae kaliberváltozásait más szerzők is észlelték. Pristautz mindhárom portalis ér átmérőjének növekedését észlelte 19 betegen sclerotherapiát követően (18). Caletti ugyanakkor nem talált változást a portalis erek átmérőjében sclerotherapia hatására (2). Az érátmérők vizsgálata önmagában kevéssé informatív. A Doppler-eljárással kiegészített ultrahangvizsgálat non-invazív módon az áramlási viszonyok megismerésére ad lehetőséget. Érdekes próbálkozás az oesophagus varixok endoscopos vizsgálata, amelyet Doppler-áramlásméréssel is összekötöttek (13, 23). E miniatürizált folyamatos hullámú ún. bidirekcionális fej arra alkalmas, hogy az áramlás meglétét, vagy hiányát regisztrálja, így a helyi kezelés effektusa lemérhető. Az eljárás azonban kissé bonyolultnak tűnik.

Ohnishi 20 olyan beteget követett duplex módszerrel, akiknél varix sclerotisatiót és transhepatikus embolisatiót együttesen alkalmaztak. A kezdeti szakban a vena portae flow növekedését észlelte, mely azonban egy év múlva a kiindulási értékre csökkent (17). Páravasalis sclerotherapia ilyen módon történt ellenőrző vizsgálatával az irodalomban még nem találkoztunk. Saját vizsgálataink megerősíteni látszanak azt a lehetőséget, hogy a cardiatáji visszerek elzárása a portalis áramlás növekedését idézheti elő.

Eredményeink szerint a duplex ultrahangvizsgálat értékes kiegészítő eljárás a portalis keringés viszonyainak megismerésére és alkalmas a portalis hypertensióban szenvedő betegek követésére. Adatait — akárcsak az irodalomban szereplő egyéb portalis haemodinamikai vizsgálatokat is — egyéb leletek és a klinikai kép összevetésével kell értékelni. A módszer reprodukálhatósága reményt nyújt arra, hogy segítségével prognosztikai megállapítások is tehetők lesznek.

IRODALOM: 1. *Burns, P. N., Taylor, K. J. W., Blei, A. T.:* Doppler flowmetry and portal hypertension. Gastroenterology, 92, *824,* 1987. — 2. *Caletti, G. C. és mtsai:* Sonographic evaluation of the portal system after elective endoscopic sclerotherapy of esophageal varices. Surg. Endosc. 1, *165,* 1987. — 3. *Cello, J. P. Grendell, J. H., Crass, R. A.:* Endoscopic sclerotherapy versus portocaval shunt in patients with severe cirrhosis and variceal hemorrhage. N. Engl. J. Med. 311, *1589,* 1984. — 4. The Copenhagen Esophageal Varices Sclerotherapy Project. Sclerotherapy after first variceal haemorhage in cirrhosis. A randomized multicenter trial. N. Engl. J. Med. 311, *1594,* 1984. — 5. *Garcia-Tsao, G. és mtsai:* Short-term effects of propranolol on portal venous pressure. Hepatology, 6, *101,* 1986. — 6. *Humml F.:* Doppler-technika. in Ultrahang-diagnosztika, jegyzet, szerk. Harkányi Z. Budapest, p. *29—38.* 1988. — 7. *Iwanaga, T. és mtsai:* An ultrasonic duplex system facilitates detection of portal hemodynamic changes following selective shunts for esophageal varices. Hepatogastroenterology, *35,* 7, 1988. — 8. *Jensen, S. L. és mtsai:* Chronic portal venous hypertension. Scand. J. Gastroenterol, *22,* 467, 1987. — 9. *Koslin, D. B., Berland, L. L.:* Duplex Doppler examination of the liver and portal venous system. J. Clin. Ultrasound, *15,* 675, 1987. — 10. *Kupcsulik P.:* A portalis hypertensióhoz társuló varix ruptura kezelése (szkleroterápia). In: Terápiás endoszkópia. szerk. Preisich P., Wittman I. p. 139—55, Budapest, 1987. — 11. *Lebrec, D. és mtsai:* Portal hypertension, size of esophageal varices and risk of gastrointestinal bleeding in alcoholic cirrhosis. Gastroenterology, *79,* 1139, 1980. — 12. *Lunderquist, A. és mtsai:* Follow up of patients with portal hypertension and esophageal varices treated with percutaneous obliteration of gastric coronary vein. Radiology, 122, *59,* 1977. — 13. *McCormack, T. T. és mtsai:* Perforating veins and blood flow in oesophageal varices. Lancet, *24,* 1442, 1983. — 14. *Medhat, A. és mtsai:* Ultrasonographic findings with bleeding and nonbleeding esophageal varices. Am. J. Gastroent., 83, *58,* 1988. — 15. *Moriyasu, F. és mtsai:* Clinical application of an ultrasonic duplex system in the quantitative measurement of portal blood flow. J. Clin. Ultrasound, *14,* 597, 1986. — 16. *Ohnsihi, K. és mtsai:* Changes of splanchnic circulation with progression of chronic liver disease studied by echo-Doppler flowmetry. Am. J. Gastroenterol. *82,* 11, 1987. — 17. *Ohnsihi, K. és mtsai:* The effects of endoscopic sclerotherapy combined with transhepatic variceal obliteration on portal hemodynamics. Am. J. Gastroenterol. *82;* 1138, 1987. — 18. *Pristautz, H. és mtsai:* Sonographische Vergleichsuntersuchungen des portalen Gefässystems vor und nach endoskopischer Ösophagusvarizensklerosierung. Wien. Med. Wschr. *21/22,* 540, 1986. — 19. *Sasaki, Y. és mtsai:* Influence of ranitidine on hepatic blood flow assessed by organ-reflectance spectrophotometer and pulse-Doppler ultrasonic flowmeter. Dig. Dis. Sci. *30,* 1043, 1985. — 20. *Schmitt, W. és mtsai:* Endoskopische Dopplersonographie in der Gastroenterologie. Fortschr. Med. *103, 785,* 1985. — 21. *Snady, H.:* The role of sclerotherapy in the treatment of esophageal varices: Personal experience and review of randomized trials. Am. J. Gastroenterol. *82,* 813, 1987. — 22. *Shiomi, S. és mtsai:* Portal circulation before and after sclerotherapy for esophageal varices studied by radionuclide angiography. J. Gastroenterol. Hepatol. *1,* 385, 1986. — 23. *Silverstein, F. E. és mtsai:* An endoscopic Doppler probe: Preliminary clinical evaluation. Ultrasound Med. Biol. *11,* 347, 1985. — 24. *Söderlund, C. és mtsai:*

Sclerotherapy of esophageal varices: An endoscopic and portographic study. Hepatology, *4*, 877, 1984. — 25. *Székely Gy. és mtsai:* Inter- és intraobserver vizsgálatok a vena portae rendszerében duplex sonographiával. Kísérl. Orvostud. 41, *34*, 1989. — 26. *Székely Gy. és mtsai:* Duplex sonographiával végzett méréseink a vena portae rendszerében. Magy. Belorv. Arch. 42, *1*, 1989. — 27. *Székely Gy. és mtsai:* A hasi erek Doppler-ultrahangvizsgálata. Az orvosutodmány aktuális problémái. 63. kötet. — 28. *Takashi, M. és mtsai:* Esophageal varices: Correlation of left gastric venography and endoscopy in patients with portal hypertension. Radiology, *155*, 327, 1985. — 29. *Taylor K. J. W. és mtsai:* Clinical evaluation of pulse-Doppler device linked to gray scale B-scan equipment. Radology, *129*, 745, 1978. — 30. *Toyonaga, A. és mtsai:* Portographic evaluation of endocopic injection sclerotherapy for esophageal varices. Dig. Dis. Sci. *31*—504, Suppl. 1986.

(Székely György dr. *Budapest*, Diósárok u. 1. 1125)

Cavinton® tablettá

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.
Hypertensív 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.

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 nyílvántartását, 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 adatnyílvántartási igénnyel, egyes részfunkciók kevesebb eszközzel is megvalósíthatók.

Felvilágosítás: DIALOG DATA
SZÜV Informatikai Fejlesztő Leányvállalat,
(mint fejlesztő)
9021 Győr, Kazinczy u. 16.

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.

Balázs Márta dr.

Colitis ulcerosa ritka szövődménye: Bowen-kór, perianalis condyloma acuminatumban

Fővárosi Tanács János Kórház-Rendelőintézet, Kórbonctani Osztály
(osztályvezető főorvos: Balázs Márta dr.)

Húsz éve colitis ulcerosában szenvedő 35 éves férfi betegen perianalisan viszkető és váladékozó condyloma acuminatum fejlődött ki, amelyet két évi fennállás után sebészi excisióval gyógyítottak. Szövettani vizsgálat a perianalis condylomában Bowen-kórra jellemző in situ carcinomát állapított meg. Elektronmikroszkópos vizsgálattal a tumorsejtek közepes differenciáltságú keratinocyták voltak. Vírus nem volt kimutatható a tumorsejtekben. A szerző a világirodalomban elsőként figyelte meg colitis ulcerosa talaján perianalis Bowen-kór képződését. Az irodalmi adatok tükrében hangsúlyozza a radikális eltávolítás és rendszeres ellenőrzés fontosságát.

Infrequent complication of ulcerative colitis: Bowen's disease in perianal condyloma acuminatum. Discharging, itching perianal pointed condyloma acuminatum in a 35 years old male patient who had been suffering from ulcerative colitis for 20 years. Two years following its development the condyloma was excised. Histological examination revealed in the perianal condyloma in situ cancer, characteristic of Bowen's disease. With electronmicroscopic examination the tumor cells were found to be keratinocytes of medium differentitation. Virus could not be detected in the tumor cells. The author was the first to describe in the literature the development of perianal Bowen's disease on the ground of ulcerative colitis. On the basis of literary data the author emphasizes the importance of the radical removal and regular control.

A bőr Bowen-kórját eredetileg praecancerosus dermatosisként írták le, ma intraepithelialis laphámráknak tartjuk, amelyből invazív carcinoma fejlődhet (1, 18). A perianalis Bowen-kór viszkető, égő érzést okozó, multiplex növedék, amelyek szövettani képe jellegzetes. A növedékek felterjedhetnek az analis csatornába (5).

Condyloma acuminatum az ano-genitalis tájon gyakran előforduló elváltozás, amelyet vírus eredetű betegségnek tartanak. Malignus átalakulását ritkán tapasztalják (17, 19). *Croxon és mtsai* (7) condyloma acuminatum rosszindulatú átalakulását homosexualis betegeken észlelték.

Ismert tény, hogy colitis ulcerosa és Crohn-betegség talaján rosszindulatú daganat fejlődhet ki az érintett vastagbélszakaszban (10, 11). Hosszan fennálló gyulladásos vastagbélbetegség folyamán a malignus tumor előfordulása ugrásszerűen nő (21, 26). Colitis ulcerosa eseteiben leggyakrabban adenocarcinoma alakul ki (22), amelyet a hámsejtek dysplasiája előz meg (9, 24, 28).

Közleményünkben 35 éves férfi esetét ismertetjük, akinek 20 éve fennálló colitis ulcerosa folyamán perianalis növedékek keletkeztek. Két év után került sor a tumor eltávolítására, ebben condyloma acuminatum talaján kialakult in situ laphámrákot észleltünk, Bowen-kórra jellemző szövettani elváltozásokkal. Elektronmikroszkóposan a tumort közepes differenciáltságú keratinocyták képezték. Vírust nem tudtunk kimutatni.

A rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk olyan közleményt, amelyben colitis ulcerosa és perianalis Bowen-kór szövődését írták volna le. A két betegség között oki összefüggést tételezünk fel.

Esetismertetés

S. B. 35 éves férfibeteg 1983. júniusban került felvételre a János Kórház Sebészeti Tanszékére, a végbélnyílás körül növekvő szövetszaporulat miatt. 20 év óta szenved colitis ulcerosában, Salazopyrin kezelést kap. A perianalis daganatról két éve tud, az utóbbi hónapokban a tumor erősen növekedett, viszketett, váladékozott és vérzett.

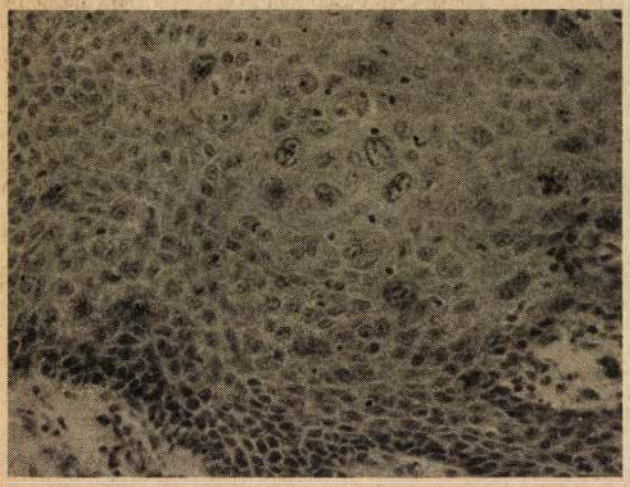
Felvételkor naponta 4—5 alkalommal van hasmenése, időnként véres a széklete. Láztalan, testsúlya nem változott. Az anusnyílás körül körkörös, mintegy 10 cm átmérőjű, taréjszerű szövetszaporulat van, amely néhány helyen, 1—2 mm mélységben, a rectum nyálkahártyájára is ráterjed. Rectoscopia eredménye: vérbő nyálkahártya. Fekély, fistula nem látható. Laboratóriumi leletek közül egyetlen kóros a 62 mm/óra vörösvérsejt-süllyedés. A beteg nem homosexualis. AIDS fertőzésben nem szenved.

Műtét (Csillag Antal dr.): „Az anusnyílást az ép bőrterületen körülmetszük és a szövetszaporulatot, az alapját képező bőrrel együtt eltávolítjuk. A sebalapot és a nyálkahártyán lévő néhány kis növedéket elektrocoaguláljuk. Az anus nyálkahártyáját a bőrszélhez kivarrjuk".

Utánvizsgálat: 5 év óta alapbetegsége változatlan, naponta 8—10-szer van híg, nyákos, időnként véres széklete, kezelés ellenére. A perianalis condyloma többször kiújult, a növedékeket diathermiás késsel távolították el. Utolsó alkalommal 1988. márciusban műtéti úton távolítottak el 6 cm hosszú, tarajszerű

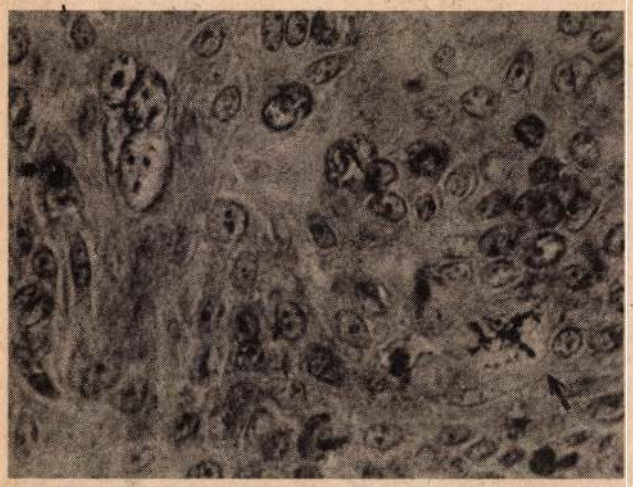
recidiváló condylomát a rectumból. A szövettani vizsgálat során egyetlen alkalommal sem tapasztaltuk invazív carcinoma képződését.

Szövettani vizsgálat: A papillarizált felszínű képlet tengelyében elágazódó kötőszöveti sövények vannak, ezek felszínét megvastagodott, hyperkeratotikus és acanthotikus laphám fedi. A legtöbb helyen a laphám szokott rendezettsége megtartott, megfigyelhetők azonban olyan gócok, ahol a szokott rendezettség eltűnt és a hámsejtek súlyos dysplasiája látszik (1. ábra). Ezeken



1. ábra: 35 éves férfi perianalis condylomájának részlete. A széles spinosus rétegben a rendezettség felbomlott, a sejtmagok polymorphak, közöttük kétmagvú sejtalakok és oszlások is előfordulnak. Az ábra bal alsó sarkában jól látható, hogy a basalis sejtsor a kötszőszövettől élesen elhatárolódik.
He eo festés, 140 ×

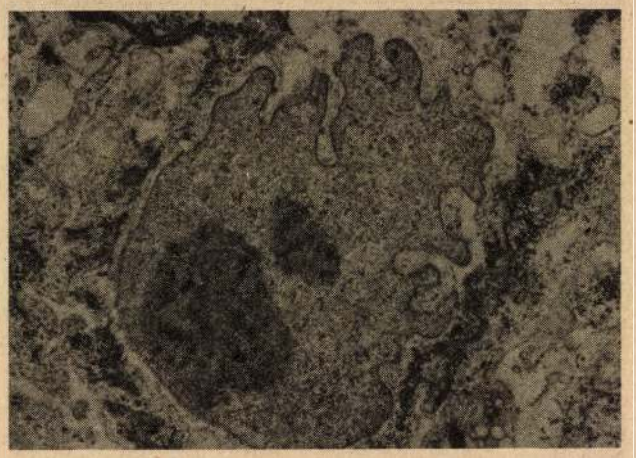
a területeken nagy magpolymorphia, számos többmagvú óriássejt (ún. Bowen-sejtek) és sok atypusos oszló alak van (2.ábra). Elszórtan vacuolizált hámsejtek is előfordulnak, piknotikus sejtmagokkal. A basalis sejtsor megtartott, a kötőszövettől jól elhatá-



2. ábra: Nagyobb nagyítású felvételen többmagvú ún. Bowen-sejtek és bizarr oszló alak (nyíl) látható.
He eo festés, 280 ×

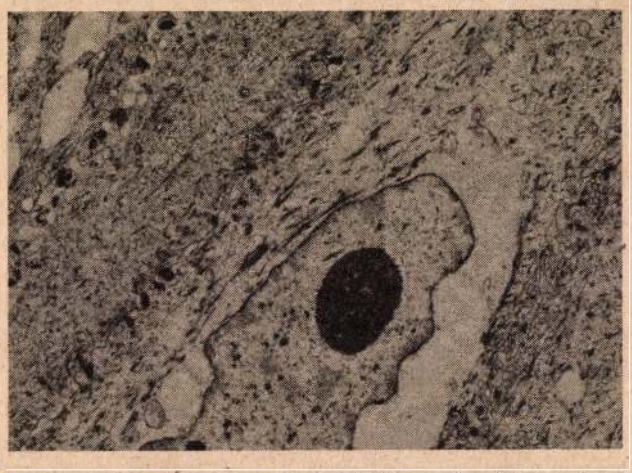
rolódik. Invazív növekedés sehol sem látható. Diagnosis: Condyloma acuminatumban in situ carcinoma, Bowen-kórra jellemző cytológiai elváltozásokkal.

Elektronmikroszkópos vizsgálat: Félvékony metszetekben, toluidinkék festés segítségével választottuk ki a malignusan átalakult területeket. Itt a keratinocyták magja polymorph volt, nagy nucleolusokat tartalmaztak. A cytoplasmában az organellumok rendezetlensége tűnt fel. A tonofilamentumok kötegei szabálytalan lefutást mutattak, többségük a sejtmag közelében mutatkozott. A sejtek cytoplasmájában sok szabad ribosoma granulumot láttunk (3. ábra). A keretinocyták laza összefüggésben mutatkoz-



3. ábra: Elektronmikroszkópos ábrán látható, hogy a sejtmag irregularis alakú, két nucleolust tartalmaz. A sejt cytoplasmájában — főleg a sejtmag közelében — rendezetlen tonofilamentum kötegek vannak.
20 750 ×

tak, kevés sejtkapcsoló struktúrával rendelkeztek. Néhol a sejtmagok körül optikailag üres területeket figyeltünk meg (4. ábra). Gondos keresés ellenére sem találtunk vírus particulumokat a tumorsejtekben.



4. ábra: A keratinocyta magja körül világos udvar látható. A sejt cytoplasmájában kevés tonofilamentum fan.
17 500 ×

Megbeszélés

Hosszan fennálló colitis ulcerosa talaján az eseteknek mintegy 10%-ában képződik rosszindulatú daganat (10, 11). Ezek többsége a vastagbélnyélkahártya hámsejtjeiből kiinduló adenocarcinoma, de ritkábban másféle malignus

tumorokkal való szövődést is megfigyeltek, így carcinoid tumort (13), malignus lymphomát (4, 14, 27). Kaposi-sarcomát (2). *Zalatnay és mtsai* (32) colitis ulcerosa és a colon malignus teratomájának egyidejű előfordulását látták, de nem tartják valószínűnek az oki összefüggést a két betegség között.

Ismertetett esetünkben hosszan fennálló colitis ulcerosához társuló perianalis, Bowen-típusú in situ laphámrákot találtunk, az irodalomban elsőként írjuk le ezt az összefüggést. A beteg az elváltozást 2 évig észlelte és csak a tumor növekedése és a panaszok fokozódása (viszketés, váladékozás) késztette a sebészi eltávolításra. Lehetségesnek tartjuk, hogy a tumor keletkezésében és malignus átalakulásában a colitis ulcerosával kapcsolatos hasmenés állandó irritáló hatása is szerepet játszhat, egyéb daganatkeltő tényezők mellett. A perianalis krónikus irritatio carcinogén hatásáról több irodalmi adat van. *Prasad és Abcarian* (25) perianalis condyloma malignizálódását akkor látták, ha az elváltozás fistulával szövődött. Az anus intraepithelialis carcinomáját *Croxson és mtsai* (7) hét homosexualis egyénen figyelték meg. A lokális irritatio carcinogén szerepét bizonyítja, hogy Crohn-betegséghez társuló perianalis fistulák mellett is tapasztalták a bőrben laphámrák keletkezését (6, 8, 31).

Egyes szerzők az anogenitalis condylomák malignus átalakulásában papilloma- vagy herpes vírusfertőzésnek tulajdonítanak szerepet (7, 12, 16). Elektronmikroszkópos vizsgálatainkban nem találtunk vírust a tumorsejtekben, ez azonban egyetlen esetben, kis szövetminták feldolgozása kapcsán nem lehet bizonyító értékű. Megfigyeltünk azonban a sejtmagok körül olyan világos udvart, amelyet egyes szerzők koilocytosisnak neveznek és vírusfertőzésre jellemző szövettani elváltozásnak tartanak (18).

Elektronmikroszkópos vizsgálatainkban a malignusan átalakult területeken közepes differenciáltságú keratinocytákat láttunk. A sejtmagok polymorphiáját, nagy nucleolusokat, a tonofilamentumok rendezetlenségét és a polyribosomák felszaporodását láttuk.

A sejtkapcsoló struktúrák gyenge fejlettsége miatt a tumorsejtek laza összefüggésben mutatkoztak. Hasonló elváltozásokat ano-genitalis óriás condyloma malignus átalakulásánál is megfigyeltünk előző munkánkban (3). Az ismertetett elektronmikroszkópos eltérések megegyeznek a Bowen-kórral kapcsolatos irodalmi adatokkal (15, 20, 23, 30).

A Bowen-kórt alacsony malignitású laphámráknak tartják, amelyből ritkán, hosszú fennállás után, invazív carcinoma képződhet. *Riedler* (29) hangsúlyozza, hogy a perianalis Bowen-kórt el kell különíteni a „bowenoid" leukoplakiától, mert az utóbbi esetben gyakori a recidíva és röntgenbesugárzás jó hatású. *Boucher és mtsai* (5) szerint perianalis Bowen-kór az esetek 10%-ában válik invazív carcinomává és ha nem kezelik, az esetek 35%-ában távoli metastasisokat is ad. Az esetek 20%-ában látnak lokális recidívát. Betegünknél — az alapbetegséget képező colitis ulcerosa változatlan aktivitása mellett — a perianalis és rectumba is beterjedő condyloma öt év óta évenként recidívál, de invazív carcinoma nem alakult ki. Ezért mi is azoknak a szerzőknek véleményét támasztjuk alá, akik radikális sebészi kimetszést tartanak megfelelő kezelésnek és hangsúlyozzák a rendszeres ellenőrzés fontosságát (1, 5). Fontos az analis csatorna gondos vizsgálata, mert a tumor ide is beterjedhet, mint azt esetünkben is tapasztaltuk.

IRODALOM: 1. *Ackerman, L. V.:* Surgical Pathology. Mosby Co. St. Louis, 1981, 568 o. — 2. *Adlersberg, R.:* Kaposi's sarcoma complicating ulcerative colitis. Am. J. Clin. Pathol. 1970, *54,* 143. — 3. *Balázs, M.:* Buschke-Loewenstein tumour. A histologic and ultrastructural study of six cases. Virchows Arch. A 1986, *410,* 83. — 4. *Bartolo, D., Goepel, J. R., Parsons, M. A.:* Rectal malignant lymphoma in chronic ulcerative colitis. Gut, 1982, *23,* 164. — 5. *Bouchier, I. A. D., Allan, R. N., Hodgson, H. J. F., Keighley M. R. B.:* Textbook of Gastroenterology. Balliere Tindall, London, 1984, 1184. o. — 6. *Church, J. M. és mtsai:* The Relationship Between Fistulas in Crohn's Disease and Associated Carcinoma. Report of Four Cases and Review of the Literature. Dis. Colon Rectum, 1985, *28,* 361. — 7. *Croxson, T. és mtsai:* Intraepithelial Carcinoma of the anus in homosexual men. Dis. Colon Rectum, 1984, *27,* 325. — 8. *Daly, J. J. Madrazo, A.:* Anal Crohn's Disease with Carcinoma *in Situ.* Dig. Dis. Sci., 1980, *25,* 464. — 9. *Dobbins, W. O.:* Dysplasia and Malignancy in Inflammatory Bowel Disease. Ann. Rev. Med. 1984, *35,* 33. — 10. *Greenstein, A. J. és mtsai:* Cancer in universal and left-sided ulcerative colitis: factors determining risk. Gastroenterology, 1979, *77,* 290. — 11. *Greenstein, A. J. és mtsai:* Pattern of Neoplasia in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. Cancer, 1980, *46,* 403. — 12. *Gross, G.:* Condylomata acuminata und andere Papillomavirus-assoziierte Erkraunkungen der Urogenital- und Analregion. Immun. Infekt. 1984, *12,* 261. — 13. *Hay, D. J., Curt, J. R. N.:* Carcinoid tumour as a complication of ulcerative colitis. Postgrad. Med. J., 1979, *55,* 430. — 14. *Hope-Ross, M. és mtsai:* Ulcerative colitis complicated by lymphoma and adenocarcinoma. Brit. J. Surg., 1985, *72,* 22. — 15. *Kovi, J., Tillman, L. R., Lee, S. M.:* Malignant Transformation of Condyloma Acuminatum. A Light Microscopic and Ultrastructural Study. Am. J. Clin. Pathol. 1974, *61,* 702. — 16. *LaVoo, J. W.:* Bowenoid papulosis. Dis. Colon Rectum, 1987, *30,* 62. — 17. *Lee, S. H. és mtsai:* Malignant Transformation of perianal Condyloma Acuminatum. A Case Report with Rewiev of the Literature. Dis Colon Rectum, 1981, *24,* 462. — 18. *Lever, W. F.:* Histopathology of the skin. Lippincott Co. Philadelphia. 1983, 498. o. — 19. *Longo, W. E. és mtsai:* Squamous cell carcinoma in situ in condyloma acuminatum. Dis. Colon Rectum 1986, *29,* 503. — 20. *Lupulescu, A. és mtsai:* Venereal warts vs Bowen Disease. A Histologic and Ultrastructural Study of Five Cases. J. A. M. A. 1977, *237,* 2520. — 21. *Morson, B. C.:* Precancer and cancer in inflammatory bowel disease. Pathology, 1985, *17,* 173. — 22. *Nagy Gy. és mtsai:* Vastagbélrák colitis ulcerosában. Orv. Hetil. 1982, *123,* 2833. — 23. *Olson, R. L., Nordquist, R., Everett, M. A.:* An Electron Microscopic Study of Bowen's Disease. Cancer Res. 1968, *28,* 2078. — 24. *Otto, H. F., Gebbers, J. O.:* Epitheldysplasien bei Colitis ulcerosa. Langenbecks Arch. Chir. 1976, 341, 99. — 25. *Prasad, M. L., Abcarian, H.:* Malignant Potential of Perianal Condyloma Acuminatum. Dis. Colon Rectum 1980, *23,* 191. — 26. *Ransohoff, D. F., Riddell, R. H. Levin, B.:* Ulcerative Colitis and Colonic Cancer. Dis. Colon Rectum, 1985, *28,* 383. — 27. *Renton, P., Blackshaw, A. J.:* Colonic lymphoma complicating ulcerative colitis. Brit. J. Surg., 1976, *63,* 542. — 28. *Riddell, R. H. és mtsai:* Dysplasia in Inflammatory Bowel Disease. Human Pathol 1983, *14,* 931. — 29. *Riedler, L.:* „Bowenoide" Leukoplakie im Analkanal. Klin. Wschr. 1988, *66,* 271. — 30. *Sato, A., Seiji, M.:* Electron microscopic observations of malignant dyskeratosis in leukoplakia and Bowen's disease. Acta Dermatovener. (Stockholm) 1973, Suppl., *73,* 101. — 31. *Slater, G., Greenstein, A., Aufses, A. H.:* Anal Carcinoma in Patients with Crohn's Disease. Ann. Surg. 1984, *199,* 348. — 32. *Zalatnai, A. és mtsai:* Malignant teratoma of the left colon associated with chronic ulcerative colitis. Virchows Arch. A., 1987, *411,* 61.

(Balázs Márta dr. *Budapest,* Diósárok u. 1. 1125)

TENORMIN 100 mg tabletta

H-200 Antiarrhythmica • H 400 Antihypertensiva • (ATC kód: C 07 A A 09)

Hatóanyag: 100 mg atenololum tablettánként.

Hatás: Kardioszelektív β-blokkoló. Intrinsic szimpatomimetikus és membrán stabilizáló hatása nincs. Hatása egyszeri orális adag után legalább 24 óráig tart. Elhanyagolható mértékben jut át a vér-liquor gáton. A placenta barrieren áthatol, átjut az anyatejbe is. A vese útján választódik ki. Antihipertenzív hatásának mechanizmusa nem teljesen tisztázott. A szívfrekvencia és kontraktilitás csökkentésével az anginás tüneteket mérsékli. A súlyos anginás betegben a tényleges infarktus nem lép fel, csökkenti a ventricularis aritmia előfordulását, a fájdalom mérséklődik. Akut miokardiális infarktusban az időben megkezdett kezelés csökkenti az infarktus kiterjedését.

Javallatok: Hipertenzió, angina pectoris, szívritmus zavarok, heveny miokardiális infarktus korai szakasza.

Ellenjavallatok: Gyermekkor. II. és III. fokú atrioventrikuláris blokk, kardiogén sokk.

Adagolás: ***Hipertenzióban*** a szokásos adag napi 50—100 mg egyszeri adagban. Hatás kialakulása egy-két hét múlva várható. Más antihipertenzív szerrel, pl. diuretikummal kombinálva adható.

Angina pectorisban a szokásos adag napi 2-szer 50 mg vagy egy adagban napi 100 mg. (Az adag emelése további javulást nem eredményez.)

Szívritmus zavarokban a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelést követően fenntartó adagként napi egyszer 50—100 mg.

Miokardiális infarktusban a megfelelő injekciós vagy infúziós kezelés kiegészítéseképpen megfelelő időközönként 50 mg majd később napi egyszeri 100 mg a szokásos adag. (Jelentős bradikardia, hipotenzió vagy egyéb kellemetlen mellékhatás felléptekor adását fel kell függeszteni.)

Veseműködés zavara esetén azon betegeknél, akiknél a kreatinin klirensz 15—35 ml/perc/1,73 m^2 (ez megfelel 300—600 µmol/l szérum kreatininnek) az adag napi 50 mg vagy kétnaponként 100 mg. Ha a kreatinin klirensz kisebb, mint 15 ml/perc/1,73 m^2 (azaz a szérum kreatinin magasabb, mint 600 µmol/l) az adag kétnaponként 50 mg vagy minden negyedik napon 100 mg.

Idősebb betegek adagja — főként veseműködési zavarok esetén — csökkenthető.

Mellékhatások: Bradikardia, hipotenzió (az adag csökkentését vagy a kezelés felfüggesztését tehetik szükségessé), hideg végtagok, izomfáradtság, alvászavarok, bőrkiütések, száraz szem. (Legtöbb esetben a panaszok a kezelés befejeztével megszűnnek.)

Gyógyszerkölcsönhatások:

Tilos együtt adni:

— verapamillal, ***ha a betegnek vezetési zavara van.***
(Egyik készítmény sem adható iv. a másik megszakítása után 48 órán belül.)

Óvatosan adandó:

— antiaritmiás szerekkel, verapamillal és verapamil típusú kalcium antagonistákkal (különösen rossz kamraműködés esetén, a kardiodepresszív hatás erősödhet);
— inzulinnal és szulfonilkarbamidokkal (a hipoglikémia fokozódhat és tartósabbá válhat);
— vérnyomáscsökkentőkkel (a vérnyomáscsökkentő hatás és a bradikardia erősödhet).

Figyelmeztetés: Adásakor különleges óvatosságra van szükség, ha a szív tartalékereje már csökkent. Szívelégtelenség esetén kerülni kell a β-blokkolók alkalmazását, illetve csak olyan betegeknek adható, akiknél a dekompenzáció tünetei jól befolyásolhatók.

Óvatosan adandó krónikus obstruktív légzőszervi betegségben szenvedőknek, asztmás betegekben a kezelés hatására a légúti ellenállás növekedhet. A bronchospazmus hörgtágítók (pl. salbutamol, vagy izoprenalin) adásával megszüntethető. Iszkémiás szívbetegségben szenvedők kezelését fokozatosan kell befejezni. Hirtelen megszakítás a beteg állapotát akutan ronthatja. Óvatosság szükséges a betegek clonidinről történő átállításánál. Amennyiben a két szert adják, a β-blokkoló abbahagyása után a betegnek a clonidint még néhány napig feltétlenül szednie kell.

Hipoglikémiás állapot okozta tachikardiás tünetet módosíthatja. Reproduktív korban lévő nőknek, terhességben és szoptatás idején csak a haszon-kockázat alapos mérlegelésével adható. Ha terhességi hipertóniában adása indokolt, szigorú orvosi ellenőrzés szükséges.

Sebészi anesztézia előtt a kezelést legtöbb beteg esetén nem szükséges felfüggeszteni, de altatáskor óvatosan kell eljárni, mivel a kardiodepresszív hatás erősödhet. Esetleges vagus túlsúly 1—2 mg iv. atropinnal kezelhető. Veseműködés zavara esetén az adagolás egyénileg állítandó be. Nem fodul elő jelentős akkumuláció, ha a glomerulus filtrációs ráta nagyobb, mint 35 ml/perc/1,73 m^2.

Hemodialízisen lévő betegnek minden dialízis után 50 mg adandó kórházi felügyelet mellett, a vérnyomásesés veszélye miatt.

Túladagolás: Extrém bradikardia esetén késedelem nélkül 1—2 mg iv. atropin adandó, majd ezt követően ha szükséges iv. bolusban adott 10 mg glucagon. A választól függően — szükség esetén — a glucagon iv. injekcióban megismételhető vagy infúzió formájában (1—10 mg/óra) adandó. Ha a glucagonra a válasz elmarad vagy glucagon nem áll rendelkezésre β agonista adása javallt.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre, egyszeri alkalommal adható ki.

Csomagolás: 20×100 mg

Előállító: ICI/Alkaloida

Cserháti Endre dr.,
Gegesi Kiss Anna dr.,
Puskás Júlia dr.
és Mezei Györgyi dr.

Légúti obstruktív megbetegedések előfordulása 1839—1850 között a Pesti Szegény-Gyermek Kórházban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Gyermekklinika, Budapest
(igazgató: Miltényi Miklós dr.)

Több szerző megállapítja, hogy a légúti obstruktív megbetegedések az utóbbi évtizedekben gyakoribbá váltak, ugyanakkor a múlt században a szórványosan található felnőttekre vonatkozó adatok szerint ritkák voltak. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikája őrzi jogelődjének, a Pesti Szegény-Gyermek Kórháznak 1839 és 1850 közötti időszakban kezelt 5050 ambuláns betegének teljes kórleírását. Ezek alapján megállapítható, hogy az alsó légutak megbetegedései gyakoriak voltak. A 323 hörgőbetegségben szenvedő gyermeknél mintegy hétféle kórformát különböztettek meg, közülük mindössze 13 (a teljes beteganyag 0,26%-a) bizonyult spazmodicus bronchitisnek. Schoepf Ágoston, a kórház igazgatója ezen korszakban írta gyermekgyógyászati tankönyvét, ebből és a további kötetek előkészületi anyagából megállapítható, hogy a kórház orvosai jól ismerték a fizikális diagnosztika módszerét és képesek voltak az obstruktív légúti megbetegedések diagnosztizálására. Az átvizsgált kórtörténetek feltehetően az ezen korszakra vonatkozó egyetlen gyermek beteganyagot jelentik nemcsak Magyarországon, hanem Európában is. Az adatok azt igazolják, hogy a légúti obstruktív megbetegedések abban az időben gyermekeknél ritkák voltak.

Incidence of obstructive respiratory diseases between 1839—1850 in the Poor-Children's Hospital of Pest. According to the observations of several authors the number of obstructive respiratory diseases kept rising during the past decades, at the same time this disease was infrequent in the last century as indicated by the sporadically detectable data pertinent to adult patients. The lst Pediatric Department of the Semmelweis University of Medicine, legal successor of the Poor-Children's Hospital of Pest is in possession of the complete case reports of 5050 out-patients of the period between 1839—1850. It can be established on the basis of these records that the diseases of the lower respiratory tract were frequent. Approximately 7 disease forms were distinguished with 323 children who suffered from bronchopathies. Of them only 13 (0,26% of the total patient material) were spasmodic bronchitis. Ágoston Schopf, director of the hospital wrote at this period his book on Pediatry. This work as well as the preparatory material of further tomes show clearly that the doctors of the hospital were well acquainted with the method of physical diagnostics and were capable to diagnose obstructive respiratory diseases. These case records are assumably the only pediatric patient material of this period not only in Hungary but also in Europe. Data confirm that obstructive respiratory diseases were infrequent at this period in children.

Többször felmerülő kérdés, hogy az *asthma bronchiale* és általában *a légutak obstruktív* megbetegedései gyakoribbak-e az utóbbi időben. A mai prevalencia értékeléséhez hasznos lehet a régebbi előfordulási adatok ismerete.

E kérdés megközelítéséhez egyedülálló lehetőséget jelentett számunkra az, hogy a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikán őrizzük jogelődünk, a Schoepf Ágoston által 1839-ben alapított első magyar gyemekkórházban 1839—1850 között megjelent ambuláns betegek kórleírását. Ezek segítségével vizsgáltuk a légúti obstruktív megbetegedések előfordulását a mintegy 140—150 évvel ezelőtti időszakban.

Kulcsszavak: légúti obstrukció, XIX. század, gyermekkórház.
A Pesti Szegény-Gyermek Kórházra vonatkozó ábrák az Orv. Hetil. 1989. *130.* 34. szám 1833—1834. oldalán találhatók.

Beteganyag és módszer

Tanulmányoztuk az ambuláns gyermekek kórleírását. Az adott időszak valamennyi betegének adatai hiánytalanok: a leírások ambuláns könyvekben vannak, sorszámmal ellátottak, egy-egy oldalon négy beteg kórtörténete található, a kontrollvizsgálatokról a leírás az eredeti helyen folytatódik. A klinika könyvtárában őrzött alábbi orvosi dokumentumokat használtuk fel:

a) a Pesti Szegény-Gyermek Kórház ambuláns naplói és a járóbetegek kórleírása az 1839. augusztus 15—1842. július 12. (35 hónap), valamint az 1848. szeptember 13—1850. április 15. (18 hónap) közötti időszakban. Ezen időtartam alatt 5050 járóbeteg jelent meg a rendelésen.

b) Az intézet igazgatójának, Schoepf Ágostonnak ebben az időben készült munkái:
— a kórház működésének első 3 és $^1/_4$ évéről szóló beszámoló (15),
— a Schoepf Ágoston által írt gyermekgyógyászati tankönyv I. kötete (16),

— az általa tervezett II. kötet anyagának egy része nyomdai kefelevonat formájában, valamint a folytatásnak szánt töredékes kéziratok (17).

Vizsgálati adatok

A gyermekkórház igazgatója a vizsgált időszak nagy részében *Schoepf* Ágoston volt; a periódus második részében az első segédorvos *Bókai* János senior, aki mesterének emigrálása után 1849-től vezette is az intézményt. Kezdetben a mai Puskin — akkor Ötpacsirta — utcában működött a kórház, majd 1845-ben átköltözött a mai Szentkirályi — akkor Ősz — utcába.

Az 1839-től 1842-ig terjedő időben a kórleírások teljes egészükben latin nyelvűek, az 1848—50 közötti időben viszont — a reformkor hazafias törekvéseinek megfelelően — magyar nyelvűek, beleértve a szakkifejezéseket és diagnózisokat is.

Az interpretálást megkönnyíti, hogy Schoepf Ágoston — ebben az időben így írta a nevét — idézett munkái (16, 17) nagyobb számú beteg rövid kazuisztikai ismertetését és az elhunyt kisdedek boncolási leleteit is tartalmazzák. Így világossá válik, hogy ő maga és az időszak második részében a kórrajzokat nagyobbrészt író Bókai János senior valamint a kórház többi orvosa mit értett azon, amit az egyes betegeknél leírt.

Ebben az időben a Pesti Szegény-Gyermek Kórház az ország egyetlen ilyen intézménye (3).

Pest és Buda ezen időszakban rohamosan fejlődik. A lakosok száma a következőképpen alakul:

	Pest	Buda
1841	68 266	38 974
1851.	127 935	50 127

A gyermekkórházban megjelenő betegek többsége pesti, kisebb részben budai lakos. A szülők foglalkozását pontosan feljegyezték és így kiderül, hogy túlnyomó részük a szegényebb néposztályokból (kereskedősegéd, napszámos, háziszolga, küldönc, fuvaros stb.) származik. Ebben az időben a kórházi kezelési lehetőségek — kanalas gyógyszerek beadása, hánytatás, nadályozás — nem különböztek a lakásban elvégezhetőktől. Így a tehetősebb polgár, vagy honorácior, még inkább a nemes ember, házához hívta az orvost, esetleg még ápolónőt is fogadott beteg gyermeke mellé.

A gyermekkórház ambulanciáján évente mintegy 1000—1300 beteg jelent meg. Áttekintve a kórleírásokat megállapítható, hogy a kórház orvosai jól ismerték az utóbbi időben elterjedő kopogtatást és hallgatódzást — a bécsi és párizsi orvosi iskola kidolgozott módszereit. Megkülönböztettek *száraz* és *nedves* zörejeket a tüdő felett, az előbbieket hörtyögésnek, az utóbbiakat szörtyögésnek nevezték; kevés nyákelválasztás esetén *sípolást* és *dúdolást* (ma: búgás) hallottak a tüdő felett. Schoepf kazuisztikai feldolgozásában is leírt olyan betegeket, akiknél láz, köhögés és szuszogó légzés mellett hörtyögést (ronchi sicci) és dúdolást hallani a tüdő felett. A betegség sok szívós nyálka kiköhögésével gyógyult. Felismert olyan kórformát, amikor *nyákdugó* okozta hörgőelzáródás és következményes tüdőelégtelenség (atelektasia) alakult ki.

A ma bronchiolitisnek tartott megbetegedést a következőképpen írja le: *„heveny hajszál hörglob: légzés nehezbült, nyögő, köhögés gyakoribb, fájdalmas s mindig bő nyák gyülemlik a szájüregbe, miért a kisded fuldokolván elkékül. Légzése gyors, goromba hörtyögésekkel, szörtyögésekkel és sípoló zörejekkel vegyült. Ezen állapotot talán leghelyesebben fuldokló hurutnak lehetne nevezni"* (17).

Az egyes időszakokban észlelt ambuláns betegek számát, ezen belül az alsólégúti, ill. bélhurutos megbetegedések arányát az *1. és 2. táblázatokban* tüntetjük fel. Közülük kerülnek ki a bentfekvő betegek és természetesen az utóbbiak közül, a majdan boncolásra kerültek is. Az alsólégúti megbetegedések az egész beteganyagnak jelentős részét teszik ki, arányuk majdnem eléri (1839—1842), majd meghaladja (1848—1850) a bélhurutok előfordulási százalékát. A feljegyzések szerint sok a felsőlégúti hurutban szenvedő gyermek is; diagnózisuk *hurutos láz* (febris catarrhalis), ezeket azonban nem tüntetjük fel. A két táblázat anyagából kiderül, hogy az alsólégúti megbetegedések többsége (61,5, ill. 69,8%) hörgő megbetegedés.

1. táblázat: **Ambuláns betegek a Pesti Szegény-Gyermek Kórházban 1839. VIII. 15.—1842. VII. 12.** (35 hónap)

Összes beteg: 2937	
Enteritises betegség:	238 (8,1%)
Alsólégúti betegség:	213 (7,3%)
Közülük:	
laryngitis, tracheitis:	31 (14,6%)
hörgő megbetegedés:	131 (61,5%)
pneumonia, pleuritis:	46 (21,6%)
tuberculosis:	5 (2,3%)

2. táblázat: **Ambuláns betegek a Pesti Szegény-Gyermek Kórházban 1848. IX. 13—1850. IV. 15.** (19 hónap)

Összes beteg: 2113	
Enteritises betegség:	233 (11,0%)
Alsólégúti betegség:	275 (13,0%)
Közülük:	
laryngitis, tracheitis:	20 (7,3%)
hörgő megbetegedés:	192 (69,8%)
pneumonia, pleuritis:	34 (12,4%)
tuberculosis:	29 (10,5%)

A hörgőmegbetegedések diagnózis szerinti megoszlását a 3. táblázat tartalmazza: a fizikális vizsgálat alapján legalább *hétféle* diagnózist állítottak fel. A második (1848—1850) periódusban jelenik meg a *hajszál hörglob* (bronchiolitis). Mindkét időszakban a betegeknek igen kis részénél merül fel a spastikus hörghurut diagnózisa, melyet bronchitis catarrhalis spasmodicának, ill. később *görcsös hörghurutnak* neveznek. Az összesen 5050 járóbeteg között mindössze 13 (0,26%) ilyen esetet regisztráltak. A kórleírásban ilyenkor hörtyögést, sípolást és dúdolást írnak le a tüdő felett. A diagnózisok között és a tankönyvi leírásban a mai értelemben használt asthma szót *nem talál-*

3. táblázat: **A hörgőbetegségek diagnózis szerinti megoszlása a Pesti Szegény-Gyermek Kórházban**

	1839—1842	1848—1850
bronchitis catarrhalis	131	192
bronchitis acuta	15 (11,5%)	63 (32,8%)
bronchitis chronica	15 (11,5%)	6 (3,1%)
bronchitis spasmodica	2 (1,5%)	11 (5,7%)
broncho-bleonorrhoea	4 (3,1%)	—
laryngo-tracheo-bronchitis	4 (3,1%)	—
bronchiolitis	—	27 (14,0%)
egyéb	6 (4,5%)	5 (2,6%)

tuk, ahol a kifejezést leírják, egyértelmű, hogy gégeszűkülettel járó kórállapotról van szó.

Megbeszélés

Igen valószínűnek látszik, hogy a múlt században a mai helyzethez képest sokkal kevesebb asthmás megbetegedés fordul elő, legalábbis nagyon keveset diagnosztizáltak. Figyelemre méltó adat, amire a közelmúltban hívta fel a figyelmet Emanuel (7), hogy az 1833 évi *liverpooli North Dispensary*, azaz rendelőintézet évi jelentése szerint egy év során — feltehetően döntően felnőtteknél — havonta 0—11 betegnél, összesen 43 esetben asthmát diagnosztizáltak (5); miután csak az összesített diagnózisok maradtak meg, kérdéses, hogy pontosan mit értettek ezen betegség alatt.

Egy doktori munka tézisei szerint Londonban a múlt század 70-es éveiben a *St. Bartholomew* Kórházban a 20 ezer felvett beteg között mindössze 21 volt asthmás (20).

Egy későbbi összeállítás szerint (22) az I. világháború előtt orosz kórházakban fekvő 407 ezer beteg között csak 19 asthmást találtak.

Áttekintettük a XVIII. század második felétől rendelkezésre álló adatokat az I. sz. Gyermekklinika könyvtárában levő könyvek alapján *hörgő* megbetegedések — elsősorban az obstruktív folyamatok — szempontjából. Először külföldi, utána pedig magyar irodalmi adatokat ismertetünk.

Bókay János jr. tankönyvében (4) a világ első igazi gyermekgyógyászati tankönyvének Rosen von *Rosenstein* svéd gyermekorvos munkáját tartja; ennek német nyelvű kiadása állt rendelkezésünkre (14). Könyvében a *köhögés* számos okát felsorolja (gyomor túlterhelés, meghűlés, légcső kiszáradása, tüdő rühösség (?), fogzás, himlő, kanyaró, szamárköhögés, férgek stb.), azonban a hörgők önálló megbetegedéseiről, vagy az asthmáról nem közöl ismereteket és a nehézlégzést sem írja le, mint a tüdő megbetegedésének tünetét.

Egyes helyeken az asthma, mint kifejezés megjelenik, de a szerzők egészen mást értenek alatta: *Copp*-féle vagy *Millar*-féle asthmának nevezik a gégeszűkületet (laryngismus stridulus), *asthma thymicumnak* írják a megnagyobbodott csecsemőmirigy okozta nyomási tüneteket a légcsövön, *asthma dyspepticumnak* diagnosztizálják az ismétlődő hasmenés után észlelt magas légzést (9, 16, 23). *Baginsky* ismeri az *asthma histericum* és *asthma ureaemicum* kórképét és ezt már elkülöníti a valódi asthmától (1).

A *bronchus* megbetegedéseket a XIX. század 60-as éveiben már gyakran felismerik (13, 18, 19). Többen leírják, hogy a csecsemők súlyos prognózisú hörghurutja a legkisebb hörgőkig terjedő gyulladást jelent (2, 6, 8, 21, 23).

Láttuk, hogy asthma kifejezéssel egészen mást jelöltek, mint amit mi ma ezen értünk. Mások viszont elég pontosan leírják az asthmás rohamot anélkül, hogy a mai elnevezést használnák. Így az egyik munka a tüdőemphysema alcsoportjának tartja a megbetegedést (18). Többen kitérnek arra, hogy a rohamok gyakran az éjszakai órákban jelentkeznek; egyikük magyarázatot is próbál adni a rohamok éjszakai jelentkezésére: úgy gondolja, hogy éjjelre az idegrendszer, beleértve a vasomotor idegeket kifárad, a következmény: artériatágulás, hyperaemia és bőséges nyákelválasztás (6, 18, 19).

Mai szemléletünkhöz közel álló leírását kapjuk a kórképnek Baginskytől (1): Berlinben kiadott tankönyvében megállapítja, hogy ritkán ugyan, de létezik asthma bronchiale a gyermekkorban is. Maga is megfigyelt néhány esetet és hivatkozik *Moncorvo* tapasztalataira, aki összesen 48 asthmás gyermeket észlelt — ezek életkora 2 hónaptól 14 évig terjedt. A betegség okaként részben az orrlégzést akadályozó polypokat, ill. krónikus rhinopharyngitist, részben akut bronchusnyálkahártya duzzanatot tételez fel. *Henoch* tankönyvében leírja az asthmaszerű állapotot gyermekeknél; ő maga kisgyermekeknél csak kivételesen, nagyobbaknál azonban gyakrabban találkozott ezzel a betegséggel (11).

Egy régebbi magyar szerző felfogását, az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:

Bókay János ugyan Rosen von Rosenstein könyvét tartja a legrégebbi gyermekgyógyászati tankönyvnek, de éppen az ő hagyatékából került elő egy kézirat, mely tételes gyermekgyógyászati könyvnek felel meg; első oldalai hiányoznak, így sem szerzője, sem címe nem állapítható meg. A hátó borítóra írt bejegyzés szerint a könyvecske 1766-ban matolyai *Bíró* Alex birtokában volt már, így csak ennél korábban keletkezhetett. A bennünket érdeklő témakörről két fejezetben ír, mégpedig a következőt: „a nehéz lehellet a kisdedekben származik többire a sok mucustól avagy nyálas turhától, melly a tüdőnek járását és a lehelletnek utait bé dugja" (XII. fejezet). „A catarrhus suffocativus avagy fojtó hurutról. Sokszor annyire meg gyül az enyves turha a lehelletet szolgáltató tüdőnek lyukatskáiban, hogy abból fojtó hurut következzék mely hirtelen való halállal fenyegeti a kisded ártatlan gyermekeket. Mely öket annál hamarabb megis öli kevés órák alatt, ha valami spasmussal lészen öszve czimborálva a fojtó hurut." (XV. fejezet) (12). Feltűnő, hogy a XVIII. századbeli magyar gyermekorvos abban az időben, amikor a fizikális vizsgálat elemei sem voltak ismeretesek, milyen jól megsejtette az obstruktív légúti folyamatok lényegét.

Az irodalmi adatok áttekintése után világossá válik, hogy a múlt században ritkán észleltek gyermekeknél asthmás megbetegedést. Sokan nem is igen tudtak erről a kórképről, és az asthma szót egyéb megbetegedésekre alkalmazták.

Saját adataink kétféle tanulságot kínálnak:

— a Pesti Szegény-Gyermek Kórház orvosai ismerték az akkori tüdő feletti fizikális vizsgálati módszereket, és azokat tudatosan és pontosan alkalmazták, így az obstruktív légúti betegségeket is diagnosztizálni tudták,

— a mintegy 5 esztendőről meglévő és valamennyi a gyermekkórház ambulanciáján megforduló beteg vizsgálati adatai és diagnózisa alapján megállapítható, hogy az obstruktív tüdőmegbetegedések ritkák voltak.

A Pesti Szegény-Gyermek Kórház ezen időszak egyetlen gyermekkórháza és ambulanciája volt Pesten, így adatai legalábbis jellemzőek erre a korra. A megjelent betegek szülei általában *a szerényebb szociális helyzetben levőket* reprezentálták, lehetséges, hogy a kórházat nem igénybe vevő jobb helyzetűeknél az obstruktív betegségek prevalenciája más volt, esetleg magasabb. Ismeretes, hogy az atópiás betegségek általában gyakoribbak a magasabb szocio-oeconomikus helyzetűeknél (7, 10). Feltehetően ez az adat az általunk vizsgált helyre és időszakra vonatkozóan ma már nem állapítható meg.

IRODALOM: 1. *Baginsky, A.:* Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende. 3. ed. Wreden F. Verlag, Berlin. 1883. — 2. *Birk, W.:* Säuglingskrankheiten. Marcus A und Webers E Verlag, Bonn, 1920. — 3. *Bókai J. jun:* A Pesti szegénygyermekkórház története 1839-től — 1883-ig. Khór és Wein, Budapest, 1884. — 4. *Bókay J., Flesch Á., Bókay Z.:* A gyemekorvoslás tankönyve III. Kiadás. Mai Henrik és fia Kiadása, Budapest, 1921. — 5. *Duncan, W. H.:* Report on Liverpool North Dispensary during the year, 1834. Liverpool Med. J. 1934, *1,* 14. — 6. *Ellis, E.:* A practical manual of the diseases of children with a formulary. Churchill J. and A., London, 1886. — 7. *Emanuel, M. B.:* Hay fever a post industrial revolution epidemic: a history of its growth during the 19th century. Clin. Allergy 1988, *18,* 295. — 8. *D'Espine, A., Picot, C.:* Grundriss der Kinderkrankheiten für praktische Ärzte und Studirende (Deutsche von den Verfassern durchgesehene Ausgabe von Dr S Ehrenhaus). Veit und Comp., Leipzig, 1878. — 9. *Flesch Á.:* A légcső, hörgők és tüdő betegségei. In: Bókay J., Flesch Á., Bókay Z.: A gyermekorvoslás tankönyve III. Kiadás. Mai Henrik és fia kiadása, Budapest, 1921, 414. — 10. *Hagy, G. W., Settipane, G. A.:* Risk factors for developing asthma and allergic rhinitis. A 7-year follow-up study of college students. J. Allergy Clin. Immunol., 1976, *58,* 330. — 11. *Henoch, E.:* Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Ein Handbuch für Aerzte und Studierende. 7. Auflage. August Hirschwald Verlag, Berlin, 1893. — 12. Ismeretlen szerző (Kézirat, melynek eleje hiányzik, de 1766-ban matolyai Biro Alex birtokában volt). — 13. *Rittershain, G.:* Jahrbuch für Physiologie und Pathologie des ersten Kindesalters. Dominicus Verlag, Prag. 1868. — 14. *Rosen von Rosenstein, N.:* Anweisung zur Kenntniss und Kur der Kinderkrankheiten. 9. Ausgabe. Trattnern, J. T., Wien, 1793, — 15. *Schoepf, A.:* A'Pesti Gyermekkórház és annak 3 $^1/_4$ évi hatásának rövid vázolatja. Az általa ingyen orvosolt gyermekbetegségek áttekintetével. Trattner—Károlyi, Pest, 1842. — 16. *Schoepf, A.:* A gyermekgyógyászat tankönyve, I. kötet. Magyar Királyi Egyetemi Nyomda, Buda, 1847. — 17. *Schoepf, A.:* A gyermekgyógyászat tankönyve II. kötet (töredék, nyomdai kefelevonat) 1847. — 18. *Steiner, J.:* Compendium der Kinderkrankheiten für Studirende und Aerzte. 3. Auflage. (Bearbeitet von L. Fleischmann und M. Herz): Vogel, F. C. W. Verlag, Leipzig, 1878. — 19. *Steffen, A.:* Klinik der Kinderkrankheiten. II. kötet, Hirschwald, A. Verlag, Berlin, 1869. — 20. *Stevenson, W. E.:* Spasmodic asthma. London: G. Bell and Sons, 1882. Cit. in: Gregg, I.: Epidemiological research in asthma: the need for a broad perspective. Clin. Allergy 1986, *16,* 17. — 21. *Thomson, J. T.:* Guide to the clinical examination and treatment of sick children. William, F. C., Edinburgh, 1898. — 22. *Tuscherer, J.:* Beitrag zum Asthma (asthmatische Reaktion) im Kindesalter. Jb. Kinderheilk, 1930, *127,* 20. — 23. *West, C.:* Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten. Hirschwald, A. Verlag, Berlin, 1872.

(Cserháti Endre dr. *Budapest,* Bókay J. u. 53. 1083)

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!

CSOMAGOLÁS
20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvostudomány

A „stress": fogalmának a meghatározása és értékelésének a módszerei. Beach, H. R. (A Manchesteri Egyetem Psychiatriai Osztálya): Documenta Ciba-Geigy, 1988, *5*, 3.

Kevés olyan fontos témáról jelentek meg az utóbbi időben közlemények, mint a stress. Néhány évvel ezelőtt 20 000-re becsülték az ilyen közlemények számát, ami időközben jelentősen emelkedett. Ha azt akarjuk megtudni, hogy miről szóltak és milyen eredménnyel ezek a közlemények, akkor csak a sötétben botorkálunk. A stress fogalma ma már elmosódott, és csak egy divatos szó lett, amivel az egyén és elfogadhatatlan élményeinek a határterületeit, vagy számos kóros befolyásolásának a gyűjteményét óhajtjuk megjelölni.

Még nagyobb lesz a zavar, ha a stresst valami hasznos dolognak tekintjük, ami előrehaladásunkat segíti; mások viszont azt állítják, hogy elhatározott aktivitásunkat veszélyezteti, pedig közülük néhány „építő" jellegű stressről beszél. Az egyikben azt a benyomást keltik, mintha az arany középútról lenne szó, mert az embernek mindenből szüksége van valamire, mivel minden csak a helyes egyensúly kérdése. A másik esetben a stresst kockázati tényezőnek tekintik. Ugyanúgy, mint a politikusok, vagy az ápolónők, akik örömmel dolgoznak, munkájukat azonban a környezeti tényezők irányítják, miközben piszokkal is érintkeznek és lehetséges, hogy betegséggel is fertőződhetnek, hiszen veszélyeztetettek.

Hogy valami stressként érzékelhető legyen, az a szemlélő álláspontjától függ, ahogy azt *Selye* 1982-ben meggyőzően ábrázolta. Egy üzletkötő részére a foglalkozási problémák stresst, egy agyonhajszolt háziasszony részére pedig érzelmi feszültséget jelentenek. A tudósoknak azok a kísérletei, hogy a stresst meghatározzák, eddig kevés sikerrel jártak, mivel sem *Selye* definíciója: a testnek a megterhelésre való nem fajlagos élettani reakciója, sem *Lazarusé:* követelmények az egyén számára, hogy azok az ő alkalmazkodóképességét meg- vagy túlterheljék, elfogadhatatlanok. Ezek a meghatározások ugyanis alig jelentenek világos megkülönböztetést egy szamárköhögéses gyermek, vagy egy olyan ember részére, aki házasságtörés miatt csapdába került.

Két további probléma nehezíti meg a vitát a stressről. Először is a psychiaterek gyakran felcserélik a „stress" és a „psychiatriai betegség" fogalmát. Az a kezelés, ami az egyikre jó, hasznos lehet a másikra is. Természetesen sok psychiatriai beteg hajlamos arra, hogy problémáit stress eredetűnek tartsa. Ennek kettős a haszna: egyrészt elkerülhető a „neurosis" vagy a „hypomania" kellemetlen megjelölése, másrészt annak a látszatát kelti, hogy betegsége külső eredetű.

További probléma az is, hogy a szervi betegség és a psychiatriai panaszok kapcsolatát túlzottan hangoztatják. Manapság a stress-elmélet kritika nélküli hozzászólói azt hangoztatják, hogy a lelki betegségek elkerülhetetlenül rákkal, vagy szívbajjal végződnek. Az ilyen vélemények teljesen alaptalanok.

Selye szerint a test mozgósítja tartalék erejét a fenyegetés, vagy a zavar ellen, tehát a stressnek az a célja, hogy védelmezze a szervezetet. Ez a meghatározás figyelmen kívül hagyja a lelki vonatkozásokat, az autonóm idegrendszer működését a stresstől teszi függővé.

Más kutatók újabb stress-elmélet szerint azt állítják, hogy a stress egyik alkatrésze az ingernek. Sok kutatómunkát fordítottak arra, hogy megállapítsák, milyen speciális események okozzák a stressorokat. Ezen elmélet ellenzői azt mondták, hogy az emberek különböző módon reagálnak egy és ugyanazon ingerre.

Ezután alkotta meg *Lazarus* a kölcsönhatás-képesség elméletet, amiből a „legyőzés" fogalma született meg. Később ez az elmélet bővült; hozzátették, hogy vannak észrevehető, megismerhető és élettani folyamatok. Abból indultak ki, hogy az emberen segít az, ha ismeri a megfelelő módszereket ahhoz, hogy az őt érő életcsapásokat leküzdhesse. Fontos tehát a kölcsönhatás az egyénben a stressor és a reakció módja között.

Annak a felismerése, hogy egy és ugyanazon életesemény nagyon eltérő reakciót okoz, logikusan oda vezetett, hogy az érdeklődés arra irányult, hogy az ember hogyan és milyen módon tudja legyőzni a stresst. Egyesek a környezeti tényezőknek, mások az érzelmi reakciók kormánykerekének tulajdonítottak központi szerepet. Abban azonban valamennyien egyetértettek, hogy az ember nagyon ritkán lehet passzív a stressorok ellen és hogy egy esemény olyan reakciót kelt, ami könnyebbé teheti az alkalmazkodást, vagy a dolgok még rosszabbul mennek. Fontos tehát a legyőző stratégia.

A stressel foglalkozó közlemények közül meg kell említeni még két szempontot. Ezek közül kiemelkedő az egyik: a *Friedman* és *Roseman* által kutatott A-típusú magatartás, a másik pedig a lelki-testi tényezők kapcsolata.

Sok kísérletet végeztek az A-típusú magatartás mennyiségi kimutatására. Ezek közül a legismertebbek *Jenkins* vizsgálatai, aki szerint az A-típusú magatartás különböző, egymástól független tényezők kedvező következménye. Sokan kétlik, hogy ez a magatartás egységes személyiségtípus lenne, és hogy ez fajlagos lenne a koszorúérbetegségre.

A másik elmélet szerint az ideges személy az őt érő stress hatására teljesen összetörik. Ennek a szemléletnek a legjelentősebb képviselője *von Eysenk*. Szerinte ezek az egyének állandóan egészségi problámáikról panaszkodnak. Az ilyen személyiség-szerkezetű egyének klasszikus példányai azoknak, akikre a stress katasztrófával válaszol.

Az eddigi irodalom szerint a stress négy tényezőtől függ:

1. Az ember életében meghatározott események vannak, amelyek őt egyensúlyi állapotából kiborítják. Ezek jellemző mondásai: „Rövidesen a számomra fontos személyi kapcsolatom darabokra törik." „Súlyos pénzügyi zavaraim vannak." „Időnként több olyan munkám van, mint amivel meg tudnék birkózni."

2. Képesség a stress legyőzésére: „Nem találom terhesnek azt, ha olyan emberekkel jövök össze, akiknek más a véleménye, mint nekem." „Képes vagyok magamat egy fontos dologra koncentrálni, a többivel pedig nem törődöm." „Képes vagyok egy bizonyos építő tevékenységben elmélyülni, hogy magamat a többitől elhatároljam."

3. Az A-típus: „Büszke vagyok arra, hogy gyakrabban kész vagyok egy munkával, mint mások." „A mukában és egyéb dolgaimban szívesen versenyzek másokkal." „A tehetetlenség és az eredménytelenség türelmetlenné és dühössé tesz."

4. Az ideges állapot: „Gyakran olyan barátokra van szükségem, akik engem felvidítanak." „Gyakran van bűntudatom." „Gyakran megsértődöm, ha valaki engem megbírál, vagy munkámat kritizálja."

A szerző úgy gondolta, hogy hasznos lenne, ha a fenti 4 tényezővel kapcsolatosan munkatársaival együtt 53 kérdést tartalmazó ívet készítenének, és azzal szűrővizsgálatot végeznének klinikájukon a lakosság különböző rétegein. Ezt el is végezték és megállapították, hogy a kapott válaszok alapján a legszorosabb összefüggés volt található az egyes tényezőkkel. A lakosság egyes rétegein ugyanis foglalkozásuk, műveltségi fokuk alapján stress-nívójuk szerint érdekes különbségeket találtak. Véleménye szerint táblázatuk alkalmas a kereskedelemben és az iparban az alkalmazottak felvétele előtt és azok kiválogatására is.

Pongor Ferenc dr.

A tudomány és a stress. Richmond, C.: Documenta Ciba-Geigy, 1988, *5*, 7.

A stress kutatás önmagában is stresst okozhat a versenyharc miatt. Ezt példázza *Selye* élete is tanáraival és tanítványaival együtt.

Az inzulin, a stress-tünetegyüttes és a hormon-kibocsátó tényező felfedezői egy tudományos dinasztia tagjai voltak. *Selye* tudományos kiképzését *Colliptól* kapta, aki egyike volt ennek a négyes csoportnak, akik az inzulint felfedezték. *Selye* viszont

tanára volt *Guilleminnek*, aki *Schallyval együtt az első volt a hormon-kibocsátó tényező azonosításában és tiszta formában való előállításában.*

Amikor Banting és *Best* kísérleteiket elkezdték és az inzulin felfedezésének a csúcsán álltak, már 30 éve ismeretes volt, hogy a hasnyálmirigy eltávolítása cukorbajhoz vezet. *Banting* általános gyakorló orvos volt, aki rábeszélte *McLeodot*, hogy kutatóhelyet biztosítson 10 kutyája részére, hogy hasnyálmirigy-kivonattal kísérletet végezhessen. Ezt az ő kutatótársa, *Best* biokémikus részére biztosította is. *Best* híres lett kísérleteivel, amik részére 1923-ban a Nobel-díj felét hozták meg, bár kísérletei kérdőjelezhető melléktünetekkel jártak. Ugyanis sok kutya elpusztult a hasnyálmirigy eltávolítása után, az eltávolított szerveket pedig egyszerűen eldobta. Sok kutya pedig abba pusztult bele, hogy belőlük hasnyálmirigy kivonatot készítsen. Ezzel a kivonattal mégis sikerült *Bantingnak* és *Bestnek* a kutya kísérleti cukorbaját meggyógyítani, ami emberre hatástalan, sőt káros volt. Az igazi siker akkor következett be, amikor *Collip* és barátja: *McLeod*, a tapasztalt biokémikus a kivonatot megtisztította.

A kapcsolat *Banting* és *McLeod* között egyáltalán nem volt barátságos, sőt ellenkezőleg. Késhegyre menő harcot vívtak egymással. *Banting* dühös volt, hogy a Nobel-díjat meg kellett feleznie *McLeoddal*. Dühében *Banting* átadta Nobel-díjának felét *Bestnek*. *McLeod* követte példáját és átadta a saját részét *Collipnak*, aki mesterien tisztította ki a hormon-kivonatot.

Később *McLeod* lett a McGill-Egyetem endocrinologiai részlegének a vezetője, ahol 1932-ben *Selye* is tag lett.

Selye 1936-ban az angol *Nature* folyóiratban közleményt jelentetett meg, amiben leírta, hogy minden embernek meghatározott közös jelenségei vannak és hogy a különböző negatív tulajdonságok ugyanazt a testi elváltozást okozzák. Ezt a folyamatot ő „általános alkalmazkodási tünetegyüttesnek" nevezte. Ez az elmélet éppen olyan feltűnést keltett, mint egy későbbi munkája, ami manapság stress néven lett ismeretes.

Selye saját önéletrajzában, valamint egykori tanítványaira és munkatársaira való visszaemlékezéseiben sokat közölt a személyiség fogalmáról, munkamódjáról és a stress-ről. *Selye* kétségtelenül keményen dolgozott és számos egyéni elgondolása volt. Későbbi munkáiban sajnos sokat ismételgetett, amit régebben már leírt. Megmagyarázta azt is, hogy miért használta a stress kifejezést a feszültség helyett. Angol nyelvtudása sajnos szegényes volt, de még szegényesebbek voltak ismeretei a mérnöki tudományban. A stresst ő tévesen következménynek és nem a terhelés okának tartotta. Az ok helyett egy új szót kellett kitalálnia. Így született meg a stressor fogalom. *Selye* egykori tanítványai magasztalták az ő nagy munkabírását, személyi kisugárzását, egyébként azonban tartózkodóan beszéltek róla. *Guillemin*, a fiziológus, aki a hormon-kibocsátó tényező felfedezéséért 1977-ben Nobel-díjat kapott, így írt róla: „A *Selye* által felállított elmélet, ami szerint a stress, vagy helyesebben az agyalapi mirigy mellékvese-rendszernek a környezetünk túlterhelésére betegségeket: reumás ízületi gyulladást, magas vérnyomást, szívinfarktust és agyvérzést okozhatnak, természetesen nagyjából elfogadható". Elfogadható volt azért, mert „elmélete értelmesen egyszerű volt és azért, mert vele szociológiai szempontból fontos betegségek felderíthetők és laboratóriumban szemmel láthatóan könnyen reprodukálhatók voltak. Mégis a kísérleti feltételek, amelyeket *Selye* választott, azért voltak extrémek, mert többé már nem voltak kapcsolatban a betegségek okaival, amiket tulajdonképpen vizsgálni és megmagyarázni kellett volna."

Fortier, egyik tanítványa is dicsérte *Selye* zsenialitással határos intuícióit, megfigyeléseinek a pontosságát és eszméinek az eredetiségét. Más tanítványai viszont *Selyét* önfejű embernek írták le, aki intézetét hierarchikus rendszerrel vezette és gúnyolódó természetével sokakat megsértett.

Guillemin és *Fortier* később híresek lettek, mint a hormon kibocsátási tényező felfedezői. *Harris*, a biológus 1948-ban a hypothalamus váladékával az agyfüggelék működésének a fokozásával tűnt fel. Azt a megállapítását, hogy az agyszövet hormont választ ki, sok tudós, köztük az angol tudomány nagy örege: *Lord Zuckerman* is, szentségtörésnek minősítette. Egy 1954-ben tartott konferencián *Harris* és *Zuckerman* között heves vita keletkezett. Az egészből *Fortier* számára az volt a legkellemetlenebb, hogy *Zuckerman* úgy viselkedett, mintha a dühtől megvakult volna.

Az ezután következő kibocsátási tényezőről szóló kutatásoknak a stress állandó kísérője lett. A munka idegölő volt. A vágóhidakon agyakat kellett boncolni. Szüntelenül váladékokat tisztítottak és apró mennyiségeket méricskéltek. Részes volt ebben a tudományos kutatók egész serege, tanulókkal, technikusokkal együtt. Egyedül a thyreotropin kibocsátó-tényező kimutatására 5 millió juh agyára volt szükség. A luteinizáló hormont 1971-ben mutatták ki. Pár nappal korábban *Guillemin* ismét színre került. *Harris*, akinek kevés volt a pénze a kutatómunkára, már azon volt, hogy ezt a hormont analizálja, de pár nap múlva alkoholmérgezésben meghalt.

Schally és *Guillemin* izgalmas vetélkedését *Wade* írta le „A szokatlan párbaj" című könyvében. A „Nature" című folyóiratban *Gratzer*, az angol biológus erről a könyvről azt írta, hogy: „Ha az ember elhiszi mindazt, ami ebben a tudósításban van, akkor mindkettőnek olyan az énje, ami egy elgennyesedő gyomorrákhoz hasonlítható. Olyan sok érzékenység birtokában vannak, mint egy száguldó lokomotív és elrettentő tartalékkal rendelkeznek célra törekvésükben, szívóssággal és dühvel." De lehetséges egy úttörő felfedezés egy ilyenféle stressről egyáltalán izgató hatás nélkül?

Pongor Ferenc dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

Az európai Lyme borreliosis. Stanek, G. és mtsai: (Hygiene Institute of the Universiti of Vienna, Austria): Ann. New York Ac. Sci., 1988, *539*, 274.

Bár az amerikai és az európai törzsek között van némi antigenitásban megmutatkozó különbség, általános gyakorlat, hogy a Lyme borreliosisban (Lb) szenvedő betegekből, vagy kullancsokból kitenyésztett spirochaetákat *Borrelia burgdorferi*nek tekintik. Osztrák és svájci vizsgálatok szerint az *Ixodes ricinus* kullancsok átlagosan 20, Csehszlovákiában 8, az NSZK-ban 13,6%-ban tartalmaztak borreliákat. Számos rovarfajt is gyanúba vettek mint a Lb lehetséges terjesztőjét, azonban mind ez ideig nem sikerült ezekből a *Borrelia burgdorferi*-t izolálni. Kutyák, egerek és marhák 20—50%-ában találtak borrelia antitestet. Európában csak nemrég merült fel a gondolat, hogy a háziállatok is szerepelhetnek rezervoárként.

Mekkora esélye van, hogy egy borrelia hordozó *Ixodes* csípése fertőzést eredményez? Erre a kérdésre kísérelt meg válaszolni egy NSZK tanulmány. 41 olyan ember közül, akit borreliát hordozó kullancs csípett meg, mindössze egyben fejlődött ki erythema chronicum migrans (ECM), míg 19-ben (46,4%) találtak jelentősen emelkedett antitest szintet. Kéthéves követési idő alatt egyikükben sem alakult ki borreliosisra utaló tünet. Egy osztrák vizsgálat szerint a kullancs csípett katonák között 22%-ban volt szerokonverzió kimutatható. Közülük csak kettőben (4%) lépett fel ECM, de más szövődményt nem észleltek.

Európában 1986 végéig 5353 Lb-os esetet jelentettek (az adatok nem tartalmazzák a skandináv országokat — *Ref.*) Legtöbbször ECM-t, vagy idegrendszeri szövődményeket észleltek. Érdekes módon, míg Svédországból, Svájcból, az NSZK-ból és Ausztriából nagy számban közöltek acrodermatitis chronica atrophicans (ACA) eseteket, addig Francia-, és Magyarországon, valamint az Egyesült Királyságban nem észlelték ezek előfordulását. *(Az adatok az 1987-es WHO értekezleten alapulnak, azóta 5 ACA-t diagnosztizáltunk. — Ref.).* Hasonló a helyzet a lymphadenosis benigna cutis (LABC) esetében is. Jugoszlávia és Nagy-Britannia nem jelentett arthritises esetet (1986-ig). Ugyanakkor Svájcban az összes Lb-ban szenvedő beteg 20%-ának volt arthritise. Érdekes módon a bőrtünetek (ECM, ACA, LABC) lényegesen gyakoribbak nőkben, míg az idegrendszeri manifesztációk főleg a férfiakat érintik.

A szerzők végezetül megállapítják: bár a betegség egy amerikai városról nyerte a nevét, a Lb Európában is népegészségügyi probléma.

Lakos András dr.

Lyme-kór: a Borrelia burgdorferi specifikus IgG előfordulása és klinikai jelentősége erdészeti dolgozókban. Guy, E. C. és mtsai (Public Health Laboratory, Southampton General Hospital, Southampton SO9 4XY): Lancet, 1989, *I*, 484.

Az Egyesült Királyságban egészen a legutóbbi időkig a *Borrelia burgdorferi* fertőzés egyetlen megnyilvánulási formája az erythema chronicum migrans (ECM) volt. Csak 1986-ban írták le az első Borrelia fertőzés következtében kialakuló meningoencephalitist. Bár az azóta eltelt időben jócskán megszaporodtak a felismert esetek, mégis keveset tudunk a tünetmentes fertőzések gyakoriságáról és arról, hogy milyen esélye van egy esetleges kullancscsípés után a Lyme borreliosis kialakulásának. Bár a szérumban és a liquorban kimutatott *Borrelia burgdorferi* antitestek a klinikai diagnózis megerősítésében segíthetnek, nem világos, hogyan értékeljük ezeket a fertőzésnek kitett, de tünetmentes emberekben.

A szerzők 41 kullancscsípésnek kitett erdészeti dolgozót kérdeztek ki a Lyme borreliosis lehetséges tünetei felől, és vizsgálták meg *Borrelia burgdorferi* antitestek irányában. ELISA és Western blot (WB) technikát alkalmaztak, antigénként egy svédországi humán eredetű borrelia törzset használtak. A vizsgált dolgozók 25%-ában — akiknek korábban volt kullancscsípésük — találtak WB-tal kimutatható specifikus antitestet. A WB-tal és az ELISA-val nyert eredmények között általában jó korreláció mutatkozott. Mindössze egy ízben kaptak negatív eredményt ELISA-val, amikor pedig a — specifikusabb és érzékenyebb — WB borrelia fertőzés mellett szólt. A 10 szeropozitív személyből mindössze kettőnek volt egyértelműen erythema chronicum migransa, két másiknak a leírt bőrelváltozás megfelelhetett ECM-nek. Egyiküknek sem volt chr. meningitise, állandó fejfájása vagy arcidegbénulása. (Mindössze egyiküknek volt egy magától gyógyuló Bell paresise, mielőtt az erdőgazdaságban dolgozott volna.)

A Lk szerodiagnózisa gyakran bizonytalan, mivel az egészséges egyénekben is előfordulhatnak a *Borrelia burgdorferi*-vel keresztreakciót adó antitestek. Ezek kimutatására leggyakrabban ELISA vagy iummunofluorescens módszert használnak. A WB lényegesen érzékenyebb mint az ELISA, és ugyanakkor specifikusabb is. Azt találták, hogy minden klinikai tünet nélkül is kialakulhat szeropozitivitás. Megfordítva: önmagában még akár a határozottan magas ellenyanyag szint sem tekinthető a Lk bizonyítékának.

(Ref.: Mi tehát a megoldás? Mindenekelőtt a típusos klinikai kép ismerete segíthet a betegség helyes megítélésében. Másrészt nem szabad azt sem elfelejteni, hogy a Lk gyakran tünetszegény formában zajlik, a fő panasz ilyenkor az indokolatlan fáradékonyság, melyre maga a beteg, sőt gyakran orvosa is könnyen talál megnyugtató magyarázatot. Hasonló „szubklinikus" formák hátterében többször találtunk már lymphocytás meningitist.)

Lakos András dr.

A Lyme borreliosis kezelése, különös tekintettel az idegrendszeri kórformákra. Sköldenberg, B. és mtsai (Dep. Inf. Dis., Danderyd Hospital S-182 88 Danderyd): Ann. New York Ac. Sci., 1988, *539*, 317.

Az erythema chronicum migrans (ECM) sikeres penicillin kezeléséről már 30 évvel korábban beszámolt két svéd dermatológus, *Hollström és Thyresson. Åsbrink* 132 ECM-es beteget kezelt 2 × 1 g (2 × 1,6 ME) phenoximethyl-penicillinnel, és egyikükben sem alakult ki késői komplikáció. Ezzel szemben 16 nem kezelt ECM-es beteg közül kettőben alakult ki meningitis, egyben pedig arthritis. Ugyanakkor a tetracyclint (napi 1 g-os adagban) — egy másik tanulmányban — nem találták ilyen jónak. A penicillinnel oralis adagolással is el lehet érni olyan magas szérum *(nem liquor! — Ref.)* koncentrációt, ami alkalmas a *Borrelia burgdorferi* in vitro elpusztítására. A penicillin csak kevéssé oldódik a zsírokban, és az ép liquor barrieren csak 1—2%-a jut át, meningitisben ez 6%-ra növekszik. A doxycyclin jobban oldódik a zsírokban, és hosszabb a felezési ideje. A liquorban a szérum szint 26%-a jelenik meg. A ceftriaxonnak igen hosszú a felezési ideje, és igen jól penetrál a liquorba.

A neuroborreliosis kezelésében *Steere* hasonlította össze a penicillin és a steroid kezelést, az előbbit lényegesen eredményesebbnek találta, mivel jelentősen lerövidítette a meningitis gyógytartamát. (Bár a paresisek gyógyulásához mindkét csoportban egyformán 7—8 hétre volt szükség.) A szerző munkacsoportja 113 neuroborreliosis esetet kezelt (többségüket napi 20 Mill. E. *i. v.*) penicillinnel 10—14 napig. 70%-uknak volt perifériás neuritise, ezen belül a legtöbbnek facialis paresise vagy radicularis tünetei. 13%-uknak voltak központi idegrendszeri tünetei, pl. hemiparesis, spastikus paraparesis, ataxia és encephalitis.

A kezelés alatt valamennyi beteg meggyógyult, vagy állapota javult. Különösen látványos volt a meningealis és az általános tünetek javulása. A gyöki fájdalom heteken belül megszűnt, vagy jelentősen mérséklődött. Az egyéb perifériás neuritisre utaló tünetek általában néhány héten belül megszűntek, bár néha a gyógyulás hosszabb időt vett igénybe. Két betegnek még 1—3 évvel a kezelés után is volt enyhe arcideg bénulása. Egy beteg facialis paresise a kezelés 3. napján jelentkezett. A néhány, encephalitis tüneteit mutató beteg látványosan gyógyult. A hemiparetikus, spastikus paraparesises betegek enyhe maradványtünetekkel gyógyultak. A közel 3 éves követés alatt nem fordult elő komolyabb szövődmény, vagy relapsus. A kezelés után a liquorban igen gyorsan eltűntek a gyulladásos jelek, legtovább a fehérje szint normalizálódása húzódott el.

Azt a következtetést vonják le, hogy a napi 20 ME *i. v.* penicillin, vagy az *i. v.* adott napi 200 mg doxycyclin vagy a 4,5—9 g/die cefuroxim klinikailag egyformán hatékony. A központi idegrendszer egyéb eredetű fertőzéseiben, mint amilyen a Pneumococcus meningitis, vagy a herpes simplex encephalitis a prognózis nemcsak a terápiás készítmény megválasztásán, hanem az időben elkezdett kezelésen is múlik. Valószínűleg hasonló kapcsolat van a borreliosis kezelésének időpontja és a prognózis között is.

(Ref.: Az utóbbi időben több közlemény is foglalkozott a borreliák „penicillin resistentiájával". A mi tapasztalatunk mindenben megegyezik a svéd munkacsoport álláspontjával: a penicillin — nagy adagban alkalmazva — alkalmas szer a Lb gyógyítására. Penicillinérzékenység esetén i. v. tetracyclin vagy doxycyclin, esetleg rocefin adható. Ez utóbbit — a gyár javaslata alapján — elég napi 4 g-ban adni.)

Lakos András dr.

Lyme-kór: akut focalis meningoencephalitis gyermekkori esete. Feder, H. M., Zalneraitis, E. L., Reik, L. (Dep. Ped. University of Connecticut Health Center, Farmington CT 06032): Pediatrics, 1988, *82*, 931.

Egy hétéves fiút — aki hemiparesisének kialakulása előtt 6 héttel a betegség névadójaként ismert, hyperendemiás Old Lymeban nyaralt — vettek fel lázas állapotban. Meningealis tünete nem volt. CT-vel jobb oldalon parietalisan hypodens területet mutattak ki. Ezután Jackson típusú, majd generalizálódó görcsrohama alakult ki. A liquorban 104 sejt/μL volt, fele lympho-, fele granulocyta. Vérképe balra tolt volt, 16 000-es fvs. számot mértek. Az EEG-n focalis paroxysmalis jelek mutatkoztak. Ampicillin (300 mg/kg) és chloramphenicol (75 mg/kg) adását kezdték, de vidarabint is adtak, herpes vírus encephalitis lehetőségére is gondolva. 10 nap alatt maradványtünet nélkül meggyógyult. Számos szerológiai vizsgálatot végeztek. Egyedül a kezdetben szintén negatív borrelia antitest titer emelkedett látványosan (0-ról 1 : 640-re). Az esetismertetés után táblázatban összegzik az irodalomban eddig fellelhető hasonló focalis tüneteket mutató eseteket.

(Ref.: A convulsiókkal induló központi idegrendszeri gyulladás valóban nem a Lyme-kórra típusos. A mi anyagunkban eddig három hasonló tüneteket mutató beteg szerepel. Valamennyiük liquorában is magas antitest szintet tudtunk kimutatni.)

Lakos András dr.

Új fejezet a vírus-kemoterápiában: terjed az antiviralis szerekkel szembeni rezisztencia. Hirsch, M. S., Schooley, R. T. (Massachusetts General Hospital, Boston, USA): New Engl. J. Med., 1989, *320*, 313.

Napjainkig az antiviralis szerekkel szemben kifejlődött rezisztencia inkább csak potenciális lehetőség volt: néhány közlemény beszámolt ugyan ilyen esetekről, de azok szórványosan előforduló és alacsony virulenciájú vírustörzsek voltak. Újabb közlemények a helyzet drámai megváltozásáról tanúskodnak.

A leggyakrabban előforduló, ezért legjobban tanulmányozott eset a herpes simplex vírus (HSV) rezisztenciája az Acyclovirrel szemben. A HSV-fertőzések gyógykezelésére az USA-ban az Acyclovir az elsőként választott gyógyszer, és igen széles körben alkalmazzák. A szerkezetét tekintve nukleozid analóg gyógyszer csak úgy képes gátolni a HSV-specifikus DNS polimerázt — ezáltal a vírus szaporodását —, ha előzőleg vírus-specifikus timidin kináz, majd celluláris enzimek foszforilálják. Az Acyclovir rezisztencia kialakulásának eddig három módja ismeretes: timidin-kináz deficiens mutánsok szelekciója, a virális timidin-kináz szubsztrátspecificitásának megváltozása és eltérő DNS-polimerázzal rendelkező vírustörzsek szelekciója (létrejöhetnek kettős mutánsok is: izoláltak már megváltozott timidin-kinázzal és DNS-polimerázzal egyaránt rendelkező HSV törzseket). A korábbi vizsgálatok alapján az Acyclovir-rezisztens mutánsok kevésbé virulensnek tűntek. Az újabb adatok alapján azonban — elsősorban legyengült immunrendszerű, például AIDS-es betegekben — ezek a mutánsok is súlyos, progresszív fertőzéseket képesek okozni. Hasonló összefüggéseket mutattak ki egy másik herpesvírus, a cytomegalovírus (CMV), valamint a kezelésre használatos Gancyclovir esetében is.

Ezekből a virológiai, molekuláris biológiai és epidemiológiai megfigyelésekből a szerzők több következtetést is levonnak, melyek az alábbiakban foglalhatók össze. *Először:* mivel a rezisztens mutánsok a gyógyszerek széles körű alkalmazása miatt fellépő szelekciós nyomás következtében szaporodnak el, a gyógykezelés pontos megtervezése (dózis, időtartam stb.) nagy felelősséget ró az orvosra (pl. CMV fertőzés esetén életveszély vagy a látás elvesztése lehet a nem megfelelő adagolás eredménye). *Másodszor:* a gyógykezelés megtervezéséhez segítséget kell nyújtaniuk a vírus-diagnosztikai laboratóriumoknak, ahol — hasonlóan a bakteriológiai laboratóriumokhoz — gyors és pontos érzékenységi vizsgálatok végezhetők. *Harmadszor:* az érzékenység ismeretében lehetőség nyílik olyan gyógyszerek alkalmazására, melyektől hatás várható (pl. timidin-kináz deficiencia esetén azok a szerek — mint a foscarnet vagy a vidarabin —, melyeknek nincs szükségük az ezen a biokémiai úton történő aktiválásra, még hatásosak lehetnek). *Negyedszer:* erőteljesen felvetődik új antivirális szerek kidolgozásának szükségessége. Ez nemcsak a már megismert, rezisztenciához vezető biokémiai utak kiküszöbölésére vonatkozik. Más vírusok esetében is kialakulnak kemoterápia iránt rezisztens törzsek, így például a varicella-zoster vagy az AIDS-vírus esetében.

Szabó Béla dr.

Súlyos herpes zoster infekciók az Egyesült Királyságban: egy regionális fertőzőbeteg-egységben szerzett tapasztalatok. Bannister, P., Crosse, B.: J. R. Soc. Med., 1989, *82*, 145.

Leeds körzetében, a Seacroft Hospitalba (mint regionális fertőzőbeteg-egységbe) 1 200 000-es felvevőterületről 3 év alatt osztályukra került 73 súlyos herpes zosteres betegük (8—91 év közöttiek, közülük 40 életkora 65 év fölötti) ápolása során szerzett tapasztalataikról számolnak be. 37 beteget általános orvosok, 36-ot más kórházak orvosai utaltak az intézetbe. A lézió 38 esetben a fejre (19 esetben a szem érintettségével), 35 esetben a törzsre volt lokalizált; 7 esetben több dermatomára kiterjedő, 3 esetben pedig disszeminált. A kórismét szerológiai (HZ-antitest) és direkt vizsgálatokkal (vírustestecskék direkt kimutatása, ill. tenyésztése a hólyagbennékből) erősítették meg; a diagnózisokat számítógépbe táplálták. Az alapbetegséget 11 betegnél malignoma (közülük 7 volt idős; négynek a neutropeniáját kemoterápia okozta), 2-nél nagy dózisú prednizolonnal kezelt idült légúti betegség jelentette. Komplikációként 13 esetben (a 8. hét után is meglévő) posztherpetikus neuralgia, 5 esetben Ramsey—Hunt-szindróma, 13 esetben súlyos másodlagos szepszis, 4 esetben encephalitis, 2 esetben a 6. agyideg bénulása jelentkezett; míg 2 idős ápoltjuk másodlagos bronchopneumoniában elhunyt. Antivirális kezelést — a felvételt követő 24 órán belül kezdve az iv. acyclovir-terápiát — 44 betegnél alkalmaztak. Az így kezeltek körében lényegesen kevesebb komplikációt észleltek, mint az antivirális terápiában nem részesültek közt. A szigetországban elsőként megjelent ilyen tárgyú közleményben leszögezik: súlyos fertőzésben aktív terápia indokolt.

Péter Árpád dr.

Listeria a táplálékban. Breer, C., K. Schopfer (Inst. f. klinische Mikrobiologie und Immunologie, St. Gallen): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 306.

A listeriosis általában elsősorban veteriner vonatkozásban haszonállatoknál jelentős; a fertőzés embereknél főleg sporadikusan jelentkezik egyes kockázati csoportokban (újszülöttek, idős egyének, immunsupprimáltak) és nagy mortalitású septikus fertőzéseket okozhat; fertőzött terhesek (abortus, prae- vagy perinatalis infecito) is a rizikócsoportba tartoznak. A nem immunsupprimáltaknál a fertőzés vagy asymptomatikus vagy kevésbé specifikus grippeszerű megbetegedésben nyilvánul meg. Az aetiologiai diagnózis a kórokozó *direkt kimutatásán* alapul, (vér, liquor, cervixkenet, pustulabennék); immunológiailag az antitest kimutatással nem kórismézhető.

A listeria-genus 7 speciest ölel fel, amelyek a természetben igen elterjedtek. Az emberre és az állatokra pathogen *listeria monocytogenes* (lm.) ubiquiter, sporadikus, a fertőzési forrás és mód rendszerint ismeretlen. Az epidemiás listeriosis fertőzésekben a *kontaminált élelmiszerek*, főleg a tej, lágy sajtfélék, a nyers húsáruk, szalámi-, kolbászfélék, saláták jönnek tekintetbe.

A szerzők rendszeres élelmiszervizsgálatokat végeztek a listeria-contaminatio-ráta vizsgálatára, mivel a különböző epidemiásan lezajló listeria-fertőzések egyes kontaminált táplálékanyagokra vezethetők vissza. 1708 tej-, illetve tejtermékből 105 (6,1%) volt listeria-tartalmú, ezekből 54 (3%) esetben 1. monocytogenest izoláltak. A tenyésztés az FDA (US Food and Drug Administration) kimutatási módszerével történt. Ezzel szemben 496 hús- és húsáruféleségből 38,9%-ban sikerült a kórokozót kimutatniuk. Ezekből 14,1%-ban találtak l. monocytogenest egyedül vagy egyéb listeria spp.-ekkel. 140 saláta vagy nyersfőzelék próbából 9 (6,4%) volt listeria-tartalmú, 3 esetben (2,1%) l. monocytogenes volt kimutatható. Az egyes élelmiszerek l. monocytogenes-szel való mennyiségi terhelése 10/g alatt volt. Csupán egy sajtféleségben tudtak több mint 10^3/g listeriát kimutatni.

A sajt listeria-contaminatiója először az érlelő pincében történik, így tisztán *hygiénés problémát* jelent; a hús szennyeződése pedig nyilván a vágóhidakon és a húsfeldolgozó üzemekben történik.

Véleményük szerint az élelmiszerek listeria fertőzöttsége az emberi listeria fertőzésekben éppen úgy tisztázatlan, mint a gazda szerepe. A különböző sajt- és nyershústermékek további kiegészítő mikrobiológiai vizsgálatai szükségesek az emberi listeriosis epidemiológiájának tisztázására.

ifj. Pastinszky István dr.

Emberi listeriosis felügyelet Kanadában 1987-ben. Varughese, P. Carter, A. O. (Bureau Commun. Dis. Epidemiol. LCDS Ottawa, Kanada): Canada Diseases Week. Rep., 1988, *14*, 151.

A Listeria fertőzések s a manifeszt listeriosis ma még Kanadában nem tartoznak a bejelentendő és feljegyzendő betegségek közé. A bejelentés és a nyilvántartás csak néhány tartományban kötelező, azért az egész országra vonatkozó becslések a laboratóriumi kitenyésztési adatokon és a kórházi jelentéseken alapszanak. 1981 és 1986 között évente 15—30 listeriosisos beteget utaltak kórházba, s ezek közül 1—7 eset végződött halálosan; nyilván a beküldés a súlyos esetekre vonatkozik. A laboratóriumi felügyeletet 1987-ben állították be az egészségügyi hatóságok és a kórházi orvosi személyzet együttműködésével. Ebben az évben 44 listeriosis esetet derítettek fel (0,17/100 000), ezek helyben és időben nem álltak egymással kapcsolatban. 18 eset végződött halállal. A biztosan Listeria-fertőzésként kórismézett 37-hez képest 49% a letalitás. A betegek közül tíz 22 évnél fiatalabb volt, 22 páciens pedig 60 évnél idősebb volt. Predisponáló tényezőt 33

beteg esetében észleltek. Nem fordult elő szokatlan étkezési forma, vagy élelmezéshez kötött rendellenesség, s csupán 1 beteg volt hivatásánál fogva állatokkal kapcsolatban.

Nikodemusz István dr.

Görögdinnye mint Shigella fertőzés átvitelének eszköze. Fredlung, H., Back, E., Sjöberg, L. (Örebro Med. Center Hosp. S—70185 Örebro): Scand. J. Infect. Dis., 1988, *19,* 219.

Egy Svédországban észlelt Shigella sonnei dysenteriának, mely 14 betegséget idézett elő, feltehetőleg Marokkóból (Casablanca) importált görögdinnye fogyasztása volt az oka. Annak a családnak a tagjai, amely a dinnyét vásárolta, nem betegedtek meg, és a kórokozó sem volt a székletükben kimutatható, feltehetőleg azért, mert a család azelőtt évekig élt Marokkóban, s ezáltal latensen a helyi kórokozókkal szemben védettséget szerzett. A szerzők kísérletképpen beoltottak a dinnye belsejébe Shigella sonnei tenyészetet, s megállapították, hogy a Shigellák elszaporodtak a dinnyében s az állagát kedvezőtlenül befolyásolták. Megállapították, hogy az a helytelen kereskedelmi gyakorlat, hogy az eladásra (exportra) kerülő dinnyék súlyát víz bevitelével növelik, eltekintve a jogtalan haszontól, fertőzések okozója lehet.

Nikodemusz István dr.

Neutrophil pusztulás mint védekező mechanizmus a C. Albicans fertőzésekben. McNamara, M. P. és mtsai: Lancet, 1988, *2,* 1163.

A Mecsnyikov által elsőként felismert phagocytosis a különféle fertőzések során a szervezet fontos védekező mechanizmusa. A phagocytosisra már nem képes, elpusztult granulocyták védő szerepét korábban nem ismerték, lehetséges szerepével a jelen közlemény foglalkozik. A szerzők abból a megfigyelésből indultak ki, hogy a normál és leukopeniás egerek dermisébe vitt *C. albicans* a kétféle állatban eltérően viselkedett: a leukopeniás állatokban az organizmusok mélyen penetráltak, míg a normál állatoknál a fertőzés nem terjedt tovább. A fertőző organizmusok növekedése megszűnt, mielőtt azok elérték volna a neutrophil granulocytákat. A megfigyelésből arra következtettek, hogy a neutrophilokból felszabaduló anyag akadályozza meg a *C. albicans* pseudohyphák inváziójá. Kísérletekkel igazolták, hogy humán neutrophil granulocyták lizátuma in vitro gátolja a *C. albicans* pseudohyphák növekedését, és visszaszorította a candidák szaporodását. A növekedést gátló anyagot 30KD (kilodalton) molekulasúlyúnak határozták meg. A szerzők szerint ez az anyag eltér a legutóbbi időkben leírt neutrophil antimikrobás faktoroktól. Sajnos antibakteriális hatást a vizsgált *S. aureus*-szal, *E. coli*-val szemben nem sikerült kimutatniuk. Ennek ellenére remélik, hogy az általuk leírt új antimikrobás anyag más patogénekkel szembeni védekezésben is hatásos lesz.

Czirók Éva dr.

Elégtelenül pasztőrözött tej által terjesztett, több törzs által okozott Campylobacter enteritis. Birkhead, G., Vogt, R. L., Heun, E. (Vermont Dept. Hlth., Burlington, VT 05402, USA): J. Infect. Dis., 1988, *157,* 1095.

Egy vermonti iskolában a fiúk, lányok és tanítók között Campylobacter enteritis lépett fel, bár a fiúk és a leányok külön voltak elszállásolva s külön étkeztek, de az élelmiszer-beszerzés, így a tejellátás azonos volt. A fertőzés forrása a tej volt feltehetőleg, bár abból kórokozót nem tenyésztettek ki. Campylobacter jejuni-t találtak a tanulók és a személyzet székletében s kitenyésztették 3 tehénből is, ezek közül kettőt nemrégen kezeltek mastitis miatt. A tehenekből 3 Campylobacter szerotípust izoláltak, ezek közül 2 kijött a páciensek anyagából is. A hygiénés vizsgálatok rámutattak arra, hogy a pasztőrözés nem megfelelő módon történt, ami lehetővé tette a kórokozók túlélését. Mind a hőkezelés ideje, mind a mértéke alatta maradt az előírásos standardoknak, állítólag azért, hogy elkerüljék az „égett íz" bekövetkezését.

Nikodemusz István dr.

Influenza a világon: 1986. október 1-től 1987. szeptember 30-ig. Szerk. közlemény: Weekly Epid. Rec., 1988, *63,* 30.

A közlemény áttekinti az influenza előfordulását világszerte 1986. október 1-jétől 1987. szeptember 30-áig. Az északi félgömbön 1986 októberétől 1987 februárjáig az A(H1N1) típus dominált, e típus fordult elő leggyakrabban a déli féltekén is, főleg az 1987 júliusa és szeptembere közötti nagy járványokban; ez a téli-tavaszi hónapoknak felel meg. Az említett A(H1N1) típus, ahogy ez várható is volt elsősorban a 40 évnél idősebb egyéneket támadta s a mortalitás alacsony volt. Az A(H3N2) típust szórványosan sikerült kimutatni, esetleg helyi kisebb járványokban a szezon vége felé. A B-típus Európában március—áprilisban fordult elő, Ausztriában és Új-Zélandban viszont ez volt a leggyakoribb július és augusztus hónapokban.

Nikodemusz István dr.

Rabies kezelése egereken és rókákon vírus elleni vegyületekkel. Busserau, F., Picard, M., Blancou, J. (Unité Rage Rech. Inst. Pasteur, 75724 Paris): Acta Virol., 1988, *32,* 33.

A szerzők összesen 40 vírus elleni vegyület hatását próbálták ki kísérletesen fertőzött egereken és rókákon, különös tekintettel az egerekre. Olyan vegyületeket használtak a kísérletben, amelyek más vírusok, esetleg daganatok ellen többé-kevésbé hatásosnak bizonyultak. Az egereket intracerebralisan vagy intramuscularisan fertőzték utcai vagy fix veszettség vírussal. A kezelés először 1—5 napon át folytatódott, a kérdéses szereket intramuscularisan vitték be. A legtöbb vegyület hatástalannak bizonyult, de néhány heteropolyanion (HPA) megvédte az egereket. Ezen utóbbi vegyületek mintái bizonyos aktivitást mutattak, ha agyba adták azokat a fertőzés előtt és a fertőzés után együttesen, de izomba adva a fertőzés után hosszabb idő múlva nem hatottak a vírusra és a fertőzés lefolyására. A HPA kezelés rókákon növelte az átlagos túlélési időt és fokozta a túlélő egyedek számát.

Kétségtelen, hogy az említett vegyületek rendelkeznek némi veszettség vírus elleni hatással, túlzott derűlátásra az eddigiek alapján még nincs lehetőség.

Nikodemusz István dr.

Kórházban szerzett E. coli O157 : H7 fertőzés haemolytikus uraemiával társulva egy ápolónőnél. Karmali, M. A., Arbus, G. S., Petric, M. (Hosp. Sick Children, Toronto Ont. M5G 1XB, Kanada): Lancet, 1988, *I,* 526.

Az E. coli O157 : H7 szerotípus verotoxin termelő törzsével okozott fertőzés többnyire szövődménymentes hasmenés formájában zajlik le, de létrejöhet haemolytikus uraemiás szindróma is (HUS). A fertőzés forrása rendszerint állati eredetű élelmiszer, de terjedhet a fertőzés emberről emberre is. A szerzők véres hasmenésben szenvedő ápolónőről számolnak be, akit azután kórházban kezeltek antibiotikumokkal és infúziókkal. Az előző 3 hét alatt a nővér olyan osztályon dolgozott, ahol 3 HUS-ban szenvedő gyermek állt kezelés alatt, neki a székletéből verotoxint termelő E. coli O157 : H7-et izoláltak. Az egyik gyerek ugyanazt a kórokozót ürítette, a másik székletében csak a toxint találták meg, a harmadik ilyen kórokozót nem választott ki. A nővér főleg a második gyermekkel foglalkozott sokat, persze ez nem zárja ki az elsőtől bekövetkezett fertőzést, azonkívül csirkét is fogyasztott, más rizikófaktor nem jött számításba. A két kitenyésztett E. coli O157 : H7 törzs phagtipiziálással és biológiai tulajdonságok alapján azonosnak bizonyult, ezzel bizonyítottnak látszik a foglalkozási fertőzés ténye. Gyerekosztályokon is szükség van megfelelő dezinfekcióra.

Nikodemusz István dr.

Nagyarányú Clostridium perfringens ételmérgezési eset szokatlanul változó megbetegedési arányokkal. Petersen, L.

R., Mshar, R., Cooper, G. H. (State Connecticut Dept. Hlth. Serv., Hartford CT 06106, USA): Amer. J. Epidem., 1988, *127*, 605.

Clostridium perfringens által okozott gastroenteritist írtak le, amely az 1362 fogyasztó 44%-át betegítette meg. E fogyasztók egy connecticuti üzem bankettjén vettek részt különböző időpontokban. Megállapították, hogy a betegséget egy mártás terjesztette, amelyet hússal együtt fogyasztottak, s különböző időkben fogyasztott mártástól függött a tünetek gyakorisága, súlyossága. 18 gallon (68 l) mártást készítettek s lehűtés előtt 5,5 óráig szobahőn tartottak, a kiszolgálás napján adagokat felmelegítették gőzöléssel másfél órával a kiadás előtt. A megbetegedési arány nagyobb volt azok között, akik későbbi időpontban fogyasztottak. A felmelegítés általában lehetővé teszi a C. perfringens ételmérgezések esetén a kórokozó szaporodását, de ez alkalommal a felmelegítés legalább 75°-ra a mikrobákat elpusztította. Azt tapasztalták, hogy ha a mártást hőkezelés után 2 órával 21° alá lehetett hűteni, akkor a megbetegedést meg lehetett akadályozni.

Nikodemusz István dr.

Giardia lamblia fertőzés, mint betegség és mint reservoir lehetősége Alsó-Egyiptomban. Sullivan, P. S., Dupont, H. L., Arafat, R. R. (Univ. Texas Med. School, Houston, TX 77030, USA): Am. J. Epidemiol., 1988, *127*, 1272.

A szerzők a Giardia lamblia egészségre kifejtett hatását és reservoir lehetőségeit vizsgálták Bilbeisben (falusi környezet Egyiptomban a Nílus deltájánál). 40 háztartás személyeit tanulmányozták 1984—1985-ben. A 2—4 éves gyermekektől hetenként vettek székletmintát. 42 gyerek közül 41 volt pozitív, s az összesen megnézett 724 székletmintából összesen 307-ben találtak cystákat vagy trophozoitákat. A székletek közül 434 volt puha és 18 híg vizes, csak 2-ben találtak vért, nyákot viszont 380-ban (52%) s leukocytákat 112-ben. Egyetlen gyermekből nem lehetett sohasem Giardiát kimutatni. A 42 anyától származó 697 széklet közül 117 (16,8%) tartalmazott Giardiát, 28 anya volt pozitív. A Giardia ürítés gyerekeken 7—17 hétig tartott. A 962 különböző állatból (tehén, kecske, birka) származó ürülék közül 22 tartalmazott Giardiát s 1 kacsaürülék egyszer. A vízminták 0,3%-ban voltak Giardia pozitívak. Maga a Giardia fertőzés nagyobb veszélyt a gyerekekre nem jelentett, a fertőzötteken alacsony arányban (8—12%) enyhe tünetek fordultak elő, a leggyakrabban étvágytalanság, fejfájás és testsúlyveszteség.

Nikodemusz István dr.

Utazási hasmenések. Brede, H. D. (Chemother, Forschungsinst. G. Speyer Haus, 6000 Frankfurt/M): Forum Mikrobiol., 1988, *11*, 353.

Az 1988-as év nyári hónapjaiban mintegy 20 millió ember utazott az NSZK-ból szabadsága idején melegebb országokba. Nagyjából az utasok 12%-a betegedett meg súlyos hasmenés tünetekkel, az enyhe megbetegedések száma feltehetőleg nagyobb volt, de ezek orvoshoz nem jutottak el. A hasmenéses fertőzések legnagyobb veszedelme Észak-Afrikában volt, ide elég sokan utaztak. Ezután Nyugat-Afrika, közel-keleti országok, Peru és India következtek. A kórokozók közül Salmonellák, Shigellák s toxin termelő E. coli törzsek fordultak elő a leggyakrabban, utánuk a Campylobacter, Rotavírus törzsek, valamint Giardia lamblia következtek. A leginkább fertőzött országok közé tartozott Bangladesh, ott a Vibrio cholerae is előfordul, toxikus E. coli, Rotavírus, Campylobacter jejuni és Shigella törzseken kívül.

Az utasok legjobb, ha csak forralt vizet és hőkezelt ételeket fogyasztanak, kerülni kell a fagylaltot, tejet, hámozatlan gyümölcsöt és zöldséget. A kezelésben a legfontosabb az ún. rehidratációs oldatok fogyasztása. Az Egészségügyi Világszervezet a következő oldatot ajánlja: 1 liter vízben 3,5 g NaCl, 2,5 g $NaHCO_3$, 1,5 g KCl és 20 g szőlőcukor. Szükség esetén cukor, konyhasó és porított élesztőoldat is használható. Ha a székletben vér található, vagy a beteg lázas, lehet adni antibiotikumot is.

Nikodemusz István dr.

---

17 Bacillus bacteriaemia immuncsökkent betegek között, klinikai eseményei és gyógyító beavatkozásai. Cotton D. J., Marshall D. J., Gill V. J. (Nat. Cancer. Inst. Bethesda MD, 20298): J. Clin. Microbiol., 1988, *25*, 672.

A szerzők a bethesdai rákkórházban 1976—1985 között 17 esetben észleltek spórások által okozott bacteriaemiát immunszuppresszív gyógyszerekkel kezelt betegeken, s ezalatt 59 esetben tapasztaltak ugyanezen a beteganyagon átmeneti bacteriaemiát, itt csak 2 esetben adódott elő, a vérből izolált spórás másodszor is. A 17 eset közül 12-ben azonosították a kórokozót, 6-szor B. cereus, 3-szor B. licheniformis, 2-szer B. pumilus s 1-szer B. sphaericus volt. A páciensek között 11 férfi volt, életkoruk 5 és 62 év között váltakozott, 6 esetben 50 év felett, a betegségek között leukémia, lymphoma s SLE fordult elő gyakran. 12 esetben a kitenyésztett spórás kórokozó volt, 2 alkalommal közvetlenül okozta a vérből kimutatható spórás a beteg halálát, a többi esetekben csak közvetve volt felelős. A bacteriaemia létrejöttében jelentősége volt a vénás kanülök bevezetésének, valamint antibiotikum kezelésnek.

Nikodemusz István dr.

Iatrogén ártalmak

Malignus neuroleptikus szindróma. Koberstein, B. és mtsai: Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 718.

Először 1968-ban *Delay és Deniker* által leírt malignus neuroleptikus szindróma (MNS) bár ritka (0,4—2,4%), de magas halálozású (22%) tünetcsoport. Eddig mintegy 330 esetet írtak le, a szám azonban bizonytalan. Az MNS gyakoribb férfiakban, főleg neuroleptikumokkal kezelt pszichiátriai esetekben fordul elő, de anesztézia során is leírták. Leggyakrabban a haloperidol, majd a chlorpromazin és a fluphenazin volt a kiváltó szer, de ez megfelel a szerek terápiás használati gyakoriságának is, specifikus összefüggés a gyógyszer kémiai szerkezetével nem igazolt. Független az MNS a terápia hosszától is: felléphet rögtön az első adag után, máskor azonban hosszú, problémamentes kezelés után is. Többségében normális terápiás adagok és vérszintek mellett (tehát *nem* toxikus hatásként) észlelték. A patogenezis tisztázatlan, de feltehetően összefügg a dopaminreceptor blokáddal és/vagy az izomtónusfokozódás miatti perifériás elváltozásokkal (izomrost-elhalás, kreatin-kináz emelkedés). Mindkét feltevést erősíti, hogy centrális dopamin-agonisták, valamint izomrelaxansok (dantrolen) hatékonyak; utóbbinak azonban szintén vannak centrális hatásai.

Az MNS fellépését előre jelezni nem lehet. Fő tünetei: magas láz, a vázizomzat rigorosus tónusfokozódása, vegetatív regulációzavarok, majd kómáig mélyülő tudatzavar. A halál 1—3 napon belül beállhat, máskor súlyos szövődmények (légzési elégtelenség, pneumonia, thromboemboliás zavarok, az izomelhalás miatti myoglobinuriás veseelégtelenség) válnak végzetessé. Specifikus labor-leletek nincsenek, enyhe leukocytosis és LDH-emelkedés mellett 92%-ban emelkedett a kreatinkináz aktivitás. Differenciál-diagnosztikailag viralis encephalitisek, kollagenosisok idegrendszeri szövődményei, malignus hyperthermia (narkózis kapcsán), valamint az ún. „halálos katatonia" jönnek szóba — ez utóbbit jóval a neuroleptikum-korszak előtt már leírták, így a két kórkép azonossága valószínűtlen.

A kezelés alapelve a neuroleptikum-adás azonnali megszüntetése. Intenzív kezelés annak általános elvei szerint; ezen felül kisszámú esetben sikerrel alkalmaztak dopamin-agonistákat (bromocriptin, amantadin, levodopa), az izomrelaxans dantrolent, valamint benzodiazepineket is, valamennyivel sikeres és sikertelen kezelésekről egyaránt beszámoltak. Az MNS-ből gyógyult beteg újabb neuroleptikumkezelése csak a legnagyobb óvatossággal ajánlott!

Bánki M. Csaba dr.

Bőrrák a krónikus röntgen-dermatitises betegeken. Davis, M. M. és mtsai (Dep. of Radiation Oncology; Indiana University School of Medicine): J. Am. Acad. Dermatol., 1989, *20*, 608.

A rtg.-sugárzás okozta bőrrákok az X-sugarak felfedezése után nem sokára ismertté váltak (*Frieben, E.:* 1902) és leggyakrabban cc. basocellulare fejlődött ki a besugárzás területén, legtöbbször a kézen és az arcon, 20—30 évi lappangás után. A leglényegesebb kockázati tényező az elszenvedett *sugárártalom összdózisa.* A bőrrák lappangási ideje fordítottan arányos az elszenvedett sugárzás dózisával.

A szerzők 76 jóindulatú betegségre alkalmazott alacsony dózisú sugárkezelés carcinogen kockázati tényezőit retrospektíve elemezték. A tanulmányukban vizsgálták a hajzat, a szem színét, a bőrnek actinikus reaktív típusát, a kezelt benignus folyamat jellegét és területét, a beteg korát, a betegség mikéntjét, az összsugárzás mennyiségét és a bőrrák kifejlődési idejét. Vizsgálataik elemzése szerint 37% az I. típusú, 27% II. típusú és 36% a III. típusú nap-reaktív bőrt mutatott. IV. és VI. típusú bőrt nem észleltek. Különösen nagy számmal szerepeltek az I. és II. nap-reaktív típusok. A *fokozott melaninpigmentatio direkt vagy indirekt módon protektív* hatású lehet a bőrrák keletkezésében azoknál, akik a benignus folyamatok miatt alacsony dózisú felületes ionizáló sugaras kezelésben részesültek. A chr. rtg.-dermatitises betegek *nap-reaktív bőrtípusa prediktív* jel lehet a bőrrák kockázatában, ha az ionizáló sugárdózis teljes mennyisége ismeretlen.

ifj. Pastinszky István dr.

Morfin és szájszárazság. White, I. D. és mtsai (Continuing Care Unit, Royal Marsden Hospital, London, Anglia): Brit. med. J., 1989, *298,* 1222.

A morfin-szulfát az a készítmény, mely per os adva legjobban tudja csillapítani a rákos fájdalmat. Jellegzetes gastrointestinalis mellékhatásai, mint pl. hányinger, hányás, csökkent gyomor-bél motilitás, valamint epe- és hasnyálmirigy-secretio, jól ismertek. Nem ennyire ismert a morfin szájszárazságot okozó effektusa, azonban a klinikai gyakorlat egyértelműen azt bizonyítja, hogy ez is igen gyakori mellékhatás az e készítménnyel kezelt malignomásokon. A szerzők e jelenséget akarták tanulmányozni.

Értékelésükbe minden olyan morfinnal kezelt betegüket bevették, aki a kiválasztott 8 hét folyamán intézetükbe került, s szájszárazságuk hátterében más kóroki tényező nem szerepelt (pl. a fej és nyak sugár- vagy sebészi kezelése, 2 napon belüli általános érzéstelenítés, táplálkozási képtelenség és cytotoxikus terápia). Minden beteggel kapcsolatban feljegyezték az addigi fájdalomcsillapító és egyéb gyógyszeres kezelést, a fogpótlás milyenségét, valamint az esetleges oralis candidiasis jelenlétét. Ezenkívül rákérdeztek általában a szájszárazság súlyosságára, különös tekintettel az utóbbi 24 órában tapasztaltakra e téren, továbbá, vizuális analóg skála segítségével is vizsgálták a betegek ilyen irányú panaszát.

199 betegük közül 48 volt férfi, 22—84 évesek (átlagéletkor: 63 év), míg a 151 nő kora 22—88 év közötti volt (60-as átlaggal). Összesen 131 beteget kezeltek ópioid hatású fájdalomcsillapítóval. Ezek közül 67 kapott morfint: 48 vizes oldatban, 18 tablettában, 2 kúpban (és ugyancsak 2 parenteralis diamorfin formájában).

A kezelés során a 199 betegből időnként 113-nak száradt a szája (ebből 42 állandó vagy csaknem állandó panasznak jelölte meg a szájszáradást). Ugyanakkor nem találtak szignifikáns összefüggést e panasz súlyossága és a kor, nem, előzetes kórisme, a műfogsor állapota, a száj-candidiasis és a dohányzás között.

A fájdalomcsillapítókon kívül a 199 betegből 156-an szedtek egyéb gyógyszert is és ebből 72 olyan készítményt, melynek szedése ugyancsak szájszáradással jár (pl. anticholinergek, diureticumok) és ennek foka, valamint e gyógyszerek szedése szignifikáns összefüggést mutatott, azonban még ennél is szorosabb korrelációt találtak a szájszáradás és a morfin adása között. Ez az összefüggés fokozatosan gyengült a következő sorrendben: morfin, ópiátok, nemópiát fájdalomcsillapítók, egyéb gyógyszerek.

A szerzők szerint tehát a morfin szájszáradást előidéző mellékhatása anyagukban egyértelmű, jóllehet, ennek pathomechanizmusa ismeretlen. E jelenségre morfinnal kezelteken gondosan ügyelni kell, különös tekintettel az oralis komfortra és hygiénére.

Major László dr.

Embolizált centrális venás katéterek kezelése. Stulz, P. és mtsai (Klinik f. Herz- und Thoraxchirurgie, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119,* 332.

A centrális vénakatéterek egyre gyakrabban kerülnek alkalmazásra; az előnyeikkel szemben vannak azonban veszélyeik is, leggyakrabban a *fertőzés* és a *thrombosis.* A *katéter-embolisatio* viszonylag ritka, de potenciálisan különösen veszélyes a cardiopulmonalis veszélyek miatt.

A katéterfragmentumok eltávolítása szabály szerint javallt, főleg ha ezek centrálisan (vena cava, j. pitvar, j. kamra, art. pulmonalis) helyeződnek el, és a szövődmény *frissen* lépett fel.

A j. szívfélbe vagy az art. pulmonalisba sodródott vénakatéter ritkán vezet az akut tüdőembólia tüneteihez, és a kórjóslat lényegesen függ a leszakadt katéterdarab lokalizációjától; néha 1 hónapig — 2 évig is tünetmentes maradhat. Ha a katétervég a perifériás karvénába reked, akkor legfeljebb lokális phlebothrombosissal lehet számolni. Az idegentestnek centrális besodródásakor azonban a betegek 20—40%-ában a direkt következmények miatt meghalnak. Az embolisatio és a halál közti időszak 3 órától egy évig is terjedhet. A halálokok különbözőek lehetnek: tachycardiás rhythmuszavarok a heterotop ingerképzés folytán, thrombosis septica, thrombotikus felrakódások a leszakadt katétertöredéken, többszörös tüdőtályog-képződés, atrium-, illetve ventriculus-perforatiók, v. cava embolisatio és thrombosis.

Mivel az elsodródott katéterfragmentum másodlagos szövődményekkel fenyeget, a szerzők a *frissen* embolizált fragmentum eltávolítását ajánlják. Problematikus viszont a *régi* katétertöredék eltávolítása, amelynél a leglényegesebb a pontos lokalizáció, amit megnehezít az a körülmény, hogy az árnyékot nem adó idegentest rtg. és angiographiai kimutatása nem sikerül.

A sebészi eltávolítás módja a helytől függően történhet: 1. direkt intraluminalis extractio; 2. transluminalis extractio megfelelő fogókatéterrel és 3. direkt operatív extractióval.

Megfelelő praeventiv eljárásokkal gondoskodni kell a katéter megfelelő helyének, be- és kiiktatásának módjairól.

ifj. Pastinszky István dr.

Az arteria femoralis katéterezését követő álaneurysma és arterio-venosus fistula kialakulásának okai. Altin, R. S. és mtsai (Deborah Heart and Lung Center, Browns Mills, NJ 08015): Amer, J. Roentgenol., 1989, *152,* 629.

Az a. femoralis katéterezésének lokális szövődményei viszonylag ritkák, azonban az ilyen jellegű beavatkozások számának növekedésével ezek száma is emelkedik. A helyi szövődmények gyakoriság szerint a következők: haematoma, álaneurysma, arterio-venosus (a-v) fistula, arteriás elzáródás, abcessus. A szerzők célja az volt, hogy meghatározzák a punkció magasságát a lokális szövődmények eseteiben.

A szerzők 1983—1987 között összesen 17 559 katéteres beavatkozást hajtottak végre, de a helyi szövődmények száma csak 11 volt. A 11 álaneurysma mellett 5 esetben a-v sipolyt is találtak, azon 7 beteg közül, akiknél az arteriás vizsgálat mellett a v. femoralist is katéterezték.

Mind a 11 esetben retrospektive meghatározták a punkció magasságát és azt találták, hogy az esetek több mint felében a szúrás az a. femoralis communis alatt, a superficialison, vagy a profunda szintjében történt.

Amennyiben a punkció megfelelő magasságban történik — a combfej alsó széle — az a. femoralis communis szintjében, úgy az adductor csatorna komprimáló hatása is érvényesül. Amennyiben az arteria katéterezése mellett a vena femoralis punkcióját is elvégzik, egyazon oldalon, és a szúrás a szükségesnél alacsonyabban történik, nagy a veszélye az a-v sipoly kialakulásának. Az álaneurysma és az a-v sipoly is komoly következményekkel járhat: embolia, thrombosis, infekció forrásai lehetnek. Ezért a szerzők hangsúlyozzák, hogy a punkció lehetőleg mindig képerősítő kontroll mellett történjék.

Puskás Tamás dr.

Methotrexat okozta nem fertőzéses tüdőgyulladás. White, D. A. és mtsai (Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, N. Y. and Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut): Amer. Rev. Resp. Dis., 1989, *139*, 18.

A methotrexatot kiterjedten alkalmazzák a rák, a pikkelysömör kezelésére és csontvelő átültetés után a kilökődés megelőzésére. Újabban értékes gyógyszernek minősítették a kötőszöveti rendellenességek, így az ízületi gyulladás kezelésére is. Leírták azt is, hogy ez a szer nem fertőzéses tüdőgyulladást okoz, de ennek az oka ismeretlen. Klinikai tünete a láz, az eosinnal festődő és a többmagvú óriássejtek szaporodása a kórbonctani készítményekben. A corticoid kezelés után több betegen észlelt drámai javulás amellett szólt, hogy immunológiai eredetről lehet szó. Ezt az elméletet támasztja alá a károsító hatás gyakorisága és az alkalmazott adag nagyságától való függetlenség is. Feltűnő az is, hogy bár ennek a szernek az immunitást elnyomó hatása közismert, mégis fokozni képes a túlérzékenységi reakciót. Újabb provokálás után a methotrexat okozta nem fertőzéses tüdőgyulladás megismétlődésének a hiánya ismét arra utal, hogy károsító hatásában jelentős része van az immun-mechanizmusnak.

A hörgő-tüdőléghólyag mosással (BAL) nyert alsó légúti sejtek elemzése segítséget nyújt egyéb szövetközti tüdőbetegségek, nevezetesen a sarcoidosis és a veleszületett tüdőfibrosis immunkórtanának a tisztázásában is. Beszámoltak arról is, hogy a BAL eredményes volt a kemoterápia okozta néhány tüdőbetegség kóroktanának a felderítésében is, embereken azonban csak ritkán végeztek ilyen vizsgálatot, methotrexat okozta nem fertőzéses tüdőgyulladás esetén pedig egyetlen esetben sem.

Az ilyen típusú tüdőkárosodás kóroktanának a kutatása céljából a szerzők 6 methotrexat okozta, alsó légutakban levő nem fertőzéses tüdőgyulladásos betegben és 3 egészséges kontroll-egyénben BAL-t végeztek az immunválasz tanulmányozására.

Öt beteget rák, egyet pedig reumás ízületi gyulladás miatt kezeltek methotrexattal; átlag 55 évesek voltak, a mellkasröntgenképen mindegyiknek nem fertőzéses tüdőgyulladása volt. Valamennyin BAL-lal meghatározták a segítő-okozó és az elnyomó-sejtkárosító phenotypusú T-lymphocyták arányát egy sejtvonalból származó módszerrel.

Megállapították, hogy a methotrexat okozta nem fertőzéses tüdőgyulladásos betegek BAL mosófolyadékban a teljes sejtek száma 23×10^6-ra emelkedett, szemben az egészséges kontrollegyének $9{,}4 \times 10^6$ értékével. A falósejtek száma viszont jelentősen lecsökkent a normális 93%-ról 39%-ra. A tüdő falósejtjeinek a száma viszont a normális 6,3%-ról 54%-ra emelkedett. A neutrophil fehérvérsejtek száma változatlan maradt, az eosinophil fvs-szám pedig 4%-ra emelkedett. A segítő-fokozó T-sejtek aránya emelkedett, az elnyomókárosító phenotypusú T-sejtek aránya pedig csökkent.

Mindezen adatok alapján arra következtettek, hogy a methotrexat kezelés nem direkt károsítással, hanem immunológiai úton okozza a nem fertőzéses tüdőgyulladást.

Pongor Ferenc dr.

Heveny thrombocytopenia röntgen kontrasztanyag intravénás beadása után. Chang, J. C. és mtsai (Good Samaritan Hospital, Dayton): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 947.

A röntgen kontrasztanyagok alkalmazása következtében nagyon ritkán fordul elő heveny thrombocytopenia. A szerzők az irodalomban 9 ilyen esetről szóló közlést találtak, ehhez csatolják egy saját észlelésüket. Az irodalmi esetek közül ötben per os cholecystographiához alkalmazott kontrasztanyag okozta a szövődményt, négyben diatrizoát típusú angiographiás készítmény. Figyelemre méltó, hogy az utóbbi egy esetben percutan nephrostomia töltése során okozott thrombopeniát.

A szerzők saját betege 66 éves nő volt. Visszatérő anginás panaszainak kivizsgálására szívkatéterezést, bal kamrai ventriculographiát és coronarographiát végeztek nála. Összesen 90 ml Renografint használtak fel. Négy órával a vizsgálat után az eredetileg 230 000/μl thrombocytaszám 10 000-re csökkent. Az egyéb hematológiai leletek alapján disseminált intravasalis coagulatio kizárható volt. Thrombocytopeniát kiváltó egyéb tényező kizárható volt. Thrombocyta koncentrátum infusiójával a helyzet rendeződött, vérzésre nem került sor. A thrombocyta szám rendeződése után három héttel került sor a coronaria-tágításra. Ehhez ismét 90 ml Renografint használtak fel. Az eredményes beavatkozás után 3 órával a thrombocytaszám ismét 9000/μl értékre esett. Ezúttal nem adtak thrombocyta koncentrátumot, de a beteget folyamatosan ellenőrizték. A thrombocyta szám a következő napokban spontán rendeződött. A csontvelőkép fokozott perifériás thrombocyta pusztulásra utalt.

Laczay András dr.

Munkaegészségügy

Foglalkozási eredetű asthma bronchiale. Fruhmann, G.: Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 306.

A müncheni egyetem munkaegészségügyi intézetének vezetője áttekintő közleményben ismerteti a foglalkozási eredetű asthma bronchialeval kapcsolatos tudnivalókat, különös tekintettel azokra a változásokra, amelyek az NSZK-ban 1988 áprilisában következtek be. A foglalkozási eredetű betegségek listáján továbbra is az a definíció szerepel, hogy ide sorolandók azok az obstruktív légúti betegségek (beleértve az allergiás rhinopathiát is), amelyeket allergizálóan, illetve irritatívan vagy toxikusan ható anyagok váltanak ki, és amelyek munkaképtelenséghez vezetnek. A szemléletváltozás lényege abban tükröződik, hogy valamennyi olyan anyagot figyelembe kell venni, amely a megbetegedés kiváltásában, *rosszabbodásában* vagy *fellángolásában* szerepet játszott, ill. *játszhatott*. A foglalkozási betegség értelmezése tehát a krónikus következményekre is kiterjed, s így az obstruktív légúti betegségek, amelyek jelentős részében foglalkozási tényezők is, etiológiai kofaktorként szerepelnek, jelenleg már törvényesen is foglalkozási betegségnek számítanak.

A foglalkozási asthma bronchiale *diagnózisa* az anamnézisen alapul. Mivel az irritatív és és toxikus anyagon bronchospasmust okozó hatásai is ide sorolandók, az expozíciót órákkal követő (esetleg éjszakai) asthmás tünetek nem szólnak a foglalkozási eredet ellen. A diagnosztikai eljárás következő lépése az aspecifikus provokáció (mostanában szinte kizárólag acetilcholinnal), amivel a bronchialis hiperreaktivitást igazolják. Ennek fennállása esetén a gyanúba vehető anyag(ok)kal bőrpróba (prick teszt) végzendő, vagy RAST-tal törekedni kell a specifikus immunglobulinok kimutatására. Ha ez(ek) az immunológiai eljárás(ok) is pozitív eredmény(eke)t ad(nak), nagy valószínűséggel igazoltnak tarthatjuk az asthma foglalkozási eredetét. A legmeggyőzőbb bizonyíték természetesen a munkahelyi körülményeket imitáló provokáció során (érzékeny módszerekkel) kimutatott bronchospasmus. Specifikus (tisztított allergénekkel történő) inhalációs provokációt csak akkor tartanak indikáltnak, ha (1) az anamnézis pozitív, a prick teszt és/vagy RAST nem végezhető el, vagy bizonytalan, ill. ha (2) az anamnézis egyértelműen pozitív, miként a prick teszt és/vagy a RAST is, de az aspecifikus provokáció negatív eredményű.

Az *etiológiai tényezőként* szóba jövő anyagokat 3 osztályba sorolva ismerteti. Elsőként arra a ritka kórképre tér ki, amikor inhalációs irritánsok masszív (többnyire baleseti) belégzését követően idült obstruktív légúti betegség marad vissza. Megfigyeltek ilyen kórformát vízoldékony, szélsőséges pH-jú gázok, gőzök és porok, fémgőzök, oldószerek és tüdővizenyőt okozó anyagok belégzése után.

Az allergizáló anyagoké a legkiterjedtebb — és egyben névadó — osztály. Ezeket (miként az előző osztályt is) táblázat összesíti, s a legfontosabbakkal kapcsolatban szűkszavú kommentárt olvashatunk. E magyarázó szövegek azért értékesek, mert a zavaró jelenségekre hívják fel többnyire a figyelmet (pl. fapor-expozícióban gondolni kell a konzerváló és felületkezelő anyagok jelenlétére is).

A harmadik osztályba a tartósan ható irritatív vagy toxikus anyagok kerülnek. A táblázati összefoglalót ez esetben is követi magyarázó rész az alifás aminok, epoxi-

vegyületek, plexiüveg, valamint politetrafluoretilén, ill. PVC bomlástermékek hatásaival kapcsolatban. (Ezek közül referens az irodalomban leginkább meat-wrapper's asthma néven ismert betegségre hívná fel a figyelmet, ami polietilén, ill. PVC fóliák hegesztését követően léphet fel, mivel ez az eljárás hazánkban mind háztartásainkban, mind egyes munkahelyeken terjedőben van. — *Ref.*)

A foglalkozási asthma annyiban is a foglalkozási eredetű betegségek közé sorolható, hogy a *terápia* alapja a károsító anyag eliminációja. A légzésvédők használatának szerepe korlátozott, különösen az allergének esetében.

A *megelőzés* leglényegesebb eleme a korai felismerés, amivel igen sokszor meg lehet előzni a súlyosabb kórformák kialakulását. Korai diagnózisra az időszakos alkalmassági vizsgálatok rendszere kiváló lehetőséget teremt. Általánosságban követendő az az elv is, hogy a pályaválasztáskor, ill. a felvétel előtti alkalmassági vizsgálatok során az atopiás egyéneket tanácsoljuk el az olyan foglalkozásoktól, amelyekben allergén, irritatív, ill. toxikus expozíciónak lennének kitéve. Mivel azonban nem minden atopiás egyénből lesz asthmás, a gondos mérlegelés helyénvaló.

(Ref.: Hazánkban az irratatív és/vagy toxikus anyagok okozta mérgezések maradandó következményeire az üzemi balesetek előírásai vonatkoznak. A munkahelyi allergizáló anyagok okozta obstruktív légúti betegségek jelenleg még nem tartoznak a baleseti ellátásra jogot adó — kártalanítandó — foglalkozási betegségek közé, de a bejelentési kötelezettség rájuk is vonatkozik.)

Galgóczy Gábor dr.

Az azbesztport belégzett egészséges hajógyári munkások hörgő-tüdőléghólyag mosófolyadékában levő nyirok- és egyéb sejtek kapcsolata. Wallace, J. M. és mtsai (Department of Medicine, Olive View Medical Center and UCLA Medical Center, Los Angeles, California): Amer. Rev. Resp. Dis., 1989, *139*, 33.

Bár az azbesztpor-belégzés és a tüdőbetegség kapcsolata már évszazadunk eleje óta ismeretes, kórtanának a mechanizmusa még ma is nehezen fogalmazható meg. Újabb in vitro és állatkísérletek szerint az azbesztózis heveny vagy félheveny szakára a tüdőben az azbesztrostok lerakódása jellemző. Mégis, az azbesztrost-belégzés okozta tüdőbetegség csak 1980 óta ismeretes. Ezt megelőzően úgy gondolták, hogy az azbesztózist kémiai és sejtes aktivitással társult tüdőben visszatartott azbesztrostok okozták. Ezek egymásra való hatása azonban ma sem igazolódott.

A szerzők azbesztport tartósan belégzett 15, átlag 57,3 éves hajógyári munkáson hörgő-tüdőléghólyag mosást (BAL) végeztek. Összehasonlították a mosófolyadék és a vénás vér sejtjeit átlag 50,9 éves, 10 egészséges hajógyári munkás hasonló értékeivel. Valamennyin klinikai, légzésműködési vizsgálatokat végeztek és különböző irányban mellkasröntgen-felvételeket készítettek. Ezután rajtuk hörgőtükrös vizsgálatkor BAL-t végeztek, és összehasonlították a folyadékban lévő azbesztrostok számát, valamint a vénás vér különböző sejtjeinek eredményeit.

Az azbesztózis időtartama átlag 16,3 év volt; az azbesztpor belégzésének a kezdeti és a vizsgálat ideje között átlag 27,2 év telt el.

Az azbesztózisban az orrfolyással társult köhögés enyhe volt és alig különbözött az egészséges emberekétől. A mellkasröntgenleleten 6 betegben enyhén gócos foltokat, a mellhártyán pedig meszesedés nélkül mellhártyakérget láttak. Tüdőműködésük egy beteg kivételével, akinek a fokozott vitálkapacitása 76%, maradéktérfogata 62%, a teljes tüdőkapacitása 62%, a teljes tüdőkapacitása 72% volt, a többiben normális volt.

Az azbesztózisos betegek, ill. az egészséges emberek BAL mosófolyadékában az azbesztrostok száma ml-enként 2,9, ill. nulla százalék; a sejtszám 17,0, ill. 15,1 × 10^4/ml; a BAL mosófolyadékban a falósejtek aránya 80,0, ill. 89,9%; a nyiroksejtek aránya 191,1, ill. 9,7%; a neutrophil fvs.-ek aránya 0,77, ill. 0,45%; a falósejtek száma 136,7, ill. 135,8 × 10^3/ml; a nyiroksejtek száma 31,6, ill. 14,7 × 10^3/ml és a neutrophil fvs-ek száma 1,2, ill. 0,64 × 10^3 volt.

Nem volt tehát különbség a két csoportban a teljes sejtszámban. A nyiroksejtek száma és százaléka jelentősen magasabb volt az azbesztózisos betegekben. A tüdőléghólyag falósejtek és a neutrophilek töménysége közel azonos volt mindkét csoportban. A nyiroksejtek töménysége nagyobb volt a BAL mosófolyadékban, mint a vérben, de nem volt nagyobb az azbesztpor belégzésének időtartamánál, vagy az azbesztrostok számánál, de nagyobb volt a mellkasröntgen-képen látható mellhártyakéreg gyakoriságánál. Kevés volt a különbség az azbesztózisos betegek a hörgő-tüdőléghólyagban levő nyiroksejt töménységében a mellhártyakéreg jelenléte, vagy nem léte szerint. Ha kizárjuk a mellhártya rendellenességeit, nem volt lényeges különbség a BAL mosófolyadékában levő nyiroksejtek töménységében a betegek és az egészséges emberek között.

Véleményük szerint további hosszabb ideig tartó vizsgálat szükséges annak a megállapítására, hogy az azbesztózisos betegekben a nyiroksejtek megszaporodása a megváltozott immunszabályozással kapcsolatos-e, és az is, hogy mi ennek a jelenségnek a kórjóslati értéke.

Pongor Ferenc dr.

Psychiatria

Elmebetegség orvosok között: gyakori, és kellene tenni ellene. L. Pilowski, G. O'Sullivan (Szerkesztőségi közlemény.)(Maudsley Hospital, London SE5 8AF, U. K.): Br. med. J., 1989, *298*, 269.

Számos vizsgálat mutatja, hogy az orvosok fizikailag általában egészségesebbek, lelkileg viszont betegebbek, mint a velük összehasonlítható átlagnépesség. Nagyon magas az öngyilkossági gyakoriság (kiváltképpen a férfi orvosok körében), sokkal magasabb, mint ügyvédek vagy építészek között. Egyre emelkedik az orvosnők öngyilkossága is. Hosszú távú követéses vizsgálatok szerint az orvosok házasságai rosszabbak, mint más értelmiségieké, többet és rendszeresebben isznak, és sokkal több gyógyszert szednek (30-szor többet, mint az átlagnépesség). Az orvosok 10%-a mentálisan, lelkileg károsodottnak tekinthető.

A kutatások szerint e helyzetben nagy szerepe van az orvossá válás és az orvosi pálya stresszeinek, de eleve nagyobb az instabil személyiségek . kiválasztódása a pályára.

A pszichiátriai tünetek és betegségek, a deviáns magatartásmódok nagy gyakorisága miatt az orvosok speciális mentálhigiénés védelemre szorulnak. Több országban elkezdtek ezzel összehangoltan, szervezetten foglalkozni. Az orvosok között igyekeznek tudatosítani, hogy a kollégák — akik általában nehéz páciens hírében állnak, ha maguk lesznek betegek — speciális gondoskodást kívánnak. Mozgósítani kell az orvosok környezetének, családjának fokozott törődését, tudatosítva, hogy az orvosok pszichológiailag veszélyeztetettek. A beteg orvosok számára speciális programokat kell kialakítani. 1985 óta Nagy-Britanniában országos tanácsadóhálózat működik orvosok számára, külön telefonszolgálattal. A hálózat speciális ellátásba juttatja az orvosokat, és gondoskodik a teljes diszkrécióról. A hálózat igénybevétele ma még nem elégséges, valószínű, hogy ebben szerepe van a kínos titoktartásnak is, amelynek légkörében a hálózat dolgozik. Bizonyosan nem elég csak ilyen tanácsadó és segítő szolgálat, az orvosi foglalkozás, pálya mentálhigiénés ártalmának csökkentése vagy ellensúlyozása is szükséges lenne.

Buda Béla dr.

A pánikállapotok kezelése. Pszichológiai kezelést ink. bb, nem gyógys. reket. Szerkesztőségi közlemény. Br. med. J., 1989, *298*, 201.

A pánikállapot az egyik leggyakoribb pszichológiai sürgősségi helyzet, amelyben szomatikus orvosnak is gyakran be kell avatkozni. Ez rohamokban jelentkező nagyarányú, súlyos vegetatív tünetek által kísért szorongást jelent, amelynek a beteg által elmondható előzménye nincs (legfeljebb hasonló rohamok az anamnézisben). *Klein* vizsgálatai nyomán a kép külön entitás lett, és nem csak a DSM—III-ba került bele, hanem szerepel „A megbetegedések nemzetközi osztályozása" készülő 10. ki-

adásában is. Klein és mások azt figyelték meg, hogy antidepresszáns kezelés csökkenti, vagy megszünteti a rohamokat és részben ez a gyógymód, ill, gyógyítási lehetőség is indokolta a tünetegyüttes elkülönítését a szorongásos neurózistól, amely időnként szintén rohamokban jelentkezik vagy erősödik fel. Ma a pánikállapot emiatt biológiai betegségnek számít.

Antidepresszánsok kúrában hatnak, a pánik megszüntetésére szorongásoldókat szoktak adni, főleg benzodiazepineket. Ez ma nem ajánlható. Bár egy készítmény, az alprazolam tünetileg hatásos, de a benzodiazepinekhez hamar alakul ki hozzászokás, elvonási tünetekkel. Emiatt a későbbi adások során már a szer nem hatékony, később a hatás kisebb, mint a placeboé. Más nyugtatók és béta-gátlók adásával is próbálkoztak, az eredmények azonban nem jók.

A pánikszindrómának számos pszichológiai gyógymódja is van, ezek kevésbé ismeretesek, kevesebb szisztematikus kutatás is foglalkozik velük (ez módszertani nehézségek miatt is érthető, gyógyszerhatást mindig könnyebb empirikusan vizsgálni, mint pszichológiai beavatkozást), azonban számos adat szól hatékonyságuk mellett. Elsősorban kognitív és viselkedéslélektani módszerek hatnak, pl. a légzéskontroll, a szorongáslegyőző tréning, és a fóbiás kiváltó ingerekkel szembeni fokozatos expozíció. Nagyon nagy a jelentősége a legkisebb tüneti eredménynek is, mert a beteg visszanyeri önbizalmát, és a későbbiekben már eredményesen küzd a tünetek ellen.

A pszichológiai módszerek tehát nem azonnal, a pánik pillanatában, hanem a visszatérő rohamokra irányuló fokozatos felkészülés folyamatában hatnak. Megfelelően képzett szakemberek kellenek, akik a beteget segítik ebben a munkában, de a vizsgálatok szerint ez nem előfeltétel, önsegítő kézikönyvek, programleírások is gyakran eredményesek, ha megfelelően motivált és értelmes betegek használják. Ez egyaránt érvényes a szorongásos tünetekre általában és a pánikállapotokra különösen.

A pszichológiai kezelések nem olyan gyorsak és mágikusak, viszont nincs mellékhatásuk, és a személyiség számára tartós nyereséget jelentenek. A gyakorló orvos számára a fentiekből azt a következtetést kell levonni, hogy a heveny pánik kezelésében a gyógyszerekkel takarékosan kell bánni, és ha csak lehetséges, pszichológiai kezelésre kell küldeni őket. Ha ez nem megy, vagy ha a kezelés nem sikerül, akkor célszerű az antidepresszánsok alkalmazása.

(Ref.: A pánikszindróma a mai pszichiátria egyik tüneti megnyilvánulása, a gyógyszergyárak előnytelen befolyásának, a biológiai betegség-entitások indokolatlan képzésének példája. A nozológiai koncepció ,,pánikszerűen'' terjedt, azóta a szorongásos neurotikusok többsége rákerült erre a sínre. Tragikus gyakorlat alakul ki, a biológiai nézőpontú szakemberek emlegetik, hogy minden betegük előzetesen sikertelen pszichológiai kezelésben volt, ,,míg végre'' a ,,megfelelő kezekbe'' került, ám a sikertelen gyógyszeres kezelés után tőlük ugyanúgy megszökik, kicsúszik a beteg, mint korábban a pszichológiai szemléletű kezelésben, de már ekkor krónikus betegségtudatú, iatrogenizált, a tünet már élménylélektanilag, szociálpszichológiailag egyre távolabb kerül a kiváltó életszituációtól, személyiségfejlődési feladattól vagy konfliktusrendszertől. A patológiás folyamat folytatódik, és ha a beteg öngyilkossági kísérlet vagy markáns depresszív tünetek után ismét elkerül a biológiai pszichiáterhez — aki a magyar gyakorlatban általában a területileg illetékes elmeosztály vagy ideggondozó orvosa —, az csak széttárja a karjait a vizitnél vagy az orvosi megbeszélésen: már mikor megmondtuk, hogy depresszióról, depresszió-ekvivalensről van szó, de hát nem kapott megfelelő kezelést stb. ...).

Buda Béla dr.

A depresszió növekvő gyakorisága. G. L. Klerman, M. M. Weissman (Payne Whitney Psychiatric Clinic, 525 E 68th Street, New York, N. Y. 10021, USA): JAMA, 1989, *261*, 2229.

Az utóbbi évtizedben több epidemiológiai vizsgálat történt szerte a világon, de legfőképpen az Egyesült Államokban a depresszió gyakoriságát illetően. E vizsgálatok nagy mintákon zajlottak, köztük több populációs mintán, tehát nem kezelési adatokból kiindulóan. A kutatásokban többféle korszerű számítási módot is felhasználtak (kohorsz-vizsgálatokat, életen át értelmezett prevalenciaszámítást stb.). E vizsgálatok szerint mind a kezelt, mind a lakosság körében szűréssel található depressziósok száma növekvő tendenciát mutat. Ezt csupán néhány országban (így pl. Dél-Koreában, Puerto Ricóban és Mexikóban) nem sikerült igazolni. Úgy tűnik, hogy minden egyes 10 éves kohorszban nő a depressziósok száma, különböző korosztályokban különböző mértékben, a növekedés a fiatal korosztályokban az ötvenes évekhez képest csaknem tízszeres. Bár továbbra is a nők között a legnagyobb a depresszió gyakorisága, nő az idősebb férfiak depresszió gyakorisága, és közelít a nőkéhez. A depressziósok rokonságában 2—3-szor több a depressziós beteg, mint az átlagnépességben. Mind a kohorszokban, mind pedig a depressziósok rokonságában több az alkoholbetegség és a drogabúzus prevalenciája is, mint az átlagnépességben.

Az adatok viszonylag hasonló kritériumok alapján történt vizsgálatokból származnak, leggyakrabban a Research Diagnostic Criteria rendszert használták, ritkábban a DSM-III., ill. a BNO-9 kritériumait.

Számos lehetőség vetődik fel a növekedés magyarázatára, elsősorban vizsgálati műtermékekre, ill. zavaró mögöttes tényezőkre gondoltak (differenciális mortalitás, szelektív migráció, változó diagnosztikai kritériumok, emlékezeti torzítások az anamnesztikus vizsgálatokban stb.), de ezek a szerzők szerint kizárhatók. A depresszió gyakorisági növekedésének nemcsak az ellátás szervezése szempontjából vannak tanulságai, hanem a depresszió etiológiáját illetően is. Ma a depresszió genetikai kóreredetét fogadják el, az utóbbi években elterjedtek egyes eredmények, amelyek szerint a bipoláris betegség a 11. és az X-kromoszómához kötött genetikai zavar, és bár az újabb vizsgálatok ezt nem erősítették meg, a genetikai tényezőt továbbra is döntőnek tartják. Egyes szerzők szerint a gyakorisági növekedés mutáció eredménye. A szerzők szerint azonban egykét generáción belüli gyakorisági változások esetében a genetikai magyarázat nem fogadható el. Valószínűbb, hogy génkörnyezet interakcióról van szó, és számos társadalmi és pszichoszociális hatást sorolnak fel korunkban, amelyek a depresszió gyakoribbá válását és korábbra tolódását magyarázni képes. Ezeket a tényezőket tovább kell kutatni, mindenesetre a gyakoriságnövekedés a szociálpszichiátriai értelmezés számára nyitja meg az utat, és nagyobb jelentőséget igényel a személyiségfejlődés folyamatában ható kórnemző tényezők számára.

[Ref.: A közlemény 74, zömében 1984 után megjelent könyv és tanulmány adataira támaszkodik. A depresszió gyakoriságnövekedésének és korábbi manifesztációjának magyarázatában a legkézenfekvőbb körülményt, a diagnosztikus kategóriák változását nagyon felületesen intézi el; ez a közlemény legfőbb hibája. Azt az érvet hangoztatja, ha nem depresszióra mondanák, hogy depresszió, pl. ifjúkorban, akkor az időskori depressziógyakoriságban csökkenés lenne várható, továbbá nem növekedne arányosan a gyakorisággal a hospitalizációk és a súlyosabb kezelési formák (pl. ECT) alkalmazásának aránya, holott időskori csökkenés nem található, és a hospitalizációs, ill. kezelési gyakoriságok is nőnek. Ez nem kielégítő magyarázat. Gyógyszergyári érdekek, ill. pszichiátriai praxisérdekek miatt világszerte erőteljes presszió hat a depresszió diagnózisának kiterjesztett használatára, és a tömegkommunikáció hatására a betegek maguk is növekvő arányban jelenítik meg problémáikat — pl. neurotikus problémáikat — depressziós szimptomatikában. Így ugyanis komolyan veszik őket, megértést, kezelést kapnak. A depresszió diagnosztikus kategóriája az után önteljesítő jóslat, a beteget hosszan tartó antidepresszáns kúrára fogják, vagy lítiumra állítják be, határozott betegségtudatot építenek belé, és a depreszió szinte ,,gumikategóriája'' miatt minden újabb panaszát ennek megfelelően értelmezik és kórismézik, ill. kezdik el kezelni. Valószínű, hogy a növekvő individualizáció a léthelyzet negatív percepcióját és minősítését is gyakoribbá teszi az emberekben, és ha az epidemiológiai vizsgálat elég szuggesztív kérdéseket tartalmaz, nem csoda, ha depresszió gyakorisági növekedést találnak az egymást követő morbiditási felmérések. A tanulságok, és a minden orvos, de leginkább minden pszichiáter számára ajánlha-

tó cikk kapcsán is, szinte ceterum censeóként figyelmeztetni kell azonban az olvasót, hogy a depresszió diagnózisában „inflálódás", a diagnosztikai kategóriák alkalmazásában számos hibaforrás van, és hogy a depressziónak szóló kezelés valószínűleg perpetuálja a depressziós reakciómódot, tehát itt tudományos vizsgálatokra továbbra is szükség van, mégpedig nem csupán a jelenleg elfogadott elméletek és hipotézisek alapján. Figyelmeztetni kell arra is, hogy a jelenlegi diagnosztikai kritériumok alapján végzett vizsgálatok, amelyeket a szakirodalom általában felértékel, mint empirikus vizsgálatokat, csak addig érvényesek és tudományosak, amíg elfogadjuk, kritikusan nem vizsgáljuk ezeket a kritériumokat.]

Buda Béla dr.

A depresszió klinikai és biokémiai megnyilvánulásai. A stressz neurobiológiai kapcsolata. Ph. W., Gold, F. K. Goodwin, G. P. Chrousos. New Engl. J. Med., 1988, *319*, 348. és 413.

A szerzők leírják a depresszió diagnosztizálását, mely biztos biológiai markerek híjával a klinikai tünetek pontos tapasztalati értékelésén alapul, a DSM-III. kritériumi rendszere szerint történik. A major depreszsziótól elkülönítést igénylő egyéb depreszsziók körüli vitákat érintik, kiemelik a melankóliának, mint önálló depresszió formának a tudományos kutatásokban való jelentős szerepét. Mind az unipoláris, mind a bipoláris depresszió lefolyásánál az életkor és a betegség előrehaladásával az epizódok gyakoriságának progresszióját hangsúlyozzák, s azt a tényt, hogy a gyakorta jelentkező interkurrens depresszív epizódok feltehetően környezeti hatásokra manifesztálódnak.

A vitát nem tartják eldöntöttnek afelől, hogy vajon az affektív epizódok a stresszre precipitálódnak, vagy attól függő önálló megnyilvánulások. Az öngyilkosság és az öngyilkos viselkedés tekintetében az újabb közleményeket említik, miszerint az antidepresszáns kezelés hatása és az öngyilkossági rizikó között inverz kapcsolat van.

A morbiditási adatokat ismertetve a szerzők elmondják, hogy a depresszió a népesség 13—20%-ában előforduló általános tünetegyüttes, míg a major depressziók alacsonyabb morbiditásúak és nemi differenciát mutatnak (3—4%-ban férfi, 5—9,3% nő), míg a bipoláris 1% alatti megbetegedési arányú.

Az öröklés szerepét jelentősebbnek tartják a major depressziós monozygota ikreknél vizsgálva, ahol 65%-os morbiditás fordul elő a dizygotákhoz képest, amely 14%-os előfordulást mutat.

Néhány közlemény alapján a bipoláris depresszió kromoszómához kapcsolt dominánsmódú öröklődése valószínűsíthető. A fenotypusra alapozott gén vizsgálatánál megbízhatóbb és korszerűbb a génhordozó fragmens produktumainak elektroforetikus vizsgálata (az RFLP) a 11-es kromoszóma rövid karjának rendellenességét jelzi a major affektív betegségeknél egy zárt populáció három generációjában. Ez az első bizonyíték a major affekt betegségek genetikus defektusának, és ez a genetikus heterogenesis a betegségek vulnerabilitásával függ össze.

A depresszió *elméletei* között helyet kapnak a pszichodinamikus és kognitív teóriák mellett a neurotranszmitter, neurohormonális hipotézisek, a circadian ritmus, a kindling és viselkedés szenzitizálás, valamint a depresszió és a stresszek neurobiológiai leírásai is. A szerzők inkább a depressziós torzult gondolkodás negatív következményeit (pl. saját és kapcsolataik leértékelése stb.) és annak a depressziós egyénre történő hátrányos visszahatásait hangsúlyozzák.

A neurotranszmitterekről a szerzők megállapítják, hogy ezek komplexitása miatt specifikus szerepüket a major depresszív betegségekben nehéz egyszerű modellbe foglalni. *Siever* és *Davis* ábráján szemléltetik a neurotranszmitterek többszintű szabályozási rendszerét.

A *neurohormonok* közül a corticotrop releasing hormon (CRF) depresszióban betöltött szerepét tekintik át, és megállapítják, hogy végső soron a hypercortisonismus számos depresszióféleség kialakulásában pathofiziológiai hídnak tekinthető.

A depresszió cirkularitása, a pihenés-aktivitás ciklus zavara és az alvás jellemző megváltozása alapján az effekt-betegségek kialakulásában a circadian ritmuszavar feltételezhető.

A normális alvásjellemzők ismertetése után a szerzők kiemelik az elektrofiziológiai tanulmányok eredményeit, miszerint a depressziós betegeknek arousal ciklusa van, következményes, magasabb és ellapult hőmérsékleti görbével, a REM alvás korábbi időszakra áttevődésével, valamint az alvásfázis előretolódásával.

Eszerint a depresszió circadian elmélete a pathologiás aruousal-ban látja az effektzavar kórokát, amely úgy tűnik két úton következhet be, vagy korábban lefekeződnek a vegetatív funkciókat stimuláló központi idegrendszeri programok, vagy hamarabb kerül gátlás alá az arousal rendszer.

A major effektív betegségek hosszmetszeti lefolyásának magyarázataként a szerzők ismertetik a kindling-szenzitizáció és viselkedés szenzitizáció mechanizmusát önállóan és egymással kombinálva.

A klinikai hasznosságra példaként a carbamazepin kindling rohamgátló, anticonvulsiv hatását, valamint a lithium viselkedés szenzitizáció gátló hatását említik. Saját in vitro vizsgálatokból kiemelik, hogy a procain indukálta CRF releaset a carbamazepin gátolja.

A szerzők végül szemléletes összehasonlítást végeznek a stressz kiváltotta általános adaptációs szindróma vagy nagy stressz válasz neurobiológiai természete és a melankóliás depresszióban észlelt intermittáló rendellenességek között, illusztrálva a hasonlatosságokat azokban.

Táblázatba foglalják a stressz által előidézett magatartási és fiziológiai változásokat, az általános adaptív válaszokat és a depresszió szindrómát összevetve az alábbi közös jellemzőket találják: fokozott arousal-vigilancia, szorongás, gátolt étkezési és szexuális viselkedés, immunszuppresszió, aktivált hipofízis-mellékvese és szimpatikus funkciók.

Ezek alapján feltételezhető, hogy a melankóliás depresszió egy akut generalizált stressz-válasz, amely kiszabadult a szokásos ellenregulációs korlátok alól. A szerzők átmenetileg elkülöníthetőnek tartják azt, hogy a visszatérő depressziós epizódok fenntartásában ez a mechanizmus szerepet játszhat.

Szász Anna dr.

Az elektrokonvulzív kezelés 50 éve. A. Linington, B. Harris (Dept. of Psychol. Med., Univ. Hosp. of Wales, Cardiff): Brit. med. J., 1988, *297*, 1354.

A rövid közlemény valójában csak megemlékezés a pszichiátria egyik kezelési módjáról, az epilepsziás görcs elektromos kiváltásáról. 1785-ben *Oliver* közölte mániás betegeinek javulását, kámfor adására bekövetkező generalizált konvulziók után. Az epilepszia és a schizophrenia antagonizmusának hipotézise vezette *Meduna* magyar pszichiátert arra az ötletre, hogy különféle szerekkel (a megemlékezés a Cardiazol nevét nem említi) váltson ki schizophreneken görcsrohamot, s ennek jó hatását leírta. *Cerletti* és *Bini* újítása volt az elektromos árammal történő görcskeltés. Biztonságosabbá és emberhez méltóbbá tették az eljárást az izomrelaxánsok és a rövid hatású anaestheticumok. A kezelés ma is fontos a súlyos depressziókban, puerperalis pszichózisokban, kimerüléshez közel álló maniásoknál, míg a schizophrenek kezelésében visszaszorult. Az abszolút kontraindikáció szűkkörű — intracerebralis nyomásfokozódás, cerebrovascularis betegségek, aneurysmák, myocardialis infarctus, valamint az anaesthesia cardiorespiratoros betegségekkel szövődhet. — a mellékhatások (zavartság, fejfájás, memóriazavar) enyhék és átmenetiek.

Hatásosságára vonatkozóan idéz számos vizsgálatot, amelyekből leszűrhető, hogy az ECT a súlyos depressziókban lényegileg és kétségbevonhatatlanul hatásos. A hatásmechanizmus nem ismert, néhány állatkísérletes adatot közöl; a vér-agy gát permeabilitás, a fehérje szintézis, egyes neurotranszmitter-aktivitás és receptorsensitivitás változik. A szerzők *F. Post*-ot idézve az ECT megjelenését fordulópontnak tartják a pszichiátriában.

Kuncz Elemér dr.

Affektív psychosisok és kritériumaik. Huber, G., Gross, G., J. Klosterkötter (Psychiatrische Klinik und Poliklinik, Der

Universität Bonn): Nervenarzt, 1989, *60*, 90.

A szerzők kritikailag elemzik az utóbbi 20 év törekvéseit az idiopathiás psychosisok osztályozására és a diagnózisok finomítására. Megállapítják, hogy annak ellenére, hogy ezen idő alatt számos használható rendszert dolgoztak ki, így is csak „provizórikus konvenciók"-ról lehet beszélni, mert a diagnosztika ma is elsősorban psychopathologiai ténymegállapításokon nyugszik. Hiányoznak a végleges neurokémiai adatok és a hosszú betegséglefolyás alatt nem lehetséges a személyiségen belüli változékonyságot figyelembe venni. Így jelenleg differenciál tipológiáról beszélhetünk inkább, mint differenciál diagnosztikáról. A kutatás jelenlegi eredményei csak kiegészíthetik, de nem helyettesíthetik a klinikai diagnózist.

(Ref.: A szerzők reálisnak tűnő és kissé pesszimisztikus megállapítása talán abból a körülményből fakad, hogy nem veszi figyelembe — ez az idézett irodalomból is kiderül — a legkorszerűbb törekvéseket és eredményeket, mint pl. a nashville-i Composite Diagnostic-rendszert, és így konklúziójuk korrekcióra szorulhat.)

Lipcsey Attila dr.

A schizofreniás konkrétizmus. Strobl, R., Resch, F. (Psychiatrische Universitäts-Klinik Wien): Nervenarzt, 1988, *59*, 99.

A tanulmány a konkrétizmust mint tipikus schizofréniás cselekvési módot a schizoform pszichopathologia karakterisztikumának tartja. A schizofrénekre jellemző az absztrakt fogalmak, közmondások szó szerint értelmezése és ennek megfelelő viselkedés. A konkrétizmus megfigyelhető gyermekek, primitív népek és organikus agykárosodottak gondolkodási stílusában is, de ez lényegesen különbözik a schizophreniás konrétizmustól.

Bruner szerint az információ-feldolgozás akcionális szintje, az ikonikus-képszerű és absztrakt-fogalmi szintje egymásra épül fel a fejlődési folyamat során. Gyermekeknél és primitív népeknél (még) nem éri el a fejlődés az absztrakt-fogalmi szintet, agysérülteknél pedig már elveszett vagy korlátozódott az absztrakt-fogalmi gondolkodás képessége.

Schizofréniában túlabsztrahált konkrétizmusról van szó (hasonlóan a humoristák, művészek többértelmű megnyilvánulásaihoz, ahol a hatást egy fogalom szó szerinti főjelentésének és átvitt értelemben vett mellékjelentéseinek összekapcsolása váltja ki). A schizofreniás konkrétizmus regresszió eredménye, hogy a beteg az ontogenetikusan fiatalabb reprezentációs formákat az akcionális síkon éli meg, ezáltal mind a képszerű, mind az absztrakt fogalmak erős élménykaraktert nyernek. Nem differenciálódik a jelentés és a jelentéshordozó, a valóság leképezése maga lesz a valóság, a képzelet megfosztva „mintha" jellegétől, valósággá válik.

A reprezentációs formák egységként való megélése a mellék- és háttérjelentések kiszűrésének képtelenségéhez és overinclusióhoz vezet: a schizofrén beteg konkrét megnyilvánulása magában foglalja a szimbolikus tartalmat is. A konkrétizmus mélyértelmű és többjelentésű, a terapeutának többféle interpretációs lehetőséggel kell számolnia. Ennek alapján a szerzők kulcsszerepet tulajdonítanak a konkrétizmusnak a pszichotikus élménytartalmak megértésében.

Gyenes Edit dr.

Posttraumás stress-zavar: nemcsak a háború áldozatainál. E. van Meekeren, W. A. Nolen ('s Gravenhage): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, *133*, 97.

A megrázó élmények utáni maradandó panasz- és klinikai tünetegyüttes 1980 óta elfogadott megnevezése a posttraumás stress-zavar. Két betegen mutatják be a szerzők a tüneteket és a terápiát.

Egy 29 éves börtönőr 3 éve egy rablázadás-szökés tanúja volt. Egy hírhedt bűnöző revolverével kényszerítette ki a szökést. A történet után változatlanul látta el feladatát, és bár megtárgyalták a szökést lehetővé tévő körülményeket, őt nem hibáztatták, de nem is volt alkalma az átélt feszültségeket kinyilvánítani. Az utóbbi időben viselkedése otthonában feltűnően megváltozott, felesége bejelentette férjének megbetegedését. A börtön psychologusa depresszió diagnózissal a szerzőkhöz irányította. — Panaszai: rossz alvás, rémálmok, a történtek feletti állandó tépelődés, hangulathullámzás, kábultság majd felfortyanás, félelem sötétebb helyektől, a lakás bizonyos ajtajainak nyitvatartási kényszere, irtózat a tv rendőrsorozataitól. A vizsgálatnál megállapítják, hogy a beteg saját magáról alakított képe szerint nem nyilváníthat ki semmilyen érzelmet. A kezelés megindításánál bevált egy metafora: képzelje el, hogy a rablázadás egy a szervezetét megtámadó fertőzés volt, és a fehérvérsejtek nem tudták eltávolítani a baktériumokat. A gyulladás eltokolódik, a tályog fala egyre vastagodik, időnként panaszok is jelentkeznek. A tályog hirtelen megnyitásakor a szervezetet elöntenék a baktériumok, így hát lépésről lépésre kell a fehérvérsejteknek lehetővé tenni a tályog megtisztítását. Ezek után felidézve az események mozzanatait, sikerült legyőzni a beteg elutasító magatartását, a beteg gyógyult.

A másik beteg egy 29 éves nő, aki 3 éve súlyos autószerencsétlenség áldozata volt, napokig kómás volt és többszörös arccsontműtéteken esett át, de ez után is jól látta el a munkáját, bár feszültséget érzett és komorrá vált. Egy újabb, csak anyagi kárral járó autóbalesete után jelentkeztek súlyosabb tünetek: állandóan első balesetére kellett gondolnia, ingerlékenység váltakozott közönyösséggel, csökkent a koncentrálóképessége, emlékezetzavarok jelentkeztek, rémálmok kínozták. A vizsgálatnál kiderült, hogy a beteg igyekezett szomorúságot, bosszúságot mindenkor elrejteni, mindezekre nevetéssel reagált („vidám természetű"). Kezelés gyanánt hangulat-naplót vezettettek vele: naponta 3 alkalommal pontszámokban kellett feljegyezni hangulatát. A kellemetlenségek-szomorúságok jelenlétét így sikerült tudomásul vétetni. Ha a baleset utáni kezeléskor ilyesmire is gondoltak volna az őt kezelő orvosok, elkerülhető lett volna a syndroma.

A stress után a betegeknél a tagadás (depressziós tünetek, kábultság stb.) és az újra átélés (feszültség, túlzott éberség = hypervigilantia) periódusai válthatják egymást. Az élmény-feldolgozás hiánya vezethet a panaszok idültté válásához, és jelentkezhetnek a depressziós tünetek és a szomatizáció. Az esemény és a panaszok fellépte között sok év elmúlhat. A gyógykezelés nem gyógyszeres, és nem „szabadságra küldés", hanem az élmények feldolgozásához nyújtott segítség.

Ribiczey Sándor dr.

Cholecystokinin-tetrapeptid és pánikrohamok egészségesekben. Montigny, C.: Arch. Gen. Psychiat., 1989, *46*, 511.

A gastrointestinalis hormonként megismert cholecystokinin (CCK) egy 8 aminosavból álló szekvenciája minden emlős agyában megtalálható és minden valószínűség szerint neurotranszmitterként szolgál: specifikus receptorai vannak, amelyeket a benzodiazepinek antagonizálni képesek. Ebből fakadt a feltevés, hogy a CCK anxiogén hatású lehet; a legkisebb még CCK-hatású töredék egy tetrapeptid, amely viszonylag jól átjut a vér-agy barrière-en, ezt adták a szerzők a jelen vizsgálatban több alkalommal 10 önként jelentkezőnek. A különböző adagokkal végzett összesen 31 intravénás CCK-bevitel eredményei a következők voltak: hét esetben a tízből 1—4 percig tartó intenzív pánik-élmény lépett fel a félelmet kísérő vegetatív jelenségekkel együtt; a többi háromban is jelentkezett változó mértékű szorongás pánik-roham nékül. A CCK-injekció minden esetben jelentős gastrointestinalis tüneteket is okozott (nausea és hasi görcsök). Egy benzodiazepin-vegyülettel (lorazepam) történt előkezelés a CCK-kiváltotta pánikepizódokat kivédte, de mind meprobamat, mind naloxon hatástalan maradt e tekintetben.

A CCK-bevitelre valamennyi vizsgált személyben emelkedett a plasma cortisol és prolactin szintje, viszont változatlan maradt a szabad catecholamin, a laktát és a glukóz koncentráció.

Kontrollként hasonló elrendezésben a teljes 8-aminosavból álló CCK-oktapeptidet is adták valamennyi személynek (ez ismert módon nem jut át a vér-agy gáton): a gastrointestinalis tünetek itt is megjelentek, de sem anxiogén, sem pánikkiváltó hatások nem léptek fel.

A perifériás hatások másodlagos szorongáskiváltó szerepe valószínűtlen (hiszen ezek mindkét peptid adásakor megjelentek, de csak a centrális hatású tetrapeptid váltott ki pánikot), ezért a centrális támadáspont feltételezése plauzibilisebb. További vizsgálatok tisztázhatják, vajon emelkedett-e a CCK-szint pánikbetegségben, esetleg fokozott-e a CCK-receptorok érzékenysége, egyáltalán van-e valószínű szerepe a CCK-nak a spontán előforduló szorongásos ill. pánik-betegségekben.

Bánki M. Csaba dr.

A halálközelség élménye. Más, stresszsek okozta lélektani jelenségekhez hasonló dolog. Appleby, L. (Institute of Psychiatry, London SE5 8AF): Br. med. J., 1989, *298*, 976.

A cikk rövid szerkesztőségi közlemény, amely egy összefoglaló szakcikket kommentál, amely az angol orvosok körében feltűnést keltett (*G. Roberts, J. Owen:* The near death experience. Br. J. Psychiatry, 1988, *153*, 607.), és amely a halálközelség, a halállal való „találkozás" kérdéseit foglalja össze. A kérdést hosszú idő óta kutatják, a köztudatban ezt *Moody* könyvei tették ismertté. A halál közelségének élménye (gyakran a klinikai halálból való visszatérés élménye) sajátos észlelésekkel jár, amelyek szabályszerűek. Időélménytorzulás, az élettörténet gyors és képi felidézése a memóriában, a saját testből való kilépés illúziója, különleges béke- és örömszerzés átélése, a túlvilágként értelmezhető különös látomások (istenek, elhalt emberek látványa) és sötét alagútból különleges világos fényre érés élménye jellemzi ezeket. Néhány ilyen élményformát pl. már régen leírtak, még a múlt században balesetveszélybe került hegymászók számoltak be arról, hogy egész életük filmszerűen lepergett a tudatukban a veszély pillanatában, azóta ez a köztudatba is behatolt, mint tény. Vallásos meggyőződésű emberek a halálközelség élményét a lélek továbbélésének és önállóságának bizonyítékaként említik. A tudományos vizsgálatok szerint az ilyen élményeknek a halálhoz, ill. a filozófiai értelemben vett lélekhez nincs közük, stresszreakciók ezek, amelyeknek egyes elemei mind megfigyelhetők különböző stresszállapotok hatására. Az illúziók, hallucinációk és különféle más érzékelési változások fogalomkörében lehet ezeket értelmezni. Szorongás, pánik, tudatzavar, magas érzelmi-indulati feszültség, gyógyszerhatások, anaesthesiás beavatkozások, epilepsziás élmények, hipnagóg jelenségek és hasonlók járnak ilyenfajta szenzációkkal. A halálközelség élménye tehát nem a halálról, hanem a központi idegműködések életjelenségeiről szól.

(Ref.: A közleményt szemléleti fontossága miatt érdemes ismertetni; Moody *írásai nálunk is igen elterjedtek és különösen vallásos emberek körében gyakran váltanak ki olyan érdeklődést, aminek nyomán orvostól próbálnak tájékozódni, véleményt kérni, az orvosi műveltségnek tehát kell ismeretekkel rendelkeznie a kérdésről.)*

Buda Béla dr.

Terápia és hétköznapok a szociális otthonban — részletek egy „etnográfiai" leírásból. K. Brüchner (Psychiatrische Universitäts-Klinik, D—3550 Marburg/Lahn): Fortschr. Neurol. Psychiat., 1988, *56*, 193.

A szerző a kulturális antropológia quasi „néprajzi" megfigyelési módszereivel vizsgálja krónikus schizofrén betegek viselkedését és terápiáját elmeszociális otthonokban és krónikus elmeosztályokon. E munkájából kivonat e közlemény, ebben egy elmeszociális otthon életének egy epizódját ragadja ki, két beteg konfliktusát, amelyben azután az otthonban lakók is részt vesznek. Az eset lehetőséget ad annak elemzésére, hol különül el ilyen gyógyító otthonban a mindennapi élet a terápiától. Az esemény ugyanis terápiás megközelítésre szorul, önmagában nem súlyos, a veszekedő felek könnyen lecsillapíthatók voltak, de mindketten személyiségük lényeges részét mutatták meg a konfliktusban, és e problémás részekkel terápiásan foglalkozni kellett. A szociális otthont vezető terapeuta megpróbált ezekkel a problémákkal csoportszinten foglalkozni, de ez nem sikerült neki. Ugyanakkor a szociális otthon társas terében számos folyamat zajlik, amely ilyenfajta személyiségproblémákat segít megoldani, tehát terápiásan felhasználható. A bennlakók szerepeket töltenek be, bizonyos életszférákban növekvő készségeket mutatnak, és ha e szerepek és készségek elismerést és megerősítést kapnak, akkor a károsodott személyiség egy idő után más életszférában próbálhat meg változni, fejlődni. Nagy jelentősége van a szociális otthonon belüli kapcsolatoknak is, különösen a terapeutákkal való kapcsolatnak. Ezekben azonosulási folyamatok is zajlanak. A terápiás folyamatokat át kell értelmezni, más vonatkozási keretbe kell helyezni, mint a hétköznapokat, és az ilyen totális, együtteléses intézményes helyzetekben a legnagyobb nehézség az, hogy mennyire képes a terápiás team erre az átértelmezésre, és mennyire sikerül ebben aktiválni a betegeket. Az átértelmezés révén lehet a mindennapi eseménysorozatokat, viselkedésmódokat terápiás összefüggésrendszerbe állítani.

Az adott konfliktus értelmezése során a megfigyelő megállapította, hogy az egyik páciens csak nagyon szűk feltételek között, nagyon merev formában tud magának szerepet, készségmegnyilvánítási terepet kialakítani, míg a másik több síkon is kapcsolatban van a valósággal, változik, fejlődik. A három év múltán végzett katamnesztikus vizsgálat ezt bizonyította is. A jobb prognózisúnak ítélt beteg sem volt véglegesen képes az önálló életre, az otthonból kikerülve egy idő után visszaesett, de ismét folytatta fejlődési kezdeményeit, míg a másik beteg sorozatosan visszaesett, nagyon kevés progressziót mutatott.

A közlemény érdekes és szemléletes módon mutatja be a pszichiátriai intézményekben zajló pszichoszociális folyamatokat és ezek értelmezési módját, és emiatt a konkrét mondanivalón túlmenően is módszertani és szemléletformálási érdekességű a szociálpszichiátriában, a pszichiátriai rehabilitációban vagy az elmeszociális otthonokban dolgozó szakemberek számára.

Buda Béla dr.

Az Orvosi Hetilap szerkesztősége fájdalommal vesz búcsút egyik legrégibb és legtermékenyebb, önzetlen referáló munkatársától:

NIKODEMUSZ ISTVÁN DR.-tól,

aki 1989. október 20-án elhunyt.

Két és fél évtizeden át sok érdekes, informatív, színes cikkismertetést készített lapunk és az olvasók számára.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Megalakult a Magyar Orvosi Kamara

T. Szerkesztőség! A Fővárosi Bíróságon a napokban hivatalosan is bejegyezték a Magyar Orvosi Kamarát a társadalmi szervezetek sorába. A testület alapszabálya szerint legfőbb célkitűzésének tagjai szakmai, etikai, gazdasági és szociális érdekvédelmét, az orvosi munka színvonalának emelését és mindezek társadalmi elismertetését tartja. Szeretnék elérni, hogy az orvosok olyan jogok és kötelezettségek közepette gyakorolhassák hivatásukat, melyek lehetővé teszik — és elvárják — tudásuk gyarapítását és megfelelő alkalmazását — mind a gyógyítás, mind a betegségek megelőzése, mind a rehabilitáció területén.

A magánvállalkozásokkal kapcsolatban a kamara nem zárkózik el attól, hogy az egészségügyi ellátásban ezek is teret nyerjenek, ha segítik a betegek hatásosabb gyógykezelését, továbbá, ha rejtett szellemi és anyagi tartalékokat mozgósítanak. A kamara támogatja a magángyakorlatot is, de ennek szabályozását nem bürokratikus, hatósági intézkedésektől, hanem a valós szükségletektől várják.

A Magyar Orvosi Kamara hangsúlyozza az állam felelősségét polgárainak egészségügyi ellátásában, az életkörülmények javításában és a környezet védelmében. Törekvésük az, hogy a beteg ember gyógyítását ne annak vagyoni helyzete, pártállása határozza meg, hanem csakis a szigorú orvosszakmai és etikai elvek. Kiemelik továbbá azt is, hogy számítanak az állampolgárok közreműködésére, hogy mindenki tőle telhetően óvja saját egészségét.

Az orvosi kamara — más szervezetekkel együtt — kezdeményezi a kamarai törvény megalkotását, elsősorban azért, hogy a társadalom irányításában erősödjön a demokratizmus — közhatalom (a minisztériumok és más állami szervek) közigazgatási feladataitól elválasztva az adott hivatás, foglalkozás szakmai és etikai követelményrendszerének meghatározása és betartatása egy demokratikusan létrehozott, önkormányzattal rendelkező szakmai és egyben érdekvédelmi szervezet hatáskörébe kerüljön!

A Magyar Orvosi Kamara is e feladatokat szeretné ellátni, csaknem 13 ezer tagja ehhez várja kollégái támogatását és csatlakozását.

Magyar Orvosi Kamara

A radiológiai leletek ill. felvételek tulajdonjogáról

T. Szerkesztőség! Fehérvári Szabolcs dr. reálisan, helyenként költői, átvitt eszközökkel ír a radiológia klasszikus módszerének „technológiájáról". O. H. 1989, *130,* 1521. Élvezettel olvastam. Mindössze egyetlen pontjával szállnék vitába, minthogy gyakorlati munkám bosszúságából régóta prüszkölök a leletek „tulajdonjogáról". Hozzánk jövő külföldi betegeink gyakran kérték otthoni orvosuktól leleteiket, de ott ezek még inkább féltve (a szó talán nem véletlenszerű) őrzött magántulajdonai az orvosoknak, intézményeknek, mint nálunk. Márpedig véleményem szerint a lelet egyedüli jogos tulajdonosa csakis a páciens lehet, mert őt érinti. Csak másodlagos szempont, hogy ő vagy a biztosítója megfizette a leletet. Igaz, hogy talán nem mindenki őrizné meg a kiadott leleteit. Átmeneti megoldást is lehetne találni. A lelet mindenképp a beteg tulajdona, de ha nem kéri, úgy az azt végző intézet tárolhatja. De ha valaki ragaszkodik hozzá, mert más orvosokat is akar konzultálni, vagy egyben akarja őket őrizni, ki kell adni számára. Kivételhez csak etikai szempont vezethet *a beteg érdekében.* Itt pl. tudományos fontosságra lehetne hivatkozni.

Hankiss János dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Hankiss professzor megtisztelő figyelmét Az O. H. 1989. 28. számában megjelent levelemben a röntgenfilmre igyekeztem koncentrálni, erről azt írtam, hogy a „röntgenfelvételek a Röntgen osztály tulajdonát képezik". Ami a leleteket illeti, azokat két példányban gépeljük, a másolatokat születési adatok szerint a Röntgen osztályon tároljuk. Az eredeti leleteket az ambuláns betegek kezébe adjuk. Ezeken szerepel a következő pecsét: „Ezt a leletet minden alkalommal hozza magával és a beutalóval együtt adja át."

Sajnos, gyakran tapasztaljuk, hogy a körzeti orvos, üzemorvos, vagy a szakrendelések orvosai elveszik a röntgen-leleteket, ritkábban fordul elő, hogy a beteg nem őrzi meg a leletet.

A kórházban fekvő betegek röntgenleleteinek eredeti példányát a kezelőorvosoknak továbbítjuk, akik beteszik a kórlapba. A leleteket aztán rágépelik a zárójelentésre, mely a kórházból való távozás után a beteg vagy hozzátartozója kezébe kerül, aki azt többnyire megőrzi. Ha mégis elveszne, megvan a lehetőség, hogy archívumunkból pillanatok alatt előkeressük a születési adatok szerint tárolt leletmásolatot és ha kérik, további másolatot készítünk róla.

Fehérvári Szabolcs dr.

Szerkesztőségi megjegyzés:

A radiológiai leletek ill. felvételek tulajdonjogáról bőségesen írt Csákány prof. abban a polémiában, amely esztendőkön keresztül folyt az Orvosi Hetilap (1975, *116,* 3095, 1976, *117,* 2826, 1977, *118,* 2241.) hasábjain „A speciálszakmák együttműködéséről és a publikációs morálról" címen. A szerkesztőség a Csákány prof. által kifejtettekkel lényegében egyetért.

CALYPSOL injekció

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **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.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml-es üveg.

OH

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KÖNYVISMERTETÉSEK

Tápanyagtáblázat (Tápanyagszükséglet és tápanyag összetétel) *Szerkesztette: Dr. Biró György és dr. Lindner Károly* 11. átdolgozott, bővített kiadás. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1988. 259 oldal, 77 táblázat, Ára: 76,— Ft

A dr. Biró György és dr. Lindner Károly szerkesztésében megjelent könyv évek óta egyre sürgetőbben jelentkező hiányt pótol. 10 évvel ezelőtt jelent meg ugyanennek a könyvnek a 9. átdolgozott kiadása, azóta 5 éve csak utánnyomás készült (kb. 80 oldallal kisebb terjedelmű a jelenleginél).

Mint azt a szerkesztők a könyv előszavában kifejtik, a külföldi tápanyagtáblázatokkal szemben ebben a munkában csaknem kizárólag hazai élelmiszerfajták, illetve új nemesített növényfajták átlagos összetételi értékei jelennek meg. Külön foglalkozik az élelmiszerekben előforduló toxikus fémek, anyagok és mikroorganizmusok határértékeivel. A könyv megváltoztatott címe tükrözi, hogy ebben a kiadásban a legkülönbözőbb szakemberek is teljes körű képet kaphatnak az aktuális tápanyagszükségletről, illetve annak kielégítésére alkalmas élelmianyagok tápanyagösszetételéről. Új vonás, hogy az egyéni fehérje- és energiaszükséglet kiszámításával is foglalkozik, azonkívül külön tárgyalja a betegek, sportolók és katonák speciális táplálkozási kérdéseit. A könyv három fő fejezetből áll.

Az első fejezetben először *dr. Antal Magda a ,,Tápanyagszükséglet''*-tel kapcsolatos alapvető tudnivalókat foglalja össze nagy precizitással, világos, érthető módon. Külön kitér az egyéni energiaszükséglet kiszámítására. Táblázatokban összegezi a különböző korú, nemű, foglalkozású, terhes és szoptatós anyák, energiaszükségletét, az ajánlott napi energia- és tápanyagbevitelt. Részletesen foglalkozik a fehérjék és aminosavak, szénhidrátok, zsírok, vitaminok és ásványi anyagok (makro és mikro elemek) szerepével. Az előző kiadáshoz viszonyítva magasabb szintű, tudományosabb igényű, az orvosi gyakorlatban jobban felhasználható adatokat és következtetéseket foglal össze ebben a munkában.

A fejezet következő részében *dr. Bouquet Dezső a közétkeztetés*, fogyasztási tendenciák lényegét fogalmazza meg. Ezen belül kiemelkedő a gyermekek és a fiatal felnőttek étkeztetésére vonatkozó táblázat, illetve helytelenül kialakult néptáplálkozási szokások kedvezőtlen egészségügyi hatásainak összefoglalása. Az ő munkája újdonságot jelent abban is, hogy segítséget nyújt a közétkeztetés értékelésében és ellenőrzésében a legkülönbözőbb szakemberek részére. Nagyon fontos és a mindennapi életben különösen hasznos *Zajkás Gábor dr. ,,Betegélelmezés''* témájú fejezet részlete. Ebben a táplálkozással akár okilag, akár másodlagosan összefüggő betegségeket tárgyalja. A mindennapos orvosi gyakorlatban oly gyakran előforduló problémák tömören, mindenki számára érthetően, a gyakorlati életnek megfelelően kerülnek bemutatásra. Egyaránt segítséget nyújt az egészségügyben dolgozó szakemberek, de a betegek részére is. A kísérő táblázatok a szöveges tartalmat jól csoportosítják és kiemelik. Külön szeretném felhívni a figyelmet a 30-as táblázatra, amely elsősorban a gyakorlatban dolgozó orvosok részére ad segítséget a betegek egyéni tápanyagszükségletének a megállapításához és a betegségek okozta anyagcserezavarok világosabb áttekintéséhez. A dietetikában kevésbé jártas kollegák számára is precíz, könnyen követhető irányvonalat ad.

Régi hiányt pótol a fejezet utolsó két része, amelyben *dr. Frenkl Róbert és dr. Gion Béla a sportolók, illetve a katonák tápanyagszükségletét* mutatja be. Mindezt nagyon szemléletes, pontos táblázatokkal kiegészítve, amelyek igen részletesen és minden szempontra kiterjedve foglalkoznak ezekkel a nagyon fontos és sok fiatal embert érintő problémákkal.

A könyv *második fejezete az élelmianyagaink tápanyagtartalmával foglalkozik.* Ha az utóbbi 10 év fejlődését nézzük a táplálkozástudományban és a dietetikában, és tekintetbe vesszük a civilizációs ártalmak előretörését is, ennek a fejezetnek a jelentőségét már ki is emeltük.

A tápanyagtáblázatban az energiát a nemzetközi SI ajánlásnak megfelelően minden élelmianyagnál 100 g-ra vagy a kereskedelemben kapható adagra vonatkozó kJ értékben szerepeltetik, zárójelben megadva a korábban használt kcal-t.

A fejezetben szereplő *,,Energiatáblázat''* c. részt dr. Lindner Károly, a *,,Vitaminok''* c. részt dr. Dworschák Ernő, dr. Barna Éva és dr. Lindnerné dr. Szotyori Katalin, az *,,Ásványi anyagok''* c. rész dr. Lindnerné dr. Szotyori Katalin és dr. Gergely Anna és az *,,Élelmianyagok különleges összetevői''* c. rész dr. Dworschák Ernő és dr. Gaál Ödön munkája.

A táblázatokban külön pozitívumként értékelendő, hogy a kész élemiszeripari termékek és a diétás készítmények részletes tápanyagtartalmát közlik.

Új korszerű táblázatban választották külön az állati eredetű élelmianyagok koleszterintartalmát és a növényi eredetűek szterin-tartalmát. Ennek jelentősége, hogy eligazítást ad úgy a szakemberek, mint a laikusok részére abban, hogy a modern orvostudományban oly fontos helyen álló zsíranyagcsere-zavarok dietetikai problémáiban a helyes utat válasszák.

Teljesen új adatokat szolgáltat az 51-es táblázat, amely részletezi az élelmirost tartalmat, melynek a korszerű táplálkozásban egyre nagyobb jelentősége van.

Orvosi szempontból külön hangsúlyt igényel az 53-as táblázat. Ebben pontosan megtalálható az élelmiszerek fitinsav tartalma, melynek jelentősége abban van, hogy egyes betegségek, illetve állapotok esetén a túlzott mennyiségű élelmirost ajánlása sem helyes. Ugyanis sokak számára nem ismert még az a tény, hogy a fitintartalom egyes ásványi anyagok (pl. Ca, Fe) és vitaminok felszívódását gátolja.

A nagyon gyakori panaszok között szereplő flatulencia okaként szóbajövő anyagokat is külön kiemelik az 54-es táblázatban.

A könyv *harmadik fejezetében dr. Kádas Lajos és Vajda Pál az ,,Ételkészítési technológiák során keletkező veszteségek''*-kel foglakoznak. Ezen belül szerepelnek az ételkészítés, a hűtés, a szeletelés, a húsok tárolása, csontozása, zöldségfélék tisztítása következtében létrejött veszteségek. Részletes, pontos táblázatok mutatják be a húsok előkészítése, hűtése következtében bekövetkezett veszteségeket. Ugyanígy a zöldség- és főzelékfélék elő- és elkészítése következtében létrejött változásokat. Jelentős a zöldség-, főzelék-, és gyümölcsfélék százalékos veszteségének demonstrálása hónapokra lebontva. Külön kiemelendő és a gyakorlati élet számára nagyon fontosnak tűnő adatokat tartalmaznak a 69, 70, 71. táblázatok, amelyekben a gyorsfagyasztott zöldség- főzelékfélék és gyümölcsök C-vitamin-tartalmának %-os csökkenését mutatják be tárolás közben, illetve a friss zöldségfélék C-vitamin-veszteségét 1—2 napos —20 C°-on történő tárolás során.

A tárgyalt munka eddig részletezett érdemei mellett még szeretném kiemelni, hogy igen komoly segítséget nyújthat az Orvosi Hetilap 1988. 129. évf. 51. számában megjelent: ,,Táplálkozási ajánlások az egészséges magyar lakosság számára" c. módszertani levélben foglaltak gyakorlati megvalósításához.

A könyvet orvostanhallgatók, gyakorló orvosok, az élelmezéssel és dietetikával foglalkozó szakemberek és kutatók figyelmébe ajánlom.

Fehér János dr.

Manfred Wolfersdorf, Hans Wedler (Hrsg.): **Beratung und psychotherapeutische Arbeit mit Suizidgefährdeten.** 1988. S. Roderer, Regensburg, 258 o.(Beiträge zur Erforschung selbstdestruktiven Verhaltens, Bd. 10.), DM. 42.

A kötet, mint a sorozat több más kötete a német öngyilkosság-megelőzési társaság tavaszi tudományos üléseinek egyikét adja közre. Minden ülés más témával foglalkozik, így a felolvasott tanulmányok könnyen szerkeszthetők össze tematikus kötetté. Lényegében a főbb német öngyilkosság-megelőzési, ill. öngyilkossági kísérleteseket kezelő központok munkáját és módszereit mutatják be az egyes tanulmányok. Leginkább figyelemre méltó ezek közül a müncheni Arche szervezet, amely telefonos elsősegélyt is nyújt, de foglalkozik a krízisben lévőkkel, és megpróbálja csoportokba szervezni utógondozás céljából az

öngyilkossági kísérleten átesetteket. Ismert és kitűnő központ az a darmstadti belgyógyászati klinika, amely az öngyilkosságok ellátását végzi, és amelynek munkájáról már több kitűnő szakkönyv jelent meg (Wedler és munkatársai tollából). Ilyen továbbá a weissenaui (Ulm közelében lévő, és az ulmi egyetemi oktatásban is részt vevő) pszichiátriai intézet, amely az egyik első depresszió-osztályt, és intenzív depresszió-kezelési programot dolgozta ki a Német Szövetségi Köztársaságban. Több más kisebb intézet és központ munkatársai is tartottak előadást.

A kötetből alapvetően új információt aligha kap a szuicidológiai irodalmat ismerő olvasó, mégis hasznos volt, hogy a szerkesztők a kötet kiadására vállalkoztak, mert a tanulmányok nagyon élet- és gyakorlatközeliek, sok az esetletírás, és több szakember nagyon őszintén megírta a saját szubjektív gondjait és nehézségeit is. Általánosságban kirajzolódik a tanulmányokból, hogy az öngyilkosság-veszélyes vagy öngyilkosságot megkísérelt páciens nehéz eset, általában negatív indulatokat hív elő, negatív (indulat)áttételt mozgósít a kezelőkben, és nagyon gyakran meg is szakítja a vele való foglalkozást. Ez a foglalkozás különben sem könnyű, mert az öndestruktív tematika a pszichoterápiában nagyon nehezen megragadható. Érdekes kísérletekről olvashatunk a könyvben, ilyenek a csoportos kezelési próbálkozásokról szóló beszámolók, a tranzakcionális elemzés módszerének alkalmazását bemutató tanulmány, továbbá az a fejezet, amely a Jung-féle analitikus pszichoterápia szemléletének alkalmazhatóságát demonstrálja. Ez utóbbi írás az öngyilkossági kísérletben a személyiség feltörő változási és változtatási törekvését próbálja fókuszba venni, és ezt igyekszik a tanácsadás és a terápia során segíteni a konstruktív kibontakozásban.

Pszichiátriai szempontból nagyon érdekesek azok a — kórházi statisztikákat és saját esetgyűjteséket is tartalmazó — vizsgálatok, amelyek depresszívek és schizophrenek öngyilkossági kísérleteiről és halállal végződő cselekményeiről szólnak. Mint ezekből kitűnik, egyelőre nem lehet megállapítani, hogy e betegségcsoportokon belül kik a veszélyeztetettek. Különösen a schizophren betegek öngyilkossági kísérletei kiszámíthatatlanok. A kötetben közölt tanulmányok szerzői a neuroleptikus depresszió jelenségét nem tartják magyarázó elvnek a hasadásos elmebetegek öngyilkossági viselkedése szempontjából.

A könyvet klinikai pszichológusokon és pszichiátereken kívül forgathatják a lelki elsősegélyszolgálatok és mentálhigiénés tanácsadó központok munkatársai is.

Buda Béla dr.

Levendel László: A humanista orvoslás. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1988. 320 oldal. Ára: 85,— Ft.

A „Magyarország felfedezése" sorozatban már eddig is számos, alapvető jelentőségű mű született meg. Ennek sorát folytatja most ez a monográfia, mely három fejezetre oszlik. Az elsőben az orvoslás kríziséről ír a szerző, a másodikban a humanista orvoslás jellemzőiről, a harmadikban a jobbítási, javítási lehetőségekről.

Azt, hogy az ország válságban van, mindannyian tudjuk és tapasztaljuk, legközvetlenebbül az egészségügyben, munkaterületünkön érezzük ezt, ahol — mint mindenütt — egyre nagyobb a feszültség és elégedetlenség — minden ráfordítás és deklaráció ellenére. Már évek óta sok jelzés történt különböző információs csatornákon át, hogy egyre súlyosabbak a bajok, amelyeknek eredete 1945-ig vezethető vissza, amikor az egészségügy átvette a szovjet modellt és szocialista egészségügyet próbált megvalósítani. Ez azután napjainkban — a szocialista „voluntarista" irányzat csődje miatt — mélypontra juttatta hazánk egészségügyi viszonyait. A könyvben a hazai egészségügyi ellátás története kész regényként áll elő, mely ha nem vezetett volna a 80-as években annak lezülléséhez, izgalmas olvasmány lenne, így azonban szívszorongató és elkeserítő. Tényszerűen tárulnak fel az ellentmondások, a szomorú statisztikai adatok, de olyan kérdések is megtárgyalásra kerülnek, mint a tanatológia, a művi abortusz, az orvosok (orvostudomány) identitászavara, a defenzív jellegű orvoslási gyakorlat, az üzemorvosi hálózat kihasználatlansága, a paraszolvencia megalázó elterjedése, a demográfiai helyzetünk drámája és így tovább. Összegezve: egészségügyünkre is a hiány és a pazarlás együttese jellemző, az a tény, hogy az állami egészségügyi ellátás célkitűzéseinek már kezdettől nem voltak meg a feltételei, a későbbiek során azután a gazdasági életünk tönkremenésével e viszonyok az elviselhetetlen káosz szakaszába jutottak. Az alapvető hiba ott volt, hogy a dolgozók borítékjából kivették a lakás, az egészségügy stb. fenntartásának (fejlesztésének) összegét, de közben nem tudták megvalósítani a szocialista lakás, egészségügyi stb. viszonyokat, sőt ennek kiadásait egyre inkább áthárították a túlnyomó többséget képező és alacsony szintű bérből és fizetésből élő munkavállalókra, hogy ti. azok teremtsenek maguknak lakást, áldozzanak a gyógyíttatásukra stb. Az ország fejlődéséből kimaradt az alulról építkező polgári társadalom, ehelyett az egészségügyben is egy felülről és felemás módon megvalósuló, idegen rendszert honosítottak meg.

A jobbítás útját azonban nem hozhatja meg az anyagi viszonyok javítása, a nagyobb részesedés a költségvetésből. A jelenlegi gazdasági fejlettségünk elképesztően alacsony és még ebből is csak hihetetlenül keveset tudnak fordítani egészségügyi célokra. Ennek a sokszorosát (nem duplaját, nem triplaját!) kellene ahhoz biztosítani, ha megpróbálnánk célul kitűzni a kapitalista egészségügyi ellátás szintjének megközelítését. Ez nyilvánvalóan nem lehetséges abban az országban, amelyre általában az említett hiány és pazarlás, de az elhibázott beruházások „ablakon kidobott" fantasztikusan nagy összegei a jellemzők. A költségvetés egyszerűen képtelen a *szomatikus, kuratív szemléletű medicina* fejlesztésének erőltetésére, ez szinte teljességgel kilátástalan. „Az egészségügy teljesítménye nem tud lépést tartani az ilyen szemléletű orvoslásban öninduktív módon is keletkező követelményekkel és főleg azok megoldásának anyagi igényeivel. Feszültségek, működési zavarok keletkeznek, melyek tovább rontják a rendszer teljesítményét. Ez az egészségügy krónikus válságának lényege."

Mi tehát a megoldás? A válság ellen a *többdimenziós, humanista orvoslással* lehet és kell küzdeni. Miért? Mivel a hazánkban kialakult medicinában nem lelhetők fel a korszerű orvospszichológiai, szociálpszichológiai, kommunikációs elméleti szakismeretek és hiányzik az egészségügyi és szociálpolitikai ellátás egységes szemlélete és szervezete, ezért vissza kell térnünk a gyógyításban és megelőzésben az ilyen tudásanyagot alkalmazó, tehát többdimenziós és a betegközpontú, tehát humanista orvosláshoz, illetve a népjóléti elvekhez és gyakorlathoz. Tehát annak ellenére, hogy egészségügyünk — kevés szakember minden hősies igyekezete ellenére — betegségközpontú maradt és a szomatikus orvoslás vált uralkodóvá, mégsem válhat azonban a továbbiakban egyeduralkodóvá. Ehhez szükséges a pszichikumra és a szociális háttérre is kiterjesztett többdimenziós orvoslás, enélkül nem bontakozhat ki az igazi gyógyító-megelőző tevékenység. Ki kell tehát fejleszteni és alkalmazni kell az orvosi pszichológiát és szociológiát, a klinikai pszichológiát, de az ún. ökológiai orvoslást is csatasorba kell állítani. Meg kell továbbá javítani az orvos-beteg kapcsolatot, melyben jelenleg még mindkét részről főleg az elidegenedés jut érvényre. Ehhez kutatnunk kell az egészség-magatartás jellemzőit, fel kell tárnunk a beteg-viselkedéshez vezető rizikófaktorokat, mert „beteg az ország, beteg a népe." A kulcskérdés az: „tudjuk-e olyan szakmai szintre hozni a szükséges feltételrendszer biztosításával az alapellátást, hogy az a korszerű, átfogó gondozási rendszerben biztosítani tudja a tömeges egészségügyi szolgáltatást." Eddig ugyanis minden szólam ellenére a kórház- és intézménycentrikus ellátást erőltették — mint tudjuk: eredménytelenül — és háttérbe szorult az alapellátás és nem valósult meg sem a meghirdetett megelőzés, gondozás, a rehabilitációról nem is beszélve. Hol vagyunk már attól a bombasztikus kijelentéstől, hogy „a szocializmusban a legfőbb érték az ember". Még a szocializmus meghatározását sem tudjuk, hiszen szocializmust épít a diktatórikus Románia is, és a legfőbb értékünk, az emberpalánták tízezreivel lesz kevesebb évente hazánk lakossága.

Egy országot kell tehát meggyógyítani. Ehhez a politikai és gazdasági rendszer átalakításával megkezdtük az első lépéseket. Az egészségügy reformjához a könyv szer-

zőjében egy olyan orvos ad konkrét javaslatokat, aki végigélte az elmúlt 50 év egészségügyének történetét, aki 35 év alatt 18 000 olyan beteget kezelt (hónapokig és évekig), akik a legsúlyosabb betegségkategóriákba voltak sorolhatók (tbc-sek, alkoholisták stb.), aki már akkor a humanista (betegközpontú) orvoslás megvalósítását kezdeményezte és gyakorolta, amikor még erről hazánkban nem is hallottak, aki egy életen át harcolt ezért tollal, kutatással, működésével. E könyvben megírja a humanista orvoslás történetét is, ebben teljesen újszerű a magyarországi zsidó orvosok tevékenységét tárgyaló rész. Az utolsó 50 év történetének megírása még hátra van, ebben többedmagával már most állíthatjuk, vezető szerepet töltött be és remélhetőleg még sok éven át tölt is be. Meghatóak az önmagáról tett vallomásai is, a „vidám orvoslás" megteremtésének igyekezete. Elhanyagolt, eddig kellően nem értékelt összefüggésekre is rávilágít, pl. a betegségi állapot és a szexualitás viszonylataira, végül ismerteti a „2000-re egészséget mindenkinek" program hazai megvalósításának lehetőségeit, de az „Egészségmegőrzés társadalmi programjának" kivitelezését csak az általa 10 programpontban felsorolt népegészségügyi reform útján látja reálisnak. A könyv tartalma méltán tükrözi a hazánkban ma elsöprő lendülettel folyó megújulási törekvéseket, egyben kór- és kordokumentum, melynek minden orvos és egészségügyi dolgozó számára „kötelező" olvasmánnyá kell válnia.

Császár Gyula dr.

HÍREK

A Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ Tudományos Köre a kórház kultúrtermében (Bp., IX., Bakáts tér 10.) *1989. december 14-én* (csütörtökön) *du. 14.00 órakor* tudományos ülést rendez.

Tárgy:

Rátay Csaba: A családterápia alkalmazásának lehetőségei az intézmények közötti kapcsolatok javításában.

A Magyar Kardiológusok Társasága Elektrokardiológiai Munkacsoportja Oktatási épületében (Bp., XIII., Szabolcs u. 33.)

Téma: Terheléses vizsgálatok szerepe a klinikumban.

Üléselnök: Prof. Dr. Antalóczy Zoltán
Bevezető: Szász Károly

Előadások:

1. *Berényi István, Böszörményi Ernő, Csuhaj Judit, Molnár János, Szalai Mariann:* Frequenciára normalizált ST-szakasz depressio jelentősége (ST/HR slope) a myocardialis ischaemia detektálásában.
2. *Ludvigh Géza, Kende Mihály, Gara Imre:* Elektromos és mechanikus szisztole vizsgálata progressiv terhelés során, ischaemias szívbetegségben.
3. *Préda István, Antalóczy Zoltán, Kozmann György, Rochlitz Tibor, Kóbor Judit:* Inhomogen repolarisatio (fokozott arrhytmia hajlam) detektálása terheléses surface meppinggel.
4. *Balogh Ildikó, Préda István, Berentey Ernő, Antalóczy Zoltán:* Terheléses Thallium scintigraphia, surface mapping és angiographia összehasonlító értékelése silent ischaemiában.

Az Országos Közegészségügyi Intézet *1989. december 19-én 13.30 órakor* tudományos ülést tart a Fodor József előadóteremben (Bp., IX., Nagyvárad tér 2.).

Tárgy:

Donauer Nándor, Forrás Tamás, Szőke Katalin:
Általános iskolai tanulók (10—11 év) perceptuális és emlékezeti teljesítményeinek alakulása tartós figyelmi helyzetekben.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(216/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

— 1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvosi, és

— 1 fő szakorvosi (alorvosi vagy adjunktusi állás betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az alorvosi vagy adjunktusi állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Az adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény:
segédorvosként 10—12 ezer Ft között, ügyelet: 650,— Ft,
alorvosként 12—15 ezer Ft között, ügyelet: 800,— Ft
adjunktusként 14—18 ezer Ft között, ügyelet: 950,— FT

Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászat, valamint az igazságügyi elmeorvostani szakvizsga megszerzésére is.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Indokolt esetben 1200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás a 1-477-956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(217/c)

Az **Igazságügyi és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet *főorvosi állás betöltésére*

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: gyakorlati időtől függően 20—25 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Évente tizenharmadik havi fizetés, korpótlék. Ingyenes BKV bérlet.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül a IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(218/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet — *1 fő belgyógyász szakorvosi állás betöltésére*, gyakorlati időtől függően *adjunktusi*, vagy *főorvosi beosztásban.*

Elmegyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben.

Az állást betöltő szakorvos feladata a bűnelkövető elmebetegek pszichiátriai ellátásának illeszkedve az elme-belgyógyászati, gondozási tevékenység végzése, irányítása és belgyógyászati konzíliáriusi háttér biztosítása.

Beosztási illetmény:
adjunktusként 18 ezer és 20 ezer Ft között,
főorvosként 20 ezer és 25 ezer Ft között.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe. Indokolt esetben 1200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás a 1477-956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(225/b)

Leinformálható nővér magánrendelésen — fogászat kivételével — asszisztenciát, valamint gépelést vállal.

Telefon: 1484-300/69 mellék — munkaidőben.

(266/a)

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

1 felnőtt körzeti orvosi állásra

Az állás elnyeréséhez általános szakorvosi, vagy belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges, mely azonnal betölthető.

A kinevezés határozatlan időre szól.

Molnár Lajos dr.
főigazgató főorvos

(231/a)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Baracskai Börtön és Fogházban megüresedett beosztott *orvosi állás betöltésére.*

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény 17—18 000,— Ft, szolgálati időtől függően.

2 szobás szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Tóth János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(232/a)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett *pulmonológus segédorvosi állás* betöltésére.

Az állást szakvizsga előtt állók és pályakezdők egyaránt pályázhatják.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény szolgálati idő függvényében 8—10 000,— Ft.

Juttatások:
évente 13. havi fizetés
szükség esetén albérleti hozzájárulás
szociális és kulturális lehetőségek a BM keretében
Budapesten lakók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(234)

Pásztó Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (3060 Pásztó, Semmelweis u. 15—17.) pályázatot hirdet *1 fő gyógytornász állásra*, az intézet újonnan szervezett fizikotherápiás részlegére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Alapbér: 8000,— Ft.

Nővérszálláson férőhelyről gondoskodunk, később a lakáshoz jutást támogatjuk.

Kovács Bertalan dr.
kórház igazgató

(235)

A **Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (1045 Budapest, Nyár u. 103.) pályázatot hirdet a

— *XV. kerületben körzeti orvosi állásra.*

Az állás elnyeréséhez belgyógyászati, vagy általános orvosi szakképesítés szükséges.

Továbbá

— 2104-es ksz. ideggyógyász szakfőorvosi állásra a IV. kerületi járóbetegellátó rendelés ideggyógyászati osztályára.

Feladat a járóbetegellátás területén a szakmai munka irányítása, szervezése, esetleges kórházi konzultációkban való részvétel külön díjazásért.

Kinevezés határozatlan időre szól.

Kiemelt bérezés, szakmai képesítés és szolgálati idő figyelembevételével megbeszélés tárgyát képezi.

Frekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

(236)

Az **Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

— *2 fő csoportvezető belgyógyász főorvosi,*

valamint

— *1 fő újonnan szervezendő üzemegészségügyi szakrendelési állás* betöltésére.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Az üzemorvosi álláshoz belgyógyászati vagy üzemorvosi szakvizsga szükséges, mellékállást is tudunk biztosítani.

Bérezés: a csoportvezető belgyógyász főorvosi álláshoz az érvényben lévő 16/1988. (IX. 5.) ÁBMH számú rendelet alapján.

Az üzemorvosi álláshoz kiemelt bérezést biztosítunk.

A lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Mikola István dr.
kórházigazgató főorvos

(237)

Csorna Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet (9300 Csorna, Vörös H. u. 64.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1989. január 01-jén nyugdíjazás miatt megüresedő *fül-orr-gégészeti osztályvezető főorvosi állásra*, határozott idejű munkakörre.

Az állás betöltéséhez a munkakörnek megfelelő szakorvosi képesítés és 10 éves szakorvosi gyakorlat szükséges.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Tömő Katalin dr.
igazgató főorvos

(238)

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet** Főigazgató Főorvosa (Budapest 1096 Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel —

1 fő röntgen szakorvosi
1 fő labor szakorvosi és
1 fő 2104. ksz. labor főorvosi

állásokra.

Az állások azonnal betölthetők.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Podhorányi György dr.
igazgató főorvos

(252)

Használt fogorvosi rendelői felszerelések kompletten megrendelhetők és részletre is megvásárolhatók.

Érdeklődők magyarul is levelezhetnek.

Cím: **Dr. Hámer és Mendelssohn GmbH.**
4000 Düsseldorf, Schwerin Str. 2.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 1310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.10267 — 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.

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

51. SZÁM

*

1989. DECEMBER 17.

TARTALOMJEGYZÉK

ELMÉLETI TÖMB MEDICUS KÖNYVTÁRA 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.

Fehér János dr., Deák György dr., Műzes Györgyi dr., Láng István dr., Niederland Vilmos dr., Nékám Kristóf dr. és Kárteszi Mihály dr.:
Silymarin kezelés májvédő hatása idült alkoholos májbetegségben 2723

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Mátyus János dr., Bakó Gyula dr., Bajnok László dr., Kakuk György dr. és Leövey András dr.:
Csont scintigráfia végzése uraemiás osteodystrophiában 2731

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Koloszár Sándor dr., Bártfai György dr. és Sas Mihály dr.:
Luteális elégtelenségen alapuló funkcionális meddőség kezelése gonadotropin releasing hormon pulzációs adagolásával 2737

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Szőnyi László dr. és Ágoston Sára dr.:
A csecsemő- és kisdedkori obstruktív bronchitis felnőttkori prognózisáról 2741

KAZUISZTIKA

Vadász Pál dr., Kotsis Lajos dr. és Juhász Gábor dr.:
Achalasia okozta súlyos trachea-kompresszió 2745

Babarczi Edit dr. és Szijjártó Ferenc dr.:
A prostata amyloidosisa 2749

Gyimesi András dr. és Iványi János dr.:
Inzulin-indukálta lipoatrophia — MC inzulintól? 2751

Beszámolók 2753

Folyóiratreferátumok 2755

Levelek a Szerkesztőhöz 2769

Megjelent 2770

Hírek 2772

Pályázati hirdetmények 2771



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 KULONLEGES 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.

CSOMAGOLÁS

3×21 db

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Fehér János dr.,
Deák György dr.,
Műzes Györgyi dr.,
Láng István dr.,
Niederland Vilmos dr.,
Nékám Kristóf dr.
és Kárteszi Mihály dr.

Silymarin kezelés májvédő hatása idült alkoholos májbetegségben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika
(igazgató: Fehér János dr.)
Mosonmagyaróvár Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Belgyógyászat
(főorvos: Niederland Vilmos dr.)

A szerzők hat hónapos, kettős vak tanulmányban vizsgálták az antioxidáns, májvédő silymarin (Legalon[R]) májfunkciós paraméterekre, a betegek prokollagén III peptid szintjére, illetve a máj szövettani elváltozásaira kifejtett hatását idült alkoholos májbetegeken. A silymarin kezelés során normálissá váltak a szérum bilirubin, aspartat-aminotransferase és alanin-aminotransferase értékek, csökkent a gamma-glutamil transzamináz aktivitás és prokollagén III peptid szintje. A változások szignifikánsak voltak. A placebo csoportban csak a gamma-glutamil-transferase aktivitás csökkenése volt szignifikáns, de kisebb mértékű, mint a silymarint szedők esetében. A szövettani elváltozások a silymarin csoportban javultak, míg a placebo csoportban nem változtak értékelhetően. Az eredmények alapján a szerzők úgy vélik, hogy a silymarin hatékony májvédő gyógyszer, mely képes a krónikus alkoholfogyasztás által károsított máj működésének javítására.

Hepatoprotective activity of silymarin (Legalon[R]) therapy in patients with chronic alcoholic liver disease. The effects of silymarin (Legalon[R]) therapy on liver function tests, serum procollagen III peptide level and liver histology were studied in 36 patients with chronic alcoholic liver disease in a six month' double blind clinical trial. During silymarin treatment serum bilirubin, aspartate aminotransferase and alanin-aminotransferase values have been normalized, while gamma-glutamyl transferase activity and procollagen III peptid level decreased. The changes were significant, and there was a significant difference between post-treatment values of the two groups, as well. In the placebo group only gamma-glutamyl transferase values decreased significantly but to a lesser extent than that in the silymarin group. The histological alterations showed an improvement in the silymarin group, while remained unchanged in the placebo group. These results indicate that silymarin exerts hepatoprotective activity and is able to improve liver functions in alcoholic patients.

A krónikus toxikus májbetegségek, köztük a krónikus alkoholos májbetegség kezelése gyakorlatilag mindmáig megoldatlan. A kezelés első lépése természetesen a károsító ágens kiküszöbölése, azonban ez, a már népbetegséggé vált alkoholos májkárosodás esetében ritkán sikerül teljesen. A másik tényező, ami a gyógyszeres kezelést indokolttá teszi, hogy még absztinencia esetén is az akut alkoholos hepatitisből és májfibrosisból májcirrhosis alakulhat ki, illetve az aktív cirrhosis persistálhat, vagy súlyosbodhat (23).

A krónikus alkoholfogyasztás a májsejteket érő oxidatív stressz jelentős fokozódásához vezet, ezért a szabad gyököket közömbösítő, antioxidáns jellegű gyógyszerek az oxidatív stressz kivédése útján alkalmasak lehetnek a krónikus alkoholos májbetegség kezelésére (11). Hazánkban korábban elterjedten alkalmazták a gyökfogó (+)cyanidanol-3-at (Catergen[R]) (10, 26, 27). A krónikus májbetegségek kezelésére alkalmasabbnak látszik a növényi (Silybum marianum, Máriatövis) eredetű flavonolignan, a silymarin, mely az NSZK-ban Legalon[R] (Madaüs, Köln) néven már törzskönyvezett gyógyszer. Antioxidáns aktivitását mások és magunk is igazoltuk (8, 9, 37, 38), emellett membránvédő hatású (39), és fokozza a fehérje szintézist (36). Előző nyílt vizsgálatunkban silymarin kezelés mellett a májfunkciók javulását, az antioxidáns kapacitás fokozódását, a lipidperoxidáció csökkenését (24), valamint a silymarin immunmoduláns hatását tapasztaltuk idült alkoholos májbetegekben (7). Ezen közleményünkben hat hónapos kettős vak vizsgálat során kapott eredményekről számolunk be.

Kulcsszavak: alkoholos májbetegség, szabadgyök-fogó kezelés, silymarin

Rövidítések: **A** albumin, **ALT** alanin-amino-transferase, **AP** alkalikus foszfatáz, **AST** aspartat-aminotransferase, **Ch** cholesterin, **G** gamma globulin, **GGT** gamma glutamil-transferase, **Glu** vércukor, **Hb** hemoglobin, **Hs** húgysav, **Ly** abszolút lymphocytaszám, **MCH** a vörösvértestek átlagos hemoglobin tartalma, **MCV** átlagos vörösvértest térfogat, **Pt** prothrombin szint, **sD** szérum diastase, **Tg** triglycerid, **Thz** thrombocyta szám, **Tp** szérum összfehérje, **uD** vizelet diastase

Betegek és módszerek

A kettős vak vizsgálatban 36 idült alkoholos májbeteg vett részt (27 férfi, 9 nő, átlagkor: 46±7 év). A napi átlagos alkoholfogyasztás meghaladta férfiak esetében a 60, nőknél a 30 g-ot. A krónikus alkoholfogyasztás időtartama 8±4 év volt. A betegek vascularisan kompenzáltak voltak, encephalopathia tüneteit nem észleltük, malnutritio sem fordult elő, egyéb betegség nem társult. A vírus és immunológiai (antinukleáris antitest, simaizom

ellenes antitest) markerek negatívak voltak. A betegek előzetesen kortikoszteroid vagy egyéb immunszuppresszív kezelésben nem részesültek. A silymarin-placebo randomizálást a gyógyszergyár (Madaûs, Köln) végezte. A placebo a silymarin vivőanyagát tartalmazta azonos formában. A kezelés hat hónapig tartott. A kódot a kezelés befejezése után közölte a gyár. Tizenhét beteg (15 férfi, 2 nő, átlagkor: 48±7 év) szedett napi 3 × 140 mg silymarint (3 × 1 Legalon^R capsula) és 19 beteg (12 férfi, 7 nő, átlagkor: 44±6 év) kapott napi 3 × 1 capsula placebót. A máj szövettani vizsgálata a silymarin csoportban 6 esetben krónikus gyulladásos aktivitás jeleit mutató mikronoduláris cirrhosist (melyhez 4 betegnél zsíros elfajulás, három betegnél hemosiderosis társult), 10 esetben reaktív fibrosissal és kereksejtes beszűrődéssel járó zsíros elfajulást (melyhez 1 betegnél hemosiderosis társult) és egy esetben krónikus gyulladásos aktivitást mutató septális fibrosist igazolt. A placebo csoportban a szövettani diagnózis 5 esetben krónikus gyulladásos aktivitást mutató mikronoduláris cirrhosis (melyhez 1 betegben zsíros elfajulás társult), 12 betegben reaktív fibrosissal és kereksejtes beszűrődéssel járó zsíros degeneráció (melyhez 1 esetben hemosiderosis társult), 1 betegben septális fibrosissal társuló akut alkoholos májgyulladás, 1 esetben krónikus gyulladásos aktivitást mutató septális fibrosis volt.

A betegeket tájékoztattuk a vizsgálat részleteiről, a betegek a helsinki nyilatkozat értelmében beleegyezésüket adták a vizsgálatban való részvételükhöz. A tanulmány elvégzését a klinikai és egy független etikai bizottság hagyta jóvá előzetes OGyI engedély birtokában.

A vizsgálati paramétereket közvetlenül a kezelés megkezdése előtt, a 3. kezelési hónap végén és a kezelés befejezése után közvetlenül határoztuk meg. A betegeknek tanácsoltuk az absztinencia betartását, a kezelés során pedig havonta regisztráltuk, hogy mennyire tudták a betegek az alkohol fogyasztását csökkenteni. Ellenőrzésképpen szúrópróbaszerű, illetve alkohol szonda vizsgálatokat végeztünk.

A következő laboratóriumi paramétereket határoztuk meg: mennyiségi és minőségi vérkép (hemoglobin, átlagos vörösvértest térfogat, a vörösvértestek átlagos haemoglobin tartalma, fehérvérsejt szám, abszolút lymphocytaszám, thrombocytaszám), prothrombin szint, szérum aspartat aminotransferase, alanin amino-transferase, gamma-glutamyl-transferase, alkalikus foszfatáz, bilirubin, összfehérje, albumin, gamma-globulin, vércukor, húgysav, cholesterin, triglycerid serum diastase, és vizelet diastase szintek.

A prokollagén III peptid (P-III-P) szintjét RIA módszerrel határoztuk meg (Tachisorb^R, Behring).

A májbiopsziás anyag értékelése pontrendszer segítségével történt (Schaff Zsuzsa dr., Semmelweis OTE, I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet, Budapest, illetve Gonda Mária dr., főorvos, Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Kórszövettani Osztály, Mosonmagyaróvár):

		Pontszám
— lebenyke szerkezet	ép	0
	torzult	1
	nagyon torzult	2
	nem ismerhető fel	3
— nodulus képződés	nincs	0
	helyenként	1
	általános	2
— zsíros degeneráció		
— centrilobuláris fibrosis		
— portális fibrosis	nincs	0
— pericelluláris fibrosis		
— fokális fibrosis		
— szeptális fibrosis	enyhe fokú	1
— májsejt puffadás		
— májsejt nekrosis		
— portális idült gyulladás	közepes fokú	2
— centrális idült gyulladás		
— intralobuláris idült gyulladás		
— akut gyulladásos infiltratio		
— epeút proliferatio	súlyos fokú	3
— vas a májsejtekben		
— vas a Kupffer-sejtekben		
— Mallory-testek megjelenése		
— cholestasis		

A statisztikai analízist egy- és kétmintás t-próba segítségével végeztük. Az eredményeket az átlag ± SEM-el fejezzük ki.

Eredmények

A silymarin és placebo csoport kezelés előtti értékei között nem volt szignifikáns különbség.

A betegek alkoholfogyasztása mindkét csoportban lényegesen csökkent, a 3. hónap végéig a napi átlagos alkoholfogyasztás minimális volt, mely a 6. hónap végéig mérsékelten emelkedett. A két csoport alkoholfogyasztásának mértéke között egyik kérdezett időpontban sem volt szignifikáns különbség *(1. táblázat)*.

1. táblázat: **Az alkoholfogyasztás alakulása a kezelés során** (átlag±SEM)

Csoportok	alkoholfogyasztás (g/nap) férfiak (n = 27)	nők (n = 9)	összesen (n = 36)
silymarin (n = 17)			
I.: 0. hónap	131,5±24,1	51,2±12,4	122,0±22,7
II.: 3. hónap	19,3± 5,6	9,4± 3,7	18,1± 5,3
III.: 6. hónap	34,6± 6,9	21,5± 4,3	33,0± 6,5
placebo (n = 19)			
IV.: 0. hónap	138,4±26,7	45,6±12,9	104,2±21,6
V.: 3. hónap	15,1± 4,6	6,0 2,8	11,7±3,9
V.: 6. hónap	27,8± 5,9	19,3± 4,5	24,6± 5,3
szignifikancia			
I. vs. II.	p<0,001	p<0,001	p<0,001
I. vs. III.	p<0,001	p<0,001	p<0,001
IV. vs. V.	p<0,001	p<0,001	p<0,001
IV. vs. VI.	p<0,001	p<0,001	p<0,001
II. vs. III.	p<0,02	p<0,01	p<0,02
V. vs. VI.	p<0,05	p<0,01	p<0,01

A betegeknek macrocytosisuk volt, melynek foka a kezelés során mindkét csoportban csökkent, a többi hematológiai érték nem változott értékelhetően *(2. táblázat)*.

A silymarin kezelés során a sebi, AST és ALT értékek gyakorlatilag normálissá váltak, a GGT aktivitás szignifikánsan csökkent. A placebo csoportban a GGT aktivitás szintén szignifikánsan csökkent, de kisebb mértékben, mint a silymarint szedők esetében. A fenti paraméterek vonatkozásában szignifikáns különbség volt a két csoport kezelést követő értékei között is *(3. táblázat)*. A szérum összfehérje, albumin és gamma-globulin szintek mindkét csoportban normál értékhatáron belül voltak és a kezelés során sem változtak. A prothrombin aktivitás mindkét csoportban normális volt, és a kezelés során nem változott *(4. táblázat)*.

A betegek szérum triglicerid szintje magas volt, mely a silymarin kezelés során szignifikánsan csökkent, míg a placebo csoportban nem változott szignifikánsan. A szérum cholesterin, glukóz, húgysav, diastase és vizelet diastase értékek normálisak voltak és egyik csoportban sem változtak értékelhetően *(5. táblázat)*.

A betegek szérum prokollagén III peptid szintje kifejezetten emelkedett volt. A P-III-P szint a silymarin cso-

2. táblázat: **Silymarin kezelés hatása idült alkoholos májbetegek haematologiai paramétereire hat hónapos kettős vak vizsgálatban** (átlag±SEM, zárójelben a normál értékek)

csoportok		Hb mM/l (7,5—11,2)	MCV fl (85-92)	MCHC mM/l (19,5—23,5)	Fvs G/l (4,0—9,0)	Ly G/l (1,0—3,5)	Thr G/l (100—250)
silymarin (n = 17)							
I.:	0. hó	7,8±0,8	98,2±3,1	22,9±0,5	5,9±0,6	1,5±0,2	148±34
II.	3. hó	8,6±1,2	95,4±3,7	21,8±0,4	5,4±0,4	1,4±0,2	167±42
III.:	6. hó	8,9±1,0	89,7±2,4	22,1±0,7	6,2±0,7	1,8±0,4	179±38
placebo (n = 19)							
IV.:	0. hó	7,9±0,8	97,1±2,8	22,6±0,8	5,6±0,6	1,3±0,2	131±37
V.:	3. hó	8,5±1,1	95,3±2,5	22,3±0,6	6,3±0,8	1,7±0,3	120±18
VI.:	6. hó	8,4±0,7	91,4±2,7	21,4±0,5	6,0±0,7	1,6±0,2	167±41
Szignifikancia							
I. vs. III.			p<0,01				
IV. vs. VI.			p<0,02				

3. táblázat: **Silymarin (Legalon;^{R}) kezelés hatása idült alkoholos májbetegek rutin májfunkciós paramétereire hat hónapos kettős vak protokollban** (átlag±SEM, zárójelben a normál értékek)

Csoportok		sebi μ/l (2—26)	AST U/l (1—20)	ALT U/l (1—30)	GGT U/l (1—25)	AkP U/l (70—170)
silymarin (n = 17)						
I.:	0. hó	38,3±11,7	37,3±7,5	33,9±8,2	263,7±49,5	152,3±26,6
II.:	3. hó	17,2± 3,7	21,4±4,8	201±4,4	79,1±18,9	151,1±21,4
III.:	6. hó	19,4± 3,9	22,8±5,1	21,7±5,3	111,2±21,3	143,6±17,3
placebo (n = 19)						
IV.:	0. hó	37,8±10,2	38,5±7,4	32,7±7,4	224,±42,3	143,1±24,2
V.:	3. hó	30,4 8,3	35,6±8,1	28,7±6,3	156,5±34,9	135,3±17,7
VI.:	6. hó	32,5± 7,6	31,3±4,5	27,4±5,6	170,4±37,1	163,9±18,6
szignifikancia						
I. vs.	II.	p<0,01	p<0,02	p<0,05	p<0,001	
I. vs.	III.	p<0,02	p<0,02	<0,05	p<0,01	
IV. vs.	V.				p<0,05	
IV. vs	VI.				p<0,05	
II. vs.	V.	p<0,05	p<0,02		p<0,02	
III. vs.	VI.	p<0,05	p<0,05		p<0,05	

portban szignifikánsan csökkent, a placebo csoportban nem változott szignifikánsan *(6. táblázat)*.

A kezelést követően kontroll májbiopsziás vizsgálat a placebót szedő betegek közül 7, a silymarint szedők közül 6 esetben történt. A szövettani eltérésekre adott pontok átlaga placebo szedés előtt 15,4±2,9, utána 14,5±3,1 volt (a szövettani kép 3 esetben javult, 2 betegnél nem változott, 2 esetben pedig romlott). Silymarin szedés során az átlagos pontszám 21,2±3,9-ről 15,0±3,2-re csökkent. A kis esetszám miatt szignifikanciát nem számoltunk.

A kezelés során a silymarinnak tulajdonítható mellékhatást nem észleltünk.

Megbeszélés

A krónikus alkoholfogyasztás több úton képes az oxidatív stressz fokozására. A hosszan tartó alkoholbevitel több enzim, így a mikroszomális alkohol oxidáló enzimrendszer (citokróm P-450 izoenzimek), a xantin oxidáz, NADPH oxidáz, aldehid oxidáz indukcióját eredményezi (1, 18, 20, 21, 30). Az enzimaktivitások növekedése fokozott szabad gyök termelődéshez, illetve lipid peroxidációhoz vezet (14, 19). A máj nem haemhez kötött vastartalma emelkedik hosszan tartó alkoholbevitel mellett. Az alkohol alkohol-dehidrogenáz úton történő oxidációja során emelkedő NADH szint a Fe^{+++} ion redukálása útján elősegíti a vas mobilizációját (34). A Fe^{++} ion a lipid per-

4. táblázat: **Silymarin kezelés hatása idült alkoholos májbetegek szérum összfehérje, albumin, globulin és plazma protrombin szintjére hat hónapos kettős vak vizsgálatban** (átlag±SEM, zárójelben a normál értékek)

csoportok		Tp g/l (60—84)	A g/l (32—50)	G g/l (6—16	Pt% (100)
silymarin (n = 17)					
I.:	0. hó	67,8±5,7	39,2±3,1	14,0±2,2	94±4
II.:	3. hó	68,9±5,3	41,5±3,7	13,8±1,8	93±3
III.:	6. hó	74,4±6,2	45,1±5,7	11,6±1,9	95±4
placebo (n = 19)					
IV.:	0. hó	70,3±5,9	40,8±3,5	13,6±2,1	93±5
V.:	3. hó	69,5±5,4	38,9±3,2	12,7±1,6	91±3
VI.:	6. hó	72,7±5,6	43,5±4,1	12,9±2,0	86±4

5. táblázat: **Silymarin kezelés hatása a szérum cholesterin, triglicerid, cukor, húgysav, diastase értékekre idült alkoholos májbetegekben hat hónapos kettős vak vizsgálatban** (átlag±SEM, zárójelben a normál értékek)

Csoportok		Ch mM/l (3,9—6,7)	Tg mM/l (0,58—1,74)	Glu mM/l (3,6—5,8)	Hs μM/1 150—464)	sD U/l (<300)	uD U/l (<2000)
silymarin (= 17)							
I.:	0. hó	6,2±0,7	3,65±1,14	4,8±0,3	342±37	240±26	558±63
II.:	3. hó	6,0±0,6	2,00±0,65	5,1±0,5	325±28	198±20	576±54
III.:	6. hó	5,9±0,6	1,81±0,62	4,9±0,5	357±31	215±23	602±79
placebo (n = 19)							
IV.:	0. hó	6,4±0,8	4,06±1,40	4,7±0,4	332±30	227±24	492±65
V.:	3. hó	5,9±0,4	3,39±0,97	5,2±0,4	348±42	216±31	553±74
VI.:	6. hó	6,1±0,7	4,17±1,53	5,0±0,3	316,±29	238±29	564±78
szignifikancia							
V. vs, III.		p<0,02					
III. vs. VI.		p<0,01					

6. táblázat: **Silymarin kezelés hatása a szérum porkollagén III peptid szintjére idült alkoholos májbetegekben hat hónapos kettős vak vizsgálatban** (átlag±SEM, zárójelben a normál érték)

Csoportok		prokollagén III peptid ng/Ml (4—12)
silymarin (n = 17)		
I.:	0. hónap	28,9±3,0
II.:	3. hónap	25,3±2,7
III.:	6. hónap	19,2±2,1
placebo (n = 19)		
IV.:	0. hónap	27,8±2,7
V.:	3. hónap	26,5±2,8
VI.:	6. hónap	24,7±2,5
szignifikancia		
I. vs.	III.	p<0,01
III. vs.	VI.	p<0,02

oxidációt fokozza. A reakció gyorsasága a NADPH-citokróm P-450 reduktáz aktivitásától is függ. Alkoholos májbetegségben az enzim aktivitása szintén magasabb (17). Ugyancsak a lipid peroxidáció lehetőségét növeli a májsejtek antioxidáns kapacitásának csökkenése. Krónikus alkoholos májkárosodásban leírták, hogy a májban csökken a CuZn-szuperoxid dizmutáz enzim aktivitás és a redukált glutation tartalom (15, 30). A szabad gyökök és a lipid peroxidáció hatására károsodnak a celluláris és subcellulláris membránok, zavart szenved a Ca^{++} homeostasis, számos enzim aktivitása csökken, csökken az oxidatív foszforiláció, károsodnak a sejt transzport folyamatai (28). A szabad gyökös reakciók és a lipid peroxidáció gátlása ezért kiemelkedő jelentőségű az idült akoholos májkárosodás kezelése során.

A gyökfogó silymarin kezelést követően a betegek kóros „májfunkciós'' enzim értékei szignifikánsan javultak. A placebo csoportban csak a GGT aktivitás csökkent szignifikánsan, ami az alkoholfogyasztás csökkenésének következménye. Tekintve, hogy az alkoholfogyasztás mindkét csoportban hasonló mértékben változott, s a silymarin csoportban észlelt nagyobb mértékű javulás a gyógyszer hatásával függhet össze. Eredményeink mások adataival összhangban vannak (2, 29, 32).

A macrocytosis idült alkoholos betegekben jellemző haematologiai eltérés, ami egyrészt fólsavhiánnyal, másrészt feltehetően a sejtek protein tartalmának növekedésével függ össze (25, 40). Az MCV értékek csökkenése mindkét csoportban a részleges absztinenciával magyarázható.

Az irodalmi adatok szerint a krónikus alkoholos betegek kb. negyedében észlelhető hypertriglyceridaemia (3, 35). Az alkohol metabolizáció során emelkedő NADH és acetil-CoA szint a zsírsavak béta oxidációjának gátlását és fokozott triglycerid szintézist eredményez. Emellett a szérum triglycerid szint emelkedéséhez a lipoprotein lipáz aktivitásának változása és a chylomikron katabolizáció zavara is hozzájárulhat (31). Betegeink 44%-ában a szérum triglycerid szint 2,0 mM/l felett, a betegek 27%-ában 3,0 mM/l felett volt. A triglycerid szint szignifikáns csökkenése csak a silymarint szedő betegekben következett be, ami meglepő, mert azt várnánk, hogy az alkoholfogyasztás csökkenésével párhuzamosan csökken a triglycerid szint. Elképzelhető, hogy a placebo csoportba olyan betegek kerültek, akiknél valamilyen járulékos zsíranyagcsere-zavar is fennállt (pl. alacsonyabb máj lipáz aktivitás, vagy magasabb apolipoprotein szint) (4), ami a silymarin csoportban nem, vagy csak kisebb mértékben fordult elő. A III. típusú prokollagén aminoterminális peptidje (P-III-P) a kollagén III molekula szintézise során az intercelluláris térben hasad le a prokollagén III molekuláról, és a képződő kollagénnel aequimoláris mennyisége kerül a keringésbe (12). Szérum szintje arányos a májban zajló fibrotikus és gyulladásos folyamat aktivitásával (6, 33). A májban zajló fibrotikus folyamat elindításáért egyrészt az acetaldehyd (5), másrészt a májsejt nekrosis (13), valamint a gyulladásos sejtelemek által termelt lymphokinek (16) felelősek. Ha azt is figyelembe vesszük, hogy idült alkoholos májkárosodás esetén a májban az aktív gyulladásos folyamat absztinencia mellett is persistálhat (22), akkor az a tény, hogy silymarin kezelés során a P-III-P szint szignifikánsan csökkent, a placebo

csoportban pedig a részleges absztinencia ellenére sem volt értékelhető csökkenés, a silymarin in vivo fibrosis- és/vagy gyulladásgátló hatása mellett szól. Ezzel az eredménnyel összhangban áll, hogy a silymarint szedő betegekben a szövettani elváltozások enyhültek, a placebót szedők esetében pedig (az adatokat összesítve) a biopsziás eltérések súlyossága nem változott. A betegeket különkülön értékelve a P-III-P szint és a szövettani kép súlyossága párhuzamosan változott. Három, placebót szedő betegben a szövettani elváltozások mérsékelt javulása és a P-III-P szint enyhe csökkenése az alkoholbevitel csökkenésével magyarázható. Természetesen a kis esetszám miatt ezek az adatok csak óvatosan értékelhetők, és a silymarin kezelés szövettani elváltozásokra kifejtett hatásának pontosabb megítélése céljából a betegszám emelése szükséges. Ezek a vizsgálatok folyamatban vannak.

Eredményeink alapján a silymarin hatékony májvédő gyógyszernek látszik, mely javítja a májfunkciókat, és feltehetően csökkenti a májon belül zajló fibrotikus és gyulladásos folyamatokat. A gyógyszer hatásmechanizmusában főként az antioxidáns, valamint az immunmoduláns aktivitás játszhat szerepet: erre vonatkozó folyamatban lévő vizsgálatainkról később számolunk be.

IRODALOM: 1. *Alderman, J., Tagaki, T., Lieber, C. S.:* Ethanol metabolizing pathways in the mice: estimation of flux calculated from isotope effects. J. Biol. Chem. 1987, *262*, 7497. — 2. *Benda, L., Dittrich, H., Ferenczi, F. és mtsai:* Wirksamkeit von Silymarin auf die Überlebensrate von Patienten mit Leberzirrhose. Wien. Klin. Wschr., 1980, *119*, 678. — 3. *Böttiger, L., Carlson, L. A., Hultman, E. és mtsai:* Serum lipids in alcoholics. Acta Med. Scand. 1976, *199*, 357. — 4. *Breier, C., Lisch, H., Drexel, H. és mtsai:* Postheparin lipolytic activities and alterations of the chemical composition of high density lipoproteins in alcohol induced type V hyperlipidaemia. Atherosclerosis, 1984, *52*, 317. — 5. *Brenner, D. A., Chojkier, M.:* Acetaldehyde increases collagen gene transcription in cultured human fibroblasts. J. Biol. Chem. 1987, *262*, 17690. — 6. *Davis, B. H., Madri, J. A.:* Type I and type III procollagen peptides during hepatic fibrogenesis. Am. J. Pathol., 1987, *126*, 137.— 7. *Deák Gy., Műzes Gy., Láng I. és mtsai:* Silymarin kezelés hatása krónikus alkoholos májbetegek egyes celluláris immunparamétereire. Magyar Belorv. Arch. Közlésre benyújtva, 1989. — 8. *Fehér J., Cornides A., Csomós G.:* Antioxidant and immunomodulant effect of hepatoprotective drugs. In: Assesment and Management of Hepatobiliary Disease. Eds.: Okolicsányi L., Csomós G., Crepaldi G. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 1987, 257. — 9. *Fehér J., Láng I., Deák Gy. és mtsai:* Free radicals in tissue damage in liver diseases and therapeutic approach. Tokai J. Exp. Clin. Med. 1986, Suppl. *11*, 121. — 10. *Fehér J., Toncsev H., Sréter L. és mtsai:* Effect of Cyanidanol-3 on lysosomal enzyme activity of serum and granulocytes in chronic liver disease and acute hepatitis. Int. J. Tiss. React. 1984, *6*, 75. — 11. *Fehér J., Vereckei A.:* Szabadgyök-reakciók jelentősége az orvostudományban. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1985, 99. o. — 12. *Gressner, A. M.:* Measurement of connective tissue parameters in serum for diagnosis and follow-up of liver fibrosis. Ann. Clin. Biochem. 1987, *24*, 283. — 13. *Hatahara, T., Seyer, J. M.:* Isolation and characterization of fibrogenic factor from CCl_4-damaged rat liver. Biochim. Biophys. Acta 1982, *716*, 377. — 14. *Ingelman-Sundberg, M., Johansson, J.:* Mechanisms of hydroxyl radical formation and ethanol oxidation by ethanol inducible and other forms of rabbit liver microsomal cytochromes P-450. J. Biol. Chem. 1984, *259*, 6447. — 15. *Jewell, S. A., DiMonte, D., Gentile, A. és mtsai:* Decreased hepatic glutathione in chronic alcoholic patients. J. Hepatology, 1986, *3*, 1. — 16. *Johnson, R. L., Ziff, M.:* Limphokine stimulation of collagen accumulation. J. Immunol. 1976, *58*, 240. — 17. *Joly, J. G. Ishi, H., Teschke, R. és mtsai:* Effect of chronic alcohol feeding on the activities on submicrosomal distribution of reduced nicotinamine adenine dinucleotide phosphate — cytochrom P-450 reductase and the demethylases for aminopyrine and ethylmorphine. Biochem. Pharmacol. 1973, *22*, 1532. — 18. *Kato, S. Alderman, J., Kawase, T. és mtsai:* Ethanol induced lipid peroxidation is inhibited by allopurinol and may result from increased NADH and purine degradation. Gastroenterology, 1988, *94*, A553. — 19. *Kirkun, G., Lieber, C. S., Cederbaum, A. I.:* Increased microsomal oxidation of ethanol by cytochrome P-450 and hydroxil radical-dependent pathways after chronic ethanol consumption. Biochem. Pharmacol. 1984, *33*, 3306. — 20. *Lieber, C. S.:* Biochemical and molecular basis of alcohol-induced injury to liver and other tissues. N. Engl. J. Med., 1988, *25*, 1639. — 21. *Lieber, C. S., DeCarli, L. M.:* Reduced nicotinamine-adenine dinucleotide phosphate oxidase: activity enhanced by ethanol consumption. Science. 1970, *170*, 78. — 22. *Marbet, U. A., Bianchi, L., Meury, U. és mtsai:* Long-term histological evaluation of the natural history and prognostic factors of alcoholic liver disease. J. Hepatology. 1987, *4*, 364. — 23. *Martini, G. A., Teschke, R.:* Alcohol abstinence in alcoholic liver disease. Acta Med. Scand. 1986, Suppl., *703*, 185. — 24. *Műzes Gy., Deák Gy. , Láng I. és mtsai:* Silymarin (Legalon^R) kezelés májvédő és antioxidáns hatása idült alkoholos májbetegekben. Közlésre benyújtva, Magyar Belorv. Arch. 1989. — 25. *Okany, C. C., Bond, A. M., Wickramasinghe, S. N.:* Effects of ethanol on cell volume and protein synthesis in a human lymphoblastoid cell line (Raji). Acta Haematol. 1983, *70*, 24. — 26. *Pár A., Mézes M., Németh P. és mtsai:* Effects of cyanidanol on the blood lipid peroxide status in patients with chronic hepatitis. Int. J. Clin. Pharm. Res. 1985, *V.* 389. — 27. *Pár A., Paál M., Kádas I. és mtsai:* Effect of (+)-cyanidanol-3 (Catergen) in chronic active hepatitis. Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1983, *40*, 17. — 28. *Poli, G., Albano, E., Dianzani, M. U.:* The role of lipid peroxidation in liver damage. Chem. Phys. Lipids. 1987, *45*, 117. — 29. *Realini, S., Gonvers, J. J., Hoffstetter, R.:* Essay clinique de la silymarine dans les affections chroniques du foie. Schweiz. Rdsch. Med. 1975, *64*, 595. — 30. *Ribiere, C., Sinaceur, S., Normann, J. és mtsai:* Liver superoxide dismutase and catalase during ethanol inhalation and withdrawal. Pharmacol. Biochem. Behav. 1983, Suppl. *18*, 263. — 31. *Romics L., Hosszúfalusi L.:* Az alkoholfogyasztás hatása a plazma lipidekre és lipoproteinekre. Orvosképzés. 1987, *62*, 139. — 32. *Salmi, H. A., Sarna, S.:* Effects of silymarin on chemical, functional and morphological alterations of the liver. A double blind, controlled study. Scand. J. Gastroent. 1982, *17*, 517. — 33. *Savolainen, E. R., Goldberg, B., Leo, M. A.:* Diagnostic value of serum procollagen peptide measurement in alcoholic liver disease. Alcoholism. 1984, *8*, 384. — 34. *Shaw, S., Jayatilleke, E., Lieber, C. S.:* Lipid peroxidation as a mechanism of alcoholic liver injury: role of iron mobililization and microsomal induction. Alcohol. 1988, *5*, 135. — 35. *Sirtori, C. R., Agradi, E., Mariani, C. és mtsai:* Alcoholic hyperlipidemia. Lancet. 1972, *II.*, 820. — 36. *Sonnenblicher, J., Zetl, I.:* Biochemical effects of the flavonolignane silibinin on RNA, protein and DNA synthesis in rat livers. Prog. Clin. Biol. Res. 1986, *213*, 319. — 37. *Stege, T. E. Mischke, B. S. Cox, G. W. és mtsai:* The role of free-radical inhibitors on acetaldehyde induced increases in lipid peroxidation. Fed. Proc. 1983, *47*, 513. — 38. *Valenzuela, A., Lagos, C., Schmidt, K. és mtsai:* Silymarin protection against hepatic lipid peroxidation induced by acute ethanol intoxication in the rat. Biochem. Pharmacol. 1985, *34*, 2209. — 39. *Vogel, G.:* Silybum Marianum (L) Gaertn. Die Mariendistel. Zeitschr. Phytother. 1985, *6*, 193. — 40. *Wu, C. A., Chanarin, I., Levi, A. J.:* Macrocytosis of chronic alcoholism. Lancet. 1974, *I*, 829.

(Fehér János dr. *Budapest*, Pf. 277. 1444)

Kellemes
karácsonyi ünnepeket
és
boldog új évet kíván
kedves
Megrendelőinek
az

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Mátyus János dr.,
Bakó Gyula dr.,
Bajnok László dr.,
Kakuk György dr.
és Leövey András dr.

Csont scintigráfia végzése uraemiás osteodystrophiában

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Leövey András dr.)

A szerzők 99mTc-hidroxi-etiliden-difoszfonáttal végeztek csont scintigráfiát 12 hosszú ideje (2—15 év) hemodialízis kezelésben részesülő betegen, mozgásszervi panaszok miatt. A vizsgálattal közel egyidőben csontröntgen-felvételek és laboratóriumi vizsgálatok (szérum kalcium, foszfor, alkalikus foszfatáz, parathormon, alumínium, ferritin) történtek. A scintigrammokat két szemikvantitatív pontrendszer alapján értékelték. A csontok diffúzan fokozott izotóp felvétele, 5 vagy magasabb Fogelman pont alapján 5 betegben kifejezett, 3 betegben mérsékelt hyperparathyreosist véleményeztek. A csontok csökkent és a lágyrészek fokozott aktivitása, nulla Fogelman pont alapján két esetben osteomalaciát valószínűsítettek. Két betegben kevert vagy egyéb típusú csontelváltozás lehetőségét vetették fel. A vizsgálatok eredményei jó összefüggésben vannak a parathormon szintekkel és a négy mellékpajzsmirigy műtét, valamint a követési idő alatt meghalt 2 beteg kórboncolása során észlelt eltérésekkel. A szerzők szerint a betegek számára megterhelést nem jelentő vizsgálat segítséget nyújthat az uraemiás osteodystrophia elkülönítő diagnosztikájában, ezért kiterjedtebb alkalmazását javasolják a hazai nephrologiai gyakorlatban.

The bone scintigraphy in renal osteodystrophy. 99mTc-HEDP bone scan was carried out on 12 long-time haemodialysed patients, suffering from bone pains. X-ray examinations of the bone and laboratory tests (serum calcium, -phosphor, -alkaline phosphatase, -parathormone, -aluminium, -ferritin) were also performed. The scintigrams were evaluated by two semiquantitative scores. Based on diffuse, increased radiopharmacon uptake of the bones and more than five ponts in the Fogelman score 5 patients most likely had serious and 3 had moderate hyperparathyroidism. In two patients osteomalacy was presumed based on decreased radiopharmacon uptake of the bones, increased uptake of the soft tissues and zero Fogelman score. Mixed or other bone disease was suggested in two other patients. Good correlation was found between the results of bone scans, the parathormone values and the results of histology obtained after parathyreoidectomy of 4 patients and autopsy of two others. This non-invasive examination (ie. bone scan) is helpful in differential diagnosis of uraemic osteodystrophy and its wide use is proposed in domestic nephrological practice.

Az idült veseelégtelenség és dialízis kezelés előrehaladtával egyre több betegben jelentkeznek különböző csont és ízületi panaszok. Ezek egy része a secunder hyperparathyreosis következménye, melynek szövettanilag megnövekedett osteoclastikus csont reszorpció (osteitis fibrosa) felel meg. Szintén gyakori eltérés az osteomalacia, ennek kialakulásában a D-vitamin-hiánynak, illetve az utóbbi évek kutatásai alapján az alumínium intoxicatiónak tulajdonítanak szerepet. A béta-2 mikroglobulinból származó amyloid anyag ízületekbe, csontokba való lerakódása 6—8 éves hemodialízis kezelés után várható. A csont elváltozások pontos diagnózisa a panaszok, a tünetek, a hagyományos csontröntgen-felvételek és a laboratóriumi adatok alapján a legtöbb esetben nem lehetséges. Az ezzel kapcsolatos megfigyeléseiről több magyar kutató is beszámolt az elmúlt években (8, 12, 13, 18). Felismerésüket tovább nehezíti, hogy ezen elváltozások egymással kombinálódva is felléphetnek. A pontos elkülönítést lehetővé tevő csontbiopsiás vizsgálat azonban a betegek számára kellemetlen és csak kevés intézetben áll rendelkezésre.

A 99mTc-etiliden-difoszfonáttal végzett gamma kamerás csontscintigráfia a betegek számára kevésbé megterhelő. Elsősorban a csont daganatok és áttétek kimutatására szolgáló vizsgálat. A nem daganatos eredetű csontbetegségek közül először primer hyperparathyreosisban, majd dializált betegek secunder hyperparathyreosisában igazolták hasznosságát (16, 17). Ezekben az esetekben, mind a hosszú, mind a rövid csontok jelentősen megnőtt izotóp felvételét észlelték. Az értékelést megkönnyítette a Fogelman által kidolgozott pontrendszer (6). Alumínium okozta osteomalaciában ezzel ellentétben a csontok csökkent, sokszor szinte teljesen hiányzó izotóp felvétele és a lágyrészek jelentősen fokozott aktivitása látható (2).

Ezek alapján a csont scintigráfia segítséget adhat az uraemiás osteodystrophia elkülönítő diagnosztikájában. Az első megfigyelések (14) óta eltelt több mint 10 év során azonban nem vált rutin vizsgálattá, napjainkban is vitatják jelentőségét.

Kulcsszavak: csont scintigraphia — uraemiás osteodystrophia — hyperparathyreosisis — osteomalacia

A dializált betegek száma és életkora hazánkban is egyre növekszik. A mozgásszervi panaszaik kivizsgálásában viszonylag szerények a diagnosztikus lehetőségeink. Munkánk célja annak tanulmányozása volt, hogy a csont scintigráfia, mely hazánkban több intézményben is rendelkezésre áll, milyen mértékben nyújt segítséget különböző elváltozások elkülönítésében.

Betegek és módszerek

1987 második felében a Debreceni OTE I. sz. Belklinika nephrologiai gondozásában lévő 12 beteg vizsgálatait végeztük el.

Valamennyien végstádiumú veseelégtelenség miatt rendszeres hemodialízis kezelésben részesültek cuprophan kapilláris dializátorral. Átlagos életkoruk 40 év (25—55), a dialízis átlagos időtartama 7,5 év (2—15) volt. Valamennyi betegnek csont és ízületi panaszaik voltak, melyek miatt időszakosan gyógyszeres és fizioterápiás kezelésre szorultak. Többségük kalcium karbonát és alumínium hidroxid tartalmú porkeveréket szedett a secunder hyperparathyreosis megakadályozása céljából. A csont scintigráfiával egyidőben, illetve 3 hónapon belül röntgen és laboratóriumi (szérum kalcium, foszfor, alkalikus foszfatáz, parathormon, ferritin, alumínium) vizsgálatokat végeztünk. A parathormon, ferritin meghatározások radioimmuno-assay módszerrel, az alumínium meghatározások atomabsorptiós spectrophotometriával történtek, grafit küvettás módszerrel.

A csont scan vizsgálat során valamennyi beteg 500 MBq ^{99m}Tc-etiliden-difoszfonátot kapott intravénásan. Ezután 3 órával felvételeket készítettünk a koponya, törzs és proximalis végtagok csontjairól gamma kamerával (MB 9100 Gamma). A scintigrammot két, az izotóp vizsgálatok értékelésében gyakorlott, a betegek klinikai adatait nem ismerő szerző (B. Gy., B. L.) értékelte, egymástól függetlenül, két alkalommal. Az értékelést két szemikvantitatív pontrendszer alapján végeztük. Az egyik pontrendszer (Karsenty és mtsai) a csontok és lágyrészek normálistól eltérő izotóp felvételén alapszik, a következőképpen: —2 pont: a csontok izotóp felvétele hiányzik, a lágyrészekben intenzív háttéraktivitás látható; —1 pont: a csontok izotóp felvétele csökkent, emiatt nem határolódnak el élesen, a lágyrészaktivitás fokozott, +1 pont: a csontok diffúzan megnőtt izotóp felvétele, a gerincoszlop éles elhatárolódásával; +2 pont: a csontok diffúzan fokozott izotóp felvétele, az egész csontváz éles elhatárolódásával; 0 pont: normális scan, ±0 pont: a csontok fokálisan megnőtt, egyébként csökkent aktivitása (11).

A másik pontrendszer, melyet Fogelman dolgozott ki (6), az alábbi helyek fokozott aktivitását értékeli: a: calvaria és mandibula, b: gerincoszlop, c: sternum szélek, d: chondro-costalis ízületek, e: periarticularis területek, f: hosszú csontok diaphysise. Mindegyiknél 0, 1 vagy 2 pont, tehát összesen maximum 12 pont adható. Normál pontszám 2—4. Öt vagy több pont hyperparathyreosist valószínűsít. Kettőnél alacsonyabb pontszámot találtak alumínium okozta osteomalaciában (19).

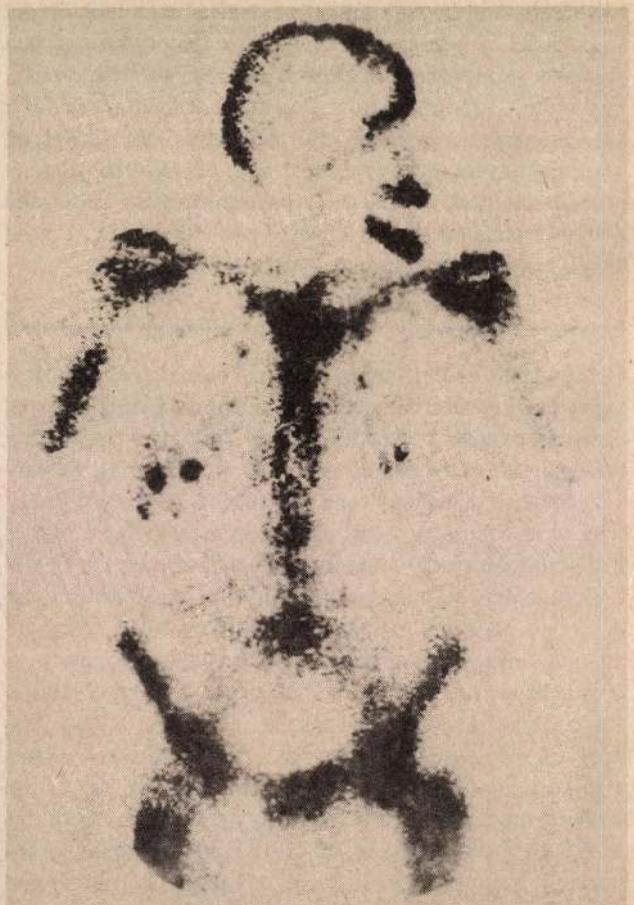
Eredmények

A csont scintigrammok Karsenty és mtsai szerint történő értékelése alapján 6 betegben észleltük a csontok diffúzan megnőtt aktivitását (1—6. számú beteg: *1. táblázat*). A betegek másik felében normális scintigrammot (8., 9. számú beteg), vagy a csontok foltosan egyenetlen (7. számú beteg), illetve csökkent izotóp felvételét (10., 11., 12. számú beteg) találtuk a lágyrészek intenzív háttéraktivitásával. A Fogelman pontszámok megközelítőleg egyezést mutattak a fenti értékeléssel. Az első csoportban (1—6. számú beteg) egy beteg kivételével mindenkinél kórosan magas pontot kaptunk, de ezt észleltük a másik csoport (7—12. számú beteg) két betegénél is. Az eredmények jól reprodukálhatók voltak, a négy különböző értékelés (2 vizsgáló 2 alkalommal) között jelentős eltérések nem voltak. A két szempont szerinti értékelést összesítve 5 beteg esetében valószínűsítettünk kifejezett hyperparathyreosist (1., 2., 3., 4., 5. számú beteg) mindkét értékelés pozitív eredménye alapján *(ábra)*. Há-

1. táblázat: **A csont-scan és röntgen vizsgálatok eredményei**

Beteg nem/kor/ dial. év	—2+2 pont	Fogelman pont	Osteopenia	2°HP	OM	met. calc.	Megjegyzés
1. N 38/15	+2	10	+	+	—	—	
2. F 43/6	+2	9	+	—	—	—	opus
3. F 27/7,5	+1	8	—	—	—	+	opus
4. F 25/5	+1	6	+	+	—	+	
5. F 43/11,5	+1	5	+	+	—	—	
6. F 37/6,5	+1	3	—	—	—	+	opus
7. F 50/2	±0	3	+	—	—	+	opus
8. N28/4,5	0	5	—	—	—	—	
9. N 33/5,5	0	5	—	—	—	—	
10. N 54/13	—1	4	+	—	—	—	exitus
11. N 48/6	—1	0	+	—	—	—	
12. F 55/8	—1	0	+	—	—	+	exitus

2° HP = secunder hyperparathyreosis
OM = osteomalacia
opus = subtotalis parathyreoidectomia



ábra: Hyperparathyreotikus beteg (2. sz.) csont scintigráfiás felvétele. A csontok diffúzan megnőtt izotóp felvétele látható az egész csontváz éles elhatárolásával. Karsenty szerint értékelés +2 pont, Fogelman szerinti értékelés 9 pont.

rom betegben (6., 8., 9. számú beteg) mérsékelt hyperparathyreosist valószínűsítettünk, mivel csak az egyik szempont szerinti értékelés utalt arra. Két betegben (11., 12. számú beteg) mindkét értékelés alapján osteomalacia gyanúja merült fel. Két esetben (7., 10. számú beteg) a vizsgálat alapján nem tudtunk egyértelműen állást foglalni, kevert vagy egyéb típusú csontelváltozás lehetőségét vetettük fel.

A hagyományos csontröntgen-felvételek során 10 betegben észleltünk eltéréseket, leggyakrabban calcipeniás osteopathiát (8 eset) és lágyrészmeszesedéseket (4 eset). Osteomalaciára utaló jeleket egyszer sem, hyperparathyreosisra jellegzetes eltéréseket 3 esetben találtunk. A csont scintigráfia mindhármójukban kifejezett mellékpajzsmirigy túlműködést valószínűsített.

Az izotóp vizsgálat Karsenty szerinti értékelése alapján kialakított két csoport laboratóriumi eredményeit a *2. táblázatban* tüntettük fel. A szérum kalcium, foszfor valamint a kettő szorzatának eredményében nem észleltünk

2. táblázat: **Laboratóriumi viszgálatok eredményei**

Szérumszintek	A csontok izotóp felvétele (Karsenty pont)		p
	Fokozott (1—6 számú beteg)	Csökkent vagy normális (7—12 számú beteg)	
Kalcium (2,2—2,6 mmol/l)	2,45 (2,20—2,65)	2,33 (2,10—2,58)	NS
Foszfor (0,7—1,4 mmol/l)	2,06 (1,40—2,70)	2,26 (1,46—271)	NS
Ca x se P (1,54—3,64 mmol/l)	5,09 (3,39—7,15)	5,32 (3,36—6,99)	NS
Alkalikus foszf. (<180 U/l)	953 (460—2100)	441 (130—920)	NS
Parathormon (0,2—0,6 ng/ml)	11,9 (4,5—23,0)	4,3 (1,8—11,0)	0,01
Alumínium (<50 ug/l)	37 (20—55)	28 (10—85)	NS
Ferritin (20—200 ug/l)	1262 (440—1570)	1082 (620—1500)	NS

a két csoport átlagában és szélső értékeiben különbséget. Jelentősebb alumínium intoxicatióra utaló szérum szintet (>50 μg/l) csupán két betegben találtunk, azonban mérsékelt vagy súlyos hemosiderosis valamennyi betegünkben igazolható volt. A két csoport között egyik tekintetében sem volt különbség. Fokozott izotóp felvétel esetén magasabb parathormon és alkalikus foszfatáz szinteket észleltünk, és a különbség a parathormon esetén matematikailag is szignifikáns volt.

A klinikai adatok és a betegek beleegyezése alapján négy beteg esetében került sor subtotális mellékpajzsmirigy eltávolításra *(3. táblázat)*. Az eltávolított mirigyek nagysága és szöveti képe jó egyezést mutatott az izotóp vizsgálatok eredményeivel. Magasabb pontszámok esetén lényegesen nagyobb mirigyeket és kifejezettebb hyperplasiát észleltünk.

A vizsgálat óta eltelt időben két betegünk halt meg.

3. táblázat: **Parathyreoidectomizált betegek**

Eset	Csontscan	Eltávolított mellékpajzsmirigyek nagysága (d max)	szövettan
2.	+2, 9	17, 17, 10, 4 mm	mindegyikben többszörös noduláris fősejtes hyperplasia, magpolymorphia
3.	+1, 8	25, 20, 10 mm	mindegyikben többszörös noduláris fősejtes hyperplasia
6.	+1, 3	borsónyiak (3,5)	egyikben egy fősejtes góc, három norm. szerkezetű
7.	±0, 3	borsónyiak (3,5)	egyikben minimális hyperplasia, három norm. szerkezetű

A kórboncolás egyik esetben igazolta a csont scan alapján felvetett osteomalaciát (12. számú), a másik betegünkben (10. számú) egy 13 éve dializált 53 éves nőbetegben a kórszövettani vizsgálat amyloid lerakódást talált az ízületekben.

Megbeszélés

Dializált betegek mozgásszervi betegségeinek pontos elkülönítő diagnózisa a klinikum alapján nehéz, sokszor megoldatlan feladat. A betegek panaszai, a mozgásszervek fizikális vizsgálattal észlelhető eltérései nem pathognosztikusak, egyedül a kéz-alagút szindróma megléte kórjelző az amyloidosis irányában. A hagyományos csont röntgenvizsgálat legtöbbször csak calcipeniás osteopathiát tud megállapítani, ráadásul néhány korábban specifikusnak tartott jel diagnosztikus tévedéshez is vezethet. Például subperiostealis resorptiót véleményezhet a radiológus alumínium intoxicatio esetén (15) vagy csont cysták alakulhatnak ki amyloidosisban is (1). A laboratóriumi adatok is csak ritkán diagnosztikus értékűek. A jelentősen emelkedett, a normál érték 10-szeresét meghaladó, de akár 100-szorosát elérő parathormon szint magas alkalikus foszfatáz aktivitással hyperparathyreosist jelez. Az alumínium és a béta-2 mikroglobulin szérumszintje viszont nincs összefüggésben a szöveti szintjeikkel, így az általuk okozott kórképekkel. Ráadásul mindkettő költséges és nehezen kivitelezhető vizsgálat. Egyedül a csontbiopsiás anyag gondos hisztológiai értékelése kórjelző, azonban a vizsgálat a betegek számára megterhelő, és csak kevés helyen adottak az elvégzéséhez szükséges feltételek.

A diagnózis pontatlansága súlyos következményekkel járhat. A csupán klinikai adatok alapján indikált subtotalis mellékpajzsmirigy eltávolítást például gyakran súlyos osteomalacia kialakulása követte (5). Ezek az esetek is olyan új, nem invazív vizsgálati módszerek bevezetését igénylik, melyek csontbiopsiás vizsgálat nélkül is megerősíthetik feltételezett diagnózisunkat.

A 99mTc-etiliden-difoszfonáttal végzett csont scintigráfia a csontok kalcium turnoverét tükrözi. Ezért logikusnak tűnik, hogy secunder hyperparathyreosisban a csontok túlzó értékben vesznek fel izotópot. Osteomalaci-

ában a helyzet ellentétes, a kalcium sók csontokba történő lerakódása lassú, így a difoszfonát kevésbé és lassabban épül be. Ilyen esetekben a lágyrészek (has és mellkas) fokozott aktivitása valószínűen egyszerűen a keringő izotóp jelenlétével, esetleg a lágyrészekbe való lerakódásával magyarázható. Uraemiában mind a secunder hyperparathyreosis, mind az osteomalacia kialakulása gyakori. Azt, hogy a csont scintigráfia jól használható a két csontbetegség elkülönítésében, a közelmúltban nagyszámú uraemiás betegen csontbiopsiás vizsgálattal összevetve igazolták (11). Az izotóp vizsgálat jelentőségét elsősorban az értékelés szubjektív módja miatt vitatják. Végső soron azonban egy mennyiségi vizsgáló eljárásról van szó. Karsenty és mtsai quantitatív, kinetikai vizsgálatokat is végeztek két betegben. A hyperparathyreotikus betegben a csontok izotóp felvétele már 2, 3 perc múlva elérte a keringésben észlelt aktivitás szintjét, míg osteomalaciában ugyanez csak 17,2 perc múlva következett be. Az izotóp beadása után 30 perccel a hyperparathyreotikus beteg csontjában az osteomalaciáshoz képest hatszoros aktivitást észleltek (11).

Brecht-Krauss és mtsai a femur diaphysisnek és a környező lágyrészeknek az izotóp beadása után 6 órával mérték az aktivitását és a két érték hányadosát számolták (3).

Ezek a módszerek azonban jelentős technikai felkészültséget és munkaráfordítást igényelnek, így a mindennapi gyakorlatban nehezen alkalmazhatók.

Saját magunk csontbiopsiát nem végeztünk, azonban operált betegeink és a kórboncolások adatait hasznosíthattuk. Abban a két betegben, ahol műtét során igen kifejezett mellékpajzsmirigy megnagyobbodást és hyperplasiát találtak, a csont scintigráfiás pontszámok is egyértelműen ezt jelezték. A másik két betegben a műtétet csupán a klinikai adatok (kifejezett ízületi fájdalmak, bőrviszketés, nagyfokú calcipenia és lágyrészmeszesedések, a normál érték ötszörösét, illetve 17-szeresét elérő parathormon szint) alapján végeztettük, a csont scan nem utalt súlyos hyperparathyreosisra. Ezt később a műtéti és szövettani eredmény sem igazolta, legalábbis egyikükben (7. beteg) a műtét felesleges volt. Ez is amellett szól, hogy a dializált betegek parathyreoidectomiája előtt végezzük el az izotópos vizsgálatot. Amennyiben ez gyanúnkat nem erősíti meg, feltétlenül szükségesnek tartjuk a csont biopsia elvégzését is a műtét alátámasztására. Az izotóp vizsgálat által feltételezett osteomalaciát a kórboncolás egy esetben igazolta. Egy másik betegünkben, ahol a csont scintigráfia alapján nem tudtunk egyértelműen állást foglalni, a sectio amyloidosist igazolt. Ezen elváltozással egyre gyakrabban találkozunk a hosszú ideje hemodialízissel kezelt betegek esetén. Kevés adatunk van arra vonatkozóan, hogy a béta-2 mikroglobulinból származó anyag milyen mértékben veszi fel a vizsgálat során használt izotópot. Előzetes megfigyelések az érintett ízületekben és környékükön fokozott aktivitásról számolnak be (7), míg mások ennek ellenkezőjét észlelték (4). A dialízis-amyloidosis kórismézését is megkönnyíti majd az a vizsgálat, melynek során I^{123}-mal jelzett tisztított emberi szérum amyloid P componenst használnak a scintigráfiás vizsgálathoz (9).

A csont scintigráfia nemcsak az uremiás osteodystrophia elkülönítő diagnosztikájában lehet segítségünkre, de megkönnyítheti a terápiás beavatkozások hatásának lemérését is. Néhány hónapos desferroxiamin kezelést követően megismételt vizsgálat például a korábban osteomalaciára jellegzetes kép normalizálódását, esetleg hyperparathyreosisra utaló eltérések jelentkezését mutathatja (2, 10). Ez feltehetően az eltávolított alumínium gátló hatása alól felszabaduló parathormon emelkedés következménye.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy csont-biopsia hiányában a csontok 99mTc-etiliden-difoszfonáttal végzett scintigráfiás vizsgálata hasznos információkat szolgáltat a dializált betegek osteodystrophiájában. A vizsgálat szemikvantitatív értékelése megkönnyíti a secunder hyperparathyreosis és a legtöbbször csak feltételezhető osteomalacia felismerését, a speciális kezelésekre (mellékpajzsmirigy eltávolítás, desferroxiamin kezelés) szoruló esetek kiválasztását. Az egyszerű a betegek számára nem megterhelő vizsgálat alkalmazását javasoljuk a hazai gyakorlatban.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondunk Mikecz Pál dr.-nak a Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézetében végzett alumínium meghatározásokért, Lenkey Ágota dr.-nak és Kovács Jánosnénak a Debreceni OTE Izotóp Laboratóriumában végzett radioimmunoassay meghatározásokért.

IRODALOM: 1. *Bardin T., Kuntz D., Zingraff J.:* Synovial amyloidosis in patients undergoing long-term hemodialysis. Arth. Rheum. 1985, *28*, 1052. — 2. *Botella J., Gallego J. L., Fernandez-Fernandez J.:* The bone scan in patients with aluminium-assaciated bone disease. Proc EDTA-ERA 1984, *21*, 403. — 3. *Brecht-Krauss D., Kusmierek J., Hellwig D.:* Quantitative bone scintigraphy in patients with hyperparathyroidism. J. Nucl. Med. 1987, *28*, 458. — 4. *DiRaimonds C. R., Casey T. T., DiRaimondo C. V.:* Pathologic fractures associated with idiopathic amyloidosis of bone in chronic hemodialysis patients. Nephron 1986, *43*, 22. — 5. *Felsenfeld A. J., Harrelson J. M., Gutman R. A.:* Osteomalatia after parathyroidectomy in patients with uremia. Ann. int. Med. 1982, *96*, 34. — 6. *Fogelman I., Citrin D. L., Turner J. G.:* Semiquantitativ interpretation of the bone scan in metabolic bone disease. Definition and validation of the metabolic index. Eur. J. Nucl. Med. 1979, *4*, 287. — 7. *Graten G., Zingraff J., Fauchet M.:* Radionuclide exploration of dialysis amyloidosis: Preliminary experience. Am. J. Kidney Dis., 1988, *11*, 231. — 8. *Gyarmati J. jr.:* Generalizált osteopathiák radiológiai diagnosztikája. Kísérletes és klinikai vizsgálatok. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1983. — 9. *Hawkins P. N. Myers M. J., Lavender J. P.:* Diagnostic radionuclide imaging of amyloid: biological targeting by circulating human serum amyloid P component. Lancet 1988, *1*, 1413. — 10. *Iwamoto N., Ono T., Yamazaki S.:* Clinical features of aluminium-associated bone disease in long-term hemodialysis patients. Nephron 1986, *42*, 204. — 11. *Karsenty G., Vigneron N., Jorgetti V.:* Value of the 99mTc-methylene diphosphonate bone scan in renal osteodystrophy. Kidney Int. 1986, *29*, 1058. — 12. *Lőcsey L.:* Rendszeres hemodialízisek hatása az uraemiás betegek osteodystrophiájára. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1981. — 13. *Lőcsey L. és Gyarmati J.:* Arthropathy in haemodialysed patients. Acta Med. Hung., 1986, *43*, 413. 14. *Olgaard K., Heerfordt J., Madsen S.:* Scintigraphic skeletal changes in uremic patients on regular hemodialysis. Nephron 1976. *17*, 325. — 15. *Sherrard D. J., Ott S. M., Andress D. L.:* Pseudohyperparathyroidism. Syndrome associated with aluminium intoxication in patients with renal failure. Am. J. Med. 1985, *79*, 127. —

16. *Sy W. M.:* Bone scan in primary hyperparathyroidism. J. Nucl. Med. 1974, *15,* 1089. — 17. *Sy W. M., Mittal A. K.:* Bone scan in chronic dialysis patients with evidence of secondary hyperparathyroidism and renal osteodystrophy. J. Radiol. 1975, *48,* 878. — 18. *Szücs J., Molnár E., Hamvas A.:* Mellékpajzsmirigy adenoma (tertiaer hyperparathyreosis) krónikus haemodialysissel kezelt uraemiás betegen. Orv. Hetil. 1978. *119,* 155. — 19. *Tielemans C., Wens R., Collart F.:* Bone scan in haemodialysis patients: Relation to hyperparathyroidism and aluminium toxicity. Proc. EDTA-ERA 1984, *21,* 399.

(Mátyus János dr. *Debrecen,* Pf. 19. 4012)

Helyesbítés

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

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

CHINOIN, BUDAPEST

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG

500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK

Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/tskg, gyermekeknek 0,5–4,5 mg/tskg Az 5–10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/tskg.
Az **intramuscularis** kezdeti adag felnőtteknek 6,5–13,0 mg/tskg, gyermekeknek 2,0–5,0 mg/tskg.

Felnőtteknek 10 mg/tskg adagja rendszerint 12–25 perces anesztéziát biztosít.
Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

MELLÉKHATÁSOK

Tenziónövekedés, pulzusszámemelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.
A posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg 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.

CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

OH
2735

A
TAVERNA Oktatási Központ

DIÉTÁSSZAKÁCS szakmunkás továbbképző tanfolyamot

szervez

A tanfolyamot klinikák, kórházak, szanatóriumok szakképzett szakácsainak ajánljuk.

Témakörök: étrend és életmód
a diétás étkeztetés lényege, szerepe a gyógyításban
alapétrendek
a fogyókúrázó étrendek fontossága (cukorbetegek kísérő betegségeinél)
emésztőrendszeri megbetegedések diétája
(gyomor, vékony-, vastagbél, epefelszívódás, pankreász beteg)
érrendszeri megbetegedések diétája, magas vérnyomás, infarktus, érelmeszesedés, köszvény
vesebetegek diétája (vesekő, nephritis, vesegyulladás, urémia)

A speciális ismeretek megszerzése és **kiscsoportos gyakorlati alkalmazásuk szakorvosok, dietetikusok** irányításával történik.

A tanfolyam óraszáma: 90, ebből 40 óra az elméleti oktatás.
A foglalkozásokat kéthetente szerdai napokon 9-től 17 óráig tartjuk, kb. 5 hónapon keresztül.
A tanfolyami csoport **létszáma:** 18—22 fő.

Tandíj: 10 000 Ft/fő irányár, ami a nyersanyagár-változás függvényében módosulhat.

A tanfolyamok indításának időpontja: 1990. február eleje, 1990. március vége.
1990. szeptembertől a csoportokat folyamatosan indítjuk.

A tanfolyam helye: **TAVERNA** Oktatási Központ, 1134 Budapest, Klapka u. 17.
Telefon: 120-7744
Jelentkezés: levélben. A jelentkezéseket részletes programot tartalmazó levélben visszaigazoljuk.
Vidéki jelentkezőinknek, kérésre, szállást biztosítunk (kb. 400,— Ft/fő/nap).
A tandíjat a munkáltató átvállalhatja részben vagy egészben.
Tanfolyamvezető: Singlovics Béláné

TAVERNA
BELVÁROSI
SZÁLLODA és VENDÉGLÁTÓ
VÁLLALAT

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

Luteális elégtelenségen alapuló funkcionális meddőség kezelése gonadotropin releasing hormon pulzációs adagolásával

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

A ciklusosan képződő sárgatest fejlődésének előtörténete a korai folliculáris fázisba nyúlik vissza. A csökkent mértékű vagy hibás ritmusú gonadotropin releasing hormon (GnRH) oka lehet a későbbi nem teljes mértékű ovulatiónak és a corpus luteum elégtelenségnek. A szerzők luteális elégtelenségben szenvedő nyolc betegen végeztek alacsony dózisú pulzatilis GnRH kezelést, akiket előzetesen eredménytelenül kezeltek más ovulatio-inductiós módszerekkel (clomiphen, HCG, bromocryptin). A GnRH adagolás hatására a hypertherm-szak hossza növekedett, a plasma progresteron szintje emelkedett és három terhesség következett be. Véleményük szerint az exogen adagolt GnRH a luteális funkcio javulását eredményezi.

Pulsatory administration of gonadotropin releasing hormon in infertility caused by luteal insufficiency. The prehistory of cyclical development of corpus luteum goes back to early follicular phase. Reduced secretion or defective rhythm of gonadotropin releasing hormon (GnRH) can later cause unperfect ovulation or corpus luteum insufficiency. The authors carried out a low-dose pulsatory GnRH-treatment on eight patients with luteal insufficiency, who were earlier treated unsuccessfully with other ovulation-inductive methods (clomiphene, hCG, bromocryptin). As a result of GnRH administration hypertherm period expanded, plasma progesteron level increased and three pregnancies occured. In their opinion exogenic administration of GnRH results in an improvement of luteal function.

A ciklusosan képződő sárgatest fejlődésének előtörténete a korai folliculáris fázisba nyúlik vissza. A csökkent mértékű vagy hibás ritmusú gonadotropin releasing hormon kiválasztás oka lehet a későbbi nem teljes értékű ovulatiónak és a corpus luteum insufficientiának (8).

Humán és állatkísérletes vizsgálatok alapján a korai ciklusszakban az elégtelen FSH stimulus csökkent folliculáris fejlődést és az esetlegesen bekövetkező ovulatio ellenére elégtelen luteális működést eredményezhet (5).

A luteális elégtelenség előfordulásának gyakorisága széles határok között mozog. *Moszkowski és mtsai* (9) beteganyagában 3,5%-ban fordult elő, míg *Fleming* és munkacsoportja (4) 50,0%-ban észlelte a kórkép előfordulását.

Luteális elégtelenségben történő GnRH kezelésről viszonylag kevés közlemény jelent meg (7, 8), ezért szeretnénk közreadni tapasztalatainkat.

Kulcsszavak: luteális elégtelenség, gonadotropin releasing hormon, pulzatilis adagolás

Rövidítések: FSH: — folliculus stimuláló hormon, GnRH: — gonadotropin releasing hormon, HCG: — human chorialis gonadotropin, HMG: — human menopausalis gonadotropin, ITP: — immun terhességi próba, LH: — luteinizáló hormon

Betegek és módszer

A női meddőséggel foglalkozó ambulanciánkon megjelentek közül nyolc beteg vett részt a vizsgálatban, akik életkora 24—30 év között volt (átlagosan 26,3 év). Luteális elégtelenséget az alaphőmérséklet mérésével és a plasma progesteron szint meghatározásával igazoltuk. A corpus luteum elégtelen működéséről akkor beszélhetünk, ha a hypertherm szak hossza kevesebb mint 10 nap, és a plasma progesteron értéke a 21—23. ciklusnapon 9—15 nmol/l közötti. Két betegünk esetében magasabb prolactin szintet (1014 és 1390 mU/l) mértünk. A normál tartomány 600 mU/l alatti. A plasma testosteron szintek minden esetben normális értékeket mutattak. A kezelés megkezdése előtt meghatározott FSH és LH értékek a normális tartományba estek. Egyéb endokrin és thyreoidea megbetegedést kizártunk. A férjek normális sperma-lelettel rendelkeztek.

Kezelést megelőzően normoprolactinaemiás eseteinkben 3 hónap clomifen citrát, majd 3 hónap szünetet követően 3 ciklusban clomifen citrát és HCG kezelés eredménytelen volt. Két hyperprolactinaemiás betegünket sikertelenül kezeltük 3 ciklusban clomifen citrát + bromocryptin, majd 3 ciklusban HCG-nal kiegészített gyógyszerkombinációval.

GnRH terheléses tesztre (100 μg GnRH i. v.) valamennyi esetben kedvező hypophysealis választ kaptunk.

Kisméretű, elemmel működtetett, computerizált infúziós pumpával (Zyklomat^{R}, Ferring, Kiel) adagoltuk 90 percenkénti intervallumban a GnRH-t (Gonadorelin^{R}, Berlin-Chemie) 3,3 μgos adagját subcutan alkalmazási formában, rendszerint a subcostalis régióba. A kezelés alatt ellenőriztük az alaphőmérsékletet, a plasma progesteron szintet és ultrahang folliculometriát végeztünk. Teljes értékű ovulatiónak tekintettük, ha az alaphőmérséklet legalább 10 napon át emelkedett volt, valamint a plasma progesteron szint ezeken a napokon 15 nmol/l felett volt.

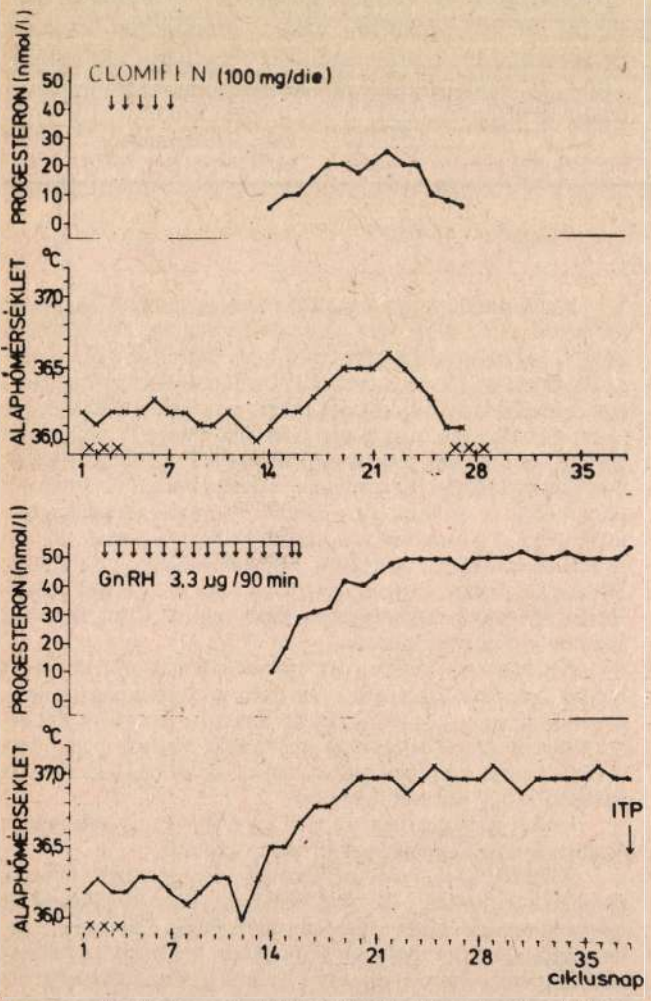
Eredmények

Valamennyi esetünkben a kezelés során a luteális funkció javulását figyeltük meg. Az oestradiol-csúcsnak, a hypertherm szak hosszának, valamint a plasma progesteron szintjének alakulását *táblázatban* tüntettük fel. Az értékek szignifikáns változtatást mutatnak.

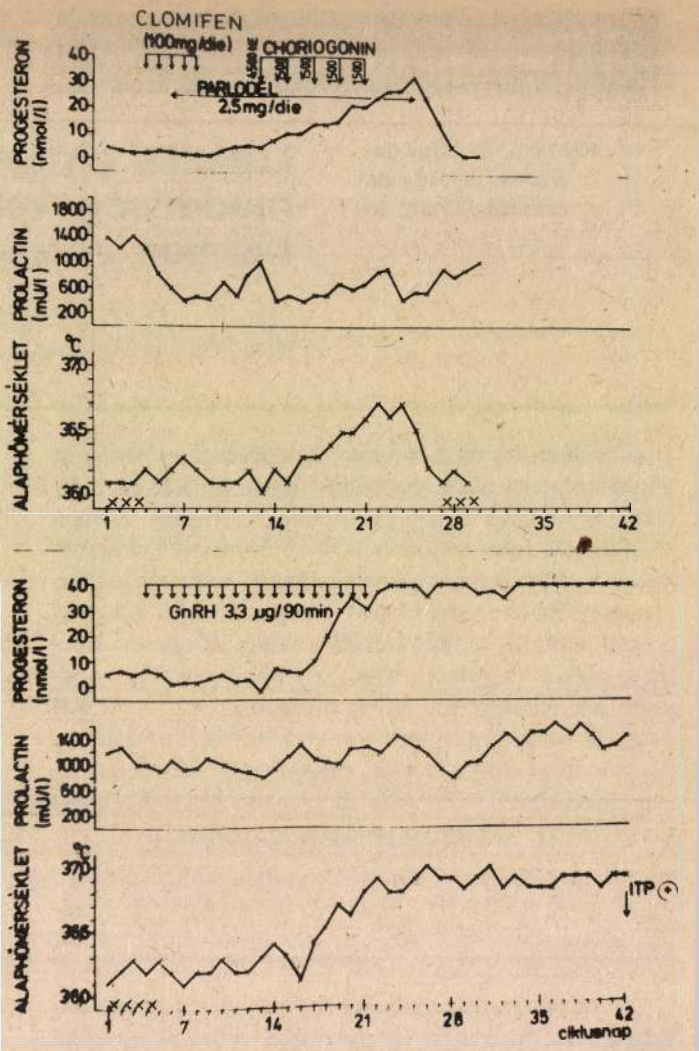
táblázat: **a GnRH kezelés eredményessége luteális elégtelenségben, n = 8**

GnRH kezelés	oestradiol-csúcs pmol/l	hypertherm szak hossza (nap)	progesteron nmol/l
előtt	589±178	8,4±1,4	12,4±4,2
után	926±218^{xx}	11,6±2,4^{x}	29,7±9,6^{xxx}

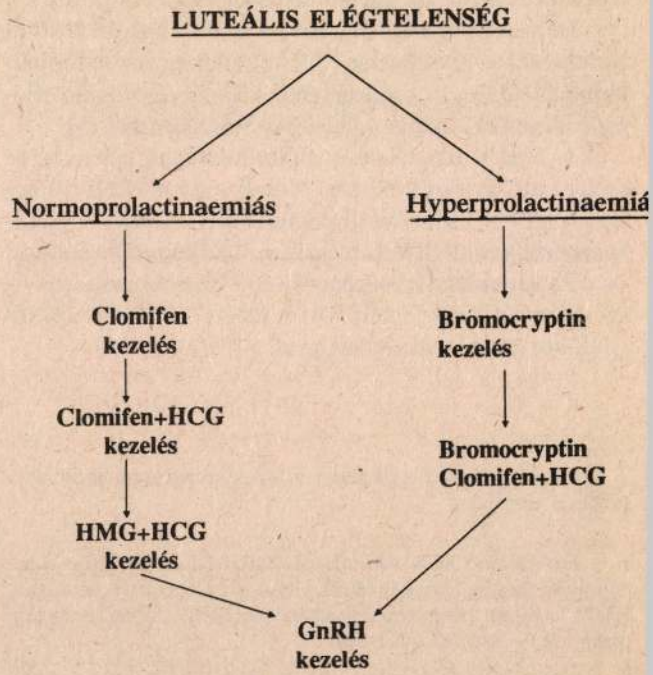
T-próba ^{x} $p<0,05$
^{xx} $p<0,01$
^{xxx} $p<0,001$



1. ábra: Eredményes GnRH kezelés sikertelen clomifen citrát kezelés után (K. J.-né 26 éves).
A progesteront csak az alaphőmérséklet emelkedése után határoztuk meg.



2. ábra: Terhességet eredményező GnRH kezelés hyperprolactinaemiás betegünk esetében (N. Gy.-né 31 éves).



3. ábra: A pulzációs GnRH adagolás helye a luteális elégtelenség kezelésében.

Eredménytelen clomifen citrát kezelést követően a GnRH pulzációs adagolásával a hypertherm szak hossza növekedett, a plasma progesteron értékek emelkedtek (*1. ábra*).

A *2. ábra* hyperprolactinaemiás eredetű luteális elégtelenség sikeres, terhességet is eredményező pulzációs GnRH kezelésről számol be. A bromocryptin adagolás alatt a csökkenő plasma prolactin szint ellenére sem következett be teljes értékű ovulatio. Az exogen adagolt GnRH a prolactin szint csökkenése nélkül eredményezte a luteális funkció javulását.

Irodalmi adatok és saját tapasztalataink összegzése alapján a pulzációs GnRH kezelés helyét a luteális elégtelenség gyógyításában a *3. ábra* mutatja be.

Megbeszélés

A funkcionális meddőség okai között elsőként *Jones* (5) tulajdonított klinikai jelentőséget a corpus luteum elégtelen működésének. Hazánkban *Apró és mtsai* (2) igazolták a gonadotropin kezelés hatékonyságát a luteális elégtelenség kezelésében, és főleg a clomifen citrát kezelés eredménytelensége esetén javasolják. A gonadotropinok alkalmazása során számos mellékhatást észleltek, ami több alkalommal a kezelés felfüggesztéséhez vezetett. Magunk részéről a pulzációs GnRH adagolás során mellékhatással, szövődménnyel nem találkoztunk. Eredménytelen vagy kifejezett mellékhatásokat okozó gonadotropin kezelés után feltétlenül indokolt a fiziológiásabb pulzációs GnRH adagolás.

A luteális elégtelenség kialakulásának több magyarázata ismeretes. *Aksel* (1) vizsgálatai alapján a ciklusközép FSH kiugrásának hiánya, ill. a nem megfelelő FSH/LH arány a folliculáris szakban vezet a corpus luteum elégtelen működéséhez. Ugyanakkor az is bizonyított, hogy a magasabb prolactin szint a folliculáris és praeovulatiós periódusban gátló hatást fejt ki a ciklusközép FSH csúcsának kialakulására (3).

Skarin és mtsai (11) felhívják a figyelmet arra, hogy amenorrhoeában a túl korán befejezett GnRH kezelés luteális elégtelenséget eredményez, tehát az elégtelen vagy nem kellő ütemű GnRH secretio oka lehet a luteális elégtelenségnek. *Leyendecker és mtsai* (6) hypothalamikus amenorrhoeában 20 μg-os dózisban, 90 percenkénti intervallumban adagolva a GnRH-t ovulatiót és normális corpus luteum funkciót értek el.

Vizsgálataink alapján elmondhatjuk, amennyiben egyéb, egyszerűbb kezelési módszerekkel a luteális elégtelenség nem korrigálható, akkor indokolt és eredményesen alkalmazható a pulzációs GnRH adagolás.

IRODALOM: 1. *Aksel, S.:* Sporadic and recurrent luteal phase defects in cyclic women: comparison with normal cycles. Fertil. Steril. 33, *372*, 1980. — 2. *Apró Gy., Farkas I., Sas M.:* Luteális elégtelenségen alapuló funkcionális meddőség gonadotropin-kezelése. Orv. Hetil. 124, *1751*, 1983. — 3. *Corenblum, B., Pairaudeau, N., Shewchuk, A. B.:* Pulsatile secretion of LH, FSH, prolactin, oestradiol and progesterone during the human menstrual cycle Clin. Endocrinol. 17, *29*, 1982. — 4. *Fleming, R., Carswen, W., Black, W. P. és mtsai:* The deficient corpus luteum as a cause of infertility. In: Functional morphology of the ovary. Coutts J. R. T. MTP Press, Lancaster, p. 205, 1981. — 5. *Jones, G. S., Ruehsen, M. M., Johanson, A. J. és mtsai:* Elucidation of normal ovarian physiology by exogenous gonadotropin stimulation following steroid pituitary suppression. Fertil. Steril. 14, *20*, 1969. — 6. *Leyendecker, G., Wildt, L.:* Die pulsatile Therapie mit Gonadotropin-Releasing-Hormon (Gn-RH) Geburtsh. Frauenheilk. 42, *689*, 1982. — 7. *Liu, J. H., Yen, S. S. C.:* The use of gonadotropin-releasing hormone for the induction of ovulation. Clin. Obstet, Gynecol. 27, *975*, 1984. — 8. *Lorijn, R. H. W., Rolland, R.:* Induction of ovulation with pulsatile LH-RH in infertile women. Ups. J. Med. Sci. *89, 47*, 1984. — 9. *Moszkowski, E., Woodruff, J. D., Jones, G. S.:* The inadequate luteal phase. Amer. J. Obstet. Gynecol. 83, *363*, 1962. — 10. *Sherman, B. M., Korenman, S. G.:* Measurement of plasma LH, FSH, estradiol and progesterone in disorders of the human menstrual cycle: the short luteal phase. J. Clin. Endocrinol. Metab. 38, *89*, 1974. — 11. *Skarin., G., Nillius, S. J., Wide, L.:* Pulsatile lowe dose luteinizing hormone-releasing hormone treatment for induction of follicular maturation and ovulation in women with amenorrhoea. Acta Endocrinol. 101, *78*, 1982.

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

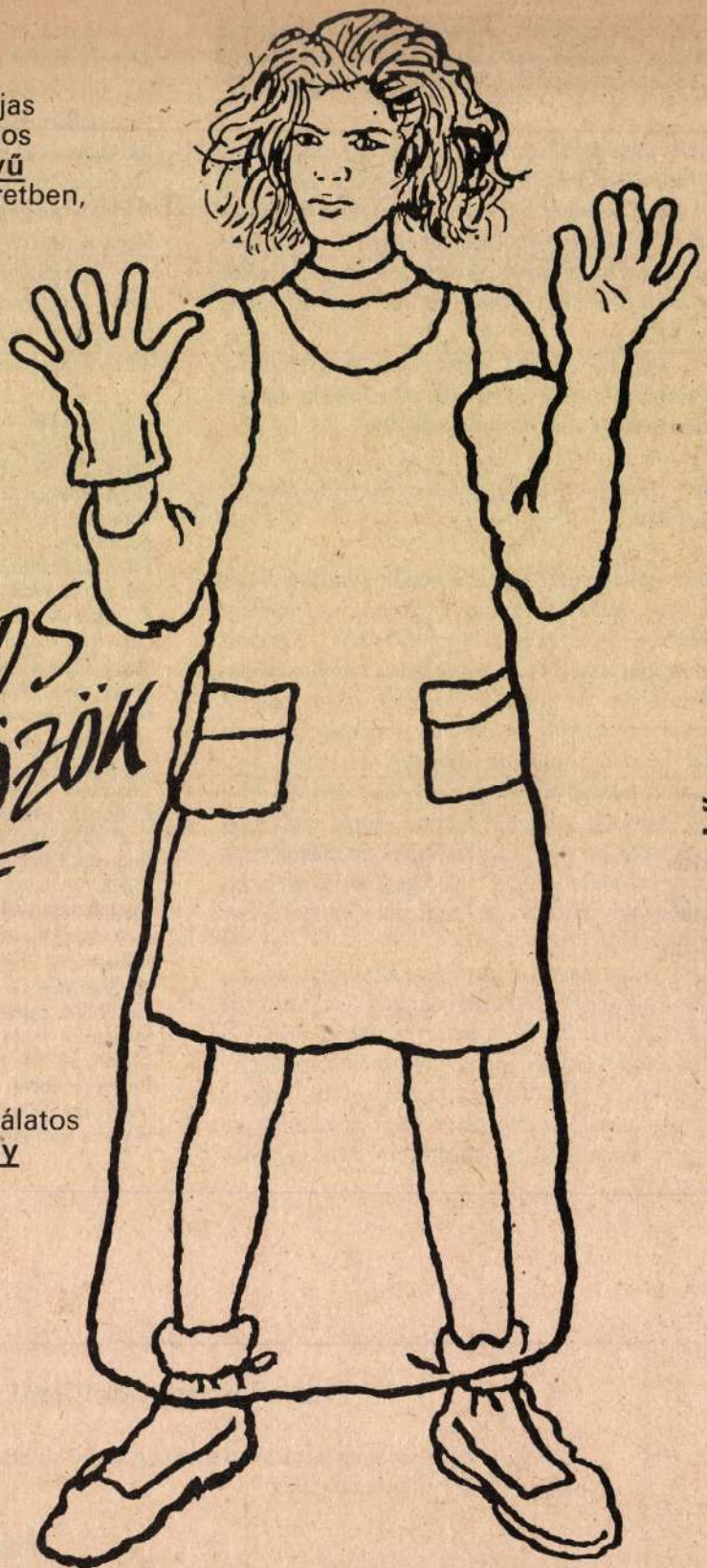
Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

Köszönettel
az **Ifjúsági Lapkiadó Hirdetési Osztálya**

„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.
☎ 1-851-950

„C" típusú
talpvarrat nélküli
kötözős polietilén
cipővédő,
anyagvastagság:
igény szerint
0,04 mm–0,1 mm

Szőnyi László dr.
és Ágoston Sára dr.

A csecsemő- és kisdedkori obstruktív bronchitis felnőttkori prognózisáról

Komárom Városi Tanács Egyesített Gyógyító Intézményei, Gyermekosztály
(főorvos: Szőnyi László dr.)

Szerzők a Komáromi Városi Kórház Gyermekosztályára obstruktív bronchitis diagnózissal felvett 0—36 hónapos korú betegek utánvizsgálatát végezték el. Kérdőíves módszer segítségével 88 személyt tudtak felkutatni 23—26 éves életkorban. Közülük 4 fő (4,54%) jelenleg is asthma bronchialéban szenved, ami — figyelembe véve a felnőtt lakosság asthma prevalenciáját — a két betegség szoros kapcsolatára utal.

Data on the adult prognosis of obstructive bronchitis of sucklings and small children. The authors made a follow-up study of 0—36 months old patients admitted with the diagnosis of obstructive bronchitis to the Komárom City Hospital's Pediatric Department. Eighty eight patients were explored at the age of 23—26 years with the use of questionnaries. Four of these (4,54%) are still under active treatment because of bronchial asthma. This — taking into consideration the prevalence of adult asthma — shows the connection of these disease entities.

Csecsemő- és kisdedkorban még ma is gyakran találkozunk egy olyan légúti megbetegedéssel, melyet elsősorban exspiratorikus dyspnoe, izgatott köhögés és jellegzetes rtg.-lelet kísér.

A kórképet az irodalom az asthma bronchialéhoz való hasonlósága miatt régebben bronchitis asthmatica ill. spastica, utóbbi időben pedig bronchitis obstructiva néven említi (4, 5, 6, 8, 11, 12, 22). Az elmúlt másfél évtizedben is több közlemény foglalkozott a megbetegedés különböző aspektusaival (2, 7, 9, 14, 23, 24, 27).

A kórkép etiológiájában valószínűleg légúti vírusinfekció játszik szerepet (22). A szervezet immunstatusának — tranzitorikus ill. szelektív IgA hiány — ugyancsak jelentősége van a tünetcsoport kialakulásában (14, 22, 23, 27). Más szerzők hangsúlyozzák az obstruktív bronchitis és meteorológiai tényezők összefüggését (3, 5, 6). Ismétlődő obstruktív légúti tüneteket okoznak továbbá a mucoviscidosis, a hörgőszűkületek és a különböző veleszületett szívhibák is (22, 26).

Az obstruktív bronchitis és a gyermekkori asthma bronchiale megjelenési formája nagyfokú hasonlóságot mutat, és az idősebb asthmás betegek anamnézisében gyakran szerepelnek obstruktív hörghurutok (22).

Irodalmi adatok alapján az obstruktív bronchitis általánosságban jó prognózisúnak mondható. Hazai szerzők szerint azonban az esetek 4—13,8%-ában, külföldi adatok szerint 6,6—26%-ban asthma bronchiale fejlődik ki (2, 23, 24, 25, 28). E meggondolásból kiindulva érdemesnek láttuk obstruktív bronchitissel kezelt betegeink utánvizsgálatát elvégezni felnőttkorban a késői prognózis megítélése céljából.

Beteganyag

A Komáromi Városi Kórház Gyermekosztályára 1965. jan. 1-től 1968. dec. 31-ig terjedő időszakban összesen 164, 0—36 hónapos csecsemőt ill. kisdedet vettünk fel bronchitis obstructiva diagnózissal, ami a teljes beteganyag 3,66%-át jelentette. Irodalmi adatokkal megegyezően a fiúbetegek 66%-ban túlsúlyban voltak (2, 3, 5, 6). A beteganyagot a kórkép súlyossága alapján 3 csoportba osztottuk. A súlyos jelzésű csoportba a betegeknek több napig lázzal kísért dyspnoéjuk volt, melyhez gyakran akut vérkeringési zavar és jellemző fizikális, ill. rtg.-lelet társult. Terápiásan antibiotikum kezelés mellett kardiákumokat és steroidokat adtunk. Kezelésünket szükség szerint oxigén és szedatívumok adásával egészítettük ki. A középsúlyos csoportban a dyspnoe általában két-három nap alatt megszűnt, és így a vázolt terápia csak részbeni, ill. rövidebb ideig tartó alkalmazására került sor, míg az enyhe esetek főleg tüneti kezelésre szorultak. Halálozás egyik csoportban sem fordult elő.

Továbbiakban megkíséreltük a rendelkezésünkre álló adatok alapján volt betegeinket felkutatni kérdőíves módszer segítségével, illetőleg a területileg illetékes egészségügyi szolgálat bevonásával tájékozódtunk a jelenleg 23—26 éves felnőttek egészségi állapotáról. Ily módon 88 személyről, a teljes beteganyag 53,6%-áról tudtunk információt szerezni. Közülük 7 személy két vagy három alkalommal ismételten állott kezelésünk alatt obstruktív tünetek miatt a vizsgált időszakban.

Eredmények

A beteganyagot és az utánkövetéses vizsgálat eredményeit az *I. táblázatban* foglaltuk össze.

A táblázat adataiból látható, hogy a csecsemő- és kisdedkorban átvészelt különböző súlyosságú obstruktív tünetek a pubertás korára jelentősen csökkentek, 4 betegünkben azonban (4,54%) a felnőttkorra is áthúzódtak, és asthma bronchiale képében manifesztálódtak. Ezek közül 2 beteg állandó gyógyszeres kezelésre szorul, 2 betegnek pedig kb. egy éve nem volt dyspnoés rohama.

1. táblázat: **Obstuktív bronchitis gyógyulási tendenciája az életkor függvényében**

Életkor	Betegek száma	kórkép a kórházi kezelés alatt			egészséges
		súlyos	kp. súlyos	enyhe	
0—12 hó	104	3	64	37	—
13—24 hó	39	3	20	16	—
25—36 hó	21	3	7	11	—
Öszesen:	164	9	91	31	—
Kontrollálva:	88	2	59	27	—
5 éves korban	24 (27,2%)	2	19	3	64
10 éves korban	14 (15,9%)	1	10	3	74
14 éves korban	7 (7,95%)	—	7	—	81
23—26 éves korban	4 (4,54%)	—	4	—	84

A 2. táblázatban 88 betegünk gyógyulási tendenciáját tüntettük fel nemek szerinti megoszlásban.

A kis számokból messzemenő következtetést ugyan levonni nem lehet, de látható, hogy a leányok gyógyulási tendenciája 5 éves koruk betöltéséig nagyobb mint a fiúké.

2. táblázat: **Obstruktív bronchitis gyógyulási tendenciája nemek szerint**

életkor	fiúbeteg	leánybeteg
0—36 hó	57 (100)	31 (100)
5 év	19 (33,3)	5 (16,1)
10 év	10 (17,5)	4 (12,9)
14 év	4 (7,31)	3 (9,67)
23—26 kév	2 (3,50)	2 (6,45)

Egyéb atopiás megbetegedések előfordulását illetően a 88 volt beteg közül 8 (9,09%) jelenleg is ekcémában, szénanáthában, ill. urtikáriában szenved, míg a közvetlen hozzátartozók (apa, anya, testvér, gyermek) között 21 főnek (23, 86%) vannak hasonló panaszai. A 4 asthma bronchialés beteg közül egynek ekcémája van, kettőnek pedig családjában fordul elő atopiás megbetegedés. Rendszeresen 48-an (54,5%) dohányoznak, de a betegek közül is ketten.

Megbeszélés

Adataink alapján megállapítható, hogy a csecsemő- és kisdedkorban gyakori obstruktív bronchitis — az irodalmi utalásokkal megegyezően — prognosztikailag nem tartozik a kedvezőtlen lefolyású megbetegedések közé. Beteganyagunk felnőttkori utánvizsgálatánál asthma bronchiale manifesztálódását 4,54%-ban észleltük *(1. táblázat)*. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy az asthma bronchiale prevalenciája a lakosságban 7—14 év között 1%, 14—18 éves kor körül 0,45%, felnőttkorban pedig 0,18—0,42% között ingadozik, akkor az obstruktív bronchitist hajlamosító tényezőként kell elfogadnunk (10, 15, 17, 18, 20, 21).

Az obstruktív bronchitis elsősorban fertőzéses alapon jön létre. A vírus infekció károsítja a centrális légutak epitheliumát, oedemát és hypersecretiót okozva. A nyálkahártya károsodás önmagában, vagy a csökkent immunvédekezéssel együtt elősegíti a nyálkahártyán át történő allergén penetrációt, ezzel az asthma bronchialét, azaz az allergén indukálta hörgőobstrukciót segíti elő. Természetesen nem hagyhatjuk figyelmen kívül az asthma bronchiale kialakulásában a genetikus prediszpozíciót sem (23, 24, 27).

Beteganyagunkban — hasonlóan a gyermekkori asthmához — a fiúk túlsúlyát találtuk, más szerzők adataival megegyezően (1, 3, 5, 6, 14, 16, 25). A megbetegedés gyógyulási tendenciája leányoknál 5 éves kor eléréséig nagyobbnak tűnik, mint fiúknál *(2. táblázat)*. Atopiás betegségek előfordulását volt betegeinkben 9,1%-ban, családjukban pedig 23,8%-ban találtuk. Más szerzők ennél nagyobb előfordulási arányt észleltek (13, 19, 24).

Úgy gondoljuk, hogy adataink is bizonyítják — bár immunológiai és légzésfunkciós vizsgálatokat nem állt módunkban végezni —, hogy a csecsemő- és kisdedkori obstruktív bronchitis az esetek egy részében az asthma bronchiale első megjelenési formája.

IRODALOM: 1. *Baum F. W.:* Katamnestische Untersuchungen über Beginn und Verlauf des Asthma bronchiale im Kindesalter. Kinder. Praxis, 1975. *43,* 510. — 2. *Beregszászi Gy. és mtsai:* Adatok a spastikus bronchitisben szenvedő gyermekek későbbi sorsához. Gyermekgyógyászat 1967, *18.* 250. — 3. *Beregszászi Gy. és mtsai:* Meteorológiai hatások és a bronchitis obstruktiva. Gyermekgyógyászat 1972, *223,* 454. — 4. *Boda D.:* Gyermekgyógyászat, Medicina Bp., 1985, 280. — 5. *Burom É. és mtsai:* Bronchitis spasticás beteganyagunk értékelése. Gyermekgyógyászat, 1976, *27,* 62. — 6. *Csikós J.:* A csecsemő és kisdedkori „hörghurut" nem csökkenő jelentőségéről. Gyermekgyógyászat 1983, *34,* 272. — 7. *Gegesi Kiss A. és mtsai:* Obstructiv bronchitis vagy asthma? Magyar Pediater, 1988, *22,* 86. — 8. *Grossmann P. und Plenert W.:* Pädiatrie. Georg Thieme, Leipzig. 1986, 1230. o. — 9. *Hardt H. és J. Wenner:* Schadstoffe in der Luft und Erkrankungen des Respirationstraktes im Kindesalter. Dtsch. med. Wschr. 1978, *103,* 1419. — 10. *Kamarás I., Osváth P.:* Az asthma bronchiale előfordulása 14—18 évesek körében Budapesten. Orv. Hetil. 1987, *128,* 2371. — 11. *Keller, W., Wiskott, A.:* Lehrbuch der Kinderheilkunde, Georg Thieme, Stuttgart, 1969, 751. o. — 12. *Kerpel-Fronius Ö.:* Gyermekgyógyászat. Medicina, Budapest, 1969, 379. o. — 13. *Kjellman, M.:* Atopische Erkrankungen bei 7 jährigen Kindern. Acta paediat. scand. 1977, *66,* 645. — 14. *Kövér B., Beregszászi Gy., Jezerniczky J.:* Bronchitis spasticában szenvedő kisdedek immunstatusának néhány aspektusáról. Gyermekgyógyászat, 1972, *23,* 448. 15. *Kraszkó P.:* A felnőttkori asthma bronchiale tényleges előfordulása újabb megközelítésben. Pneumonologia Hung. 1983, *36,* 463. — 16. *Leupold W. és mtsai:* Bedeutung des Radio-Allergo-Sorbens-Test (RAST) in der allergologischen Diagnostik des Asthma bronchiale im Kindesalter. Kinderärztl. Praxis 1980, *48,* 98. — 17. *Levendel L. és mtsai:* Adatok a felnőttkori asthma bronchiale előfordulásának (prevalentia) meghatározásához. Orv. Hetil. 1975, *116,* 1458. — 18. *Madácsy L. és mtsai.:* Egy terület teljes asthma bronchiale prevalentiájának meghatározása. Pneumonologia Hung. 1982, *35,* 171. — 19. *Mezei Gy. és mtsai:* A gyermekkori szénanátha. Gyermekgyógyászat, 1986, *37,* 443. — 20. *Nagy Gy.:* A mátrai középhegységi klíma szerepe az asthma bronchiale therapiás befolyásolhatóságában. Pneumonologia Hung. 1984, *37,* 500. — 21. Orsz. Korányi TBC és Pulm. Intézet Bp.: A pulmonologiai intézmények 1987. évi epidemiologiai és működési adatai. 59. o.

— 22. *Osváth P.*: Gyermekkori allergiás és immunológiai betegségek. Medicina, Budapest, 1976, 136. o. — 23. *Póder Gy.*: Obstruktív bronchitisen átesett gyermekek késői légzésfunctiós vizsgálata. Gyermekgyógyászat, 1980, *31*, 428. — 24. *Póder Gy. és mtsai:* Családi és saját allergia valamint hörgő hyperreaktivitás obstructiv bronchitisben. Gyermekgyógyászat, 1984, *35*, 414. — 25. *Póder Gy. és mtsai:* A csecsemőkori bronchitis obstructiva prognózisa. Gyermekgyógyászat, 1986, *37*, 436. — 26. *Simon Gy. és mtsai:* Hörgőobstructiot okozó congenitális szívhibák. Gyermekgyógyászat, 1978, *29*, 21. — 27. *Uhereczky G., Hódsági M., Jákly A.:* Bronchitis obstructiva és asthma bronchiale csecsemő- és kisdedkorban. Magyar Pediater 1987, *22*, 92. — 28. *Wiemann D., Thal W., Starke, I.:* Ergebnisse der allergeninduzierten Histaminfreisetzung und Plasma c AMP-Bestimmung bei Kindern mit sogenannter spastischer Bronchitis. Kinderärztl. Praxis. 1984, *52*, 553. — 29. *Wilhelm O.:* Iskoláskorúak asthmájának gyakorisága Székesfehérváron. Pneumonologia Hung. 1982, *35*, 368.

(Szőnyi László dr. *Komárom*, Széchenyi u. 2. 2921)

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 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

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!

CSOMAGOLÁS
20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat
Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

QH
2743

Naprosyn®

500 mg VÉGBÉLKÚP

mV 200 Antirheumatika nem glukokortikoid

Hatóanyag: 500 mg naproxenum végbélkúponként

Javallatok: Rheumás betegségek: rheumatoid arthritis, osteoarthrosis, spondylarthritis ankylopoetica (Bechterew kór), és egyéb szeronegatív spondylarthritisek, synovitis, bursitis, tendinitis, tenosynovitis, myalgia, discopathia, spondylosis.

Ellenjavallatok: Aktív gyomor- és nyombélfekély, naproxen, ill. szalicilát-túlérzékenység, terhesség, szoptatás. Súlyos vese-, és májkárosodás.

Adagolás: Felnőtteknek szokásos adagja **naponta** 500—1000 mg (1—2 × 1 kúp este és/vagy reggel)

Mellékhatások: gyomor-, bélrendszeri zavarok: gyomorégés, gyomorfájdalom, telítetség-érzés, émelygés, hányás, diszkomfortérzés, hasmenés, nagyon ritkán gastrointestinalis vérzés. **Központi idegrendszeri tünetek:** szédülés, fejfájás, **vérképző-rendszeri tünetek:** thrombocytopenia, aplastikus és haemolitikus anaemia, **egyéb:** bőrkiütés, perifériás ödéma, anaphylaxiás reakció előfordulhatnak.

Gyógyszerkölcsönhatások:
Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás fokozódhat)
— fenitoinnal (toxicitását fokozhatja)
— szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye)
— szulfonamidokkal (fokozhatja a szulfonamidok toxicitását)
— propranololllal és egyéb béta blokkolókkal (béta blokkolók antihipertenzív hatását csökkentheti)
— methotrexattal (methotrexat toxicitása fokozódhat)
— Li (Li plazmaszintje megemelkedhet)
furosemiddel (Na^+ ürítő hatást gátolja).

Figyelmeztetés: Ha a beteg anamnézisében előzetesen gyomor-, bélrendszeri betegség és/vagy peptikus fekély szerepel, csak a szokott elővigyázatossággal adható.
Máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.
Orális antikoagulánsokkal együtt adva a prothrombinidőt eleinte gyakrabban ellenőrizni kell. A vérlemezke aggregációt gátolja, a vérzési időt növeli, tartósabb alkalmazásakor a vérzési idő meghosszabodását okozhatja.
Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva a vércukorszint eleinte gyakrabban ellenőrzendő, az antidiabetikum adagját esetleg újra be kell állítani.
Nem adható olyan betegeknek, akiknél acetilszalicilsav, vagy nem szteroid gyulladáscsökkentő asthmás rohamot, vagy urticariát vált ki (keresztallergia).
16 évesnél fiatabb betegek kezelésére nem alkalmas a készítmény magas hatóanyagtartalma miatt.
A kezelés ideje alatt szeszesital fogyasztása tilos!

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 10 dkg kúp polietilénnel bevont alufóliában, faltkartonban, betegtájékoztatóval.

Forgalomba hozza: Alkaloida Vegyészeti Gyár — Tiszavasvári

Vadász Pál dr.,
Kotsis Lajos dr.
és Juhász Gábor dr.

Achalasia okozta súlyos trachea-kompresszió

Orvostovábbképző Egyetem, Mellkassebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Kulka Frigyes dr.)
Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet
(főigazgató: Schweiger Ottó dr.)
Jósa András Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza, II. Pulmonológiai Osztály
(főorvos: Papp Irén dr.)

A szerzők az achalasia (cardiospasmus) egyik igen ritka szövődményét ismertetik. Esetükben egy 15 éves leánybetegben a fokozott mértékben kitágult nyelőcső a trachea kompressziója révén súlyos felső légúti obstrukciót okozott. Az achalasia műtéti megoldásával a légúti szövődmények is gyógyultak. Felhívják a figyelmet arra, hogy a nyelőcsőbetegségek fontos szerepet játszhatnak a különböző tüdőbetegségek kóroktanában.

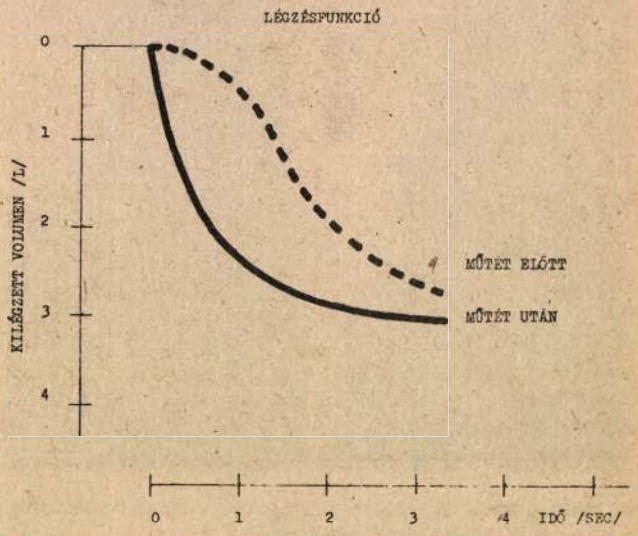
Severe trachea compression caused by achalasia. A very rare complication of achalasia (cardiospasm) is presented. In the authors' case the esophagus of a 15-year old girl was dilated to a great extent and caused through the compression of the trachea upper respiratory obstruction. Following the surgical solution of the achalasia the respiratory complications ceased too. Attention is drawn to the possibility that esophagus diseases may play a significant role in the etiology of different pulmonary diseases.

A nyelőcső és a hörgőrendszer betegségeinek az összefüggése több mint száz éve ismert. Az oesophagus szerzett, ill. veleszületett sipolyai, dysphagiát vagy refluxot okozó funkcionális és organikus betegségei az ismételt aspirációk révén különböző tüdőszövődmények kialakulásához vezethetnek. Ritkán más pathomechanikai tényezők is szerepet játszhatnak. Achalasiában a cardia ellazulási képtelensége miatt kitágult nyelőcső a trachea kompressziója következtében súlyos felső légúti obstrukciót, ill. stridort okozhat. Ez nagyon ritka szövődmény. Elsőként *Bello* számolt be egy esetről 1950-ben (1), s azóta is csak néhányat közöltek (4, 6, 7, 8, 11).

Esetismertetés

S. P. 15 éves leányt a Tüdőgondozó 1987. március 20-án tüdőgyógyászati osztályra utalta másfél éve ismétlődő, magas lázzal járó bronchitites exacerbációk miatt. Felvételekor a beteg említést tett ugyanezen idő óta fennálló és fokozódó nyelési nehezítettségről is: „folyadékot tud nyelni, de a szilárd étel gyakran elakad". Anamnézisében 1986-ban végzett tonsillectomia szerepel.

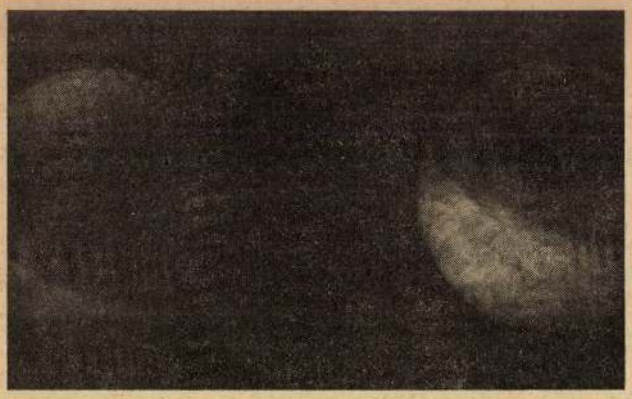
A sovány, sápadt, astheniás küllemű, koránál fejletlenebb leányban a trachea felett hallgatódzva ki- és belégzési stridor, a tüdők felett pedig spastikus bronchitisre jellemző zörejek voltak hallhatók. A laboratóriumi leletek kórosat nem mutattak, a *légzésfunkciós értékek* azonban súlyos obstruktív légzési zavarra utaltak *(1. ábra):* VC : 2,1 L; FEV_1 : 0,88 L; Tiff.: 41%; PEF: 1,3 L/sec.



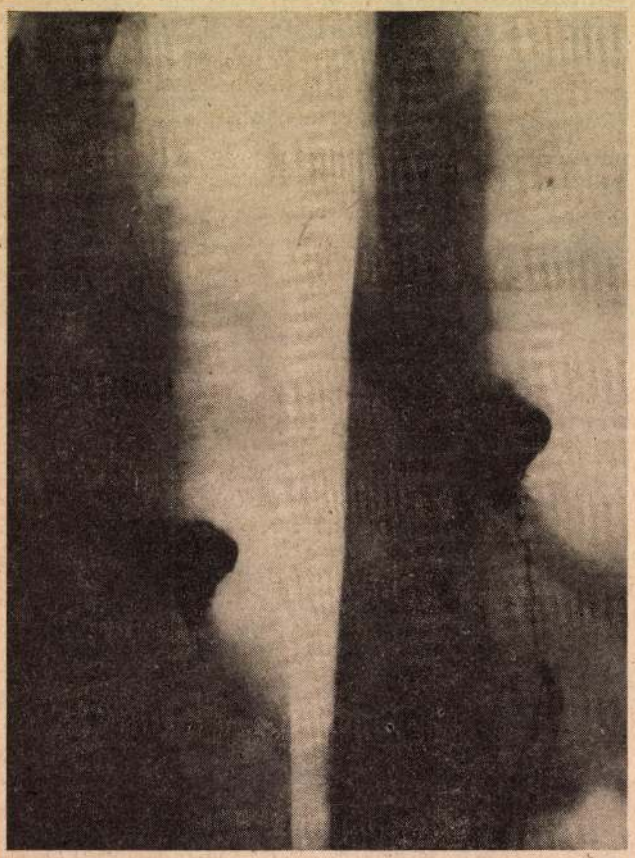
1. ábra: Felső-légúti obstrukcióra utaló légzésfunkciós értékek, melyek a műtét után egy évvel csaknem teljesen normalizálódtak.

A *bronchoscopos vizsgálat* eredménye *(2. ábra):* „A trachea középső szakasza a-p irányban összefekszik, a fal laza, a porcgyűrűk fejletlenek. A bifurcatio környékén megtartott főhörgő-szájadékok, purulens-bronchitises kép. Súlyosan dyskinetikus trachea, kp. fokú chondrodysplasiával. A bronchographia ectasiát nem jelez."

Tekintettel a nyelési panaszokra, *nyelési rtg.-vizsgálat* is történt *(3—4. ábra):* „A nyelőcső bő két ujjnyi tágasságú, a kontrasztanyag a benne lévő secretummal keveredik. A cardia magasságában a nyelőcső tölcsérszerűen beszűkül, s a vizs-



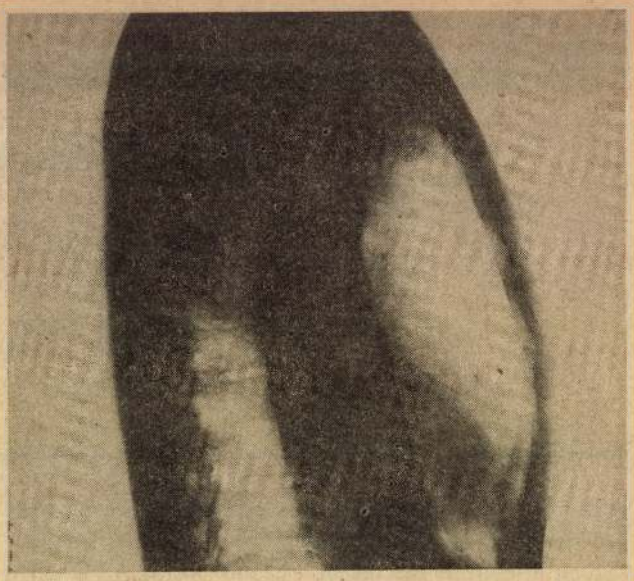
2. ábra: A bronchoscopos vizsgálat gyulladt nyálkahártyájú, a-p irányban „összelapított", dyskinetikus tracheát talált.



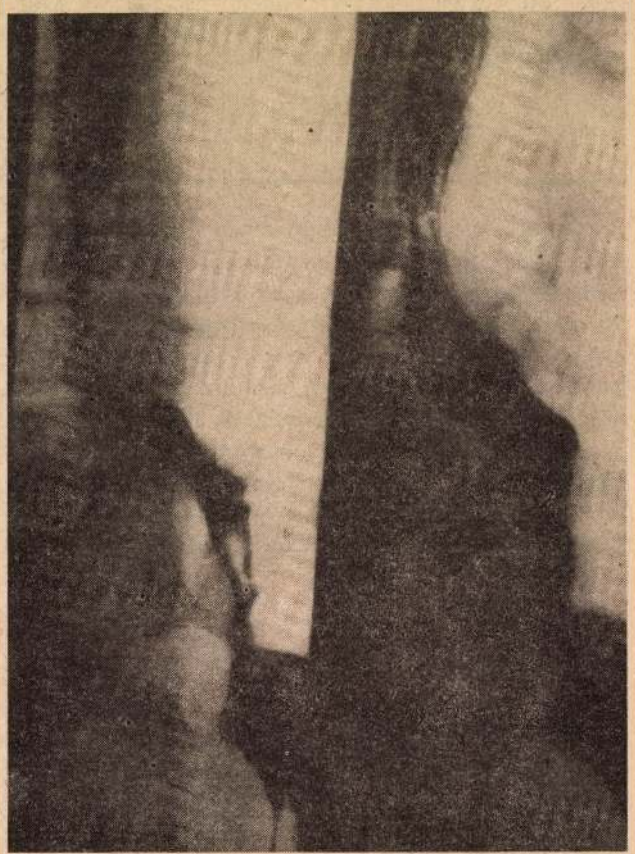
3. ábra: Nyelési rtg.-vizsgálat: a nyelőcső a cardia magasságában tölcsérszerűen beszűkült.

gálat alatt csak egyszer jut kevés kontrasztanyag a gyomorba. Achalasia."

Achalasia okozta következményes trachea-kompresszióra és dyskinézisre gondolva, a beteget 1987. május 14-én a Tüdőgyógyintézet műtét céljából áthelyezte tanszékünkre. Előkészítés (köptetők, hörgtágítók, célzott antibiotikum, fizikoterápiás kezelés) után 1987. május 20-án intratracheális narkózisban bal oldali posterolaterális thoracotomiát, majd a karvastagságú nyelőcsövet kiemelve a mediastinumból, 6 cm hosszan *Heller* szerinti cardiomyotomiát végeztünk *Belsey* szerinti antireflux-műtéttel kiegészítve *(op.: Prof. Kulka)*. A műtét utáni szak eseménytelenül telt, a stridor megszűnt, a nyelési nehezítettség



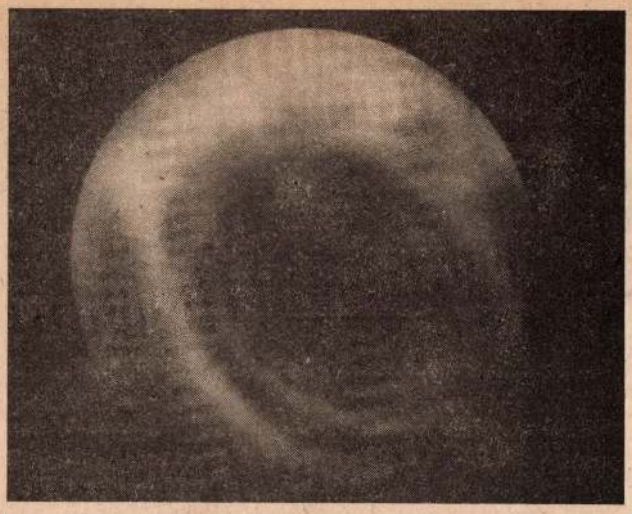
4. ábra: A nyelőcső másodlagosan bő két ujjnyira tágult.



5. ábra: Nyelési rtg.-vizsgálat a műtét után 10 hónappal: a nyelés zavartalan.

nagymértékben csökkent, és a beteg a műtét utáni 12. napon per primam gyógyult műtéti sebbel otthonába távozott.

Közel 1 évvel a műtét után (1988. március) a beteg kontrollvizsgálaton járt osztályunkon: a műtét óta 10 kg-ot hízott, nyelése zavartalan *(5. ábra)*, láza, légúti infekciója, nehézlégzése a műtét óta nem volt. A légzésfunkciós értékek csaknem teljesen normalizálódtak. *(1. ábra)*. A bronchoscopos vizsgálat ép endobronchiális viszonyokat mutatott *(6. ábra)*. A beteg teljesen panaszmentesnek mondja magát.



6. ábra: Bronchoscopos vizsgálat a műtét után 10 hónappal: negatív endobronchiális lelet.

Megbeszélés

A különböző nyelőcsőbetegségekben az ismétlődő aspirációk révén a hörgőrendszerbe kerülő savas vegyhatású gyomornedv és a táplálék irritációja, valamint a fertőzés következtében olykor komoly differenciáldiagnosztikai nehézséget okozó tüdőgyógyászati kórképek alakulhatnak ki (3). Leggyakrabban ismétlődő tüdőgyulladások, tüdőtályog, idült hörghurut és következményes bronchiectasia miatt kerülnek ezek a betegek orvoshoz, de néha asthma bronchiale, vagy akár súlyos tüdőfibrosishoz vezető kétoldali disszemináció miatt kezelik őket éveken át (10).

Achalasiában a másodlagosan kitágult nyelőcsőben pangó táplálék ismétlődő *aspirációja* — ami a betegek 15%-ában jelen van (5) — ill. a hörgőrendszerbe való „éjszakai átcsurgása" tartja fenn az időről időre kiújuló tüdőgyulladásokat, vagy akár akut obstruktív légzési elégtelenséghez vezető spastikus bronchitist okozhat. Emellett a pathomechanizmusban más tényezők is szerepet játszhatnak. Mivel a légcsőrendszer és a nyelőcső közös telepből fejlődik, a mindkét szervet érintő *fejlődési rendellenesség* sem kizárható. (Esetünkben az achalasiához a trachea chondrodysplasiája társult.) A nyelőcső következményes ectasiája olyan extrém fokot érhet el, hogy a mediastinum, ill. a mellkas felső aperturájának szintjében súlyos téraránytalanságot, és a *légcső kompresszióját* okozhatja. A nyelőcső bedomborítva a trachea pars membranaceáját, azt mintegy anterior-posterior irányban „összelapítja". Ehhez társul a *cricopharyngealis izomzat részleges elégtelensége*, melyre elsőként *d'Abreu, Collis* és *Clarke* (2) hívták fel a figyelmet. Emiatt belégzéskor a negatív intrathoracalis nyomás hatására a nyelőcső „megszívja magát levegővel", és még jobban kitágul. Kilégzéskor a cricopharyngealis izomzat egyirányú szelepként jól zár, ezáltal a levegő a „felfújt" nyelőcsőből nem tud maradéktalanul eltávozni, így annak distensiója nem csökken, sőt a relatív téraránytalanság növekszik. A trachea „ellapítottsága", ill. a paries membranacea bedomborodása tehát *dyskinetikus* módon fokozódik. A felső mediastinális téraránytalanság ritkán olyan rapidan progrediálhat, hogy a nagyfokú trachea-kompresszióhoz akut vena cava superior-syndroma klinikai képe társul (6).

A legtöbb nehézséget, ill. a kórok rejtve maradását az okozza — mint általában a nyelőcsőbetegségekhez társuló tüdőszövődményekben —, hogy a kezelőorvos sokszor nem gondol az alapbetegségre. Többnyire a tüdőszövődmények tünetei állnak előtérben, s esetleg a beteg említést sem tesz nyelési nehezítettségéről. A gyanút az átnézeti mellkasrtg.-felvételen a jobb irányba kiszélesedett mediastinum, s esetleges mediastinális nívó keltheti fel, amit a kitágult nyelőcsőben pangó ételmaradék okoz. A diagnózis nyelési rtg.-vizsgálattal egyszerűen és gyorsan valószínűsíthető. Az alapbetegség kezelésével — jelen esetben azonnali hatásra törekedve, műtéttel — a kórkép szövődményeivel együtt jó eredménnyel gyógyítható — *ha gondolunk rá!*

IRODALOM: 1. *Bello, C. T., Lewin, J. R., Norris, C. M., Farrar, G. E. Jr.:* Achalasia (cardiospasm); report of a case with extreme and unusual manifestations. Ann. Int. Med., 1950, *32*, 1184. — 2. *d'Abreu, A. L., Collis, J. L., Clarke, D. B.:* A Practice of Thoracic Surgery. E. Arnold. London, 1971, 496. — 3. *Fráter L., Imre J., Kovács B., Kulka F.:* Nyelőcsőbetegségekhez társuló tüdőelváltozások. Orv. Hetil. 1972, *113*, 487—493. — 4. *Giustra, P. E., Killoran, P. J., Wasgatt, W. N.:* Acute Stridor in Achalasia of the Esophagus (Cardiospasm). Am. J. Gastroenter, 1976, *66*, 160—164. — 5. *Gonzales, E. M., Alvarez, A. G., Garcia, I. L.:* Results of Surgical Treatment of Esophageal Achalasia Intern. Surg. 1988, *73*, 69—77. — 6. *McLean, R. D., Stewart, C. J., Whyte, D. G.:* Acute Thoracic Inlet Obstruction in Achalasia of the Oesophagus. Thorax, 1976, *31*, 456—459. — 7. *Morrow, A., Coady, T. J., Seaton, D.:* Tracheal compression relieved by cardiomyotomy. Thorax. 1982, *37*, 776—777. — 8. *Sanderson, D. R., Ellis, F. H., Olsen, A. M.:* Achalasia of the Esophagus: Results of therapy by dilation, 1950—1967. Chest, 1970, *58*, 116—121. — 9. *Shields, T. W.:* General Thoracic Surgery. Philadelphia, 1983, 720—721. — 10. *Szabadi G., Csekeő A., Juhász I.:* Achalasia cardiae miatt kialakult diffúz bilaterális tüdőfolyamat. Pneum. Hung. 1982, *35*, 545—548. — 11. *Székely E., Farkas E.:* Légcsőszűkületek a csecsemő és gyermekkorban. Medicina Kiadó, Budapest, 1977, *68—69.*

(Vadász Pál dr. *Budapest*, Pihenő u. 1. 1529)

„A demokrácia egyetlen hiteles példája a természetben a halál, mely mindenkit egyaránt elér, aki valaha született."

Petri Gábor



Budapest, 1054 Akadémia u. 21. Tel.: 131-3770

AJÁNLATA

MAGYAR NYELVŰ ORVOSI SZAKKÖNYVEK:

Littmann Imre—Berentey György: *Sebészeti műtéttan*	1300,— Ft
Dr. Debreceni László: *Klinikai akupunktúra*	270,— Ft
Klinikai immunológia I. elmélet	
Szerkesztők: Petrányi Győző	
Benczúr Miklós	
Falus András	240,— Ft

NÉMET NYELVŰ ORVOSI SZAKKÖNYVEK:

Lohmann—Schubert—Schubert:	
Symptome und Diagnostik innerer Krankheiten	
(4. átdolg. kiadás) Barth — Leipzig	358,— Ft
Herzog: *Poliklinische Chirurgie*	
(4. átdolg. kiadás) Fischer — Jena	217,— Ft
Matzen—Matzen: *Praktische Orthopädie*	
Barth — Leipzig	389,— Ft

Az alábbi megrendelőt borítékban vagy nyílt levelezőlapra felragasztva kérjük megküldeni boltunknak. Szállítás utánvéttel.
Cím: 1054 Budapest V., Akadémia u. 21.

Megrendelem az alábbi könyveket: _____

_____

_____

_____

Név: _____

Pontos cím: _____

Személyi szám: _____

Babarczi Edit dr.
és Szijjártó Ferenc dr.

A prostata amyloidosisa

Fővárosi Tanács István Kórház-Rendelőintézet, Pathologiai Osztály
(főorvos: Dömötör László dr.)
és Urológiai Osztály
(főorvos: Csata Sándor dr.)

A szerzők ritka lokalizációjú amyloidosis esetét ismertetik. Dysuriás panaszok miatt transvesicalisan eltávolított prostatában amyloid lerakódását észlelték. Az amyloid Wright szerint módosított Romhányi-féle vizsgáló eljárással AA typusúnak bizonyult, amely secundaer amyloidosis mellett szól. Klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal secundaer amyloidosis fennállását nem tudták bizonyítani, ezért lokális amyloidosist, vagy secundaer amyloidosis első szervi manifestatióját feltételezik.

Amyloidosis of the prostate gland. The case of amyloidosis of infrequent localization is presented. Amyloid deposit was found in the prostate gland which was removed transvesically owing to dysurial complaints. The amyloid was found to be of type AA with Wright's modification of Romhányi's technique which referred to a secondary amyloidosis. Clinical and laboratory examinations failed to prove the existence of secondary amyloidosis thus local amyloidosis or the first organic manifestation of a secondary amyloidosis was assumed.

Az amyloidosis különböző szempontokon alapuló klasszifikációi közül napjainkban is a klinikopathologiai osztályozás a leginkább használt, amely szerint a betegség systemás és lokális formája különböztethető meg. A lokális amyloidosis a bőrben (5), az emésztőtraktusban (2), a felső és alsó légutakban (11), a tüdőben (15), a szívben és az erekben (3), különböző daganatokban fordul elő. Az urogenitális traktusban a vesemedencében (7), húgyvezetőben (13), húgyhólyagban (4, 7, 9, 16), a húgycsőben mindkét nemben: a férfi nemi szervekben elsősorban az ondóhólyagban (10, 17) és a ductus deferensben (10) észlelték, de szórványos közlemények szólnak a glans penisre (22) és a prostatára (8, 14) lokalizálódó amyloidosisról is. Az alábbiakban a lokális amyloidosis ritkán előforduló formájáról, prostata amyloidosisról számolunk be.

Esetismertetés

B. K. 62 éves férfi beteg 1983 novemberében dysuriás panaszok miatt jelentkezett urológiai szakrendelésen. Nappal 5—6, éjszaka 3 alkalommal vizelt. Vizeletsugara megvékonyodott, erőtlenné vált. Vizelés végén több alkalommal húgycsövében fájdalmat érzett.

Felvételi status: jól táplált, pycnikus habitusú férfi. A vesék nem tapinthatók, nem érzékenyek. Külső genitáliák épek. A prostata zölddiónyi nagyságú, tömött tapintatú. Laboratóriumi leleteiből kiemelkedő a vizelet lelete: fajsúly 1011, fehérje: halványan opaleszkál, genny: +++, üledék: 50—60 gennysejt, amorf sók. A vizeletből polyresistens Klebsiella bacterium tenyészett ki. Vérképe: vvs. 4,8. 10^{12}(4 800 000/mm^3); hgb: 9,7 mmol/l (16 g/dl); fvs: 4,2 × 10^9/l (4200/mm^3). Intravénás urografiával mindkét oldalon intenzív kiválasztás, ép üregrendszer ábrázolódott. Ép cystogram, a basison kis prostata benyomat észlelhető. 1984. január 26-án transvesicalis prostatectomia, kétoldali vasectomia történt. A postoperativ időszak szövődménymentes volt, a 20. postoperativ napon per primam gyógyult sebbel otthonába távozott.

A szövettani vizsgálat eredménye: 30 g súlyú, 4 × 3 × 3 cm nagyságú prostata resecatumot vizsgáltunk, amelyet a húgycső tengelyére merőleges szeletekre vágva paraffinba ágyaztunk. A szövettani metszeteketen HE., Mallory, PAS, emésztett PAS, Kongóvörös festéket és Wright szerint módosított Romhányi-reactiót végeztünk. A prostata állományában, részben a mirigyek basalis membránjával összefüggésben, részben attól függetlenül a mirigyek között változó nagyságú, egymással összefolyó göbökben élénk eosinophil festődésű amorf anyagot találtunk *(1. ábra)*, amely Kongó pozitívnak bizonyult és sarkított fényben zöld kettőstörést mutatott *(2. ábra)*. Káliumpermanganáttal szemben ez az anyag nem bizonyult resistensnek. A prostata kisarteriáinak és arterioláinak fala vastagabbnak mutatkozott, de



1. ábra: A tubulo-alveolaris prosztata mirigyek körül élénk eozinofil festődésű, amorf anyag (H.-E., eredeti nagyítás 30 ×).



2. ábra: Az amorf anyag a polarizált fényt kettősen töri (Kongóvörös festés, eredeti nagyítás 30×).

bennük amyloid nem volt kimutatható. Elsősorban a mirigy szélében, kisebb intenzitásban egyebütt is, a göbök körül és azok között, főleg plasmasejteket, de lymphocytákat is tartalmazó sejtes beszűrődést találtunk. A kórszövettani diagnosis prostata amyloidosis volt, és ajánlottuk a beteg kivizsgálását az amyloidosis lokális vagy systemás formájának kiderítése céljából.

A kontroll vizsgálatra visszarendelt betegben primaer vagy secundaer amyloidosis felderítésére irányuló vizsgálatokkal (vizelet, qualitatív vérkép, immun elektrophoresis, a csontok röntgenvizsgálata) kóros eltérés nem volt észlelhető.

Megbeszélés

Férfi nemi szervekben az amyloidosis elsősorban idősebbekben és feltételezhetően a kórkép secundaer válfajaként az ondóhólyagban (10, 17) és a ductus deferensben (10) fordul elő. Gyakorisága válogatatlan eseteket felölelő biopsiás anyagban meghaladhatja a 9,1%-ot (10), 46 év felett — szintén biopsiás anyagban — a 16%-ot (17). A prostata amyloidosis előfordulásának gyakoriságára, illetőleg arra vonatkozóan, hogy ezen szerv az amyloidosis különböző formáiban mily százalékban érintett, nem találtunk adatokat a számunkra hozzáférhető irodalomban. Nagy valószínűséggel ritka kórkép. Erre utal egyrészt az a körülmény, hogy osztályunk biopsiás anyagában, az utóbbi 20 évben nem fordult elő, másrészt az irodalomban ugyanezen időszakra visszatekintve mindössze két olyan közleményt találtunk, amely prostata amyloidosissal foglalkozott (8, 14). *Dourov és Stockelmacher* 68 éves férfiból — akit familiáris amyloid neuropathia miatt kezeltek — nodosus hyperplasia miatt eltávolított prostatában perikollagenális amyloidot találtak. Biopsiás vizsgálattal a peripheriás idegekben nem tudtak amyloidot kimutatni és valószínűtlennek tartják, hogy a prostatában talált amyloid és a korábban megállapított neuropathia között összefüggés lett volna. *Lupovich* műtéttel eltávolított 262 prostata közül mindössze 4-ben talált, az arteriák falában amyloidot, de klinikai kivizsgáláskor bizonyítani sem primaer, sem secundaer amyloidosist nem tudtak (14). A közölt esetek egyikében sem hasonlított a morphologiai kép a saját esetünkben észleltekhez.

Az amyloidosis pathophysiologiájának megértésében és klasszifikációjában egyaránt fontos szerepe van az amyloidot felépítő különböző proteinek izolálásának, összetételük, jellegük meghatározásának. A protein molekulák aminosav szekvenciájának alapján napjainkban már az amyloid több typusa ismeretes, amelyek megjelenése a szövetekben egyes kórképekhez kötött (6, 12, 18). Wright — Romhányi módszerének módosításával — egyszerű eljárást dolgozott ki az AA typusú amyloidnak más amyloid typusoktól történő elkülönítésére (19, 20, 21, 23). A reactio lényege az, hogy káliumpermanganát kezelés hatására az AA typusú amyloid elveszíti affinitását a kongóvörössel szemben és így természetesen megszűnik kettőstörése is. Esetünkben e reactio pozitív volt és ez AA typusú amyloid jelenléte mellett szól. Az amyloidnak ez a formája a szövetekben secundaer amyloidosisban rakódik le. Esetünkben a műtét után végzett, célzott kontroll vizsgálat olyan betegséget, amely secundaer amyloidosissal szövődhetett volna, vagy olyan klinikai tüneteket és laboratóriumi leleteket, amelyek másodlagos amyloidosis mellett szóltak volna, nem találtunk. Mindezek alapján úgy gondoljuk, hogy esetünkben secundaer prostata amyloidosisról van szó, amely idült gyulladás következtében kialakult lokális vagy systemás másodlagos amyloidosis korai szervi megnyilvánulása egyaránt lehetett.

IRODALOM: 1. *Adorján A.:* Morph. és Ig. Orv. Szemle, 1984, *24*, 46. — 2. *Balázs M.:* Virchows Arch. Abt. A. Pathol. Anat., 1981, *391/2*, 227. — 3. *Battaglia, S. és mtsa:* Virchows Arch. Abt. A. Pathol. Anat., 1978, *378*, 153. — 4. *Bergqvist, D. és mtsa:* Acta Chir. Scand., 1971, *137/3*, 287. — 5. *Chapel, T. A. és mtsai:* Arch. Dermatol., 1977, *113*, 1248. — 6. *Cohen, A. S.:* New Engl. J. Med., 1967, *277*, 512. — 7. *Dias, R. C. és mtsai:* Urology, 1979, *14/4*, 401. — 8. *Dourov, N. és mtsa:* Acta Urol. Belg., 1979, *47*, 664. — 9. *Farah, R. N. és mtsai:* Urology, 1979, *13/2*, 200. — 10. *Goldman, H.:* Arch. Pathol., 1963, *75*, 94. — 11. *Heiner, E. R.:* Arch. Otolaryng., 1968, *87*, 413. — 12. *Jakó J. és mtsa:* Orvosképzés, 1975, *50*, 218. — 13. *Krakowski, J. és mtsa:* Pol. Eur. Urol., 1979, *5*, 53. — 14. *Lupovitch, A.:* J. Urol., 1972, *108*, 301. — 15. *Makinen, J. és mtsai:* Acta Pathol. Microbiol. Scand. Sect. A. Pathol., 1977, *85*, 907. — 16. *Malek, R. S. és mtsai:* Brit. J. Urol., 1971, *43/2*, 189. — 17. *Pitkänen, P.:* Am. J. Pathol., 1983, *110*, 64. — 18. *Reimann, H. A. és mtsai:* Am. J. Pathol., 1935, *11*, 977. — 19. *van Rijswijk, M. H. és mtsa:* Am. J. Pathol., 1979, *97/1*, 43. — 20. *Romhányi Gy.:* Morph. Igazs. Orv. Szle., 1973, *13*, 292. — 21. *Romhányi Gy.:* Morph. Igazs. Orv. Szle, 1976, *16*, 145. — 22. *Weitzner, S. és mtsai:* Arch. Derm., 1970, *102/4*, 463. — 23. *Wright, J. R. és mtsai:* Lab. Invest., 1977, *36*, 274.

(Babarczi Edit dr. *Budapest*, István Kórház 1476)

Gyimesi András dr.
és Iványi János dr.,

Inzulin-indukálta lipoatrophia — MC inzulintól?

Békés Megyei Tanács Pándy Kálmán Kórháza, Gyula
I. Belosztály
(osztályvezető főorvos: Iványi János dr.)

A szerzők két, inzulinnal kezelt, II. típusú cukorbetegük esetét ismertetik, akiken Novo monocomponens inzulin mellett lipoatrophia alakult ki az inzulinadás helyén. Egyik esetükben a technikai hiba kiküszöbölése megoldotta a problémát, másik betegük helyi reakciója humán inzulinnak a lipoatrophiás területbe való adagolásával szűnt meg. Utóbbi esetben az egyidejűleg meglévő psoriasis változásának a dinamikája immunológiai összefüggéseket vet fel.

Lipoatrophy induced by monocomponent insulin? Authors give case history of two patients for type II diabetes treated with insulin by whom with monocomponent insulin lipoatrophy developed on the region of insulin administration. In the case of one of them the problem was solved by elimination of technical fault, the local reaction of other patient ceased only by converting to human insulin into the lipoatrophic region. In the latter case dynamics of contemporaneous psoriatic change raises immunological connections.

A hypoglycaemián kívül az inzulinallergia, és az injekciók helyének megfelelően kialakult subcutan zsírszövet-atrophia is az inzulinkezelés szokványos komplikációja. Az allergiás jelenségek az egyre tisztább inzulinkészítmények térnyerése ellenére nem kerültek le a napirendről (1), ugyanez mondható el a lipoatrophia problémájáról is. A lipoatrophia előfordulási gyakorisága 10,55% (6). A hagyományos marha- és sertésinzulinnal kezelteken gyakori lipoatrophia jól kezelhető tisztított sertésinzulinnal. Az utóbbi években szórványos közlemények jelennek meg monocomponens inzulinkezelés mellett létrejött lipoatrophiáról is (2, 3, 4, 5, 6). Magyarországon 1977 óta alkalmazzuk a Novo-cég monocomponens inzulinjait a következő indikációk alapján: inzulinallergia, inzulinrezisztencia, lipoatrophia, terhesség, átmeneti inzulinadás (műtét, ketoacidosis diabetica), frissen felfedezett I. típusú diabetes.

A már hazánkban is elérhető humán inzulinok javallatait pedig a Szociális- és Egészségügyi Minisztérium 8036/1988./Sz.E.K.21./SZEM.sz. tájékoztatója szabályozza:

- MC inzulin allergia
- MC inzulinra nem reagáló lipodystrophia
- inzulin-rezisztencia (immunológiailag bizonyított)
- intenzív konzervatív inzulin-kezelést vállaló:
  - frissen felfedezett cukorbeteg gyermek
  - eddig inzulint nem kapott terhes
  - frissen felfedezett inzulin-dependens diabeteses
  - labilis cukorbetegek

esetében ajánlott humán inzulin alkalmazása.

A gyulai diabetes gondozóban 258 monocomponens Novo inzulinnal kezelt cukorbeteg közül 1986 elején két nőbetegen alakult ki lipoatrophia az inzulinbeadás helyén.

A lipoatrophia oka pontosan nem ismert. Pathogenezisére vonatkozó teóriák szerint kialakulásában szerepe lehet (3, 5, 6): egyes inzulinok savi vegyhatásának, lipase jelenlétének az inzulinban, alkoholmaradványnak a tűben, tű okozta mechanikus traumáknak, cryotraumának a hűtött inzulintól és immunológiai okoknak. A lipoatrophiás terület széléből vett bőrbiopsiák, immun-fluoreszcens vizsgálatok IgM, C_3, vagy fibrin-fibrinogén felhalmozódást igazoltak a bőrben, illetve a bőrerek falában. Egyidejűleg magasabb inzulinkötő kapacitást is észleltek (5, 6).

Két saját esetünket az alábbiakban ismertetjük.

F. J.-né 60 éves, 1980 óta cukorbeteg, másodlagos sulfanylurea rezisztencia miatt 1984-ben inzulinra állították. A kristályos és cinkprotamin inzulin mellett allergiás bőrjelenség alakult ki az injekciók után, ezért Novo MC inzulinadásra került sor. Napi kétszeri Actrapid MC és Monotard MC mellett 1986 februárjában mindkét comb feszítő oldalán, az inzulininjekciók helyén csecsemőtenyérnyi lipoatrophia alakult ki.

Anyagcsereállapota jó volt (HbA_1c: 6,05%), IBC (inzulin binding capacity): 53% — emelkedett —, IgE: 0,1 mmol/l. A részletes anamnesisből helytelen inzulin-adási technika derült ki: intracutan inzulinadás a rosszul beállított „belövő" készülékkel. Korrekt, subcutan inzulinadásra 1 hónap alatt spontán megszűnt a lipoatrophia, betegünk azóta tünetmentes.

M. J.-né 64 éves betegünk NIDDM-nek tartott diabetese 1978 óta ismert. Diétás előzmény után elsődleges sulfanylurea-rezisztencia miatt 1981-ben kristályos és cinkprotamin inzulinra tértünk át. Lipoatrophia alakult ki az injekciók helyén, egyidejűleg az évek óta észlelt psoriasisa is fellobbant. Még ugyanebben az évben (1981) Novo MC inzulinra állítottuk, lipoatrophiája rendeződött. Napi kétszeri Actrapid MC és Monotard MC inzulinnal tartottuk egyensúlyban.

1986 márciusában változatlan kezelés mellett egymást követően három régióban is lipoatrophia jött létre az inzulinbeadás helyén (1 cm mélységű, 5—8 cm átmérőjű laesiók a has, a bal comb és a bal glutealis területen). Inzulinadási technikáját megfelelőnek találtuk, egyéb lehetséges kiváltó tényezőt (dezinficienst váltottunk, inzulint cseréltünk stb.) igyekeztünk kizárni. HbA_1C: 7,1% volt, IBC 86% (erősen emelkedett), IgE 4,8 mmol/l (emelkedett), psoriasisa a térdeken fellobbant. Megkíséreltük az MC inzulin lipoatrophiás laesióba adását, ami a bal combon újratelődést eredményezett. Másik régióra való áttéréskor azonban spontán recidíva alakult ki.

Kulcsszavak: lipoatrophia, MC inzulin

1987 áprilisától humán inzulint kapott betegünk (Novo Actrapid HM és Monotard HM). Tünetmentes területbe injekciózás során ugyan újabb lipoatrophia nem alakult ki, de a meglévők változatlanok maradtak. 1987 novemberében a humán inzulin kis adagjainak adását kezdtük a lipoatrophiás laesióba, az újratelődés megindult, 1989. január végére be is fejeződött. Akkor a HbA_1C 5,7%, a IBC 53%, IgE 3,5 mmol/l volt. Lipoatrophia-recidíva azóta nem jött létre.

Kiemeljük, hogy M. J.-né esetében nem a humán inzulinra történt áttérés, hanem annak a laesióba adása oldotta meg véglegesen lipoatrophiáját.

Az irodalmi adatok, és saját eseteink alapján az alábbi *megállapításokat tesszük:*

— inzulin kiváltotta lipoatrophia monocomponens inzulinkészítmények mellett is lehetséges;

— oka leggyakrabban technikai természetű;

— gyakran más inzulinfajtára is hasonlóan reagáló, allergiás reakciót mutató, egyidejű más, immunológiai hátterű betegségben is szenvedő diabetesesen jön létre;

— összefüggés valószínű az inzulinellenes antitestek vérszint-emelkedésével is;

— kezelésében — a technikai problémák kizárása után — az inzulinnak a lipoatrophiás területbe való adása, ennek eredménytelensége esetén humán inzulinra való áttérés jön szóba.

IRODALOM: 1. *Gerő L., Kerényi Zs., Bányai Zs. és Tamás Gy. jr.:* Humán inzulin alkalmazása inzulin-allergia eseteiben. Orv. Hetil., 1989, *130,* 1159—1162. — 2. *Hanai N., N. Kato, M. Kawasaki:* Lipoatrophy due to monocomponent insulin. — Journ. Japan Diabet. Soc., 1976, *19,* 427—428. — 3. *Jones G. R. B., Statham, D. R., Ovens, M. K., Jones, T. M., Hayes:* Lipoatrophy and monocomponent porcine insulin. — Br. Med. J. 1981, *282,* 190. — 4. *Ramachandran, A., V. Mohan, C. Snehalatha, M. Viswanathan:* Lipoatrophy with monocomponent insulins: two case reports. — Diabetes Care, 1987, *10,* 133. (in Letters and Comments). — 5. *Reeves, W., G. B. R. Allen, R. B., Tattersall:* Insulin-induced lipoatrophy: evidence for an immune pathogenesis. — Br. Med. J. 1980, *280,* 1500—1503. — 6. *Valente, L. J., A. N. Elias:* Insulin-induced lipoatrophy in diabetic patients resolved by treatment with human insulin. — Ann. Int. Med. 1985, *102,* 790—791.

(Gyimesi András dr. *Gyula,* Pf. 46. 5701)

„Dupliciter peccat, qui se de crimine iactat."
„Kétszeresen vétkes, bűntettével ki dicsekszik."

Seneca

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.: 1-565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

BESZÁMOLÓK

A párisi Neurosonologiai- és francia Doppler club kongresszusról (1989. május 29-31., június 1-je)

A konferenciát méltó keretek között, Párizs Grenelle negyedében lévő egyik felhőkarcoló szállodájában, a Hotel Nikko-ban rendezték meg. Az első szekcióban a Doppler vizsgáló módszer és a neurosonologiai vizsgálatok általános és újabb módszereivel kapcsolatos előadások hangzottak el, így a nyaki és agyi erek identifikálása *(Peronneau)*, az arteriás stenosisok meghatározása *(Spencer)*, az újabb módszernek számító nyaki echotomographia *(Pourcelot)*, majd ezt követően a fiziológiai változások ultrahangos, illetve Doppler-vizsgálatának összehasonlítása, más vizsgáló módszerekkel, így a PET-eredményekkel. (*Klingelhofer és F. Ries* előadásai).

A tranziens visualis attackok Doppler-vizsgálata ezek jelentős hátterében mutatta ki nyaki carotis rendszeri plaque jelenlétét, melyből leszakadó embolusok vezetnek hosszabb-rövidebb ideig tartó monocularis látásvesztéshez *(R. Ackermann)*. Több előadás foglalkozott a nyaki plaque-ok ultrahangos meghatározásával, mind a plaque szerkezetét illetően, mind pedig követéses vizsgálatokkal a felrakódások sorsának alakulását vizsgálták (*B. Widder, W. McKinney, A. Hetzel és mások* előadásai). Nagy figyelmet keltett az e területtel foglalkozók között a szín-kódolt Doppler vizsgálati módszerrel nyert eredmények értékelése és jelentősége (*A. V. Persson, K. Niederkorn, B. Glatt* előadásai).

Másnap az idegsebészeti alkalmazásokról volt szó, itt elsősorban az érmalformációk, az aneurysmák és a rupturák során jelentkező spasmusok követése, valamint az idegsebészeti intenzív ellátásban a transcranialis Doppler-vizsgálatok eredményeiről számoltak be többen. Mind transcranialis Doppler, mind laser-Doppler segítségével japán szerzők az intracranialis nyomásváltozásokat detectálták, és vetették össze a hagyományos mérési módszerekkel *(H. Hashimoto)*.

Idegsebészeti vonatkozásokban mind a preaoperativ ultrahangos vizsgálatok, mind a postoperativ követéses vizsgálatokról szóló előadások voltak izgalmasak, melyekkel előre lehet jelezni a collateralis keringés nagyságát, irányát és Doppler-módszerrel műtét alatt meg lehet határozni az érmalformációban a fő tápláló ereket. Másik érdekes idegsebészeti alkalmazási lehetőség a tumorok, elsősorban gliomák határainak műtét alatti kontroll-vizsgálata, mivel az operáció során az operatőr gyakorlatilag az előzőleg készült CT-felvételekre ill. radiológiai leképezésekre kell hagyatkozzon, de az operáció alatt ultrahang módszerrel a tumor elhelyezkedésének határai bármikor nehézség nélkül újra vizsgálhatóak (*J. M. Fuentes, T. Czeh, V. Fassano* előadásait emelném itt ki). Az érsebészet területén a carotis endarterectomiák és az EC—IC bypass műtétek eredményeinek ultrahangos követéséről *Spencer*, illetve *W. Fritz* és *H. Klein* tartott érdekes előadást. Mások az agyi erek CO_2-reaktivitásának jelenlétéből tudtak következtetéseket levonni az agyi kollaterális keringés rezerv kapacitására. Ez utóbbira jellemző, hogy a kongresszushoz kapcsolódó műszerbemutatón olyan célműszereket is bemutattak, melyeknek transcranialis Doppler-módszerrel a széndioxid reaktivitás mérése és annak computerizált feldolgozása a feladata.

Másik szekcióülés a transcranialis Doppler módszerével foglalkozott, itt csupán az érdekesebb újdonságokból emelnék ki. Jelentős áramlási különbséget találtak egészséges és autisztikus gyermekek agyi keringési viszonyaiban transcranialis Doppler-módszerrel. Ugyanígy a hemisphaerialis dominancia, a migraine, a krónikus anaemia, vagy az erythropoetinnel való kezelés is mérhető transcranialis Doppler-változásokat adott. Kiemelem még az extracranialis erek elzáródásainak az intracranialis keringési viszonyokra való változásaival kapcsolatos munkát *(E. B. Ringelstein)*, valamint a recanalisatio sorsát, kialakulását vizsgálták *(de Bray)*. Akut ischaemiás stroke során is készültek sorozatban mérések *(E. Zanetti)*, illetve occlusiv cerebrovascularis betegségekben, így moya-moya betegségben (*K. Sakoda*, valamint *G. Laborde* előadásai).

Végül külön szekció a csecsemő- és gyermekgyógyászati idegrendszeri ultrahang-vizsgálatokat tárgyalta. Másnap a francia Doppler Club tartott két kerekasztalülést, majd egy szekcióülést a vénás keringési zavarokról.

A rendkívül sok, a jóval több mint 100 megtartott előadás végighallgatása és követése is nagy fáradságot, figyelmet igényelt, de úgy érzem, ez az intenzív munka arra hívja fel a figyelmet, hogy a cerebrovascularis betegségek megfelelő kivizsgálásához az ultrahang-vizsgáló módszerek elengedhetetlenül szükségesek lennének annak ellenére, hogy nagyon sokféle, gyakran nagyon látványos és elegáns ultrahang-vizsgáló módszer létezik és annak ellenére, hogy meglehetősen drága berendezésekről van szó, lehetőség szerint célszerű többfajta ultrahangos vizsgáló módszer kombinálása, pl. nyaki erek duplex vagy színkódolt vizsgálata a transcranialis Doppler-módszerrel kombinálva, esetleg az agy és az agyi erek színkódolt Doppler tomográfiás vizsgálata. E módszerek jelenleg robbanásszerűen fejlődnek és irántuk a nagy gyártó cégek is rendkívüli módon érdeklődnek. E módszerek mind a fiziológiai mérésekben, mind a vascularis betegségek vizsgálatában, mind az idegsebészetben rendkívüli gyorsasággal terjednek el és egyenrangú kiegészítőivé válnak a már jól ismert új neuroradiológiai leképező eljárásoknak.

Végezetül szeretnék köszönetet mondani a kongresszusi részvételemet támogató Soros-alapítványnak.

Rózsa András dr.

„... a tudomány, ha ős mestereink tapasztalatait elméleti magasságból lenézni látszik is, további haladásban azokat érvényesíteni, tisztázni és az empíria ködéből öntudatos fényre hozni kénytelen."

Stiller Bertalan

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

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.

1. Modul:

- **Könyvell** a betegek fontosabb személyi adatait, az osztályra történő felvétel, távozás, utánvizsgálaton megjelenés időpontját. A beteg kórtörténete hiányos vagy pontatlan személyi adatok esetén is gyorsan előkerestethető. A rendszer nyilvántartja, hogy egy adott napon kik jelentek meg, illetve kiknek kell megjelenniük utánvizsgálaton.
- **Lehetővé** teszi a betegek összes vizsgálati eredményének nyilvántartását, bármelyik eredmény képernyőn való megjelenítését, illetve kinyomtatását.
- **Elkészíti** a zárójelentést.
- **Bizonyos** feltételeknek megfelelő vizsgálatok, illetve az ilyen vizsgálati eredményekkel rendelkező betegek előkeresthetők, az adatok kinyomtathatók. Párhuzamosan tetszőleges számú vizsgálati, kezelési eredményre megadható feltétel. Azaz pl. megkérdezhető, hogy kik azok a betegek, akik egy bizonyos születési súly kategóriába esnek, bizonyos betegségben szenvednek, és vérvizsgálati eredményeik megadott értékhatárok között vannak. Ennek a funkciónak a segítségével az adatok statisztikai elemzése elvégezhető.

Az adatokat a rendszer több éven keresztül gyűjti, (az utógondozás a betegek 6 éves koráig tart) nem szükséges és nem is lehetséges az összes adatot a számítógépben tartani. A rendszer biztosítja az adatok archiválását külső adathordozón (mágnesszalagon vagy mágneslemezen), és az archívumból való elővételét.

IRÁNYÁR: 200 000,— Ft

Hardwer feltételek:

- IBM AT (kompatibilis) számítógép
- Színes monitor
- 30—40 Mb Winchester tároló
- Streamer (mágnesszalagos tároló)
- 1,2 Mb-os, vagy 360 Kb-os hajlékony lemezes tároló
- Epson (kompatibilis) nyomtató

Felvilágosítás: Dialog Data

- SZÜV Informatikai Fejlesztő Leányvállalat, mint fejlesztő,
- 9021 Győr, Kazinczy u. 16.
- Tel.: 94/14-339 ● Tx.: 02 4368

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Resuscitatio

Kamrai fibrilláció és elektromos defibrilláció. Rossi, R. (Universitätsklinik für Anästhesiologie, Ulm): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 145.

Évtizedek óta ismeretes, hogy a betegek újraélesztésekor azonnal életmentő beavatkozásokra van szükség. A súlyos, életet veszélyeztető állapot kialakulásához a légzés és keringés leállása vezet, az előbbi a tüdőben az O_2 felvétel és CO_2 leadás megszakadását, az utóbbi az O_2-nek a sejtekbe való eljuttatását, illetve a CO_2 és anyagcsere termékeknek a szövetekből való elszállításának a leállását idézi elő. A gyors és azonnali életmentő beavatkozások, melyek különleges eszközt nem igényelnek és bárhol végrehajthatók, lehetővé teszik a „kritikus idő" megnyújtását, mely alatt a pontosabb, a szívműködésre vonatkozó EKG általi diagnózis felállítás és további terápiás beavatkozások elvégzése válik lehetővé.

A szerző ezért az életmentő beavatkozások sorrendjét két csoportba sorolja:

a) A beteg fektetése, a légutak szabaddá tétele, mesterséges lélegeztetés, szívmassage.

b) EKG készítése, elektromos defibrilláció, gyógyszerek alkalmazása, endotracheális intubáció.

A hirtelen halál leggyakoribb oka a kamrai fibrilláció kialakulása, mely a magas frekvenciájú, szabálytalan kamrai komplexusok megjelenésével az EKG görbén azonnal felismerhető.

Ebben az állapotban a szív pumpafunkciója megszűnik, a szisztémás vérnyomás 0 Hgmm-re esik. Amennyiben a gyors kardiopulmonális újraélesztésre néhány perc alatt, ill. a gyors elektromos defibrillációra nem kerülhet sor, irreverzibilis szöveti károsodások lépnek fel, melyek a beteg biológiai halálához vezetnek.

Az EKG nemcsak az asystoliától, hanem a tapinthatatlan pulzussal járó kamrai tachycardiától, illetve „kamrai libegéstől" való elkülönítést is lehetővé teszi. A kamrai tachycardia, illetve az igen magas frekvenciával járó „kamrai libegés" esetén a verővolumen olyan kicsi, hogy az a. carotis pulzációja sem tapintható. Ezen ritmuszavarok ugyanúgy kezelendők, mint a kamrai fibrilláció.

A kamrai fibrilláció okaként a szerző két mechanizmusra hívja fel a figyelmet: a körbefutó ingerre és a fokális ingerképzésre, melyek egyidőben, egymás mellett is fennállhatnak és különösen akut szívizomischaemia esetén „re-entry mechanizmuson" keresztül előidézhetik és fenntarthatják a kamrai fibrillációt. A Ca és K koncentráció változásai, továbbá a katecholaminok endogen növekedése elősegítik a kóros fokális ingerek keletkezését.

A szerző tapasztalatai szerint azok a kamrafibrillációk, melyek nagyhullámúak és pl. a Tawara-szárak területén keletkeznek, jobb prognózisúak, mint a kishullámú kamrai fibrillációk, melyek „mikroreentry" mechanizmus által a perifériás Purkinje-rostok területén keletkeznek.

A kamrai fibrilláció prognosztikai szempontból a legkedvezőbb ritmuszavar a keringés leállása esetén és conversio esetén a betegek 50%-ában a pulzus tapinthatóvá válik. A kamrai fibrilláció megszüntetése, illetve a ritmusos szívműködéshez való viszszatérése csakis elektromos defibrillációval érhető el. A gyógyszeres kezelés önmagában (chinidin, lidocain, bétareceptor blokkolók) eredménytelen.

Az elektromos cardioversio sikere a gyors beavatkozástól és a szívizomsejtek tömegének a depolarizációjától függ. Kielégítő oxigenizáció mellett legalább a szívizom rostok $^3/_4$ részét kell egyidőben az elektromos ütéssel depolarizálni. A sikeres cardioversio függ az elektródák elhelyezésétől is.

A szerző szerint a legjobb eredmények akkor érhetők el, ha az egyik elektródát jobb oldalon az infraclavicularis, parasternalis régióban helyezzük el. A transthoracalis ellenállás leküzdésére szükséges jó oxigenizáció mellett a bőr bedörzsölése elektróda-géllel, az elektródák szoros felhelyezése és az elektromos impulzus kilégzési fázisban való alkalmazása. Az optimális elektróda átmérő a 12 cm-t nem haladja meg.

Az elektromos energia dózis alkalmazása terén az utóbbi években az alacsonyabb energia dózis alkalmazása mellett szállnak síkra. A defibrillációs energia mennyiség alkalmazása függ az esetleges emphysema, a szív nagyságától, a mellkas konfigurációjától. A mai álláspont szerint felnőtt esetében 3 J/kg defibrillációs energiát kell alkalmazni, eredménytelenség esetén 5 J/kg energiát.

Az 1960-as évek óta az elektromos cardioversio az egész világon széles körben elterjedt. A defibrillátor készülékek hálózati árammal, illetve akkumulátorral üzemeltethetők. A jó defibrillátor készülék tulajdonságai a jól áttekinthető szerelés, az egyszerű kezelési mód, a rövid üzembe helyezési idő, a megfelelő méretű elektróda, az üzembiztonság, a készülék kis volumene, könnyű volta és stabilitása.

A gyakorlatban keringésleállás esetén a betegen az első elektromos defibrilláció 200 J-lal történik. Eredménytelenség esetén az újabb defibrillációs kísérletek 200—300 J-lal történnek. Amennyiben a beavatkozás továbbra sem eredményes, az újraélesztési alaptevékenységet folytatni kell, továbbá folytatni kell a gyógyszeres kezelést (adrenalin : 0,5—1 mg; lidocain: 1 mg/kg) alkalmazni, az acidózist megszüntetni (1 mmol/kg $NaHCO_3$ 10 percen keresztül), majd újabb defibrillációval kísérletezni és ultima ratióként 10—20 mmol kálium-kloridot adni iv., endotrachealis intubációt végezni, majd maximális oxigenizációra törekedni és ismételt defibrillációt végezni maximális energiával.

Asystolia kifejlődése esetén adrenalin (0,5—1 mg), továbbá Natr. hydrocarbonat infúzió alkalmazandó.

Az ismertetett terápiás eljárások emelik a sikeres defibrillációk számát keringésleállás esetén.

Romoda Tibor dr.

Automata külső defibrillátorok és hirtelen szívhalál. Ruskin, J. N. (Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA); N. Engl. J. Med. 1988, *319*, 713.

A hirtelen szívmegállás évente kb. 400 000 életet követel az USA-ban. Ez a 20 és 60 közötti férfiak fő haláloka. Az esetek többségében kamrai tachycardia, majd kamrafibrilláció előzi meg a szívmegállást. Praedisponáló tényező lehet az előrement ischaemiás szívbetegség, bal kamrai dysfunkcióval. Kórházban a hirtelen szívmegállást évtizedek óta cardio-pulmonalis resuscitatióval (CPR) kezelik, beleértve az endotrachealis intubációt, a defibrillálást és a gyógyszeres kezelést is. Az intenzív terápiás kezelés eredményességét a neurológiai károsodás nélküli túlélés bizonyítja, ami a kamrafibrilláció kezdetétől a defibrillálásig eltelt időtől függ. A kórházon kívüli defibrilláláshoz is szükséges a magas fokú egészségügyi szakképzettség.

A szerzők 244 eset feldolgozásával bizonyítják, hogy a szívmegállás pillanatától a CPR kezdetéig percenként 3%-kal csökkent a túlélési esély. *Weavers* és mtsai 1287 szívmegállást tanulmányozva kimutatták, hogy ha a helyszínre elsőnek érkező elsősegélycsoport (mentők, tűzoltók, rendőrök) defibrillátort alkalmaztak, akkor az áldozatok közel kétszeres túlélési arányt mutattak a csak később érkező orvos nyújtotta defibrillációval szemben.

Az automata külső defibrillátorokat a 70-es évek végétől fejlesztették ki. A teljesen automatizált készüléknek nyelv- és epigastrialis elektródja van. A félautomata vagy tanácsadó készülék két praecordialis ragasztott elektróddal rendelkezik, analizálja a szívritmust, jelzi a légzőmozgásokat és a lüktető véráramlást, de nem defibrillál automatikusan. Az újabb fejlettebb készülékek digitális jelfeldolgozással értékelik a szívritmust, és jelzik, hogy mikor kell defibrillálni. Teljesítményük általában 200 joule, de létezik 335 joule kapacitású is. A ritmuszavar érzékelésétől a töltésig, illetve defibrillálásig általában 10—30 másodperc telik el. Az automata külső defibrillátor könnyen kezelhető és feleslegessé teszi az arrhythmiák szakszerű ismeretét. Működtetéséhez minimális kiképzés szükséges, így a készülék széles körben alkalmazható, pl. rendőrök és tűzoltók által, gyárakban, irodaépületekben, közhasználatú helyeken (repülőtéren, stadionban). A kórházon kí-

vüli szívmegállás kezelésében kulcsszerepe van a korai defibrillálásnak. A CPR széles körű alkalmazása (pl. járókelők által) már több életet megmentett: az automata külső defibrillátorral még többet tehetünk.

Hayfron William dr.

Kórházon belüli kardiopulmonális resuscitatio. Taffet, G. E., Teasdale, T. A., Luchi, R. J. [Medical Service (111), Veterans Administration Medical Center, Houston, TX 77030, USA]: JAMA, 1988, *260,* 2069.

A 25 éve gyakorolt kardiopulmonális resuscitatio (CPR) értéke bizonyos esetekben — myocardialis infarctus arrhythmiával, műtőben fellépő kamrafibrillatio — vitathatatlan. A szerzők mégis azt figyelték meg, hogy kevés idős beteget lehet életben hazabocsátani CPR után. Ennek a benyomásnak a tisztázása végett végeztek retrospektív vizsgálatot, egy évre visszamenőleg.

Kórházukban minden 3. klinikai halálesetben került sor resuscitatióra (329 beteg, 399 esetben). A többi esetben (620) a beteg vagy hozzátartozói és kezelőorvosa már eleve „ne resuscitáld" határozatot hozott.

A személyesen észlelt keringésmegállás CPR-ja közvetlenül is sikeresebb volt, mint a szemtanú nélkül bekövetkezőé (47,7%, szemben 29,9%-kal) és az életben való hazabocsátás is gyakoribb volt. A hazabocsátást megérő resuscitáltak CPR-ja rövidebb időtartamú volt (13,6 perc) és kevesebb gyógyszerre volt szükségük (3,33 adag).

A 70 éves, vagy idősebb csoportban (átlagkor 76,8 év) végzett 77 CPR-kísérletből 24 (31%) volt közvetlenül eredményes, és ezek közül 22 (92%) 24 óra múlva még élt, de egyiket sem lehetett élve hazabocsátani. A 70 évnél fiatalabb csoportban (átlagkor 58,9 év) 322 CPR történt. Ebből 137 (43%) volt közvetlenül sikeres, közülük 124 beteg (91%) maradt 24 óra múlva életben és 22 (16%) élve hazabocsátható volt. A különbség szignifikáns.

A szerzők kimutatták továbbá, hogy az alapbetegségként szereplő sepsis vagy rákos megbetegedés, valamint az általános állapot súlyossága (3-nál több diagnózis) ugyancsak rossz prognózissal járt. Javította a kimenetelt, ha a keringésmegállás intenzív osztályon következett be.

A mentális működést a keringésmegállás az idős korcsoportban súlyosan rontotta: a fiatal korcsoport 48%-a volt CPR után tájékozott saját személyét illetően, az idős korcsoportnak viszont csak 18%-a.

A szerzők szerint a resuscitatiót csak olyan betegeken kell alkalmazni, akik potenciálisan a legnagyobb hasznot húzhatják ebből az érzelmileg és testileg traumatizáló eljárásból. Eredményeik felhasználhatók a várható prognózis megállapítására, a „ne resuscitáld" döntés meghozatalának és a már elkezdett CPR abbahagyásának az alátámasztására.

Incze Ferenc dr.

A resuscitatio mellőzésének elhatározása idős betegeken. Schiedermayer, D. L. (Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI 53226, USA): JAMA, 1988, *260,* 2096.

A hozzászóló *Taffet és mtsai* dolgozatát összeveti a Technológiák Kiértékelésének Hivatala (OTA) 1987. évi áttekintésével az öregek resuscitatiójáról. A két közlemény hasonló adatokból ellentétes következtetésekre jut. Nevezetesen az OTA szerint az öregkor önmagában nem jelent rosszabb esélyt a resuscitatio tartós túlélésére. A mégis valamivel rosszabb prognózis oka, hogy öregkorban általában gyakoribbak a többszörös megbetegedések.

Az OTA azt ajánlja, hogy az életkor helyett valami más meghatározó tényezőt kellene választani a resuscitatio kilátástalanságának mérvéül. A hozzászóló arra a következtetésre jut, hogy a resuscitatio kilátásait előre meg kell beszélni a betegekkel vagy családtagjaikkal és ezen a megbeszélésen jól fel lehet használni *Taffet és mtsai* tapasztalatait. Az életkor önmagában azonban ne legyen a CPR-t kizáró tényező csak azért, mert az orvos egyoldalúan hiábavalónak ítéli.

Incze Ferenc dr.

„Ne resuscitáld" rendelkezések. Időszerű az újraértékelés az elfekvőintézetekben. Murphy, D. J. (ICU Research Unit, George Washington University Medical Center, Washington, D. C. 20037): JAMA, 1988, *260,* 2098.

A resuscitatio irodalma főleg az akut ellátást végző kórházakra vonatkozik. Az USA-ban azonban az elfekvőágyak száma már ma is meghaladja az akut ágyakét, ezért időszerű számukra is belső szabályzatot kidolgozni a resuscitatio javallatára, illetve ellenjavallatára vonatkozólag, mivel a resuscitatio fiatalabb, egészségesebb népességben való kimenetelét nem lehet alapul venni öreg, krónikus betegekre vonatkozó döntéseknél.

A kórházon kívüli resuscitatio túlélése 5—43%, az akut cardialis történésekkel foglalkozó osztályokon 12—32, a krónikus betegellátó osztályokon 0—4%.

A resuscitatio mellőzésének egyoldalú (orvos által való) elhatározása a következőkön alapszik: 1. Az orvos nem kötelezhető hatástalan kezelésre. 2. A resuscitatio elfekvő beteganyagon gyakran hiábavaló. 3. A legtöbb elfekvő beteg maga sem kívánja a resuscitatiót. 4. Ilyen körülmények között a resuscitálás etikailag sem kötelező. 5. Újabb bírósági ítéletek is alapot adnak a hatástalan kezelés mellőzésére. Ez a resuscitatióra is vonatkozik, amennyiben a kórházvezetés és az orvosok közösen elfogadtak egy erre vonatkozó szabályzatot.

A szerző javasolja, hogy az orvos és a nővér időszakonként rögzítse le a betegek resuscitatiós státusát és ennek alapján írjon bizonyos esetekben „ne resuscitáld" utasítást.

Egy egyetemi krónikus betegellátó osztályon 40, átlagosan 87 éves beteg közül csak 4-nek volt „ne resuscitáld" utasítása. A szerzővel való elbeszélgetés után 24 beteg közül 23 elutasította a resuscitálást, a többiek helyett a hozzátartozók nyilatkoztak, de egy kivételével ők sem kívánták a resuscitatiót.

Kérdés, hogy elfekvőintézményekben, ahol a resuscitatio gyakran hiábavaló, meg kell-e tárgyalni ezt a betegekkel? Az elfekvő betegek ugyanis 3 csoportra oszthatók:

1. Nincs esély a resuscitálás után a felgyógyulásra: metastatikus rák, veseelégtelenség, krónikus tüdőbetegség végstádiuma. Ilyenkor az orvosi megítélés a döntő, ami erkölcsileg is egészséges, s a beteg autonómiája háttérbe szorul.

2. Súlyosan dementált betegek. Autonómiájuk megszűnt. A helyettük határozó családtag nem tudhatja, hogy a beteg mit szeretne, s a családtagi döntést „bűntudat" is motiválhatja. A dementált betegek resuscitatiójának mellőzéséhez inkább a rossz életminőség vagy a „reménytelenül sérült" állapot a megfelelő érv, a resuscitálás hiábavalóságára való hivatkozás helyett.

3. Némi potenciális haszon várható a resuscitatiótól. Az ilyen betegekkel (pl. szociális okból beutaltakkal) meg kell beszélni a resuscitálás kérdését.

Amint a társadalom felismeri a resuscitatio hiábavalóságát elfekvőintézeti körülmények között, a rutinszerű resuscitáláshoz szükséges erőforrásokat sem fogja biztosítani.

A szerző reméli, hogy a hiábavaló kezelés megvitatására eddig fordított időt ezután olyan tárgykörök megvitatására lehet fordítani, amelyek jobban előmozdítják a betegek életminőségének megjavítását.

[Ref.: A resuscitáljunk vagy ne resuscitáljunk kérdése a hazai szokásjog szerint teljesen az orvos megítélésére van bízva, mint ahogy az orvos bármilyen más szakmai/terápiás döntéskor is szabad kezet kap — bár műtétek elvégzéséhez, tudományos vizsgálatok lefolytatásához a beteget nálunk is fel kell világosítania, beleegyezését el kell nyernie a Helsinki Egyezmény értelmében.

A resuscitatióra vonatkozó elhatározásban a beteg klinikai halált megelőző állapota az irányadó. Ugyanis resuscitálás után a beteg a legjobb esetben is csak ugyanolyan állapotba kerül, mint amilyenben a klinikai halál előtt volt — jobb állapotba azonban sohasem. Akinek a klinikai halála hosszú pathologiás folyamat eredményeként előre várhatóan vagy éppen megváltásként következik be, azt a resuscitálási kísérlet „meggyógyítani" nem fogja. Rövid és hosszú távú túlélést csak olyan esetekben várhatunk, amikor a beteg klinikai halála az azt megelőző egészségi állapotához képest váratlanul, hirtelenül, esetleg jól definiálható külső ok (pl. műtét, altatás, áramütés, mérgezés, fulladás) következtében jön létre.]

Incze Ferenc dr.

Ki határozza meg a hiábavalóságot? Younger, S. J. (University Hospitals, Cleveland, OH 44106): JAMA, 1988, *260*, 2094.

Az olvasói hozzászólás *Murphy* közleményével száll vitába, filozofikus hangvétellel. Ellentmondást lát Murphy gyakorlata (a betegeket vagy hozzátartozóikat őszintén felvilágosítja betegségükről és az esetleges resuscitatio esélyei felől, és ennek alapján közösen hoznak „ne resuscitáld" döntést) és javaslata között: az orvos képzettségére és gyakorlatára támaszkodva egyoldalúan és titokban hozza meg a resuscitatióra vonatkozó döntését, az anyagi erőforrások hasznosabb felhasználására is gondolva.

Hozzászóló szerint az anyagi erőforrások elosztása, felhasználásuk korlátozása társadalmi közmegegyezés dolga. Amíg ez nem történik meg, addig az orvos a beteg üdvét kell szolgálja, és akkor jár el helyesen, ha Murphy *példáját* követi — és nem *javaslatát.*

Incze Ferenc dr.

Tévedések és hibás döntések a gyermekkori újraélesztésben és egy javasolt tájékoztató táblázat a tévedések csökkentésére. Oakley, P. A. (Bristol Royal Hospital for Sick Children, Bristol BS2 8BJ): Br. med. J., 1988, *297*, 817.

A szerző 34 kezdő kórházi orvosnak, akik gyermekgyógyászattal, anaesthesiologiával, baleseti és sürgősségi orvostannal foglalkoztak, öt kérdést tett fel a csecsemő- és gyermekkori újraélesztéssel kapcsolatban. Három reprezentáns csoportot állított fel. 3 hónapos, 3 éves és 7 éves gyermekre vonatkozó alábbi öt kérdést megismételte mindegyik korcsoportra vonatkozóan. 1. Milyen méretű endotrachealis tubust fog választani? 2. Mennyi adrenalint ad asystoliában? 3. Mennyi atropint fog adni tartós bradycardiában jó oxigenizáció mellett? 4. Mennyi bicarbonatot ad elhúzódó légzéskeringés leálláskor, ha nincs lehetősége vérgáz meghatározásra? 5. Hány joule áramerősséget fog használni defibrillációhoz kamrai fibrillációban?

A kérdésekre adott 15 választ „Psion Organiser II" computerprogram segítségével értékelte. A program figyelembe vette a válaszidőt is.

Általában a pontatlanság volt a nagyobb probléma és nem a késedelem. Ez a legmegdöbbentőbb volt az adrenalin dózisát illetően. Széles variációk voltak a válaszokban. Néhány orvos választotta a ml-t az 1/10 000 hígításból, mások meg, μg vagy ml-t jelöltek meg 1/1000 hígításból. Minden ötödik válasz volt elfogadható, és a rossz válaszoknak több mint a felében veszélyes dőzist adtak meg. Hasonlóan a többi kérdésre adott válasz is azt tükrözte, hogy nem igazán jó a felkészültsége a fiatal, kezdő kórházi orvosnak a csecsemő- és gyermekkori újraélesztés kérdésében. Ezt a szerző a következőkkel igyekszik magyarázni.

Csecsemő- és gyermekkorban lényeges különbségek vannak a felnőttel szemben az élettani és kórélettani adatokban. Fontos eltérések mutatkoznak a gyógyszertani válaszokban. A gyermekkoron belül a testméretek különbözősége miatt a megfelelő gyógyszerdózisok nagysága eltérő.

Minthogy a keringés-légzés leállás a gyermekkorban nem túl gyakori történés, kivéve az újszülöttkort, nincs minden orvosnak folyamatos gyakorlata, és így hajlamos elfelejteni az ajánlott dózisokat.

A szerző a felmérés tapasztalatai alapján szerkesztett egy egyszerű, jól felhasználható és azonnal rendelkezésre álló tájékoztató táblázatot (Paediatric resuscitation chart), mely elősegíti a gyors és pontos döntéseket.

Hirsch Tibor dr.

Mikor ajánlatos, kell, vagy szabad a politraumatizáltat lélegeztetni. Sturm, J. A., Kant, C. J. (Unfallchirurgische Klinik im Zentrum Chirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover): Therapiewoche, 1988, *38*, 2979.

A politraumatizáltak ellátása komoly etikai és népgazdasági jelentőséggel bír. A mentőhálózat, az intenzív terápia és a sebészi technika javulása ellenére a súlyos, többnyire fiatal betegek (életkoruk átlaga 36 év) halálozása még mindig 20%-ot tesz ki. A legnagyobb gondot a shockot követő folyamatok jelentik, melyek középpontjában az akut respiratorikus distress syndroma (ARDS) áll; a szerzők beteganyagában 21%-kal. Sajnos, közülük minden erőfeszítés ellenére 70% meghal légzési elégtelenségben, melyet gyakran több szerv decompensatiója kísér. Jelenleg oki kezelésre nincs lehetőség, az elsődleges feladat a szervezetet alkotó sejtek O_2-ellátásának maximális biztosítása. Ennek ismeretében a keringés gyors és hatékony helyreállítására és a hypoxiának mielőbb elkezdett lélegeztetéssel való leküzdésére kell törekedni. A korai sebészi ellátással, a szövetkímélő beavatkozásokkal a sejtkárosító mediátorok felszabadulása mérsékelhető. Súlyos politraumatizált betegek letalitása korai lélegeztetéssel, helyszíni intubálással 17—22%-ra leszorítható.

A szájból szájba, vagy az orrból szájba történő lélegeztetés — hacsak gátló körülmények, így arckoponya sérülés vagy súlyos orr-garatüregi vérzés nem áll fenn — egyszerű és hatásos módszer. A különböző típusú tubusok igen hasznosak. Köztük olyan is található, amely a garatba helyezve, egyúttal az alsó szájpad visszasüllyedését, így a légutak elzáródását megakadályozza. A maszk és ballon segítségével végzett lélegeztetés elméletileg egyszerűnek tűnik, a gyakorlatban mégsem az. A száj és orr környékének tömítése, valamint az áll egyidejű felemelése egyik kézzel, emellett a ballon kezelése a másikkal nagy jártasságot követel. A 20 vízcm-t meghaladó nyomás többnyire megnyitja a cardiát, és a gyomor felfújása hirtelen, sugárban bekövetkező hányást indít meg. Ez aspiratióhoz és fulladáshoz vezethet, különösen háton fekvő beteg esetén. Mivel a politraumatizáltak általában nem éhgyomorra vannak, az említett szövődménnyel mindig számolni kell. Az intubációval egybekötött lélegeztetés a legoptimálisabb lehetőség, noha a földön fekvő betegbe a tubus bevezetése szakértelmet és képzett segédet kíván, olykor szívókészülék alkalmazását téve szükségessé. Egyesek az intubáció helyett coniotomiát ajánlanak, ami ugyan egyszerűbb, de több szövődménnyel járhat, ugyanakkor nagy tapasztalatot és megfelelő felszerelést igényel. Ezért elvégzése csak végszükségben ajánlható.

A politraumatizáltakat mély öntudatlanság, a védekező légzési reflexek hiánya esetén, légzési elégtelenség, dyspnoe és hypoxia fennállásakor intubálni kell. Fontos azonban figyelmet fordítani a beavatkozás közben vagy utána veszélyeztető szövődmények elkerülésére. Így mellkassérüléskor még csak kis ptx., a lélegeztetés következtében életveszélyes, túlnyomásos légmellé alakulhat. Amennyiben ez szállítás közben fejlődik ki, észrevétlen maradhat. Emiatt a lélegeztetésre szoruló betegen, ha ptx is jelen van, az intubáció előtt a drainage nem halasztható.

A szövetségi kamara irányelvei szerint a mentésben részt vevő orvosoknak megfelelő képzettséggel kell rendelkezniük. Ez azt jelenti, hogy működési engedélyük megszerzése után, több mint egyéves klinikai tevékenységre vannak kötelezve, az intenzív ellátás területén alkalmazott technika elsajátítása érdekében. Az a tapasztalat, hogy csupán az elméleti és a fantomon történő oktatás a súlyos sérültek ellátásához szükséges felkészítésre nem elegendő, hiszen a baleset helyszínén a körülmények sokkal kedvezőtlenebbek.

Mindezek ellenére a beteg lélegeztetését intubáció útján csak akkor tanácsos megkezdeni, ha hosszabb szállítás előtt áll, vagy szorult helyzetéből hamarosan nem lehet kiszabadítani. A helyszíntől a kórházig csak rövid időt, 10 percnél nem többet igénylő transzportot megelőzően, az intubációra fordított időveszteség sokszor inkább káros lehet. Amennyiben az orvos az intubációs lélegeztetés végzéséhez kellő szakmai felkészültséggel nem rendelkezik, nem okoz bajt, ha nem alkalmazza, mivel az iatrogén szövődmények jogi következményeket vonhatnak maguk után.

Barzó Pál dr.

Anyagcserebetegségek

Települések diabetes gondozása az 1980-as években. Anderson, R. M. és mtsai (The Univ. of Michigan Med. School, Room G—1206, Box 0201, Ann Arbor, MI 48109—0201, USA): Diabetes Care, 1988, *11*, 519.

A diabeteses betegek gondozásában a kutatások és a technológia eredményeinek figyelembevételével jelentős változások történtek. Éppen ezért érdeklődésre tarthat számot 1—1 terület diabeteseseinek bizonyos időszakonként való összehasonlítása a gondozási feltételeket, ezek változását illetően. Michigan államban az 1980-as évek elején 4 nagyobb és 4 kisebb település 261 diabetesesének nézték át az adatait 61 orvos bevonásával az Ann Arbor-i szerzők. Tulajdonképpen minden részt vevő orvos betegeiből 7-et választottak ki a vizsgálatra, az 5 év múlva történt újbóli ellenőrzésben viszont csak 261 beteg vett már részt, 102 részben elköltözés, betegség vagy egyéb ok miatt nem jelentkezett, 65 beteg időközben meghalt. E két utóbbi csoport betegeinek összehasonlító adataiból az derült ki az újból vizsgáltakkal összevetve, hogy a meghaltak életkora, betegségük kezdetekor életkoruk egyaránt magasabb volt, úgyszintén szívattakjuk gyakorisága, szélhűdésük, kórházi felvételük és systolés vérnyomásuk is.

Az újból vizsgáltak között feltehetően a gondozási rendszerben végbement változásoknak megfelelően nőtt a naponta többszöri inzulinnal kezeltek száma és az önellenőrzést végzőké, utóbbi azonban csak a vércukorszint vizsgálatában való növekedést jelentett, a vizelet kontrollja csökkent. A betegek között különösen az inzulinnal kezeltek ismeretei javultak, a cukorbajról való általános ismeretek azonban a kezeléstől függetlenül változatlanok maradtak. Annak igazolására, hogy a betegekkel történt felvilágosító munka az eltelt 5 év során mennyire volt eredményes, megnézték, hogyan alakultak a kórházi felvételek a vizsgált periódus elején és az újbóli ellenőrzés időszakában. A kórházi felvételek száma jelentősen csökkent, viszont a megfelelő szénhidrát-anyagcsere mutatójaként ismert HbA_{1C}%-os értéke nem változott. Az újból ellenőrzött betegek a kontroll periódus végén évente általában négyszer jelentkeztek ellenőrzésre, ez a csökkenés azonban nem feltétlenül a javuló ellátást jelentette, mert pl. a szemészeti vizsgálatok nemkívánatos módon ugyancsak csökkentek.

Iványi János dr.

A diabeteses retinopathia következtében kialakult látásromlásban szenvedő betegek psychoszociális profilja. Bernbaum, M., Albert, S. G., Duckro, P. N. (Div. of Endocrinol., Dept. Int. Med. 1402 S. Grand Blvd, St. Louis, MO 63104, USA): Diabetes Care, 1988, *11*, 551.

A vaksághoz vezető diabetes súlyos gondot jelent a beteg számára saját maga ellátására, anyagcseréjének ellenőrzésére. E cukorbetegek és a látásukban még csak időlegesen korlátozottak rehabilitációja korántsem megoldott. Az amerikai Szent Lajos egyetem munkatársai 12 hetes programban vizsgálták a teljes és időleges látásromlásban szenvedő diabeteses betegek lehetőségeit a rehabilitációra úgy, hogy a betegek körében különböző psychoszociális felméréseket végeztek, s ezek eredményeiből vontak le a gyakorlat számára is hasznosítható tanulságokat.

A szerzők 29 diabeteses beteget vontak be a vizsgálatokba, 20 közülük inzulindependens volt, 18 volt nőbeteg, az átlagos életkor 38 év. A betegekből 16-nak gyakorlatilag teljes látáselvesztése volt, 13-nak fluktuáló látásromlása volt a vizsgálat időpontjában.

A 12 hetes programban 3 hetenként tartottak gyakorlati foglalkozásokat és 2 hetenként felvilágosításos tájékoztató szerepelt a saját kezeléssel és az étkezéssel kapcsolatban. Ezekre a foglalkozásokra a hozzátartozókat is meghívták. A psychoszociális vizsgálatokat a program elején és végén alkalmazták, mégpedig 5-fajta tesztet (MMPI-t, Zung-féle depressziós skálát, a Rosenberg-féle önbecsüléses skálát, az önbizalom tesztet és a mentális egészségindexet, ezt kérdőíves módszerrel). Az önbecsüléses és önbizalom teszt értéke a látásromlás alapján 2 csoportba osztott betegek között egyformán alacsony volt, a másik 3 azt bizonyította, hogy a látásukat csaknem teljesen elveszített cukorbetegek jobban tűrték állapotukat, mint azok, akiknek csak időnként volt még látásromlásuk. Ez utóbbiak diabetológiai kontrollja is rosszabb volt.

A 12 hetes program közti foglalkozásai hatására mindkét csoportban javult a szénhidrát-háztartás (HbA_{1C}-értékkel kontrollálva). A megismételt psychoszociális vizsgálatok eredménye is egyértelmű javulást mutatott a program végén, mindkét csoportból többen visszamentek dolgozni. Mindenképpen úgy tűnik tehát, hogy az intenzív multidiscipilináris program jó hatással volt a betegek psychéjére és segítséget jelentett a rehabilitációban is.

Iványi János dr.

Irányzatok a szájon át adott hypoglycaemizáló szerek használatában 1964—1986 között. Kennedy, D. L., Piper, J. M., Baum, C. (Div. Epidemiol. and Surveillance, HFN—737, Food and Drug Admin., Rockville, MD 20857, USA): Diabetes Care, 1988, *11*, 558.

Bár a közlemény sok számadatot tartalmaz, mégis érdekes a mondanivaló, mert összefoglaló kép bontakozik ki belőlük az USA utolsó 25 esztendejének per os alkalmazott antidiabeticumairól.

Az 1970-ben közzétett UGDP tanulmány vészjósló következtetései miatt a rákövetkező években jelentősen csökkent a per os antidiabeticumok felhasználása, a 80-as évek elejétől ismét növekvő tendencia figyelhető meg. 1986-ban pl. ezen szerekből 21,5 millió receptfelírás történt. Az USA-ban a legjobban használt készítmény a maga 33%-os felhasználásával a chlorpropamid, ezt az újabb sulfonylurea-készítmények közül a glyburid és a glipizid követi összesen 41%-os felhasználással (1986). Érdekes karriert futott be a phenformin, amelyet 1964-ben még 9%-ban, az UGDP tanulmány megjelenésének időpontjában 22%-ban használtak, majd teljesen kivontak a forgalomból. A tolazamid-készítmények forgalma 1968-as bevezetésük óta nem csökkent, inkább kis növekedés figyelhető meg forgalmazásukban.

1986-ban a per os antidiabeticumoknak több mint felét a 65 évnél idősebb diabetesesek szedték, ezen gyógyszerek felhasználási aránya 1000 diabeteses megjelenésre számítva is arányosan növekedett a betegek életkorával, így pl. 60 évnél idősebb cukorbetegeket tekintve a receptfelírási arány 1000 diabeteses megjelenésre számítva 478.

Más megközelítés szerint a 80-as évektől a diabeteses betegek (becsült) száma fokozatosan növekszik és 1986-ban már 5,83 millió volt; a számbeli növekedéssel arányosan növekedett a per os antidiabeticumokat szedő betegek száma is, ez az 1986-ban számított 2,08 millió beteget tekintve 35,7%-os részesedési arányt jelent.

Iványi János dr.

Kezelési módok a francia diabetesesek között. Papoz, L. és mtsai (Unit. de Recherches Stat. INSERM U. 21. F9487 Villejuif Cedex, France): Diabetes Care, 1988, *11*, 586.

Egy ország diabeteseseinek kezelési módozatairól reprezentatív felmérések alapján is lehet tájékozódni. Jelen esetben Franciaország diabeteseseiről van szó, akiket 85%-ban diagnosztizálnak és kezelnek a gyakorló orvosok. Egy 1983-as felmérés szerint igen alacsony az inzulinnal kezeltek aránya, míg a per os antidiabeticumokkal kezeltek száma az utolsó 15 évben megduplázódott. A HbA_{1C} meghatározásának széles körű bevezetése az utóbbi években meglehetősen pontos ellenőrzési lehetőséget teremtett, s ennek segítségével a szerzők 1985—1986-ban a Franciaországban működő 245 diabetes ellenőrzésre alkalmas laboratóriumból 80-at választottak ki, és az ezek vonzáskörébe tartozó 1172 francia diabeteses adatait dolgozták fel a kezelési módok szempontjából. Mindenekelőtt biztosan tisztázták, a kiválasztott betegnek valóban diabetese van-e vagy csak glucoseintoleranciája. A betegek kérdőíveket kaptak, ezeket általános adataikról, diabeteses előzményükről, az alkalmazott terápiáról és a rutin vérvételi időpontokról maguk töltötték ki. Minden betegtől egységes ellenőrzés szempontjából vérvétel történt, a mintákat egyetlen központi laboratóriumba küldték HbA_{1C} meghatározásra.

A betegek között 135 volt (11,5%), akiket gyógyszer nélkül csak diétával kezeltek. 862 beteg (73,5%) per os antidiabeticumot kapott és 175 beteget (15%) kezeltek inzulinnal. Közülük 79 (6,7%) volt a valódi inzulin-dependens diabeteses. A kizárólag diétával és a kevés per os antidiabeticum-

mal (önmagában biguanid-készítmény vagy 1 tbl sulfonylurea) kezeltek között 47%-ban a HbA_{1C} normális tartományba esett. Az intenzív per os terépiában részesültek és a másodlagosan inzulinnal kezeltek kevesebb mint felének volt megfelelő kontrollja. Ha a 3-féle kezelési módot (diéta, per os kezelés, inzulin) a kontrollok minősége szerint hasonlították össze, egyedül csak az éhomi vércukor értékében találtak mindhárom csoportban szignifikáns különbséget a megfelelő kontrollok javára.

E felmérés adatai csaknem minden tekintetben megegyeznek a korábbi adatokkal: igen nagy a per os antidiabeticumokkal kezeltek aránya (75%), az inzulinozottak aránya csak 15%. A betegek általos életkora 61 év, dominál a 45 évnél idősebbek aránya (90%).

Iványi János dr.

Orális candidiasis diabeteses betegekben: teljességre törekvő elemzés. Bartholomew, G. A., B. Rodu és D. S. Bell (Box 440, Univ. Station Birtmingham, AL 35294 USA): Diabetes Care, 1987, 10, 607.

A köztudatban úgy rögzült, hogy az orális candidiasis diabeteses betegekben növekvő gyakorisággal fordul elő. A candida egyébként a száj normális flórájához tartozik kb. 44—55%-os előfordulással. A birminghami egyetem fogász, pathologus és endokrinológus munkatársa igen körültekintő vizsgálatokkal és kontrollok beiktatásával vizsgálta meg 60 inzulinozott diabetesesen, tényleg szaporodik-e az orális candidiasis. Tamponnal történt a buccalis szájnyálkahártyáról és a nyelvhátról a vizsgálati anyag vétele, melyet PAS-festés után pathologus értékelt és az értékelésben 3 csoportot különített el candidiasis szempontjából: negatív, nem invazív és invazív telepképződés. Annak kiküszöbölésére, hogy kórházi körülmények között a candidiasis kialakulásának lényegesen jobbak az esélyei, a betegeken a vizsgálat azonnal megtörtént felvétel után, másrészt figyelembe vették az elemzést befolyásoló faktorokat is (a diabetes tartama, a vércukorszint, a fehérvérsejtszám és a minőségi kép, az előzetes vagy éppen folyamatban lévő antibiotikus kezelés, továbbá esetleges vascularis tényezők elősegítő szerepe).

A diabeteses betegekben a candida előfordulása significansan nagyobb volt (75%-os), mint a kontrollokban (35,1%-os). A diabeteses csoporton belül viszont nem volt különbség sem az antibioticumok használatát, sem a fehérvérsejt-szám viselkedését (beleértve a minőségi vérképet is), sem a vércukor-szintet, továbbá a diabeteses retinopathia jelenlétét és glykozilált Hgb értékét illetően. A candida telepképződésre vonatkozó fenti hármas csoportosításban ezek a vizsgált értékek nem tértek el egymástól. A szerzők úgy értékelik vizsgálataikat, hogy az inzulin-dependens diabetes megteremti ugyan a lehetőséget a candidiasis kifejlődésére, ez azonban a cukorháztartástól független.

Iványi János dr.

A cukorbaj genetikája: lidércnyomástól fejfájásig. Keen, H. (Unit for Metabolic Medicine, Guy's Hospital Medical School, London): Brit. med. J. 1987, *294*, 917.

A szerző szerkesztőségi közleményben tekinti át a cukorbaj örökletességére vonatkozó irodalmi adatokat a kezdetektől, és a cikk címének stílusából következően reagál is az ugyanebben a számban O'Rahilly, S. és munkatársai által közölt vizsgálatokra. A közlemény nagyszámú irodalmi adat alapján igen tömören tekinti át a kérdéskört, így annak csak néhány gondolata emelhető ki:

A genetikai analízisek legtöbbje a kiindulási betegek kikérdezésén alapul. A korábbi vizsgálatokban a cukorbajt egységes kórképnek tekintették. Az 50-es években az inzulin dependens formát homozygota, a nondependenst heterozygota génikus hátterűnek vélték. A cukorbaj definíciója sem volt konzisztens, a különböző meghatározások alapján számolva a lakosság becsült prevalenciája 20-szorosan különbözhetett. A glukóz tolerancia vizsgálatával bizonytalan volt a normális s a cukorbajos anyagcsere elkülönítése.

Előrelépést a 70-es évektől a HLA tipizálás bevezetése jelentett. Az inzulin dependens cukorbajosok körében előbb a B8, B15 majd a D/DR 3 és D/DR4 asszociációja tűnt fel, majd a legszorosabbnak a DR3/DR4 heterozygotákban bizonyult. A DNA analízissel és a „gene mapping"-gel a DR mellett a DQ/DX és DP subregio is vizsgálhatóvá vált.

Egy DQ béta lánc frekvencia asszociál a dependens cukorbajjal és a DX alfa lánc génje.

A nem dependens cukorbaj genetikai háttere ennyire szorosan nem ismert, de a nem dependens cukorbajos egypetéjű ikrekben a concordantia csaknem 100%, míg a dependensekben 50% körüli.

A dependens cukorbajosok látszólagosan egészséges ikertestvéreiben következetesen kimutatható a β-sejt ellenes antitest és kóros proinzulin, valamint inzulin kiválasztásuk, ugyanakkor glukóz toleranciájuk normális. Egyes idős nem dependens cukorbajosoknak végül is inzulinra lehet szükségük, az I. típust jelző antigénjeik viszont megvannak. Ez azzal magyarázható, hogy az alapvetően egyes típusú mechanizmus igen lassú progreşsziója okozza betegségüket.

A nem dependens cukorbaj örökletességre vonatkozó adatok ellentmondásosak. Különbség mutatkozik a betegség expresszziójában a prevalencia, a földrajzi elhelyezkedés, etnikai csoportok szerint. Markerek keresése múló sikerekkel járt. Volt aki talált, volt aki nem különbséget, a glukóz intolerancia gyakoriságában a rokonok körében. A szerző, O'Rahilly és mtsai következtetéseit a Harris-féle korábbi homo- és heterozygota elmélet korszerűsített formájának tekinti, most más a nem dependens betegekre vonatkoztatva, de a vizsgálatokat nem tekinti lezártnak. Végezetül utal arra, hogy azon túl, hogy a nem dependens cukorbajosok rokonai ne hízzanak el, más, gyakorlati konklúziót nem lát levonhatónak a mégoly érdekes genetikai vizsgálatokból.

Siró Béla dr.

Frissen kórismézett inzulin dependens cukorbetegek intenzív inzulin kezelésének randomizált vizsgálata. Shah, Sh. C., Malone, J. I., Simpson, N. E. (University of South Florida Health Sciences Center, Diabetes Center, Tampa, FL. USA): N. Engl. J. Med., 1989, *320*, 550.

Számos tanulmány szerint az inzulin dependens cukorbetegség (IDDM) patomechanizmusában alapvető autoimmun bétasejt pusztulás korai, intenzív inzulinkezeléssel lassítható. Napjában többszöri inzulin injekciózással vagy inzulin infúziós pumpa ill. mesterséges pancreas segítségével a diagnózist követő egy hónapon belül az endogen inzulin szekréciót elnyomva a későbbiekben 3—14 hónapos remisszió érhető el. A szerzők e kérdés alaposabb vizsgálatát tűzték maguk elé, miután a remisszió tartamában jelentős eltérések mutatkoztak az eddigiekben.

Random besorolással 2 csoportot alakítottak 13 év körüli gyermekekből. 14 beteg (1. csoport) az IDDM felismerését követően naponta kétszeri NPH inzulinra lett beállítva úgy, hogy éhgyomorra 7,8 mM alatt legyen a vércukra, és evés után 1 órával se haladja meg a 11,1 mM-t. 12 további beteget (2. csoport) a diagnózis felállítását követő 24—48 órán belül mesterséges pancreasra kapcsoltak és 2 hétig ezzel biztosítottak normoglikémiás anyagcsereviszonyokat (éhomra 3,3—4,4 mM, evés után 6,1—8,3 mM). A későbbiekben az 1. csoportnál alkalmazott kezelésre tértek át. Mindenki azonos oktatási programban vett részt, és a későbbiekben otthon is vércukor önellenőrzést végzett fotométerrel, az 1. csoportnál jelzett céltartománynak megfelelően változtatva az inzulin adagokat. Nemkívánatos testsúlygyarapodás esetén elsősorban a diétán változtattak. Vizsgálták a kiindulási C-peptid kiválasztást, 3 havonta a standard tesztreggelire való C-peptid elválasztást és havonta a HbA_{1C}-szintet (norm.: 3,3—7,8%).

Az eredmények a következők. A 2. csoport az első 2 héten mintegy négyszer annyi inzulint kapott, így esetükben hetedannyi volt a C-peptid kiválasztás. Standard reggelire a C-peptid elválasztás 3 hónap után nem különbözött, 1 év múlva azonban az 1. csoportban 56%-kal csökkent, míg a 2. csoportban nem változott. A HbA_{1C} kezdetben 15 ill. 18% volt átlagosan a két csoportban. A 3. hónapra mindkét esetben normalizálódott, ám fél év múlva az 1. csoportban egyre magasabb lett és egy év után

már 50%-kal meghaladta a 2. csoport értékeit, melyek változatlanul a normál tartományban voltak. Az inzulin igény csak az 1. csoportban nőtt az 1. év végére, mintegy 23%-kal.

Immunszuppresszív kezelés kapcsán az inzulinadagok jelentős emelése válik szükségessé. A szerzők eredményeik fényében felvetik a nagyobb inzulin dózis szerepét az immunszuppresszió „eredményezte" diabetes remisszióban.

Szövérffy Géza dr.

Hypoglycaemiát jelző tünetek diabetes mellitusos betegek humán és sertés inzulinnal történt kezelése során. Berger, W. és mtsai (Kantonsspital, CH—4031 Basel): Lancet, 1989, *I*, 1041.

A humán inzulin 1982-es klinikai alkalmazása óta több olyan észrevétel látott napvilágot, mely szerint a humán inzulin alkalmazása során a hypoglycaemiás tünetek nem a megszokott formában (éhségérzés, izzadás) jelentkeznek, és ezért a betegek számára fokozott veszélyt jelenthetnek.

A baseli *Berger* és mtsai keresztezett és kettős vakkísérletben vizsgálták 32 olyan inzulin-dependens diabetesesen a humán és a sertés inzulin hatását (elsősorban a hypoglycaemiák előfordulási gyakoriságát illetően), akik főbb klinikai adataikat tekintve alig különböztek. 1—1 kísérleti periódus 12 hétig tartott, a Nordisk-gyár gyors és tartós hatású inzulin készítményét használták. A betegeket megkérték arra, hogy hypoglycaemiás tünetek jelentkezése után azonnal jegyezzék fel az észlelt tüneteket, majd ugyanerre kérték őket a terápiás kísérlet befejeztekor.

A két periódusban az alkalmazott inzulinok mennyisége nem tért el jelentősebben (a napi adag összesen 40 E alatti volt), a napi vércukorprofilok sem különböztek egymástól. A 18 humán inzulinnal kezelt beteg 171, a 14 sertés inzulinnal beállított beteg 150 hypoglicaemiás epizódról számolt be, ez betegenként 5,3, illetve 4,7 epizódot jelentett, coma mindkét csoportban szintén hasonló gyakoriságú volt. A típusosnak ismert hypoglycaemiás jelenségek (éhségérzés és izzadás) a sertés inzulinnal kezeltek között jóval gyakrabban (41%) fordultak elő, mint a humán inzulinnal kezeltek között (20%). Az ún. neuroglycopeniás tünetek (nyugtalanság, confusiók, apátia, fáradtságérzés, látási zavarok, koncentrációs nehézségek, zsibbadás, agresszivitás, szédülés) a humán inzulinnal kezeltek között jóval nagyobb gyakorisággal fordultak elő, mint a sertés inzulinnal beállítottak csoportjában, dominált a nyugtalanság e tünetek közül. A hypoglycaemia a humán inzulinnal kezeltek között jóval nagyobb számban tudatosult kevésbé kifejezetten, mint a sertés inzulinnal kezeltek között, és 14 betegben gyorsabban jelentkezett, mint a sertés inzulinnal történt kezelés periódusában. Úgy tűnik tehát, a sertés inzulinról humán inzulinra történő átállítás esetén nem elhanyagolhatók a különböző megnyilvánulási hypoglycaemiás tünetek.

Iványi János dr.

Sport és diabestes mellitus. Horton, E. S. (Univ. Vermont Coll. Med., Burlington): Med. Clin. North Amer., 1988, *72*, 1301.

A II. típusú diabetes kezelésében a diéta és a rendszeres testmozgás az első gyógyszer, orális antidiabetikumot csak akkor kell adni, ha az előbbiek nem normalizálják a szénhidrát anyagcserét. Az inzulin hatását potenciálja a testmozgás, akár hypoglykaemia is kialakulhat. A szokatlanul nagy fizikai terhelés következtében viszont a jól beállított beteg vércukra is hirtelen megemelkedhet, a rosszul beállított betegnél ketózis alakulhat ki. A testmozgás egyéb pozitív hatásai a kardiovaszkuláris rizikótényezők csökkentése, a munkakapacitás növelése, a közérzet javítása. Ha túl intenzív a terhelés, szívizom hypoxia manifesztálódhat akár hirtelen halált is okozva, rosszabbodhat a retinopathia, üvegtesti bevérzés léphet fel, a neuropathiások lágyrészsérülései észrevétlenek maradhatnak, az autonom neuropathiás pedig csökkent munkakapacitása miatt nem elegendő szívperctérfogat-emelkedéssel válaszolhat a terhelésre. Mindemellett a gyermekek tartós követése a fizikai aktivitás kedvező hatását igazolja.

Az izom nyugalomban 10%-ban éget szénhidrátot, 85—90%-ban zsírsavat, 1—2%-ban aminosavat. A terhelés az izomglikogén lebontásával, a glukózoxidáció fokozásával jár. Tartósabb terhelés során a vérből is vesz fel cukrot az izom, melyet a máj glikogenolízissel pótol, a diabetesben viszont a glikoneogenezis a fontosabb vércukor-utánpótló mechanizmus.

A terhelés alatt a hasnyálmirigy béta sejtjei a fokozott alfa-adrenerg stimuláció következtében csökkentik az inzulin termelést. Az alacsony inzulinszint aktiválja a lipolízist és növeli a máj glukóz leadását, de az izom cukorfelvétele igen alacsony inzulinszint mellett sem romlik, hiszen a terhelés segíti a cukor bejutását az izomsejtbe. A katekolaminok emelkedése fokozza a glikogenolízist és a lipolízist, a glukagon a glikogenolízist és -neogenezist is növeli, de csak tartós (sokórás) terhelés alatt van szerepe emberben.

Az aerob kapacitás felét igénylő intenzitású terhelés alatt kb. felerészben a 75%-os intenzitás felett csaknem teljesen cukorégetéssel dolgozik az izom. A 2—3 órás terhelés alatt a glikogén raktárak kimerülhetnek, az izom áttér zsírégetésre. Az edzett izomzat anyagcseréjére jellemző a cukor megtakarítás, vagyis hogy nagyobb intenzitású munkát képes zsírégetéssel fedezni. A nagy terhelést megelőző többnapos bő szénhidrát táplálkozás növeli az izom glikogén tartalmát, így hosszabb ideig képes szénhidrát-égetéssel fedezett (nagyobb intenzitású) fizikai munkát végezni az ember. Glikogén megtakarítást eredményez a magas zsírtartalmú étel fogyasztása és/vagy heparin injekció is, vagy fruktóz fogyasztása. Komplex szénhidrátok vagy glukóz polimerek adása nem jár semmi előnnyel. A terhelés alatt fogyasztott szénhidrát nem okoz hyperglykaemiát vagy inzulinszint emelkedést, de többnyire javítja a munkavégző képességet. Szénhidrátdús étkezéssel a nagy terhelés után fél-egy nap alatt áll helyre az izomglikogén szint, míg a májban ez lassabb folyamat.

Az inzulin-dependens (I. típusú) cukorbetegségben *Joslin* (1959) javaslata óta nagy jelentőséget tulajdonítottak a fizikai aktivitásnak az inzulin és a diéta mellett, ma azonban nem mindenkinek javasolják a fizikai aktivitást, csak azoknak, akik maguk is hajlanak a testmozgásra, akiknél nincs ellenjavallat, akik kalóriafogyasztása nem nő a testmozgás következtében.

A fő probléma az, hogy az I. típusú cukorbeteg plazma inzulin szintje nem csökken, sőt nőhet is, ha egy óránál kevesebb idő telt el az injekció és a terhelés között, s ez függ a beadás helyétől is. Aranyszabály az, hogy másfél óra teljen el az injekció és a terhelés között. Ha magas az inzulinszint, a máj cukorleadása nem fokozódik. Ez nem gond a rövid-közepes terhelések során, de az egy órán túl tartó terhelések alatt, különösen ha glukagonhiány is fennáll, súlyos hyperglykaemia alakulhat ki. Persze ez kivédhető a terhelés alatt fogyasztott szénhidráttal. Másik következmény lehet a terhelés után 6—15 órával — rendszerint éjjel — fellépő hypoglykaemia, a még nem pótolt glikogénraktár-hiány miatt. A terhelés után esedékes inzulin adag csökkentése vagy fokozott szénhidrát bevitel védi ki ezt a következményt. Ha viszont inzulinhiány áll fenn a terhelés alatt és nem tud az izom felvenni cukrot a vérből, fokozódik a lipolízis, gyorsan kialakul ketózis, feltehetően a ketontest-égetés zavara miatt. Tartós terhelés előtt tehát nemcsak a vércukor, de a vizelet aceton ellenőrzése is fontos.

Minden inzulinnal kezelt beteg meg kell ismerje a saját reakcióit a terhelésre. Egy egyébként egészséges, közepes teljesítőképességű személy, aki 30—50 éves és szokva van a fizikai terheléshez, óránként kb. 5—600 Kcal-nyi munkavégzésre képes (a „nehéz testi munka" percenként 7,5 Kcal feletti oxigénigényt jelent), ha ennek a fele származik szénhidrátból, az percenként kb. 12,2 g cukorégetést jelent, így a tartós terhelés minden félórájában 20—25 g szénhidrátot érdemes elfogyasztani. Általában a terhelés előtt 1—3 órával étkezzünk, ha tartós (többórás) a terhelés, akkor közben is fogyasszunk valamit, a tartós terhelést követően fokozott szénhidrátbevitel kell a glikogén raktárak helyreállításához, legalább egy-másfél óra teljen el az inzulin beadása után, a nem dolgozó izomba adjuk az inzulint ha ez lehetséges, és kicsit kevesebbet adjunk be, mint egyébként szükséges lenne. Ha magas a vércukra (250 mg% felett) vagy ha acetonuriás a beteg, a terhelést halassza el, amíg rendeződik az anyag-

cseréje. A vércukrot a terhelés közben és utána is ellenőrizze. A gyorsan ható inzulin adagját a terhelés előtt 50%-kal, a közepes hatástartamúét 30%-kal lehet csökkenteni. Az infúziós készülékkel élők csökkentsék a mennyiséget, és nincs szükség az étkezés előtti bolusra a terhelés napján.

A II. típusú cukorbetegek a fizikai edzéssel az inzulin iránti érzékenység fokozását érik el. Akut hatás a receptor affinitás növelése, tartós edzéshatás a receptorszám növekedés. A rendszeresen tréningező cukorbetegek glikozilált haemoglobin szintje csökken, a cukorterhelés kisebb inzulinemelkedést okoz. Az edzés fő hatása, hogy a perifériás cukorfelhasználást a hyperinsulinaemia ellenére is fokozza. Ésszerű táplálkozással párosulva a testsúlyfelesleget, a hyperlipidaemiát, a hypertoniát is kedvezően befolyásolja a fizikai aktivitás.

A nagyon alacsony kalóriabevitel — 400—800 Kcal/nap — az acidózis veszélyén kívül aritmiát és hirtelen halált is okozhat. A rendszeres fizikai aktivitáshoz az összkalóriabevitel legalább egyharmada szénhidrát kell legyen.

Természetesen a retinopathia, a nephropathia, neuropathia, a szívizom érintettsége a II. típusú cukorbetegeken is az edzhetőséget korlátozó tényezőt jelent.

Apor Péter dr.

II. típusú új cukorbetegek beállítása kisadagú glibenclamid kezeléssel. Häntzschel, U. és mtsai: Z. gesamte inn. Med. 1989, *44*, 137.

A II. típusú nem-inzulindependens cukorbetegek kezelésében célzottan a kísérőbetegségek és szövődmények elkerülésére kell törekedni. Így az elhízás és következményeinek megelőzésére, valamint a meglévő, de csökkent inzulinhatás korrigálására. Ennek a követelménynek a glibenclamid készítmények ugyan egyértelműen nem tesznek eleget, de extrapancreatikus támadáspontjukkal is javíthatják a glukóztoleranciát.

A szerzők 1982 januárja és 1983 márciusa között gondozási területük újonnan felfedezett II. típusú cukorbetegeinek 90%-át kísérték figyelemmel Karl-Marx-Stadtban, glibenclamidot csak 2 hetes diétás periódus után adva. A 192 új vizsgált cukorbetegükből 70 férfi és 122 nő volt, 60,8, illetve 65,4 éves átlagos életkorral és 115, illetve 122%-os átlagos Broca indexszel.

E nem-inzulindependens új cukorbetegek 64%-a (a férfiak 70, a nők 60,7%-a) egymagában diétára is beállítható volt, és a rosszabb lefolyást is a nők között tapasztalták, amennyiben a megfigyelési idő alatt a csak diétázó férfiak aránya 70%-ról 75,7%-ra nőtt, míg a nők között ennek ellenkezőjét tapasztalva ezek aránya inkább csökkent. Az inzulinrezisztencia alapját az elhízás, a genetikus terheltség és a nagyobb inzulinszint képezték. A magasabb életkor, a normális testsúly és alacsonyabb inzulin koncentráció az inzulinhiányt jelezték és szulfanilureák adását tették szükségessé. Egy év után kis adag glibenclamid kezeléssel mind a diétásan eredményesen nem beállítható fiatalabb pácienseken, mind az idősebb cukorbetegeken igen kedvező eredményt értek el, amennyiben a szulfanilureákkal kezeltek 68%-ában napi 1—3 mg, 28%-ában napi 1 mg, 25,7%-ában napi 2 mg glibenclamid is elégséges volt. A diabetes lefolyását figyelve a testsúly az esetek 51,5%-ában csökkent, 30,2%-ában változatlan maradt és csak 18,3%-ban emelkedett, egyéves kezelés után.

Angeli István dr.

A szulfanilureák szekunder rezisztenciájának gyakorisága. Thoelke, H. Ratzmann, K. P. (Zentralstelle für Diabetes und Stoffwechselkrankheiten, DDR-Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1989, *114*, 580.

A cukorbetegek másodlagos szulfanilurea rezisztenciájának problémája az utóbbi években ismét az érdeklődés előterébe került, nem utolsósorban a kombinált kezelések megítélése miatt.

A szerzők epidemiológiai vizsgálatukban a Zentralstelle für Diabetes 1984-ben regisztrált 46 000 cukorbetegéből indultak ki, ami 3,85%-os diabetes gyakoriságnak felel meg. Az egyik belvárosi kerületükből 3017 cukorbeteg közül 540 (17,9%) szorult inzulinkezelésre és 217 (40,2%) mint inzulindependens már elsődlegesen inzulint kapott, 323 (59,8%) másodlagosan kapott inzulint. Az utóbbiak közül 16,1% előzetes csak diétás, 83,9% diétás+szulfanilurea beállítás után. A 220 újonnan beállított közül 33 (15%) már előzetesen ezt kapta, a 187 (85%) másodlagosan inzulinra beállított közül 33 (17,6%) előzetes csak diétás beállítás, 154 (82,4%) a diéta+glibenclamid beállítás elégtelensége, rezisztenciája miatt szorult inzulinra.

Az összesen megfigyelt 3017 cukorbeteg között másodlagos szulfanilurea rezisztenciát évente 5%-os arányban, illetve gyakorisággal tapasztaltak. Az elsődlegesen és másodlagosan inzulinra beállított cukorbetegeik aránya 1 : 5 és 1 : 6 között ingadozott, a férfiaknál 1 : 4, a nők között 1 : 7 volt.

Eredményeik azt igazolják, hogy az inzulinra beállított cukorbetegek epidemiológiailag egy heterogén csoportot képeznek.

Angeli István dr.

Az elhízás terápiája gyomorballonnal. Wechsler, J. G. (Abt. Inn. Med. II., Klinikum der Univ. Ulm, NSZK): Dtsch. med Wschr., 1989, *114*, 759.

Jelenleg az elhízás terápiájában ötféle lehetőséget vesznek igénybe: a kalóriabevitel csökkentése, psychoterápia, gyógyszeres kezelés, ballonterápia és bizonyos sebészi beavatkozások. Első lépésként mindenképpen a kalóriabevitel csökkentését kell hangsúlyozni, mert a többi felsorolt lehetőség számos olyan mellékhatással is bír, amelyek tartósan ellenjavallhatják a terápiás beavatkozás folytatását. Ezért mentek ki a „divatból" az anorexigén szerek és a sebészi beavatkozások közül az ileum-bypass műtétek.

Jobb megoldás hiányában eléggé elterjedt a gyomorballonos módszer több változata. Egyesek szilikonos, mások poliuretán-ballont használnak, és 3—400 ml folyadékkal, vagy 200 ml levegővel töltik fel és endoszkóposan juttatják a gyomorba, s ezáltal a gyomor teltségérzését hamarabb érik el. Európában inkább a folyadékfeltöltéses módszert, az USA-ban inkább a levegővel feltöltött ballont használják. Bár jelentősebb kontrollvizsgálatok egyik módszerrel sem történtek, nagyjából már kialakultak a javallatok, továbbá azok a nem kívánt hatások is, amelyek lehetővé teszik, illetve gátolják ennek a módszernek széles körű elterjedését.

Az *ellenjavallatok* sorában találjuk a heveny betegségeket, az elektrolit- és fehérjeanyagcsere zavarait, ulcusos és erosiv gastritisre jellemző panaszokat, a hiatus herniát, a reflux oesophagitist, a gyomorresectiót, a veseelégtelenséget, a kifejezett hyperuricaemiát, a túlzottan fiatal vagy idős életkort, a terhességet, a vérzékenységet, a gyomor ürülési zavarát és a drogfüggőséget. Az eddigi tapasztalatok szerint a gyomorballon alkalmazása során leggyakrabban teltségérzés és hányás jelentkezhet, de a félrenyelés veszélye is fennállhat, valamint a ballon akár ulcust is okozhat, továbbá antrum tamponádot. Leírtak ezeken kívül elzáródásos ileust és a nyelőcső átfúródását is.

Az elmondottak alapján a szerzőnek az a véleménye, hogy a ballonos módszert csak válogatott esetekben lehet alkalmazni, de nem első módszerként, hanem a kalóriabevitel csökkentését kell mindenképpen megpróbálni. Ha ez nem lenne eredményes, a ballonos módszert közbülső megoldásként lehet alkalmazni a sebészeti módszerek (pl. kisgyomor készítése) előtt.

Iványi János dr.

Transfusio

Perioperatív vörösvérsejt transzfúzió. Véleményegyeztető Szakértői Bizottság (Office of Medical Applications of Research, National Institutes of Health, Bethesda MD): JAMA, 1988, *260*, 2700.

Az AIDS járványos terjedése előtérbe hozta a vérátömlesztéssel átvihető betegségekkel szembeni aggodalmat és lényeges ösztönzést adott a transzfúziós kezelés kockázatának újra vizsgálatához; így megindította az újabb élettani ismeretek gyakorlatba való mielőbbi átültetését.

Mivel az összes vörösvérsejt transzfúzió (vvs.-tf.) kb. kétharmad része a perioperatív időszakban történik, így nem véletlen, hogy az 1988 júniusában megrendezett úgynevezett „Consensus" konferencia

mértékadó intézetek szakembereinek részvételével éppen a perioperatív vvs.-tf. kérdését tárgyalta meg, mégpedig felnőtt, ill. idősebb gyermekekre vonatkozóan, és a konferencia előadásai után egy véleményegyeztető szakértői bizottságot hozott létre, amely a következő kérdésekre próbál választ adni: 1. Milyen kritériumok alapján indokolt vvs.-tf.-t adni a perioperatív időszakban? 2. Milyen mértékben róható fel káros hatás a perioperatív időszakban meglevő anemiának? 3. Milyen korai és késői kockázattal kell számolni a vvs.-tf. során? 4. Milyen egyéb lehetőség áll rendelkezésre a vvs.-tf. helyett? 5. Milyen irányt vegyenek a jövőbeli kutatások?

Ad. 1.: A modern sebészeti, ill. anaesthesiologiai gyakorlatot mind ez idáig az a vezérelv irányította, hogy ha a Hb-érték 100 g/l vagy a Ht 0,30 alatt van, a perioperatív tf indokolt. Ez az elv azokra a számításokra volt alapozva, amelyek azt sugallták, hogy a szövetek és szervek oxigén ellátottsága, amennyiben a Hb érték 100 g/l alá csökken, károsodhat. Mindenesetre ezek a számítások ritkán tartalmazták a perctérfogatra, oxigén extractióra, ill. a Hb oxigénaffinitási változásaira vonatkozó korrekciókat. A fenti alapelvet már az 1960-as évek kezdetén megkérdőjelezték azok a sebészeti és anaesthesiologiai tapasztalatok, amelyeket krónikus veseelégtelenségben, ill. egyéb állapotokban szenvedő súlyosan anaemiás betegeknél szereztek.

Klinikai és élettani tanulmányok egyaránt bizonyították, hogy 100 g/l alatti Hb-értékek esetén is a betegek jól toleráltak többféle jellegű nagy sebészeti beavatkozást, lényegesebb morbiditási ill. mortalitási változás nélkül (pl. olyan betegeken végzett operációk során, akik a vérátömlesztést megtagadták). Annak eldöntéséhez, hogy egy beteg tf-ra szorul-e, számos tényezőt kell figyelembe venni; az anaemia fennállásának időtartamát, az intravascularis vértérfogatot, a műtét nagyságát, az esetleges nagyobb vérveszteség lehetőségét, egyéb kísérő tényezőket, mint a károsodott légzésfunkciót, az elégtelen perctérfogatot, szívizomischaemiát vagy cerebrovascularis, ill. perifériás keringési megbetegedést. A perioperatív tf. szükségességét illetően egyetlen olyan mérési adat sincs, amely mint döntési alap helyettesíthetné a helyes klinikai megítélést.

Mindamellett az újabb tapasztalatok arra utalnak, hogy a 100 g/l vagy ezt meghaladó Hb-értékkel rendelkező, egyébként egészséges egyének ritkán igényelnek perioperatív tf-t, míg azok, akiknél akut anaemia következményeként a Hb-érték 70 g/l alá esik, gyakran szorulnak vvs.-tf.-ra. Úgy tűnik, hogy bizonyos idült anaemiás betegek mint pl.: chr. veseelégtelenségben szenvedők, a 70 g/l alatti értékeket is jól tűrik. Lényeges azonban szem előtt tartani, hogy a hypovolaemia és anaemia együttese súlyos morbiditáshoz, ill. mortalitáshoz vezethet, és minden egyes betegre nézve van egy minimális Hb-érték, amely alatt az elégtelen oxigenizáció miatt súlyos eltérések alakulnak ki.

Ad. 2.: Bármilyen káros hatás vagy esemény, amely közvetlenül az operáció előtt, alatt vagy után jelentkezik, perioperatív morbiditásnak számít (sebfertőzés, elhúzódó sebgyógyulás, vérzés stb.). Sok orvos és beteg úgy véli, hogy az anaemia növelheti a perioperatív morbiditást. Az anaemia oka lényegesebb lehet a perioperatív időszak kedvezőtlen befolyásolásában, mint magának az anaemiának a súlyossága. Enyhe anaemiának nincs sok köze a perioperatív morbiditáshoz. Lényegesebb probléma az, hogy a súlyosabb fokú anaemia milyen viszonyban van a betegségekhez társuló eseményekkel. Nagyon fontos, hogy elkülönítsük egymástól a hypovolaemia és csökkent perfúzió hatásait az anaemia hatásaitól. Ha normális intravascularis térfogat és normális szöveti perfúzió áll fenn, csak kifejezett anaemia jár káros hatással a cardiovascularis működésekre. A sebgyógyulás sem károsodik, csak extrém anaemia esetén.

Nincs meggyőző bizonyíték amellett sem, hogy az anaemia növelné a postoperativ fertőzések gyakoriságát vagy súlyosságát. Veseelégtelenségben szenvedő betegeknél a társuló metabolikus eltérésekkel és anaemiával együtt megnyúlt vérzési idő is előfordulhat, mely korrigálhatónak tűnik a Ht emelésével. Ugyanakkor nem uraemiás embereknél nem volt összefüggés az anaemia és a megnövekedett vérzési idő között. Sőt, nincs klinikai bizonyíték arra sem, hogy anaemiás betegek vérzése fokozottabb lenne a műtét során, vagy utána.

Ad. 3.: A vvs.-tf. jótékony hatása mellett természetesen számba kell venni veszélyeit, korai és késői káros következményeit. A hátrányos következmények általában 2 részre oszthatók: 1. fertőzés átvitel, 2. immunmechanizmusoknak tulajdonítható nemkívánatos hatások.

Bármely a véradáskor a donor vérében jelen levő fertőző kórokozó potenciálisan átvihető egy arra érzékeny recipiensbe. A modern vérellátói gyakorlatban a vvs-készítmények bakteriális kontaminációja ritka. Gyakorlati szempontból a legnagyobb jelentőségű fertőző ágensek a vírusok.

— A humán hepatitis vírusok incidenciája a legújabb donor kiválasztási és aspecifikus labortesztek (Hepatitis-B magantigén és alanin aminotranszferáz) alapján nem ismert pontoan, de kb. 1 : 100 vagy annál kevesebb véregységenként.

— Hepatitis-B-vírus infekció, amelyre 1971 óta specifikus szűrőeljárást alkalmaznak, még előfordul, és a jelenlegi donor populációban beállott változás előtt az 1 : 200—1 : 300/véregység tartományban mozgott.

— Humán immundeficiencia vírus, amely a legnagyobb aggodalmat kelt a nyilvánosság körében, csak távoli veszélyt jelent a donor kiválasztást és a labor szűrőeljárásokat figyelembe véve.

A HIV transzfúziós átvitelének a rizikója 1 : 40 000—1 : 1 000 000 között van. Ennél kisebb veszélyeztetettség a belátható jövőben valószínűtlen, még ha további tesztekkel is egészül ki a szűrés. A HIV infekció következményei ritkán láthatók 2 vagy jóval több év eltelte előtt, de a végső morbiditás és mortalitás rendkívül magas.

— Cytomegalovírus fertőzések ritkán fordulnak elő olyan recipiensek között, akik korábban nem voltak fertőzöttek. Az infekciók zöme tünetmentes, kivéve az immunsupprimált egyéneket.

— Humán-T-sejt lymphotrop vírusok kis, de nem elhanyagolható gyakorisággal fordulnak elő az USA lakosai között. Az még nem ismert, hogy a felnőttek között tf.-val átvitt vírusfertőzés T-sejt leukaemia/lymphoma és/vagy neurológiai megbetegedés formájában jelentkezik-e több év elmúltával.

— Ritkán egyéb mikrobiológiai ágensek: Parvovírusok, plasmodiumok, Epstein—Barr vírus és Babesia okoznak fertőzést és megbetegedést. Az az ismert tény, hogy a recipiensekben a hepatitis vírusinfectio incidenciája a donor vérrel történt expozíciók számával növekszik, feltehetőleg több tf.-val átvitt fertőzésre is érvényes.

— Az immunológiai következmények közül a kompatibilitási vizsgálatok szinte teljesen elejét vették az azonnali haemolytikus transzfúziós reakcióknak, ha ilyen előfordul, az többnyire emberi tévedés eredménye. A nem haemolytikus lázas reakciók — leukocyta antigén okozta szenzitizációk miatt — a recipiensek 1—2%-ában fordulnak elő. Ezek leukocyta-szegény vérkészítmények felhasználásával csökkenthetők. A láz, hidegrázás és csalánkiütés incidenciája 1 : 100, a haemolytikus transzfúziós reakcióké 1 : 6000, a fatális haemolytikus reakcióké: 1 : 100 000. A vvs.-tf. komponensei, feltehetőleg leukocyták, immunosuppressiv hatást is okozhatnak.

Ad. 4.: Bár a homológ vvs.-tf. jelentős és egyre biztonságosabb terápia, mégsem helyettesítheti a jó sebészi és anaesthesiologiai technikát. Több ígéretes megoldást fejlesztettek ki a homológ transzfúzió helyettesítésére, ill. kiegészítésére.

— Az autológ tf megszünteti a vírusátvitelt és az immunológiai veszélyeket. Különösen értékes az olyan betegeknél, ahol a nagy vérvesztés előre várható, de az eljárás veszélyei, ill. kockázatai még teljesen nem tisztázottak. A jelenlegi tapasztalat autológ tf-val kevés: az USA tf-inak mindössze 2%-a.

— Az intraoperatíve elvesztett saját vér visszanyerése biztonságosnak tűnik néhány esetben, és csökkenti a beteg homológ transzfúziós szükségletét.

— A betegek intraoperatív izovolaemiás haemodilutióra való kiválasztását megszabó kritériumok még nem tisztázottak, de sok autológ tf-ra vonatkozó kitétel hasonlatos az intraoperatív haemodilutiónál használtakhoz.

A vérvesztés kezelésénél az elsődleges probléma még mindig a perfúzió fenntartása. Számos árban és hatékonyságban kedvező szubsztituens áll rendelkezésre a csökkent plazmavolumen ill. teljes vértérfogat pótlására.

Ezzel szemben jelenleg sincs megfelelő,

hozzáférhető anyag az oxigéntranszport támogatására. Módosított Hb-oldatok és javított perfluór-származékokból álló emulziók kutatása továbbra is folyik, de csak korlátozott klinikai célt szolgálhatnak majd.

— Ígéretesek a műtéti vérvesztést csökkentő gyógyszerek. A haemostasis desmopressin alkalmazásával javítható. Az intraoperatív, szándékosan kiváltott hypotensio szintén mérsékelheti a vérvesztést.

— Rekombináns erythropoetin kezelés hasznos lehet az autológ tf programban, elősegítve az elérhető vérmennyiség növelését. Uraemiás betegekben végzett pre- és postoperativ rekombináns erythropoetin kezelés lényegesen mérsékelte a tf igényt.

Ezek az alternatív lehetőségek bizonyos mértékig csökkenteni fogják a homológ tf-t. A belátható jövőben azonban továbbra is a homológ transzfúzió marad a meghatározó terápia. Ezért fokozott figyelmet érdemel a körültekintően megválasztott, önkéntes donoroktól nyert, biztonságos és hatékony tf-k előmozdítása.

Ad. 5.: A szakértői véleményegyeztető bizottság a jövő ígéretes kutatási témái közé sorolta az anaemiával kapcsolatos pathofiziológiai kutatásokat, a vérátömlesztéssel kapcsolatos infekciók és immunológiai történések elemzését, ezek megelőzésének lehetőségeit, a donorok kiválasztásának és a homológ tf-k prospektív, ellenőrzött klinikai tanulmányozását.

Tarkovács Gábor dr.

Suicidium

Időskori öngyilkosságok: idős betegek suicidiumának változása 1953—1986 között. Welz, R., Vössig, G.: Nervenarzt, 1988, *59*, 709.

Az NSZK-ban az öngyilkosságok száma csakúgy, mint a legtöbb európai országban tartósan emelkedő tendenciát mutat, ez azonban nem vonatkozik minden korcsoportra. A szerzők a berlini és a Saar-vidéki Statisztikai Hivatal öngyilkossági adatait veszik alapul, és megállapítják, hogy az 1953 és 1986 között eltelt évek alatt az öngyilkossági kísérletek és a végbement öngyilkosságok száma jelentősen emelkedik a 20—30 éves férfiak sorában, ugyanakkor csökkenő tendenciát mutatott a középkorúak csoportjában (férfiaknál és nőknél egyaránt 50—65 éves kor között). Ismét emelkedő tendenciát mutat a 70—74 éves férfiak csoportjában, majd jelentős az emelkedés a 80—84 éves kor között. 90 év felett ismét csökken az öngyilkossági késztetés.

A szerzők megállapítják, hogy míg a fiatalkorúaknál és a fiatal felnőtteknél az öngyilkossági *kísérletek* száma magas, addig az idősebb korosztályokban a *végbement* öngyilkosságok rizikója kifejezett.

Lipcsey Attila dr.

Megkapták-e az öngyilkos mániás-depresszív betegek a megfelelő profilaktikus kezelést? M. Schou, A. Weeke (Aarhus University Institute of Psychiatry, Psychiatric Hospital, 8240 Risskov, Denmark): Psychiatry, 1988, *153*, 324.

Ismert, hogy a mániás-depresszív betegek öngyilkossági gyakorisága magas. A szerzők megvizsgálták az ilyen betegek öngyilkossági mortalitását a Dániában pontosan vezetett morbiditási és mortalitási regiszterek alapján 1950 és 1957 között és ezt összehasonlították az 1967 és 1977 közötti időszak adataival. Megállapították, hogy a betegek öngyilkossági gyakorisága nem változott. Pedig az utóbbi periódusban nyilvánvalóan jobbak voltak a kezelési és a profilaktikus feltételek. Érdekes probléma tehát, miért nem sikerül jobban az öngyilkosságmegelőzés ezeken a betegeken. Ennek tisztázása érdekében a szerzők az Aarhus körzetében nyilvántartott 2677 beteg 1986 végéig elkövetett 129 öngyilkosságát próbálták vizsgálni abból a szempontból, hogy megfelelő volt-e a kezelés, megkapták-e a megfelelő profilaktikus medikációt a betegek. 92 betegről sikerült adatokat szerezni, 28 ezek közül folyamatban lévő kezelés során szuicidált, 12 nem kapott profilaktikus kezelést, de nem is állt fenn ennek indikációja, 20 nem kapott, noha indikált lett volna, 19 esetben a megfelelő profilaktikus kezelés mellett következett be az öngyilkosság, további 13 esetben volt profilaktikus kezelés, de az nem volt adekvátnak tekinthető. Végső soron 28 olyan eset volt, amelyben a megfelelő profilaktikus kezelés esetleg segíthetett volna. A probléma azonban láthatóan bonyolultabb, mint a profilaktikus kezelés, az öngyilkosságmegelőzésnek más feladatai is vannak, mindenesetre, amit legkönnyebben meg lehet tenni az öngyilkosság megelőzése érdekében, az a megfelelő és folyamatos profilaktikus kezelés, tehát vagy lítium, vagy antidepresszánsok a tapasztalatilag kialakult megfelelő adagban. A szerzők felvetik, hogy érdemes lenne az eseteket az öngyilkosságmegelőzés szempontjából egyedileg átvizsgálni.

[Ref.: Skandináv és más adatok is azt mutatják, hogy a korszerű és adekvát kezelés és a profilaxis sem ad teljes megoldást a mániás-depresszív betegek öngyilkosságmegelőzése szempontjából. A legtöbb adat azt mutatja, hogy az öngyilkosság gyakorisága a korszerűen kezelt csoportokban is kb. ugyanakkora, mint a korábban ismert és kezelt csoportokban. Nem ilyen retrospektív, hanem követéses vizsgálatok (pl. lítium vagy antidepresszáns kipróbálását végző vizsgálatok) viszont az öngyilkosság várható gyakoriságának jelentős csökkenését észlelték. Valószínű, hogy a folyamatos gondozás (az ezzel és a vizsgálattal együtt járó terápiás figyelem, terapeuta-lelkesedés, a betegek elit-tudata stb.) hozhatta a jó eredményeket, nem csak a farmakológiai kezelés. Igen valószínű, hogy a pszichoszociális dimenzió lehetőségeinek kihagyása miatt van, hogy a megfelelő gyógyszeres kezelés öngyilkosságmegelőző hatása nem kielégítő.]

Buda Béla dr.

Sebészet

A descendáló peritoneum syndroma diagnosztikája. Girona, J. (Chirurgie II., Abteilung für Koloproktologie, Prosper-Hospital, Recklinghausen): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 301.

A medencefenék területén kialakult kórképet 1966-ban *Parks* írta le. A tünetegyüttes jellemzője, hogy hasűri nyomásfokozódáskor a medencefenék izomzata a normális határon túlra süllyed. A jellemző tünetek közé tartozik az állandó nyomás és teltségérzet a rectumban, melyet az elégtelen bélürülés okoz, valamint az ezt kísérő és nehezen lokalizálható fájdalmak az anális és kismedencei tájon. A pontos etiológia ismeretlen, de valószínűleg hormonális eredetű kötőszöveti elégtelenség okozza, melyet a neurogén struktúrák károsodása követ. Jellemző a normális bélpassage idő melletti obstipatio, valamint a medencefenék reflektorikus elégtelensége. A székürítés részleges, és csak excessiv nyomással érhető el. A medencefenék lesüllyedésével megváltozik a recto-analis szög, mely a kismedencei idegi plexusok megnyúlásával jár. A betegek 80%-a nő. A vizsgálatnál általában megrövidült canalis analis található, csökkent sphinctertónussal. Digitalis vizsgálatnál a rectum elülső falának előesése tapintható, mely endoscopos eszközzel is felismerhető. A diagnózist az analis nyomás mérése, elektromyographia és a nervus pudendus vezetési sebességének mérése támaszthatja alá. A kórképet számos rectalis betegségtől el kell különíteni, így az aranyértől, az analis fissuráktól, a prostatitistől, valamint különböző nőgyógyászati eredetű betegségektől.

István Miklós dr.

A descendáló peritoneum syndroma therapiája. Girona, J. (Chirurgie II., Abteilung für Koloproktologie, Prosper-Hospital, Recklinghausen): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 303.

A kórkép patofiziológiája ismeretlen, így sok gondot jelent a gyógyítás is. A szerzők a syndromának 3 súlyossági fokát különítik el, a proctogram alapján. A 3—6 cm-ig terjedő kismedencei izomzatsüllyedés az enyhe, a 6 cm-t meghaladó a közepes, a 10 cm-en felüli a súlyos kategóriába kerül. Az enyhe esetekben a székletrendezés, izometriás gyakorlatok, biofeedback tréning, spasmolyticumok adása, valamint a rectumfal magas sclerotizálása ajánlott. A középsúlyos és súlyos esetekben az elülső és hátulsó rectopexia a hiatusok beszűkítése, vagy a terápiára nem reagáló esetekben

anus prae készítése lehet eredményes. A szerzők a recklinghauseni klinikán 1980—1985 között 467 beteget kezeltek descendáló peritoneum syndromával. 348 betegük konzervatív kezelést kapott, 119 beteg a konzervatív terápia sikertelensége miatt sebészi kezelésben részesült. A 119 operált beteg 80%-a panaszmentes.

István Miklós dr.

Postoperativ fájdalom diathermiás kés, illetve éles szike metszése után. Hussain, A., Hussain, S. (College of Medicine and Surgery, King Faisal Military Hospital, Khamis Mushayt, Saudi Arabia): Br. J. Surg., 1988, *75*, 1179.

A postoperativ fájdalom erőssége számos faktor függvénye: anaesthesia, analgesia, sebészeti technika (szövetek szétválasztása).

A szerzők 200 cholecystectomián átesett beteget osztottak két csoportba. A bőrt szikével vágták. Az egyik csoportban csak szikét, a másikban a bőr alatti szövetek szétválasztására diathermás kést használtak. A vérzéseket coagulatióval csillapították. A vizsgálatból a choledochotomiás és krónikus obstructiós légzőszervi betegeket kizárták.

A delta rostok az éles fájdalom, a C-rostok az állandósult tompa fájdalom továbbításában vesznek részt. A diathermia égetéssel, a kés élesen választja szét az idegeket, szöveteket. Az égési vágás kisebb fájdalmat okoz, a harmadfokú égéshez hasonló anaesthetikus hatása van.

A fájdalom intenzitását FEV útján és a kívánt morfin mennyiségének postoperativ adásán keresztül mértük. A FEV-t 18 órával a műtét előtt és 24 órával a műtét után mérték. A fájdalom erőssége egyértelműen nagyobb volt a szikével való műtéti metszés után.

Novák László dr.

Hasi behatolás: elhatározás vagy tétovaság? Cahalane, M. J., Shapiro, M. E., Silen, W. (Dep. of. Surg., Beth Israel Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA 02215, USA): Lancet, 1989, *I.*, 146.

„Nem ártani", az orvos első törvénye.

A sebész, miközben betegséget gyógyít, műtéttel sérülést okoz, melynek gyógyulása lehetőleg rövid és szövődménymentes legyen. A műtéti sebben ne keletkezzék hegsérv, izomgengyeség, érzéketlen bőrterület vagy sipolyjárat. Napjaink leggyakrabban használt hasi behatolásai ezeket a feltételeket nem teljesítik.

A peritoneum zárása verticalis behatolásnál: zárjuk-e a peritoneumot vagy nyitva hagyjuk?

Ellis szerint (1977, 1987) a peritoneum zárása szükségtelen, mert állatkísérletekben fokozott adhaesiókat okoz, és emberben a sérv kialakulását nem befolyásolja.

A szerzők ezzel az állítással vitába szállnak. Az egyetlen közölt kísérletes munka szerint (cadaverben) tartóerőben nincs különbség csak a hátsó, illetve csak az elülső rectushüvelyben elhelyezett öltéssor között. Patkányban a peritoneum és bőr zárása után nincs sérv, de csak a bőr zárása után megjelenik. A hátsó rectushüvely és peritoneum egyedül megakadályozhatja a hegsérv kialakulását. Emlő amputatiót követő rectus myocutaneus-lebeny segítségével készült emlő reconstructiós műtétek után csak a betegek 6,1%-ánál lépett fel hasfali sérv.

Abrahamson és Elder (1988) „cipőfűző" technikájú hasfali sérv műtétjeinek sikere is a hátsó rectushüvely és peritoneum fontosságát bizonyítja a hegsérv megelőzésében. Peritoneum zárás esetén, különösen az alhasban, reoperatio során lényegesen nagyobb technikai nehézségek adódnak a rectushoz vagy linea albához szélesen kitapadt vékonybelek miatt, mint a peritoneum zárás után meglevő néhány adhaesiónál.

Középvonalban történő metszések

A könnyen és gyorsan végezhető, zárható, középvonali metszések a leggyakrabban alkalmazott hasi behatolási formák. Szövődménymentes gyógyulás esetén nincs izomgyengeség és maradandó érzészavar.

Tera és Aberg (1976) szerint a hegsérvet megelőzhetjük, ha zárás alkalmával az öltéseket nem a linea albában, hanem az elülső és hátsó rectushüvely találkozásától lateral irányban helyezzük el. Randomizált vizsgálatok után a hegsérv 1 év alatt 6,9%-ban jelentkezik (mások szerint 7,6 és 23%-ban). Ötéves periódus további 5,9%-ban talált hegsérvet, melyeknél a hasfal az első évben intakt volt.

A postoperativ középvonali hegsérvek műtéti költsége kb. 6000 dollár, nem számítva a munkából kiesett időt! A szerzők ezért a középvonali behatolást csak sürgős esetekben ajánlják, pl. hasi aorta aneurysma rupturánál, trauma utáni hasüregi vérzésnél. A középvonali behatolás alkalmával megtakarított idő 9 perc a paramedian metszéssel szemben.

Gyakorlati tapasztalatok azt sugallják, hogy a középvonali metszés kontraindikált diastasis fennállásakor, mert ekkor extrém magas százalékban jelenik meg hegsérv a műtét után, sokszor még a megfelelően behelyezett öltések ellenére is. Fennálló ileostoma vagy colostoma esetén sem javasolt; előnyben az ellenoldali paramedian behatolás.

Subcostalis metszések,

Epehólyag eltávolítás a hatodik leggyakoribb műtét az Egyesült Államokban, többnyire subcostalis metszésből történik. A verticalis és subcostalis metszések összehasonlító vizsgálatai jelzik, hogy a postoperativ légzésfunkciós eredmények között nincs különbség, hegsérv előfordulás egyforma. A legtöbb sebész a közös epevezeték exploratiójánál verticalis behatolást alkalmaz a jobb feltárás lehetősége miatt. A subcostalis behatolás legjelentősebb hátránya, hacsak nem kizárólag a rectus területén helyezkedik el, a részleges hasfali denervatio következményes izomgyengeséggel és bőr érzéketlenséggel.

Paramedian behatolások

Több szerző összehasonlító tanulmánya: a középvonalban operált 2376 betegből 176 (7,4%), paramedian műtét után 1951 betegből 37 (1,9%) betegnél jelentkezett hegsérv. Technikai kivitelezéskor *Brennan* és mtsai (1987) dolgozata alapján, a paramedian metszést a rectus szélességének közepén, illetve attól még lateral irányban ajánlják elhelyezni. Lateralis paramedian metszés kombinált prospektív adatai 1203 esetből 4 (0,33%) herniát bizonyítottak. Denervatióból eredő izomgyengeség nem volt. Néhányan a hosszú paramedian metszéseknél gyakrabban jelentkező sebfertőzésről számolnak be. Tekintetbe véve az előnyöket (nincs újabb műtét, lényeges anyagi megtakarítás) és hátrányokat (hosszabb idejű behatolás, kérdéses a fellépő sebfertőzés), a szerzők elektív műtéteknél a paramedian behatolás gyakoribb alkalmazását javasolják.

Novák László dr.

A cholecystectomia indikációjáról. Finlayson, N.: Br. med. J. 1989, *298*, 133.

A szerkesztőségi cikk a mindennapos sebészi gyakorlat egyik legforrongóbb kérdését — a népbetegségnek tekinthető — cholelithiasis műtéti indikációjának bizonyos problémáit vizsgálja.

Nagy boncolási statisztikákat összevetve a műtéti adatokkal kiderült, hogy Európában és Észak-Amerikában — ahol a kórkép előfordulása a leggyakoribb — és a felnőtt korosztályban a leggyakrabban végzett műtétnek tekinthető a cholecystectomia, az epekőhordozóknak csak 10—20%-a kerül műtétre. Nyilvánvaló, hogy sok — az élet során esetleg panaszt egyáltalán nem okozó — „néma" kő kerül kimutatásra a korszerű vizsgálatok során.

Indokolt-e a „profilaktikus" epeműtét?

Pro és kontra véleményeket citál a szerző, de végül a konklúziót abban adja meg, hogy a profilaxis általában nem célszerű. Kivételt képezhet esetleg az egyéb okból végzett elektív laparotomia során, ha a végzett műtét kockázatát a cholecystectomia érdemben nem növeli meg, a köves epehólyag eltávolítása mérlegelendő.

A „néma" kő profilaktikus eltávolítása egyéni mérlegelés után ugyancsak szóba jön, ha súlyos alapbetegség áll fenn. Ilyenkor az elektív, biztosan szövődménymentes epekövesség szanálása lényegesen kisebb kockázattal jár, mint az adott betegnél a sürgősséggel vagy a szövődmény jelentkezésekor végzett beavatkozás.

A másik kérdés az akut cholecystitis gyógyítása. Természetesen kizárólag a konzervatívan is kezelhető gyulladásos folyamatokról van szó. Egyre több sebész — így a szerző is — azt az álláspontot képviseli, hogy ezeket az eseteket 2—3 napon belül meg kell operálni. Ezáltal a beteg hozzávetőleg ugyanannyi idő alatt gyógyul meg

„véglegesen", mintha egy szabályos konzervatív kezelés után még mindig epekőbetegként hagyná el a kórházat. Nem szólva az ismételt kezelés financiális kihatásairól az is megállapítást nyert, hogy a konzervatívan kezelt cholecystitises betegek egy jelentős hányada nem tér vissza 2—3 hónap múlva az „à froid" stádiumban végzendő műtétre, csak az újabb és újabb szövődmények kényszerítik végül is a műtét elfogadására, nyilvánvalóan sokkal rosszabb körülmények között.

A szerző megjegyzi, hogy a „lithotrypsia" különböző módszerei alterálhatják majd a jövőben az elmondottakat, azonban a cholecystectomia több mint 100 évvel Langenbuch első sikeres beavatkozása után is igen fontos műtét maradt.

Sugár István dr.

Epekő pancreatitis: prospektív, randomizált vizsgálat a műtét időpontjának megválasztásához. Kelly, R. Th., Wagner, D. S. (Northeastern Ohio Univ. Coll. of Med., and Dep. of Surg., Akron City Hospital, Akron, Ohio, USA): Surgery, 1988, *104*, 600.

Opie már 1901-ben felvetette a pancreatitis pathogenesisében az epekő szerepét, mégis csak 1975-ben *Acosta, Ledsesma és Kelly* munkái nyomán fogadták el a fenti teóriát.

A sebészeti beavatkozás optimális ideje továbbra is vita tárgya. *Kelly és Ranson*, másokkal ellentétben, akut tünetek lezajlása után javasolja csak a műtétet. 1975 és 1987 között 165 beteg adatainak részletes elemzése alapján a következő kritériumok döntötték el, hogy biliáris pancreatitis áll fenn: *1.* anamnesisben epeköves görcsös rohamok, *2.* felső hasi fájdalmak, *3.* serum amylase értéke meghaladja az 1000 IU/L mért adatot, *4*, UH-vizsgálat (92%-ban pozitív), *5.* az anamnézisben nem szerepel alkoholizmus, hypercalcaemia vagy triglyceerid rendellenesség. Korai sebészeti beavatkozás az első 48 órában, a késői 48 óra után történt. A pancreatitis súlyosságának megítélését a Ranson-tünetek jelenléte alapján végezték. Három vagy kevesebb Ranson-tünet esetén mérsékeltebb, háromnál több tünet pozitivitásakor súlyos pancreatitis zajlott.

A betegek között 115 nő és 55 férfi volt. 83 beteget operáltak korán, ebből 60 (72%) műtétnél találtak evidenciát a pancreas gyulladásos állapotára. 49 oedematosus, 11 haemorrhagiás necrotizáló pancreatitis volt. 23 pancreas ép volt. Mortalitás a korai műtétnél Ranson-tünetek szerint: háromnál kevesebb tünetnél 3,3%, háromnál többnél 47,8% volt. Késői műtétnél: háromnál kevesebb Ranson-tünetnél nem volt haláleset, a háromnál többnél kettő volt, ami 11%-nak felelt meg.

A szerzők úgy vélik, hogy az oedemás pancraetatitisből a haemorrhagiás formába való átmenet már a kórházi felvétel előtt, illetve utána közvetlenül eldőlt, függően az aktivált emésztő enzimek felszabadulása és az enzimgátlók közötti robbanásszerű reactio hevességétől, kimenetelétől.

A fentiek alapján támogatja a később történő sebészeti beavatkozást, különös tekintettel a pancreatitis tüneteinek fokozatos enyhülésére.

Novák László dr.

A pancreas szigetsejtes carcinomái: 20 éves tapasztalatok. Thompson, G. B. és mtsai (Dep. of Surg., Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA): Surgery, 1988, *104*, 1011.

A szigetsejtes carcinomák nagy többsége hormontermelő, pl. hyperinsulinismus, Zollinger—Ellison-szindróma stb. léphet fel, legalább 10, hormon eredetű szindrómát írtak már le. A Mayo klinikán 1964 és 1985 között operált 58 beteg daganata 54%-ban aktív, 64%-ban inaktív hormontermelő volt. Az utóbbi 15 évben az inaktív daganatok aránya 25%-ról 65%-ra növekedett. Az átlag követési idő 7,4 év volt.

Curabilis műtétet 26%-ban, míg palliatív műtétet 74%-ban lehetett végezni. A műtéti mortalitás 3% volt. Tüneti javulás 90%-ban (curativ) és 51%-ban (palliatív) jelentkezett. A 3 éves túlélés 87% (curativ) és 66% (palliatív) volt a teljes 5 éves túléléssel szemben. A gastrinomás betegek túlélése 3 év múlva (91%) jobb volt, mint az inaktív tumorosoké (58%). A sebészeti gyógyítás ritka; hosszú idejű palliatio érhető el agresszív sebészeti beavatkozással, egyes esetekben total gastrectomiával, kombinált kemoterápiával, H_2 blokkolással — ha indikált — és legújabban somatostatin analóggal.

1927-ben végezte malignus insulinoma miatt az első műtétet *Mayo* (nem volt operábilis), de 1929-ben *Graham* már sikeres műtétet fejezett be benignus insulinoma miatt.

Saját betegeiknél a resecabilitás (26%) kisebb volt az irodalminál (65%). Sebészeti beavatkozást javasolnak minden metastasis nélküli esetben. Számításba jön a proximális vagotomia is.

Szigetsejtes carcinomák a multipotenciális viselkedésű tumorok közé tartoznak, általában lassan növekszenek, a várható élettartam a diagnózis felállításától viszonylag hosszú. Habár a hormonálisan aktív tumorok felismerési lehetőségei lényegesen jobbak, mint korábban, az inaktív tumorok száma meredeken emelkedik.

Novák László dr.

Az acut necrotizáló pancreatitis sebészeti kezelése. Wilson, C. és mtsai (Dep. of Surgery, Royal Infirmary, Glasgow, Scotland): Br. J. Surg., 1988, *75*, 1119.

Az akut pancreatitisek 75—80%-a középsúlyos lefolyású, mortalitása 3% alatt van. A betegek kisebb százalékában azonban súlyos, necrotizáló gyulladás jön létre, melynek sebészeti kezelése körül sok az ellentmondás (korai vagy késői műtét, illetve annak típusai).

1980 és 1986 között akut pancreatitissel 456 beteget kezeltek a kórház sebészeti osztályán. Ebből 21-et operáltak meg akut, necrotizáló pancreatitis miatt. Az aetiologia szerint: 9 alkoholos, 6 epeköves, 3 idiopathiás és 3 postoperativ eredetű, 14 férfi és 7 nő volt.

17 betegnél az emelkedett serum amylase érték és a klinikai kép alapján volt nyilvánvaló a diagnózis, négynél csak a laparotomia derítette ki.

A kezdeti terápia iv. folyadék, nasogastrikus szondán általi tartós leszívás, pethidin analgesia, hólyagkatéter és óránkénti vizeletvolumen ellenőrzés. Antibioticumot, H_2 receptor antagonistát és friss fagyasztott plasmát rutinszerűen nem használtak.

A műtéti indicatiót a klinikai kép alapján döntötték el, számításba véve a diagnosztikai segítségeket (UH, CT, labor stb.). 10 betegnél az antibioticum kezelés ellenére állandósult láz és leukocytosis volt észlelhető stabil klinikai állapot mellett, a többinél teljes értékű konzervatív kezelés ellenére jött létre az állapot rohamos romlása.

Magas, haránt, „háztető" alakú behatolásból explorálták a pancreast és környékét. Hétnél pancreas resectio történt (egy esetben a vékony- és vastagbél területén infarctio a lépvéna és a véna mesenterica sup. thromobosisa következtében), négy fatális végződéssel. 14-nél necrectomia négy halálesettel. Az első műtétnél 7 cholecystectomia történt két esetben a közös epevezeték exploratiójával. Cholecystostomia kétszer került alkalmazásra. Pancreas resectio után 16, necrectomia után 13 reoperatióra volt szükség, összesen 11 betegnél. A nyolc halálesetből 5 az első műtétet követő negyedik nap előtt következett be. Részletesen elemezve a betegek adatait, megállapítják, hogy a necrotizáló pancreatitis súlyos lefolyásának és magas mortalitásának oka a korai, több szervre terjedő elégtelenség és a fertőzött, necrotikus szövetek jelentős kiterjedése, de szerepet játszanak az idősebb életkor és a már meglevő társult betegségek is.

Novák László dr.

A pancreatitis acuta műtéti kezelése: a retroperitonealis sepsis problémája? Bartels, H. és mtsai (Chirurgische Klinik der Technischen Universität München): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 972.

A pancreatitis acuta (pa.) sebészi kezelése sok év óta heves vita tárgyát képezi: a) a javallat felállítása; b) melyik betegnél válik be a sebészi beavatkozás; c) mikor van a műtét helyes időpontja; d) melyik az adaequat beavatkozás. Az új képképző eljárások és az intenzív ellátás javulása új szemléletet teremtettek a pa. megítélésében.

A szerzők 1982—1987 között 276 pa.-t tanulmányoztak és 99 pa.-beteg (65 férfi, 34 nő, átlagos életkor 43±17) közül 31 be-

teget operáltak. A pa. aetiologiája az anamnesztikus adatok szerint nutritiv-toxikus (n = 74), biliaris (n = 23) vagy posttraumás (n = 2) eredetű volt. Az első 24 órában angio-tomographiát végeztek, hogy az oedemás, fokális vagy diffúz formákat elkülönítsék. A műtéti javallatot akkor állították fel, ha a CT-val igazolt pancreasnecrosis szeptikus képet öltött. A műtét átlagosan a betegség jelentkezése utáni tizedik napon történt. 26 esetben sikerült a pancreasnecrosisban a bacterialis fertőzést kimutatniok. Az ellátás a pancreas bal resectiójával, bal kompartmentképzéssel történt. 31 beteg közül 4 meghalt; ez 12,9% letalitásnak felel meg.

ifj. Pastinszky István dr.

Fiatalkori emlőtumorok. Bauer, B. S., Jones, K. M., Talbot, C. W. (The Children's Memorial Hospital Chicago, USA): Surg. Gynecol. Obstet., 1987, *165*, 63.

A szerzők a chicagói Children's Memorial Hospitalban 1974 és 1985 között 25 000 szövettanilag feldolgozott sebészeti emlőpreparátumot tekintettek át, melyből 40 származott fiatal (12—22 év közötti) betegből. Sebészi beavatkozásra 19 betegnél fibroadenoma, 5-nél gigantomastia (virginalis hipertrófia) miatt került sor. Az „egyéb" kategóriába sorolt betegek diagnózisa 11 esetben gyulladásos, kettőben malignus tumor (emlőtumor formájában jelentkező Hodgkin lymphoma, és infiltráló ductus carcinoma) volt. Az utóbbi tumor egy olyan 21 éves betegben alakult ki, akinél hangsúlyozzák, hogy gyermekkorában mediastinalis neuroma miatt sugárkezelésben részesült.

A nagyméretű fiatalkori emlőtumorok differenciáldiagnosztikájában a fibroadenoma, a cystosarcoma phyllodes, és a virginális hipertrófia jön szóba. A 20 évnél fiatalabb nőkben a fájdalmatlan, gyorsan növő, néha multiplex fibroadenoma a leggyakoribb. Létrejöttében az emlőszövet lokalizált, ösztrogénre kifejtett hiperszenzitív válaszának lehet szerepe. (A virginális emlőhipertrófia oka a pubertáskörüli hormonális változásokra létrejövő, idiopátiás, generalizált túlérzékenységi reakció lenne.)

A sejtdús, pleomorf, a fibroadenoma variánsnak tartott rapidan növekedő, cystosarcoma phyllodes igen nagyra nőhet, de sosem ad áttétet. A fibroadenomához hasonló módon keletkezhet. Virginális hipertrófia esetén az aránytalanul megnagyobbodott emlők diffúzan tömött tapintatúak, állományukban generalizált nodularitás észlelhető. Mikroszkóposan stromahipertrófia, intersticiális ödéma és a ductusok cisztikus degenerációja látható.

Főként a prepubertásban a betegek kezelése során messzemenő konzervativizmus javasolt. A 10—24 év közötti életkorban a malignus emlőtumorok raritásnak számítanak. Sebészi beavatkozás — tályog kizárása után — diszproporcionálisan növekvő perzisztáló tömegesség tapintásakor jön szóba, lehetőleg az emlő teljes kifejlődése után. A fibroadenoma és a cystosarcoma phyllodes kihámozása után (a környező emlőállomány maximális megkímélésével) az emlő fejlődése minden esetben szimmetrikus volt. A makromastia az emlőállomány redukciójával, makacs rekurrálásakor szubkután, illetve egyszerű masztektómiával oldható meg. Egyes szerzők progeszteron vegyületek (medroxyprogesteron) alkalmazását javasolják ilyen esetekben. Azonban ezek hosszú távú hatását nem ismerjük eléggé, illetve pszichoszexuális mellékhatásaik mellett előnytelenül befolyásolják a másodlagos nemi jellegek kialakulását. Ezért alkalmazásuk alapos mérlegelés után, endokrinológiai felügyelet mellett ajánlatos.

Ambrus Gábor dr.

Akut esetek végleges műtéti megoldása együlésben vastagbél megbetegedéseknél. Mealy., K. és mtsai (Department of Surgery, Worthing District Hospital, West Sussex, UK): Br. J. Surg., 1988, *75*, 1216.

Az intenzív kezelés egyre növekvő eredményessége ellenére az akut vastagbélsebészet még napjainkban is magas morbiditással és mortalitással van kapcsolatban. Az utóbbi években az együlésben végzett műtéti megoldások váltják fel a többlépcsős gyógyítási eljárásokat.

A szerzők 30 hónap alatt, 1985 és 1987 között, 126 (81 nő és 45 férfi) akut vastagbél műtétet végeztek kórházukban. Az idetartozó népesség (240 000) 33%-a 60 év feletti. A betegek átlagéletkora 70 év (15—96 év).

A diagnózis fizikális vizsgálat és natív has átvilágítás eredményén alapult, a laparotomia ezt megerősítette. Két eset colonoscopia, egy-egy obstructio, ill. perforatio irrigoscopia szövődménye volt. A többi 122 akut beutalás volt.

A műtét során paramedian behatolást végeztek, az anastomosist 2/0 chromic és 2/0 silk fonallal készítették, peritonitis fennállása esetén 2—3 liter izotóniás konyhasó oldattal mosták át a hasüreget, antibiotikumot a mosófolyadékhoz nem adtak. Vastagbél átmosást nem használtak, a faecest kézi komprimálással távolították el a colonból. Perioperatíve az összes beteg 1 g cefuroximot és 500 mg metronidazolt kapott, majd további két dózist a műtét után. Sepsis, faeculens peritonitis szövődményénél hét napig antibiotikumot adtak.

A 126 beteg közül 110-nél azonnali resectio történt, ebből 88-nál primer anastomosist készítettek, öt esetben colostomia védelmében. A 83 colostomia nélküli felosztása: 32 jobb oldali, 51 bal oldali resectio. Betegség megoszlása: 57 colon carcinoma, 26 akut diverticulitis, 14 colon ischaemia, 13 vastagbélgyulladás szövődménye, 16 egyéb ok. Peritonitis 68 esetben állt fenn. Teljes mortalitás 14,9%, azonnali resectiónál 12,7% volt. 9,6%-os mortalitást találtak a colostomia nélküli primer anastomosisnál, míg a nem resectiós mortalitás 25%. Sebfertőzés 10,3%-ban, colostomia nélküli anastomosis elégtelenség 7,2%-ban jelentkezett. Ebből öt jobb oldali nem igényelt további sebészeti beavatkozást, a két bal oldali colostomia elvégzését tette szükségessé.

Nem előkészített colon és peritonitis korábban contraindicatiót jelentett a primer anastomosis felhelyezésére. Ezt az elméletet már sokan kétségbe vonják.

Anastomosis elégtelenség multiplex lokális, systemás és technikai faktorok együttes fellépésekor válik fenyegetővé. Az általuk alkalmazott technikai megoldás (colon manuális kompressziója) csökkenti a morbiditást és mortalitást egyaránt. A sepsis mint független faktor nem befolyásolja az anastomosis gyógyulást. A peritonitis pathológiai formái között vezető szerepet játszott a generalizált gennyes hashártyagyulladás, ennek fő oka diverticulitis volt. Halálokok között főleg multiplex szervelégtelenség szerepelt, sepsis következményeként. Együlésben végzett végleges műtéti megoldás mind sebészeti, szociális és gazdasági szempontból ajánlható a vastagbél akut sebészetében.

(Ref.: A 126-ból 13 volt Hartmann-műtét. Megoszlása: hét carcinoma, négy diverticulitis, kettő ischaemia miatt. Mindegyiket a bal colonfélen végezték, öt esetben obstructio, nyolc esetben peritonitis állt fenn.)

Novák László dr.

A Hirschsprung-betegség kezelése serdülőkorban. Ricketts, R. R., Pettitt, B. J. (Dept. Surg., Emory Univ. School, Med., Atalanta GA 30303): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 219.

A Hirschsprung-betegség (congenitalis aganglionalis megacolon) alapja, hogy a Meissner és az Auerbach plexus ganglionsejtjeinek hiánya folytán a vastagbél bizonyos szakasza nem lazul el, amikor a végbél kitágul. A betegség tünetei: bélpuffadás, székrekedés. A betegséget az esetek 50%-ában az élet első hónapjában, 75%-át az első 3 hónapban, 80%-át az első évben ismerik fel, 15%-át 10 éves kor után. A később diagnosztizált esetek oka az, hogy a ganglionált proximális szakasz fala hyperthrophizál és átpréseli a béltartalmat a ganglionált szakaszon. A panaszokat hashajtókkal, beöntésekkel lehet enyhíteni.

A szerzők 5 serdülőkorban felismert Hirschsprung-beteg esetét elemzik abból a célból, hogy javaslatokat tegyenek a felismerésre, a korai kezelésre és a végleges gyógyítás módjára.

1980—1987-ig 5 serdülőt kezeltek, életkoruk 11 és fél — 16 és fél évig terjedt, közülük 4 volt fiú és 1 leány. Mindegyik kórelőzményében a fő panasz a krónikus székrekedés volt és az kora gyermekkoruk óta fennállt. jelentkezésükkor kettőnek a végbeléből manuálisan kellett eltávolítani a bélsarat, a másik kettőnél daganatot (fecalomát) tapintottak a hasban, egyet belső vé-

konybél elzáródással szállítottak be. A kontraszt beöntés 4 esetben diagnosztikus értékű volt, egy esetben hamis negatív. 3 betegben készítettek manometriát, ezek közül kettő megerősítette a kórismét.

Mind az 5 beteget megoperálták. Ezt megelőzően 3 esetben a normális vastagbél szakaszon colostomiát készítettek, 2 betegnél beöntésekkel oldották meg a dekompressziót. Swenson-műtétet colostomia nélkül 3 betegen, Duhamel típusú műtétet előzetes colostomia után 2 betegen alkalmaztak. Szövődményt a Duhamel-műtétek után észleltek, az egyiknél vénás thrombosis zajlott le, a másiknál kétszer kellett sphincter ani tágítást és dekompressziós csövet alkalmazni. A végeredmény mind az 5 beteg esetében kitűnő volt, évek óta panaszmentesek.

Fontos a Hirschsprung-betegség elkülönítése a krónikus obstipációtól. A Hirschsprung már az újszülöttkorban jelentkezik, az obstipáció a serdülőkorban; az előbbinél dominál a béldistensio, a másiknál az nincsen; az első általános leromlással jár együtt, a másik nem; a Hirschsprungnál üres az ampulla recti, obstipációban telt. A kontraszt rtg.-vizsgálat Hirschsprungban megacolont mutat, a sigma teltebb, mint a többi vastagbél szakasz, átmeneti zónát látunk; manometria végzésekor a belső sphincter összehúzódását, a biopsia a Meissner és az Auerbach plexus hiányát mutatja ki.

Tanulságok: 1. végleges megoldást a műtét hoz; 2. műtét előtt lehetőleg ne készítsünk tehermentesítő colostomiát; 3. a rectalis csővel kielégítő dekompressziót érhetünk el; 4. mind a Swenson, mind a Duhamel resectio kis halálozási arány mellett tartós gyógyulást eredményez. A kezelést a serdülőkorban individualizálni kell.

Póka László dr.

Ehető gombák okozta obstructiós ileus. Tschudi, J., P. Schmid (Chirurg. Abt., Kantonsspital Bruderholz): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 391.

Az ehető gombák, mint a legtöbb zöldségféle, kevés fehérjét és zsírt tartalmaznak. A gombák vázanyaga legnagyobb részt nem emészthető szénhidrátokból (pl. kitin) áll, amelyek a szárazanyaguk 2,8—7%-át teszik ki. Ezért az étgombák energiaszegények, salakdúsak és általában nehezen emészthetők. Ezért egyes gombák nagyobb mennyiségű fogyasztása után hosszabb vagy rövidebb idő múlva kólikaszerű fájdalmak léphetnek fel, amelyek néha amanita phalloides-syndromára engednek következtetni.

Kevésbé ismert azonban, hogy egyes ehető gombák *szűk bélszakaszban* obstructiós ileust is okozhatnak. A szerzők két esetükről számolnak be ennek a példázására; a betegeket előzetesen fennálló bélszűkület következtében gombák okozta bélelzáródás miatt operálták. A stenosis egyik oka adhaesio, a másik esetben segmentalis Crohn-betegség volt. Mivel a rágás nélkül a bélcsatornába jutott gombadarabok a bélpassage alatt tovább nem darabolódtak, és alakjukat és nagyságukat megőrizték, a stenosis területén megrekedtek és ileust okoztak. A zsugorodott gombák vázszerkezete a béltartalomban megtalálható volt.

Megfigyeléseik szerint az erősen veszélyeztetett (stenosisos) betegek kerüljék a nagydarabos gombaételeket, vagy nagyon alaposan rágják meg: erről az illetékes betegeket fel kell világosítani; hasi sebészeti osztályon a gombás ételek kerülendők.

ifj. Pastinszky István dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az orvosegyetemi latin nyelvoktatás kérdéséhez

T. Szerkesztőség!

Az Ókortudományi Társaság Debreceni Tagozata 1989. február 24-ére a latin nyelvoktatásról országos konferenciát hívott össze. Havas László docens, a Tagozat elnöke úgy nyilatkozott, hogy „a latin nyelvtudás az új európai integráció küszöbén nemzettudatunk és európaiságunk" ismérve egyaránt. Ennek ellenére a konferencia csak azt támogatta, hogy a latinoktatást az általános iskolák 5. osztályától kezdve fakultatív tárgyként vezessék be.

Hogy mit jelent a fakultatív nyelvtanítás, mutatja a mai helyzet. A latinul is oktató humán és reálgimnáziumok 1948-tól 1956-ig szüneteltek, majd részben visszaállítják azokat, de úgy, hogy a középiskolák 4%-ában van „elvi lehetőség" fakultatív latin nyelvtanulásra, mellyel az ifjúságnak csak 1—2 ezreléke él.

Hogy mily nagy jelentősége van a latin nyelvtudásnak az orvosi gondolatközlésben, képzésben és továbbképzésben, mutatja az Orvosi Hetilapban 1985—1989 közt humán műveltséget megkövetelő, nevezéktani számos cikk, szerkesztőhöz írt levél. Ezek főként 3 kérdés körül csúcsosodnak ki: (a) Hetilap elindítója, Markusovszky 1857-ben humán műveltséget követelt: akkor a felszálló száron álltunk, ma a mélyponton (1); (b) engedjünk-e a fonetikus írásmód divatjának, vagy tartsunk-e ki a klasszikus görög-latin írásmód mellett, kivéve a közbeszédben elterjedt fogalmakat; (2) (más nyelvekben a translitterálás törvényeit 300 év használata szentesítette); (c) fogadjuk-e el a nemzetközi társaságok nevezéktani bizottságainak ajánlásait, még akkor is, ha ellentétben állnak a latin nyelvtannal (3, 4). A válasz *csak* igen lehet. De: tudatosan eltérni a latin nyelvtantól, fonetikusan írni helyesen, vagy lefordított vendégszót alkotni csak az tudhat, aki tud latinul.

Az orvosegyetemeken pár évvel ezelőtt a latin nyelvoktatás két féléves, heti egyórás volt, mindkettő gyakorlati jeggyel zárult. Felmentést az a hallgató kapott, aki a középiskolában négy féléven át tanult latint. Később — helytelenül — két féléves középiskolai latinnal is megelégedtek.

Véleményem szerint az orvosegyetemen a latin: szaktárgy. Csak az vehető fel, aki latinból érettségizett, vagy állami nyelvvizsgát tett. Szaktárgyszintű oktatás — szakszövegtanítás — négy félévig tartson, az első és harmadik félév gyakorlati jeggyel, a második kollokviummal, a negyedik szigorlattal érjen véget.

IRODALOM: 1. Orv. Hetil. 1986, *127*, 2915. — 2. Orv. Hetil. 1987, *128*, 423 és 426. — 3. Orv. Hetil. 1985, *126*, 405. — 4. Orv. Hetil. 1985, *126*, 1191.

Goldmann Leonóra
nyelvtanár
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Idegennyelvi Lektorátusa

Szerkesztőségi megjegyzés: A levélhez szívesen vesszük olvasóink hozzászólását

MEGJELENT

HONVÉDORVOS

1989. 3. szám

Szabó Kornél dr.: Praetraumásan szívbeteg égett sérültek cardialis kezelése
Szlávik Marietta dr., Bodó György dr.: A felső légutak allergiás betegségei
Papp Tibor dr.: A testfelszín vegyi sérülései: sajátosságok, kezelési elvek
Marczell István dr., Katona Ágnes dr.: Gombás lábfertőzések megelőzésének lehetősége és összehasonlító vizsgálatok Chinofungin hintőporral
Novák János dr., Szűcs András dr., Török Zoltán dr.: Égési sebek kezelése Fibrolannal
Fűrész József dr. Schweitzer Katalin dr., Varga Olga dr., Gelencsér Ferenc dr., Gáti Tibor dr.: Radioprotektív vegyületek H_2O_2 elimináló képességének vizsgálata luminol dependens kemilumineszcenciával
Referátumok

SZEMÉSZET

1989. 3. szám

Zajácz Magdolna, Boros Adrien: A pars plana vitrectomia szerepe az endophtalmitisek gyógyításában
Salacz György: Alkat és ablatio retinae összefüggése
Lugossy Gyula: A hátsó segmentum immunpathologiája
Deák Andrea, Tari Emese: Asztigmia mixtával társuló szemészeti anomáliák
Balázs Erzsébet, Rózsa László: Diagnosztikus lehetőségek a szemészetben transcranialis Doppler-szonográfiával II.
Németh János, Szabó Ágnes, Gyenes Ágota: A digitális echobiometriáról
Szabó Ágnes, Nyiri Sándor, Németh János, Gyenes Ágota: Melanoma malignum chorieoideae echomorfológiája B-képek elemzése alapján
Szalay Edit: Veleszületett zöldhályog gyógyításának speciális esete
Kuhn Ferenc: Optika és láthatóság az üvegtesti szemészetben
Mohay Judit: Pancreatitishez társult retonopathia esete
Hidasi Vanda, Kolozsvári Lajos, Rigó Gyula: Evolusio nervi optici
Grósz Andor: A keszon-betegség és a búvár alkalmasság szemészeti vonatkozásai
Rácz István, Vastag Oszkár, Tornoczky János, Muth Lajos: A diabeteses betegek szemészeti gondozásának tapasztalatai Tolna megyében

MAGYAR REUMATOLÓGIA

1989. 3. szám

Vogt Ferenc dr.: Az ínhártya reumás betegségei
Balogh Zoltán dr., Reviczky Alice dr., Hittner György dr., Tanka Dezső dr., Merétey Katalin dr., Koó Éva dr., Gátai Katalin dr., Gyulai Franciska dr.: Kóros ízületi folyadék — porckárosítás
Gáspárdy Géza dr.: Néhány fontosabb reumatológiai kórkép klinikai és radiológiai tünetei a lábon, valamint azok jelentősége az elkülönítő diagnosztikában
Dombay Margit dr., Tripolszky András dr.: Neuralgiás váll amytrophia (Parsonage—Turner-szindróma)
Mészáros Györgyi dr., Bene Éva dr., Halász Katalin dr., Piroska Edit dr., Tanka Dezső dr.: Synovitis villonodularis pigmentosa recidívájának kezelése Yttrium^{90} radiosynoviorthesissel

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1989. 3. szám

Soltész Pál dr., Sonkoly Ildikó dr., Sipos Adrien dr., Muszbek László dr., Horváth Andrea dr. és Szegedi Gyula dr.: Foszfolipid ellenes autoantitestek előfordulása szisztémás lupus erythematosusban
Nagy Ferenc dr., Jármay Katalin dr. és Varró Vince dr.: A colorectalis nyálkahártya T-helper (inducer és T-suppressor) cytotoxicus sejtjeinek meghatározása colitis ulcerosában
Bedő Zoltán dr., Sonkoly Ildikó dr. és Szegedi Gyula dr.: Plazmaferezis systemás lupus erythematosusban: utánkövetéses eredmények
Takács István o. h. és Szűcs János dr.: Osteitis fibrosa cystica generalisata (Recklinghausen) klinikai és radiológiai képének javulása műtét után
Tóth Kálmán dr., Mezey Béla dr., Juricskay István dr. és Bogár Lajos dr.: Haemorheológiai paraméterek lehetséges szerepe a kardiológiai differenciál diagnosztikában, különös tekintettel az ischaemiás szívbetegségre és myocarditisre

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1989. 3. szám

Salamon Antal, Bíró Vilmos, Vámhidy László: A hajlítóín-sérülések kétszakaszos helyreállításának kérdései. I. Az eddigi vizsgálatok eredményei. A gyógyulást befolyásoló biológiai és funkcionális tényezők
Bíró Vilmos, Salamon Antal, Vámhidy László, Móricz Ottó, Trombitás Károly, Józsa László: A hajlítóín-sérülések kétszakaszos helyreállításának kérdései. II. Fény- és scanning elektronmikroszkópos vizsgálatok normál tyúk és emberi ujj hajlító ínhüvelyeken
Mammel Ede: A friss térdszalagsérülések helyreállításai, lehetőségei
Laky Rezső: Inficiált osteosynthesiseink kezelési eredményei
Kovácsy Ákos, Biró Vilmos, Nyárády József, Mester Sándor: A mozgás helyreállítása a kéz irreparábilis idegsérülései után
Zadravecz György: A sarokcsonttörések kezelése
Nyárády József, Kubatov Miklós, Vámhidy László: Végtag-replantációink eredményei
Mike György, Bellyei Árpád: Chiari-féle medenceosteotomia a Perthes-betegség kezelésében
Vámhidy László, Berish Strauch, Biró Vilmos: Konzervált ín felhasználásának lehetőségei a kézsebészetben: irodalmi áttekintés
Gáspár Levente, Szepesi Kálmán, Mándi András, Móricz István: Végtagmegtartó, rezekciós műtétek válltáji csonttumorok kezelésében

MAGYAR RADIOLÓGIA

1989. 4. szám

Göblyös Péter, Rózsahegyi József dr., Fenyvesi András dr.: Lemeztermográfia az andrológiai diagnosztikában
Török Alexander dr., Somogyi László dr., Götz Frigyes dr.: Dinamikus cavernosographia helye az impotencia coeundi kivizsgálásában
Tulassay Zsolt dr., Papp János dr., Kollin Éva dr., Bács Éva dr., Schandl László dr.: A Mirizzi-szindróma felismerése endoscopos cholangiographiával
Temesi Mihály dr., Varga Gyula dr., Harkányi Zoltán dr.: Portalis thrombosis ultrahangdiagnosztikája
Kis Éva dr., Harkányi Zsolt dr., Székely Ágnes dr., Szőnyi László dr., Fornet Béla dr.: Ultrahanggal diagnosztizált vena portae thrombosis gyermekkori polycythemia verében
Kopp Miklós dr.: UH-vizsgálattal kimutatott hasi aorta aneurizmák előfordulása
Borbély Teréz dr., Groska Erika, Pintye Éva dr., Dézsi Zoltán dr.: CHISOBALT 2B 75 típusú terápiás berendezés sugárfizikai bemérésének tapasztalatai I.
Horváth Ákos dr., Kontra Gábor dr., Petrányi Júlia dr., Zaoura Mária dr.: A nagymezős elektronbesugárzás indikációs köre, kivitelezése és eredményei
Weisz Csaba dr., Zaránd Pál dr., Polgár István dr., Győző Miklós: Biaxiális vesebesugárzások reprodukálhatósága
Palkó András dr., Kuhn Endre dr., Grexa Erzsébet dr., Hertelendy Ágnes dr., Nagy Edit dr.: Képalkotó módszerek a vese térfoglaló folyamatok kórismézésében és stádiumba sorolásában

ORVOSKÉPZÉS

1989. 4. szám

Kulmann Lajos dr.: Fejlődési tendenciák az orvosi rehabilitációban
Góth László dr., Mészáros István dr., Németh Hajnalka dr.: A szérum kataláz meghatározás diagnosztikai jelentősége
Barcs István dr.: A potenciális pathogén staphylococcusok kóroki szerepe
Barakonyi István dr., Várszegi József dr., Szántó József dr.: Cerebrovasculáris betegségek veszélyeztető kóroki- és pathogenetikai tényezőinek és egyes epidemiológiai kérdéseinek vizsgálata
Ilyés István dr., Jászberényi Judit dr.: A gyermekkori hypertonia. Az arteriosclerosis prevenciója a gyermekkorban

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1989. 4. szám

Jednákovits Andrea., Bódi Ilona, Varró András, Rablóczky György: Néhány I., III. és IV. osztályba tartozó antiaritmiás anyag frekvenciafüggő hatásának vizsgálata az ingerületvezetésre és az ingerküszöbre nyulak szívének jobb kamrai izomrostjain
Baranyai Lajos, Jánossy Tamás, Végh Pál: Egy szuppresszor hatású T-sejtes egérlymphoma vizsgálata: izolálás és immunbiológiai jellemzés
Szabó Judit, Nosztray Klára, Mészáros János, Szegi József: A patkányszív ouabain érzékenységének vizsgálata izoproterenol kezeléssel létrehozott szívhipertrófiában
Szabó Imre, Bereczki Ildikó, Maródi László: A kation transzport szerepe a granulociták respirációs burst aktivitásában
Nádasy György, L. Lena Mela-Riker, Martin Reivich, Kovách Arisztid, G. B.: Az agyszöveti véráramlás és mitokondriális funkció párhuzamos változásai 30 perces előagyi ischaemia alatt és után, mongol hörcsögben
Morvai Veronika, Tátrai Erzsébet, Ungvári György, Folly Gábor: Szimultán adagolt alkohol és kobaltklorid hatása patkányok szív-érrendszerére
Bognár Zoltán, Than Gábor, Csaba Imre: Különböző nagyságú és érettségű preovulációs tüszők placenta protein 12 (PP 12) tartalma
Kulcsár András, Gergely Judit: Metoprolol és propranolol összehasonlító vizsgálata a májfunkciókra
Veszely Gizella, Szabados-Németh Mária, Rajnavölgyi Éva, Inzelt-Kovács Marianna, Bánkúti Lia, Zsidai József: Monoklonális Anti-B vércsoport-meghatározó reagens kifejlesztése és jellemzése
Inzelt-Kovács Marianna, Szabados-Németh Mária, Veszely Gizella, Bánkúti Lia, Zsidai József: M vércsoportantigént felismerő monoklonális ellenanyag előállítása és szerológiai jellemzése
Ángyán Lajos: Az agyi elektromos öningerlés változása a nucl. tr. solitarii érzéstelenítésekor

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1989. 7. szám

Clemens Béla dr.: Rohamkiváltó tényezők és mechanizmusok az epilepsziákban
Pintér Gábor, Tringer László: Kérdőív a pszichoterápiák legfontosabb nem-specifikus tényezőinek mérésére
Károlyi Péter dr., Tóth Gizella dr.: Tüdőrákok agyi áttéteinek klinikopathológiai elemzése 183 boncolt eset alapján
Clemens Béla dr., Glaub Teodóra dr.: Fixációhiány által provokált epilepsziás jelenségek és fotoszenzitivitás ugyanazon epilepsziás gyermekben

FOGORVOSI SZEMLE

1989. 8. szám

Keszthely G. dr. és Tóth V. dr.: A II. osztályú amalgántömések gingivális szélei túlérésének nagysága a fogakon és azok röntgenképein
Olasz L. dr. és Szabó I. dr.: Szájüregi daganatok etiológiai vizsgálata
Vágó P. dr.: Az állkapocsízületi diszfunkció kóroktanának vizsgálata. II. Statisztikai módszer
Katona J. dr. és Vereb K. dr.: Szemizombecsípődéssel járó blow-out törések kezelésében szerzett tapasztalataink ismertetése
Palkovics G. dr. és Andics L. dr.: Preci-Horix egyedi felhasználása overdenture rögzítésében (esetismertetés)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(216/d)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

— *1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvosi, és*

— *1 fő elmegyógyász szakorvosi* alorvosi vagy adjunktusi állás betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

Az alorvosi vagy adjunktusi állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászati szakvizsgával is rendelkeznek.

Illetmény: segédorvosként 10—12 ezer Ft között, ügyelet: 650,— Ft

alorvosként 12—15 ezer Ft között, ügyelet: 950,— Ft.

— adjunktusként 14—18 ezer Ft között, ügyelet: 950,— Ft.

Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati, valamint az igazságügyi elmeorvostani szakvizsga megszerzésére is.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV-bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Indokolt esetben 1200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenüla z IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás a 1477-956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(217/d)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet főorvosi állás betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, a munkaterápiás foglalkoztatást, a rehabilitációt is.

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

Illetmény: gyakorlati időtől függően 20—25 ezer Ft között.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

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

Személyes informálódás a 147-7956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(218/d)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet — *1 fő belgyógyász szakorvosi állás* betöltésére, gyakorlati időtől függően adjunktusi, vagy főorvosi beosztásban.

Elmegyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben.

Az állást betöltő szakorvos feladata a bűnelkövető elmebetegek pszichiátriai ellátásához illeszkedve az elme-belgyógyászati, gondozási tevékenység végzése, irányítása és belgyógyászati konzíliáriusi háttér biztosítása.

Beosztási illetmény: adjunktusként 18 ezer és 20 ezer Ft között,

főorvosként 20 ezer és 25 ezer Ft között.

Évente 13. havi fizetés és ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Indokolt esetben 1200,— Ft albérleti hozzájárulást fizetünk.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Személyes informálódás az 1477-956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(231/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Baracskai Börtön és Fogházban megüresedett beosztott orvosi állás betöltésére.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény 17—18 000,— Ft, szolgálati időtől függően.

2 szobás szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr.
osztályvezető

(232/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl I. u. 8.) pályázatot hirdet a Bv. Központi Kórházban (2316 Tököl, Ráckevei út 6.) megüresedett pulmonológus segédorvosi állás betöltésére.

Az állást szakvizsga előtt állók és pályakezdők egyaránt pályázhatják.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény szolgálati idő függvényében 8—10 000,— Ft.

Juttatások: évente 13. havi fizetés

szükség esetén albérleti hozzájárulás

szociális és kulturális lehetőségek a BM keretében

Budapesten lakók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514 telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr.
osztályvezető

(240)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, IX. Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel —

1 fő körzeti orvosi állásra.

Az állás azonnal betölthető.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Podrohányi György dr.
főigazgató főorvos

(241)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet

— változó munkahellyel —

— *1 fő szakvizsga előtt álló sebész segédorvosi állásra.*

István Kórház (III. Sebészeti Klinika) Sebészeti osztályára.

Pályázati feltételek:

— 1 idegen nyelvből vizsga,

— oktatói ás tudományos munkában jártasság,

— kórbonctani jártasság.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Podrohányi György dr.
főigazgató főorvos

(242)

A Hajdúnánási Városi Tanács Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet

1 fő fogszakorvos

1 fő gyógytornász állás betöltésére.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Az illetmény az érvényben lévő besorolás szerint.

Az állásokhoz a Városi Tanács 2—3 szobás összkomfortos tanácsi bérlakást biztosít, valamint OTP lakás vásárlására lehetőséget ad. (Gyógytornásznál lakás megbeszélés tárgyát képezi.)

Nagy József dr.
igazgató főorvos

(243)

A Pásztói Családsegítő Központ vezetője pályázatot hirdet *1 fő pszichológusi állásra a* Nevelési Tanácsadó és Ifjúsági Iroda munkacsoportjához.

Bér megegyezés szerint.

Lakás megoldható.

Koczka Lajos
int. vez. pszichológus

(244)

Monostorapáti Községi Közös Tanács körzeti orvosi állást hirdet Kapolcs községben.

Összkomfortos három szobás szolgálati lakást biztosítunk, alapbér min. 13 000,— Ft/hó, az állás betölthető azonnal.

Csontosné Király Beáta dr.
VB titkár

(245)

Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi Tibor tér 1—3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet

2 fő szemész szakorvosi állásra
1 fő röntgen szakorvosi állásra
2 fő labor szakorvosi állásra
1 fő szakorvost a Kórbonctani osztályra.

Az állásra szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Szőnyi Mihály dr.
intézeti igazgató főorvos

(246)

A Pest Megyei Tanács Tárogató úti Kórháza igazgató főorvosa pályázatot hirdet a *pulmonológiai osztályon* megüresedett *szakorvosi állás betöltésére.*

Lakást biztosítani nem tudunk.

Bérezés: gyakorlati időtől függően, megegyezés szerint.

A pályázati kérelmet a jogszabályban előírt mellékletekkel ellátva az intézet igazgató főorvosához kell benyújtani (Budapest, II., Tárogató út 84. 1021).

Zádor András dr.
igazgató főorvos

(247)

Dombrád Nagyközségi Közös Tanács Elnöke (4492 Dombrád, Rákóczi út 36.) pályázatot hirdet körzeti *gyermekorvosi állásra.*

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyász szakvizsga szükséges.

Bérezés megegyezés szerint.

Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakás biztosított.

A pályázat benyújtásának határideje: 1989. december 31.

Solymosi László
tanácselnök

(248)

Orosháza Városi Tanács Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézete főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az *Urológiai Osztályon megüresedett orvosi állásra.*

Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés a gyakorlati időtől, szakképesítéstől függően 7000,— Ft—10 000,— Ft.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Orvosházaspárok jelentkezését is várjuk.

Antal Mihály dr.
igazgató főorvos

(249)

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

3 fő szakorvosi állásra az újszászi Psychiatriai és Rehabilitációs Osztályra.

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

Emellett várjuk szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdők jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlattól függően
— kiemelt bérezés,
pályakezdők esetében 10 000,— Ft/hó.

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

Kedvezményes étkeztetés az intézményen belül megoldott.

Az osztály sávfeladatokat lát el. Az akut psychiatriai betegellátás mellett rehabilitációs és munkaterápiás részleggel is rendelkezik.

A pályázatot megjelenéstől számított 30 napon belül — a 7/1987. (VI. (0.) EüM sz. rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott mellékletekkel — az intézet főigazgató főorvosának lehet benyújtani.

Az állások a pályázat elbírálása után azonnal elfoglalhatók.

Kun Ákos dr.
mb. főigazgató főorvos

(250)

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

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

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

— *2 fő segédorvosi állásra belgyógyászati osztályon*
— *2 fő segédorvosi állásra sebészi osztályon*
— *2 fő körzeti orvosi állásra.*

Bérezés megegyezés szerint.

Az álláshoz lakást biztosítunk.

Kormos László dr.
igazgató főorvos

(252/a)

Használt fogorvosi rendelői felszerelések kompletten megrendelhetők és részletre is megvásárolhatók.

Érdeklődők magyarul is levelezhetnek.

Cím: Dr. Hámer és Mendelssohn GmbH.
4000 Düsseldorf, Schwerin Str. 2.

(253)

Az **Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, V., Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Váci Büntetésvégrehajtási Intézetben újonnan létesített *fogorvosi állás* betöltésére.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény: 17 000—19 000,— Ft között, szolgálati időtől függően. Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani. Személyes informálódás a 1314-514-es telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(254)

Nagyközségi Közös Tanács Elnöke Jászárokszállás, Árpád tér 1. (tel.: 143) pályázatot hirdet Jászárokszálláson egy *fogorvosi állás* betöltésére.

Az állás azonnal betölthető. Lakást biztosít a Tanács.

Jelentkezni személyesen vagy írásban lehet a fenti címen.

Szikra Ferenc

HÍREK

A Magyar Radiológusok Társaságának Osteológiai Sectiója (MRET-OS) *1990. május 11—12-én* Salgótarjánban rendezi meg a „II. Osteológiai Napok"-at.

A tudományos ülés fő témái:

1. A csípőízület komplex radiológiai diagnosztikája.
2. Osteológiai kazuisztikák.

Előzetes jelentkezéseket, az előadások max. 1 gépelt oldal terjedelmű összefoglalásával, az alábbi címre kérjük:

Oláh József dr. oszt. vez. főorvos Megyei Kórház Röntgen Osztály 3100, Salgótarján, Vörös Hadsereg u. 64.

Beküldési határidő: 1990. január 15.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem tisztelettel meghívja az *Egyetemi Tudományos Napok* keretében a Konzerváló Fogászati Klinika rendezésében *1989. december 21-én 14 órai* kezdettel tartandó tudományos ülésére.

Az ülés helye: A Nagyvárad téri Elméleti Tömb Dohányzója (Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4.)

Program

Elnöki megnyitó

Üléselnök: *Dr. Lapis Károly* egyetemi tanár, tudományos rektorhelyettes

Előadások

1. *Fazekas Á.:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika) Acetylcholin felszabadulás in vivo vizsgálata $3_{H\text{-}cholin}$ infúzióval macska submandibularis nyálmirigyben

2. *Györfi A.[1]—Pösch E.[2]—Fazekas Á.[1]:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika,[1] SOTE Kórélettani Intézet[2]) A trigeminus rostok átmetszésének hatása a szájüreg neurogén gyulladására patkányban

3. *Takáts R.[1]—Albrecht M.[1]—Fosse G.[2]—Sápi Z.[3]—Bánóczy J.[1]:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika[1], Inst. of Anatomy, Univ. of Bergen, Bergen, Norway[2], Onkopatológiai Kutató Intézet[3]) Diabetes mellitusos betegek fogzománc keménységének vizsgálata

4. *Papp E.[1]—Kengyeli J.[1]—Bánóczy J.[1]—Csordás T.[2]:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika[1], Fővárosi Tanács János Kórház Rendelőintézet I. sz. Szülészeti Nőgyógyászati Osztály[2]) Gondozott terhes nők longitudinális fogászati vizsgálata

5. *Nemes J.[1]—Ember Gy.[1]—Kastaly F.[2]—Tarnai A.[3] és Bánóczy J.[1]:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika Budapest,[1] Győri Városi Fogászat[2], Komáromi Városi Fogászat[3]) A fogazat és a táplálkozási szokások vizsgálata komáromi, győri és budapesti gyerekeken.

6. *Solymosi Gy.—Gombik Á.:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika) Tejben és vízben oldott fluoridsók anticariogén hatásának vizsgálata patkánykísérletekben

7. *Gombik Á.—Solymosi Gy.:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika) Tejben oldott CaF_2 és NaF anticariogén hatásának összehasonlítása patkánykísérletekben.

8. *Gintner Z.—Bánóczy J.:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika Budapest) $KAl/SO_4/_2$ hatása a CaF_2 tejben való oldhatóságára

9. *Kertész P.[1]—Kerényi I.[2]—Kulka J.[2]—Bánóczy J.[1]:* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika[1], II. sz. Kórbonctani Intézet[2]) NaF és CaF_2 hatása a patkány gyomornyálkahártyára

Zárszó

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 1-310-781
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: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.10359 — 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.

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

52. SZÁM

*

1989. DECEMBER 24.

TARTALOMJEGYZÉK

Soltész Gyula dr., Madácsy László dr., Békefi Dezső dr. és Dankó István dr.:

A gyermekkori diabetes mellitus incidenciája Magyarországon 2775

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Csapó Kálmán dr., Voith László dr., Medgyesi Ferenc dr., Hegedüs Ida dr. és Mihóczy László dr.:

A késői postinfarctusos angina 2779

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Morvai Veronika dr., Nádházi Zoltán dr., Molnár Gyula dr., Ungváry György dr. és Folly Gábor dr.:

Akut alkoholbevitel hatása egyes cardiovascularis funkciókra fiatal egészséges férfiakon 2785

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

István Lajos dr. és Marton Éva dr.:

Új „tartalék protokollal" szerzett tapasztalatok előrehaladott és előkezelt Hodgkin-kórban 2791

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Romics Imre dr. és Dietmar Bach dr.:

A prostata specifikus antigénnel szerzett tapasztalataink prostatadaganatos betegekben 2797

HORUS

Héthársi Neumann Henrik emlékezete (1873—1939) 2801

A klinikai gyakorlat és kutatás etikája az Orvosi Hetilap szerkesztésének tükrében 2802

200 éves az első magyar nyelvű élettankönyv 2803

Dr. Tímár Miklós 75 éves 2804

Folyóiratreferátumok 2807

Levelek a Szerkesztőhöz 2822

Hírek 2823

Pályázati hirdetmények 2824

ELMÉLETI TOMB KÖZOS

ARDUAN® injekció

HATÓANYAG: 4 mg liofilizált pipecuronium bromatum amp.ként. Oldószer: 2 ml 0,9%-os nátriumklorid amp.-ként.

HATÁS: Az Arduan nem depolarizáló neuromuszkuláris blokkoló, amely a harántcsíkolt izmok motoros véglemezén hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubáláshoz önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

JAVALLAT: A vázizomzat ellazítása az általános anesztéziában. Alkalmazható különböző műtétekben, ahol 20–30 percet meghaladó izomellazítás szükséges.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Közepes vagy hosszú sebészi beavatkozások alkalmával felnőtteknek iv.:

intubáláshoz és műtéti izomrelaxációhoz általában 0,06–0,08 mg/tskg alkalmazható; szukcinilcholinnal intubált betegeknek 0,04–0,06 mg/tskg az ajánlott adag.

Elégtelen veseműködés esetén 0,04 mg/tskg-nál nagyobb adag nem javasolt.

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag $^1/_4$-e vagy $^1/_3$-a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

A HATÁS FELFUGGESZTÉSE: Perifériás idegstimulátorral mért 80–85%-os blokkban, illetve a klinikai jelek alapján megítélt részleges blokk fennállása esetén az izomellazító hatás felfüggeszthető atropinnal kombinálva 1–3 mg neosztigminnel vagy 10–30 mg galantaminnal. A relaxans-hatás biztonságos megszűnését perifériás idegstimulátorral vagy a szokásos klinikai jelek alapján kell ellenőrizni.

MELLÉKHATÁS: A klinikai vizsgálatok során nem találtak kifejezetten az Arduannak tulajdonítható keringési mellékhatást, de egyes esetekben pulzusszámcsökkenést megfigyeltek, főleg olyan betegeken, akik az anesztézia bevezetéséhez vagy egyidejűleg halothant vagy fentanilt is kaptak.

Hisztamin felszabadító hatása nincs. Egyéb mellékhatások – az eddigi tapasztalatok szerint – nem ismeretesek.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS: – A szukcinilcholin által kiváltott előzetes depolarizációs blokk erősíti a pipekuroniumbromid hatását;

– Inhalációs anesztetikumok (halotan, metoxifluran, dietiléter) és tiobarbiturátok erősítik és megnyújthatják a pipekuroniumbromid hatását;

– Az antibiotikumok közül a műtét közben alkalmazott gentamicin, klindamicin, ampicillin, tetraciklin hatását vizsgálták a szokásos dózisban. A felsorolt antibiotikumok a tetanikus fáradás vizsgálata alapján nem befolyásolták a pipekuroniumbromid hatását. Tekintettel arra, hogy a tetanikus fáradás hiánya nem zárja ki az antibiotikum hatást és kölcsönhatást, ezért – hasonlóan más, nem depolarizáló izomrelaxanshoz – egyes esetekben lehetséges elnyújtott, nehezen befolyásolható hatás a korai műtét utáni szakban is. A pipekuroniumbromid és antibiotikumok (elsősorban az aminoglikozidok) együttes alkalmazása esetén óvatosság és fokozott ellenőrzés ajánlatos.

FIGYELMEZTETÉS: A légzőizomzatra gyakorolt hatása miatt az Arduan injekció **csak lélegeztető berendezéssel felszerelt** aneszteziológiai és intenzív terápiás egységben, ill. azzal rendelkező osztályokon alkalmazható.

Csak frissen elkészített oldat használható.

TÁROLÁS: Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Gyermekkori Diabetes Epidemiológiai Munkacsoport*

A gyermekkori diabetes mellitus incidenciája Magyarországon

A munkacsoport részére összeállította: Soltész Gyula dr. (Gyermekklinika, Pécs), Madácsy László dr. (OTE Gyermekgyógyászati Tanszék, Miskolc), Békefi Dezső dr. (Megyei Kórház, Tatabánya), Dankó István dr. (Gyermekklinika, Pécs)

A gyermekkori (0—14 év) diabetes incidenciáját 10 éves (1978—87) retrospektív vizsgálattal analizálták. Elsődleges adatforrásként a kórházi gyermekosztályok kórlapjait és a megyei gondozók kartonjait használták, független adatforrásul pedig a nyári diabetes-táborok dokumentációja szolgált. Az adatgyűjtés megbízhatósága 96,2%-os volt. A korspecifikus incidencia a pubertáskorig növekedett, csúcsát leányoknál 10, fiúknál 13 éves korban érte el. A betegség manifesztálódása szezonális változásokat mutatott őszi—téli halmozódással. Az incidencia 10 év alatt több mint kétszeresére emelkedett (1978: 3,8/100 000, 1987: 8,7/100 000). Az incidencianövekedés nem volt egyenletes, 1978—79-ben, 1980—84-ben és 1985—87-ben az incidencia alig változott, de relatíve jelentős növekedés volt megfigyelhető 1980-ban és 1985-ben, ami nagy részben az 5—9 éves korcsoport incidencianövekedéséből adódott. 1978 és 1987 között a gyermekkori diabetes incidenciájában dinamikus változások történtek, azonban nem ismeretes, hogy a periódusonként fellépő incidenciaemelkedés valódi epidemiáknak tekinthető-e, vagy csupán része egy folyamatos, de nem egyenletes incidencianövekedésnek.

The incidence of childhood diabetes in Hungary. A retrospective epidemiological study using primary data sources and external validation was made to assess the incidence of childhood diabetes (0—14 yr) over a ten-year period. The degree of ascertainment was 96.2 per cent. Age-specific incidence rates increased until puberty with peak incidence in girls at 10 year and in boys at 13 year. There was a seasonal variation of onset with peaks in autumn and winter. The yearly incidence rates showed an increasing trend, the incidence in 1987 (8.7/100 000) was 2.3 times higher than in 1978. The rise in incidence was not continuous, incidence rates were similar in the years 1978—79, 1980—84 and 1985—87, but relatively sharp increases could be observed in 1980 and in 1985 which were mainly due to increases in incidence of the age group 5 to 9 years. Dynamic changes have taken place in the incidence of childhood diabetes in Hungary between 1978 and 1987, but it is not known whether the increases can be regarded as epidemics or parts of a discontinuous trend.

A gyermekkori 1. tipusú diabetes incidenciája rendkívüli földrajzi variabilitást mutat. Az eddig ismert legkisebb (Japán) és legnagyobb (Finnország) incidenciájú országok között a rizikókülönbség több mint harmincszoros (7, 8, 11). Ilyen extrém változatosság egyetlen más krónikus, nem fertőző betegség (pl. rosszindulatú daganatok, ischaemiás szívbetegség) incidenciájában sem ismeretes, és ezen nagy földrajzi különbségek okának megfejtése jelentősen hozzájárulhat a diabetes aetiologiájának megértéséhez is. Ugyanakkor a gyermekkori diabetes incidenciája csak a Föld lakosságának mintegy 5%-ában ismert (8).

Retrospektív tanulmányunkban a gyermekkori diabetes incidenciájának 10 éves alakulását vizsgáltuk Magyarországon.

Beteganyag és módszer

Magyarországon minden 0—14 éves életkorú gyermek, akinél a diabetes mellitus gyanúja felmerül, kórházi gyermekosztályra kerül. Ezért elsődleges adatforrásként a gyermekosztályok kórlapjait néztük át, amelyekből megtudtuk a vizsgált 10 éves periódusban (1978. január 1.—1987. december 31.) diagnosztizált 0—14 éves életkorú gyermekek nevét, születési dátumát, a diagnózis időpontját és a gyermek lakóhelyét a diagnózis időpontjában. Ezeket az adatokat a megyei gyermekdiabetes gondozók kartonjai segítségével ellenőriztük. Két gyermeket zártunk ki a további feldolgozásból steroid diabetes, ill. Kearns—Sayre-syndromához társuló diabetes miatt.

Adataink megbízhatóságát egy másodlagos, független adatforrás, az országos boglárlellei diabetes-gyermektáborok dokumentációja segítségével ellenőriztük. 313 táborozó gyermek felelt meg a fenti (életkor, dg. időpontja) kritériumoknak, ami a 10 év során regisztrált 1061 gyermek 30%-át tette ki.

Ebből a 313 gyermekből 301-et már az elsődleges adatforrásaink is identifikáltak, tehát adatgyűjtésünk megbízhatósága 96,2%-os volt, és ez 10 év során sem változott lényegesen (93,8% 1978-ban és 95,4% 1987-ben). A fővárosi adagyűjtő megbízhatósága azonban ennél lényegesen alacsonyabb volt (<66%), ezért ezeket az adatokat nem használtuk fel.

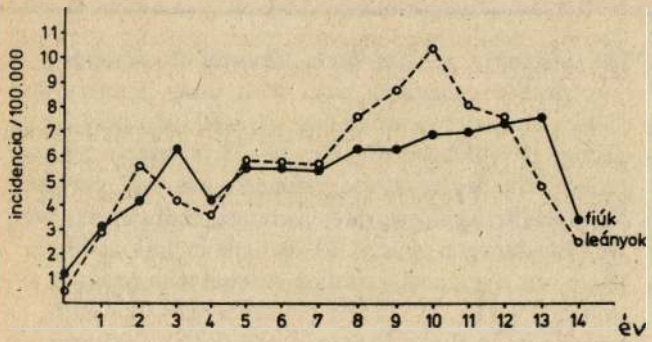
Az egyes évekre és régiókra vonatkozó lakossági adatokat a Központi Statisztikai Hivatal bocsátotta rendelkezésünkre. Az incidencia konfidencia intervallumát Ahlblom (1) javaslata alapján számoltuk.

* A munkacsoport tagjai: Blatniczky L. dr., Békefi D. dr., Bökönyi Zs. dr., Buzogány M. dr., Cser Á. dr., Csordás J. dr., Dankó I. dr., Dósa M. dr., Enyezdi J. dr., Fehér A. M. dr., Gajzer É. dr., Gács G. dr., Godó B. dr., Jány A. dr., Karádi Zs. dr., Károlyi Gy. dr., Korányi J. dr., Körner A. dr., Kürti K. dr., Madácsy L. dr., Molnár M. dr., Móricz Zs. dr., Niederland T. dr., Petheő I. dr., Rippl I. dr., Román F. dr., Soltész Gy. dr., Sótér M. dr., Szabó L. dr. és Tóth T. dr.

Kulcsszavak: gyermekkori diabetes, incidencia, retrospektív vizsgálat

Eredmények

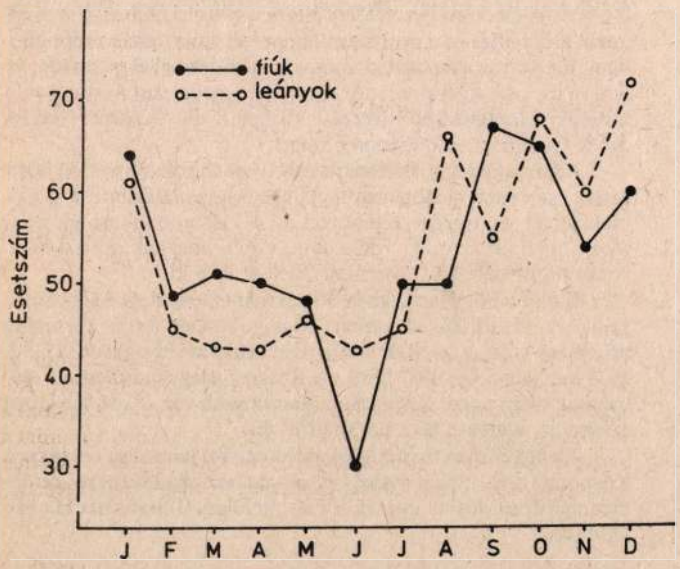
A kor- és nem-specifikus incidenciát az 1. ábra mutatja be. A kor-specifikus incidencia bimodalis eloszlást mutat, egy kisebb csúccsal 2—3 éves korban és egy nagyobb, jelentősebb kiugrással 10—13 éves korban. A leányok incidenciacsúcsai 1—3 évvel megelőzték a fiúkéit.



1. ábra: Kor- és nem-specifikus diabetes incidencia (1978—87)

A diabetes manifesztálódásának időpontja határozott szezonális ingadozást mutatott *(2. ábra)*, ami június kivételével hasonló volt mindkét nemben. A szezonális ingadozás az 5—14 éves korcsoportban volt a legjelentősebb, de valamelyes incidenciacsökkenés a nyári hónapokban a 0—4 éves gyermekeknél is megfigyelhető volt.

Az incidencia 10 év alatt jelentősen emelkedett, az 1987-es incidencia több mint kétszerese volt az 1978. évinek *(táblázat)*. Az incidencianövekedés azonban nem volt egyenletes. 1978—79-ben, 1980—84-ben és 1985—87-ben az incidencia alig változott, ugyanakkor 1979 és 1980 és különösen 1984 és 1985 között relatíve jelentős incidencianövekedés következett be. Az 1985-ös incidencia a vizsgált 18 régió (megye) közül 12-ben magasabb volt, mint



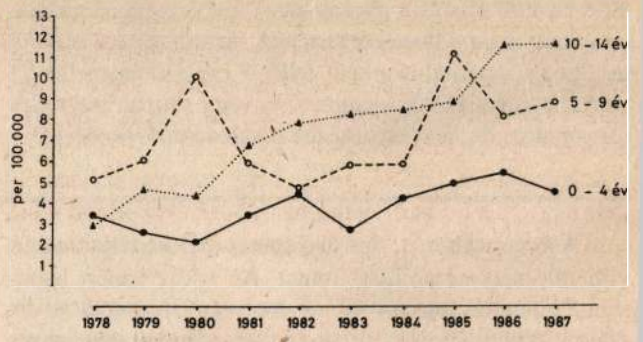
2. ábra: A gyermekkori diabetes manifesztálódásának szezonális változása

táblázat: **A gyermekkori diabetes incidenciájának alakulása Magyarországon (1978—1987). (KI = konfidencia intervallum)**

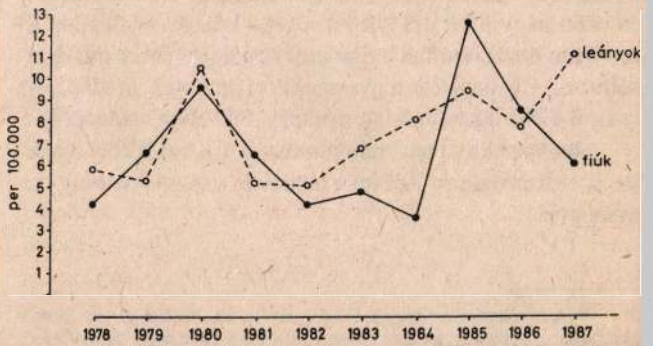
Év	Esetszám	Incidencia (per 100 000)	95% KI
1978	65	3,8	2,9— 4,7
1979	76	4,3	3,3— 5,3
1980	98	5,6	4,5— 6,7
1981	94	5,4	4,3— 6,4
1982	97	5,5	4,4— 6,6
1983	97	5,6	4,5— 6,7
1984	106	6,2	5,0— 7,4
1985	143	8,5	7,1— 9,9
1986	143	8,6	7,2—10,0
1987	142	8,7	7,2—10,1

1984-ben, az incidencia 4 megyében csökkent és 2 megyében változatlan maradt.

A *3. ábra* az incidencia évenkénti változását mutatja korcsoportos bontásban. A 0—4 évesek diabetes-incidenciája nem változott a vizsgált 10 év során, a 10—14 éves korcsoportban az incidencia fokozatosan növekedett. Igen jellegzetesen alakult az incidencia az 5—9 éves gyermekek csoportjában, meredek emelkedést mutatva



3. ábra: A gyermekkori diabetes incidenciájának alakulása az egyes korcsoportokban (1978—87)



4. ábra: A diabetes incidenciájának alakulása 5—9 éves gyermekekben

1980-ban és 1985-ben. Ebben a két évben az incidencia mintegy megduplázódott a megelőző évekhez viszonyítva. Ugyanakkor ez az incidencianövekedés egybeesett a vizs-

gált egész populáció (0—14 éves gyermekek) incidenciakiugrásaival *(táblázat)*, pontosabban az 5—9 évesek incidenciájának megduplázódása volt nagymértékben felelős az incidencia 1980-ban és 1985-ben megfigyelhető növekedéséért.

A *4. ábra* nem szerinti bontásban mutatja be az 5—9 évesek incidenciájának alakulását. Míg 1980-ban az incidencia mindkét nemben emelkedett, addig az 1985-ös incidenciacsúcs csaknem teljes egészében a fiúk incidenciájának háromszoros növekedéséből adódott.

Megbeszélés

A jelenlegi felfogás szerint az 1. típusú diabetes egy olyan autoimmun folyamat következménye, amely genetikailag praedisponált egyénekben külső provokáló tényezők hatására fejlődik ki. A genetikai tényezők szerepét világosan mutatja a béta-sejt pusztulás és bizonyos HLA markerek közötti összefüggés. Környezeti faktorok fontos szerepére utal ugyanakkor a betegség rendkívüli földrajzi variabilitása és az egyes országokban az utóbbi évtizedekben megfigyelt igen gyors incidencianövekedés (vide infra).

A gyermekkori diabetes kor-specifikus incidenciájának bimodalis megoszlását más régiókban is megfigyelték (3, 6, 12, 13, 15) és egy korábbi hazai tanulmány is leírta (2). Figyelemre méltó, hogy a leányok incidenciacsúcsai megelőzték a fiúkéit, és az adolescens-korra jellemző meredek incidenciacsökkenés is előbb következett be a lányoknál. A legtöbb korábbi (4, 12, 13, 15) észleléssel összehasonlítva feltűnő az is, hogy az első incidenciacsúcs már igen fiatal életkorban (2—3 éve) jelentkezett, ami a későbbi prognózis szempontjából kedvezőtlen jelenség.

A diabetes manifesztálódásának szezonális változását, az új esetek őszi—téli halmozódását csaknem minden eddigi epidemiológiai vizsgálat megerősítette (2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15). A szezonális halmozódást a legtöbb szerző környezeti tényezők — pl. viralis fertőzések, klimatikus viszonyok stb. — szerepével hozza összefüggésbe, amelyek provokálhatják a betegség manifesztálódását (6, 7, 8, 12).

Az 1987-ben regisztrált 8,7/100 000 incidenciával Magyarország a közepes rizikójú országok közé sorolható. Ez az incidencia többszöröse a Japánban észleltének (0,8/100 000), de csak egyharmada a finnországi incidenciának (28,6/100 000) (8). Hazánkéhoz hasonló az incidencia Ausztriában is (15). Egyébként egyetlen, a poznani régióra kiterjedő vizsgálattól (14) eltekintve, a gyermekkori diabetes incidenciájára vonatkozólag Közép- és Kelet-Európában nincsenek publikált adatok.

A gyermekkori diabetes incidenciája egyes országokban növekedni látszik (6—8, 13, 14), más országokban nem számoltak be lényeges változásokról (5, 16). A különbség oka — legalábbis részben — az adagyűjtés megbízhatóságának a variabilitásából (65—95%!) adódhat. Saját 10 éves retrospektív vizsgálatainkban sikerült 95% fölötti megbízhatósággal határozott növekedési tendenciát kimutatnunk, de a növekedés nem volt egyenletes. Az incidencia viszonylag alacsony volt 1978—79-ben, ennél valamivel magasabb, és évenként alig változó 1980—84-ben, majd 1985 és 1987 között ismét egy magasabb szinten stabilizálódni látszik. Ezen 2—3 éves „stabil" incidenciaperiódusokat 1980-ban és 1985-ben relatíve jelentős növekedések szakították meg. Fontos kiemelni, hogy az 1980-ban és 1985-ben megfigyelt növekedés elsősorban az 5—9 éves korcsoportban következett be, az 1984 és 1985 közötti jelentős incidencianövekedésért pedig nagymértékben az 5—9 éve fiúk incidenciájának megháromszorozódása volt felelőssé tehető.

Néhány éven belül bekövetkező hasonló, sőt nagyobb mérvű incidencianövekedést más országokban is megfigyeltek. Pl. Lengyelország poznani régiójában 1982 és 1984 között az incidencia megduplázódott (14) és az 1980-as évek elején Svédországban is jelentős növekedés következett be (6). Az incidencia viszonylag gyors változásait igen nehéz megmagyarázni, de elsősorban környezeti tényezők szerepe valószínűsíthető. A feltételezett környezeti tényezőket illetően vizsgálataink természetesen nem szolgáltathatnak információt. Korábbi epidemiológiai megfigyelések és állatkísérletes vizsgálatok bizonyos táplálkozási faktorok és vírusos fertőzések provokáló szerepét vetik fel (7, 8). A táplálkozási szokások megváltozását, esetleges nutritív „diabetogen" tényezők megjelenését (a vizsgált 10 éves periódusban) illetően nincsenek adataink. A Coxsackie vírusfertőzések incidenciája a vizsgált populációban sajnos nem ismeretes. A bejelentésre kötelezett viralis infectiók közül a kanyaró, a parotitis epidemica és a serosus meningitis incidenciájának alakulása és a diabetes-incidencia változása között nem találtunk összefüggést. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a diabetes-incidencia 1980-as emelkedését megelőző évben országos rubeolajárvány volt, a morbiditás incidenciájának hétszeres növekedésével, az ezt követő alacsony rubeola-morbiditás fokozatos évenkénti emelkedése pedig a diabetes-incidencia második, éles növekedését (1985) megelőző évben kulminált. Természetesen ezekből az adatokból messzemenő következtetéseket levonni nem lehet, mert semmiféle adattal nem rendelkezünk a diabeteses populáció rubeola-fertőzöttségét illetően. Figyelembe kell venni továbbá azt is, hogy az 1979. évi rubeolajárvány idején, valamint az esetek 1984-ben halmozódásakor a rubeola korspecifikus morbiditása nem az 5—9 éves, hanem a 0—4 éves korcsoportban volt a legmagasabb.

A feltételezett „diabetogen" környezeti tényezők pontosabb megismerése országos vagy nagyobb régiókra kiterjedő prospektív vizsgálatoktól várható.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton szeretnénk megköszönni az adatgyűjtésben segítséget nyújtó kollégák közreműködését. Köszönettel tartozunk továbbá dr. E. A. M. Gale-nek (London) a kézirat összeállításában nyújtott hasznos tanácsaiért, valamint a statisztikusok és számítástechnikai szakemberek (Molnár Györgyné, dr. Novák Zoltán és Rückert Zoltán) segítségéért.

IRODALOM: 1. *Ahlbom, A., Norell, S.:* Introduction to modern epidemiology. Epidemiology Resources, Inc. Chestnut Hill, MA, USA, 1984. — 2. *Bartha L., Gattyán E., Csaba A.:* Diabe-

tes mellitusos gyermekek nyilvántartási adatainak értékelése. Gyermekgyógyászat 1977, *28*, 17. — 3. *Bingley, P. J., Gale, E. A. M.:* Type 1 (insulin-dependent) diabetes in childhood: the incidence in England 1985—86, Br. Med. J. 1989, *298*, 558. — 4. *Calnan, M., Peckham, C. S.:* Incidence of insulin-dependent diabetes in the first sixteen years of life. Lancet 1977, *i*, 589. — 5. *Crossley, J. R., Upsdell, M.:* The incidence of juvenile diabetes mellitus in New Zealand, Diabetologia 1980, *18*, 29. — 6. *Dahlquist, G., Blom, L., Holmgren, G. et al.:* The epidemiology of diabetes in Swedish children 0—14 years — a six-year prospective study. Diabetologia 1985, *28*, 802. — 7. *Diabetes Epidemiology Research International.* Preventing insulin dependent diabetes mellitus: the environmental challenge. Br. Med. J. 1987, *285*, 479. — 8. *Diabetes Epidemiology Research International Group.* Geographic patterns of childhood insulin-dependent diabetes mellitus. Diabetes 1988, *37*, 1113. — 9. *Fleegler, F. M., Rogers, K. D., Drash, A. et al.:* Age, sex and season of onset of juvenile diabetes in different geographic areas. Pediatrics 1979, *63*, 374. — 10. *Gamble, D. R., Taylor, K. W.:* Seasonal incidence of diabetes mellitus. Br. Med. J. 1969, *3*, 631. — 11. *Jarett, R. J.:* Diabetes mellitus. Beckenham: Croom Helm, Ltd., 1986. — 12. *Joner, G., Sovik, O.:* Incidence, age at onset and seasonal variation of diabetes mellitus in Norwegian children, 1973—1977. Acta Paediatr. Scand. 1981, *70*, 329. — 13. *Reunanen, A., Akerblom, H. K., Kaar M. L.:* Prevalence and ten-year (1970—1979) incidence of insulin-dependent diabetes mellitus in children and adolescents in Finland. Acta Paediatr. Scand. 1982, *71*, 893. — 14. *Rewers, M., LaPorte, R. E., Walczak, M. et al.:* Apparent epidemic of insulin-dependent diabetes mellitus in midwestern Poland. Diabetes 1987, *36*, 106. — 15. *Schober, E., Frisch, H.:* Incidence of childhood diabetes mellitus in Austria 1979—1984. Acta Paediat. Scand. 1988, *77*, 299. — 16. *West, R., Belmonte, M. M., Colle, E. et al.:* Epidemiologic survey of juvenile-onset diabetes in Montreal. Diabetes 1979, *28*, 690.

(Soltész Gyula dr. *Pécs*, Bajnok u. 1. 7623)

„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.

Medicina
KÖNYVESBOLT
Budapest, 1054 Akadémia u. 21. Tel.: 131-3770

TÉLI KÖNYVVÁSÁRI AJÁNLATUNKBÓL!



Egy világszerte nagy sikerű könyv új kiadásban látott napvilágot a Medicina Könyvkiadó gondozásában. Karácsonyra az első kötet, februárra a második kerül a könyvesboltok polcaira.

Az önéletrajzi regény egy orvos története, aki kalandos élete során bemutatja, hogyan lett a romantikus múltú regényhősből az angol orvostársadalom egyik leghíresebb tagja.

OH
2778

KARÁCSONYI KÖNYVÚJDONSÁGOKKAL, LEMEZEKKEL, HANG- ÉS VIDEOKAZETTÁKKAL VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!

Csapó Kálmán dr., Voith László dr., Medgyesi Ferenc dr., Hegedüs Ida dr. és Mihóczy László dr.

A késői postinfarctusos angina

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

A szerzők beszámolnak 88 késői postinfarctusos anginában szenvedő beteg adatairól és a kezelésük során nyert tapasztalataikról. A kerékpár-ergometriás EKG terhelés csak 8 betegnél bizonyult negatívnak. A terhelés kiváltotta tünetmentes („silent") myocardialis ischaemiát az esetek 45,4%-ában észleltek. A koronarográfia során 54 (61%) többérbeteget találtak. A betegek 56,8%-ában revaszkularizációs műtét történt, a perifériás anastomosisok átlaga 3,1/beteg. A myocardialis infarctust túlélő betegek mellkasi fájdalma esetén a szerzők az ischaemia detektálását tartják alapvető fontosságúnak. A klinikai kép, a terhelés eredményétől függően koronarográfia elvégzését javasolják. Gyógyszerresistentia, főtörzsszűkület, háromérbetegség és jelentős mértékű veszélyeztetett myocardium esetén revaszkularizációs megoldást tartanak indokoltnak.

Late postinfarction angina. The authors survey the clinical features and therapeutic results of 88 patiens suffering from late postinfarctional angina. The results of the bicycle ergometer ECG tests were negative only in the case of 8 patients. Exercise-induced silent myocardial ischaemia was registered in 45,4%. Coronary angiography revealed that 54 (61%) of the patients suffered from multivessel disease. Coronary bypass surgery was carried out in 56,8% and the rate of peripheral anastomoses was 3,1/patient. The authors consider it to be essential to detect the ischaemia in the infarct survivors with chest pain. Taking into consideration the clinical feature and the results of exercise tests, the authors propose cardiac catheterization. Myocardial revascularization is recommended if the medical therapy is not successful or the patients suffered from left main, triple-vessels disease and the myocardium is jeopardized to a large extend.

A késői postinfarctusos angina (PA) alatt értjük, *Schuster* és *Bulkley* (31, 32) beszámolója alapján, azt a típusos mellkasi fájdalmat, ami az akut eseményeket követő 10. napon vagy később jelentkezik. Gyakorisága és klinikai jelentősége külön figyelmet érdemel, mivel a betegnek jogos aggodalmat okoz, kezelőorvosának viszont az alapbetegség persistáló voltára, illetve a kiterjedtebb formájára hívja fel a figyelmet. A késői PA esetén egyik legfontosabb kérdés, hogy az új visszatérő ischaemia az előző infarctusért felelős ér területében jelentkezik-e vagy nem. A nyolcvanas évek elején megjelenő klinikopatológiai beszámolók alapján lokális és távoli ischaemiát különböztettek meg (31, 32), amit a későbbi koronáriatörténések és a hirtelen halál kialakulásában meghatározó jelentőségűnek tartanak (18, 25, 26).

Jelen tanulmányunkban a késői postinfarctusos betegeink klinikai képét és angiográfiás jellemzőit vizsgáltuk.

Beteganyag és módszer

Klinikánkon a kardiológiai decentrumhoz tartozó három megye területéről (Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár) 1986. január 1. és 1987. december 31. között ischaemiás szívbetegség gyanúja miatt 454 betegen végeztünk szelektív koronarográfiát. 88 (19,4%) betegen, közülük 72 (81,8%) férfi és 16 (18,2%) nő, a késői PA miatt történt az invazív vizsgálat. Az átlagéletkor 47,1 (25—74) év volt.

Feldolgozásunk az alábbi feltételek alapján történt.

1. A már lezajlott infarctus jelei: a) patológiás Q-hullám, b) olyan izolált ST-szakasz elváltozások, melyeket enzimemelkedéssel együtt subendocardialis necrosisnak véleményeztek.
2. A típusos mellkasi fájdalom az AMI-t követő 10. napon avagy később jelentkezett.
3. Tünet-, illetve frekvencialimitált terhelés elvégzése.
4. Koronarográfia és ventriculográfia történt.
5. Kizártuk a vizsgálatból azon betegeket, akik a koszorúsér betegség mellett veleszületett vagy szerzett szívhibában szenvedtek.

Anterior AMI esetén az I. aVL és V_1—V_4, míg az inferior lokalizációban a II.—III.—aVF-elvezetésekben észlelhetők a fenti EKG eltérések. A frekvencia- és tünetlimitált terhelést kerékpár-ergometriával végeztük, a célfrekvencia a kornak és nemnek megfelelő submaximalis szint volt (21, 30). A terhelést pozitívnak véleményeztük, ha ischaemiás szignifikáns ST-szakasz változást találtunk anginával vagy anélkül, vagy veszélyes ritmuszavart. Az infarctus regiójában jelentkező ST elevatiót kóros bal kamrafunkció megnyilvánulásaként kezeltük (16). A terhelést megszakítottuk az ismert kritériumok (kifáradás, fulladás, szédülés, dysbasiás panaszok és 20 Hgmm-t meghaladó systolés tensiócsökkenés) esetén is.

A terhelés indukálta ischaemia megjelenése alapján megkülönböztettünk az AMI regiójában keletkezőt (lokális), valamint a távolit (31, 32). Az esetek döntő többségében a terhelést követő 2 héten belül történt a szívkatéteres vizsgált (22). A ventriculográfia alapján három kóros falmozgást különítettünk el: hypokinesis, akinesis és paradox mozgás. A myocardium állapotáról a koronarogram és a falmozgások alapján nyilatkoztunk. Veszélyeztetett szívizomnak tekintettük azt a területet, amelynek ellátásáért felelős éren ≥50% szűkület volt látható megtartott falmozgással vagy hypokinesissel. Elülsőfali veszélyeztetettség al-

Kulcsszavak: késői postinfarctusos angina, terheléses EKG, koronarográfia, revaszkularizáció.

Rövidítések: ACBG = aorto-coronarias bypass graft, AMI = acut myocardialis infarctus, LAD = left anterior descendens, EF = ejectiós fractio, PA = postinfarctusos angina, PTCA = percutan transluminalis coronaria angioplastica

kalmával a LAD proximalis és/vagy medialis részén volt a jelentős szűkület, míg alsófali esetén a jobb koszorúér proximalis vagy medialis szakaszán, illetve bal dominantiájú keringés esetén az arteria circumflexa proximalis terüeltén (17). Károsodott szívizomként határoztuk meg azon akinetikus és dyskinetikus területeket, amelyek ellátásáért felelős éren észleltük a szignifikáns szűkületet (17). Az 50 revaszkularizációs műtét a DOTE II. Sebészeti Klinikáján történt.

Eredmények

A 61 transmuralis AMI esetében az inferior lokalizáció dominált: 41 eset (46,6%), míg 27 subendocardialis necrosis esetén az elülsőfali (17 eset). A transmuralis/subendocardialis necrosis aránya: 2,26:1. Az akut eseményeket követő anginák jelentkezési ideje 21,7 hó (1—96). Az anginák súlyossága szerint: I. stad.: 14, II.: 28, III. 38 és 8 IV. stadium észlelhető.

A kerékpárergometriás EKG 8 (9%) esetben negatív eredménnyel zárult. 80 (91%) betegen találtunk pozitivitást: 22 (25,0%) esetben tünetlimitációt, míg 58 (66%) EKG pozitivitást. A terhelés alapján 28 (31,8%) esetben lokális, míg 30 (34%) betegnél távoli ischaemiát találtunk. A maximális frekvencia, a maximális teljesítmény és a kettős index tekintetében szignifikáns eltérés volt észlelhető az egyér- és kétérbetegek között, míg a kétér- és a háromérbetegek között csak a kettős index esetében volt észlelhető a szignifikáns különbség, de alacsonyabb szinten *(l. táblázat)*. Silent ischaemiát 40 (45,4%) esetben találtunk. volt. 58 alkalommal találtunk proximális szűkületet, ebből 40 (68,9%) esetben a LAD területén. A teljes elzáródások száma 24 volt. Értékelhető kollaterális keringést 38 (43%) alkalommal észleltünk, ebből 18 (47%) esetben ún. veszélyeztetett érből. A *2. táblázaton* a pozitív terheléseket hasonlítottuk össze az angiográfiás eredmények alapján.

A lokális ischaemiás csoportban (B) főleg egyérbetegeket találtunk, míg a háromérbetegek több mint a felében (20 eset, 55,8%) távoli ischaemia (C) jelentkezett, ezen betegek egyharmadánál tünetlimitált pozitivitás is található (A csoport). A B csoportban teljes elzáródás nem fordult elő, és itt volt a legmagasabb az EF. A revaszkularizációs adatok a *3. táblázaton* láthatók. A perifériás anastomosis/beteg átlaga 3,1.

Megbeszélés

Az AMI-t túlélt betegek veszélyeztetettségének mértékét meghatározhatjuk az infarctus kiterjedése (36), az akut eseményeket kísérő klinikai kép (26, 27), a korai terhelhetőség (24, 29, 33, 37), a bal kamrafunkció (18, 25), a residualis ischaemia (18, 25, 31) és az elektromos instabilitás alapján (18, 24, 25, 26). Az eseménytelen felgyógyulás, a panasz- és tünetmentesség, a negatív terhelés alapján, valamint a ritmuszavarok hiányában beszélünk kevésbé veszélyeztetett csoportról. A későbbi prognózis meghatározása régi törekvése e kérdést vizsgáló kutatók-

1. táblázat: **Terheléses EKG eredményei**

	1-ér	p	2-ér	p	3-ér
Maximális frekvencia/min	143±19	0,01	122±30	n. s.	123±20
Maximális teljesítmény (Watt)	115±32	0,01	84±36	n. s.	85±32
Kettős index (Hgmm/min × 10^{-3})	27,207±5,239	0,01	27,722±5,733	0,05	19,841±5,943

2. táblázat: **A terhelés indukálta pozitív ergometriás esetek angiográfiás jellemzői**

	A/Tünet-limitált	B/Lokális ischaemia	C/Távoli
Esetek száma:	22 (27,5%)	28 (35%)	30 (37,5%)
1-ér	2	24	4
2-ér	8	2	6
3-ér	12	2	20
LAD proximális szűkület	16	10	14
Teljes elzáródás	10	0	14
Kollaterális rendszer	14	10	14
Veszélyeztetett kollaterális	8	2	8
EF $\bar{x}$	0,34	0,45	0,41

3. táblázat: **Sebészi adatok**

	A csoport	B csoport	C csoport
Műtétek száma	16	6	24
Perif. anast. száma	64	12	70

A koronáriabetegség kiterjedése alapján 34 (38,6%) egyér-, 18 (20,4%) kétér- és 36 (41%) háromérbetegségben szenvedett, a főtörzsszűkületes eseteink száma 5 (5,7%) nak (20), akik szerint a bal kamrafunkció (18, 24, 26, 27), az ischaemia (18, 25, 26) és a kamrai ritmuszavar (18, 26) döntő jelentőségű. A késői PA előfordulása *Tomlinson* és mtsai (38) beszámolójában 18%, míg a mi retrospektiv anyagunkban 19,4%. *Marcus* és mtsai 48 hónapos utánkövetéses beszámolójában a kórházból távozók 33%-a számoltak be PA-ról; 3 hónapos ellenőrzés 50%-os, míg 6, 12 és 24 hónapos vizsgálat alkalmával 41—45%-os előfordulást említenek (25). A dokumentált postinfarctusos halálozások 74%-át ritmuszavar, 26%-át szívizomelégtelenség okozta, de az esetek 60%-ában ischaemiás EKG jeleket is detektáltak

(25). Differenciáldiagnosztikai szempontból fontosnak tartjuk az ischaemiát mimikáló tényezők (supraventicularis aritmia, hyperthyreosis, láz, anaemia, hypertonia, keringési elégtelenség) felderítését és adekvát kezelését. Az akut rosszullét, illetve a terheléses EKG alkalmával jelentkező szignifikáns ST depressio esetén beszélünk myocardialis ischaemiáról.

A visszatérő szívizom ischaemiát kiváltó tényezők meghatározása patogenetikai és terápiás szempontból egyaránt jelentős. A szívizom oxigénellátása csökkenhet a spontán vagy gyógyszeres fibrinolysis után kialakuló reocclusió, valamint a koszorúér tónusának megváltozása következtében (14), amit leggyakrabban a thrombocyta aggregáció alkalmával felszabaduló Thromboxan A_2 okoz. Jelentős szerepet játszhat még a subendocardialis hypoperfusio kialakulásában az elhalt területek tágulékonyságának csökkenése és a kamrai relaxatio lassulása miatti kamrai diastolés nyomásemelkedés. A szívizom oxigénigényét emeli az intracavitaris átmérő növekedése, a falfeszülés fokozódása, valamint az ép szívizomrészek kompenzáló tevékenysége.

A terhelés alkalmával az ischaemia mellett objektív adatokat nyerhetünk a terhelhetőség és funkcionális állapot megítélésére, valamint a prognózisra (11). Pozitivitás esetén a többérbetegség valószínűsége 50—80% közötti, míg a háromérbetegek esetében a negatív terhelés 10% alatt fordul elő (39). Negatív terhelést 8 (9%) betegnél találtunk. A pozitív ergometriás esetek 72,5%-ban szignifikáns EKG eltérést észleltünk, míg 27,5%-ban tünetlimitáció (fulladás, kifáradás, gyengeség, szédülés) képezte annak megszakítási indicatióját. A terheléses vizsgálataink alapján $\leq$ 90 W terhelés esetén többér-megbetegedés, míg 20 Hgmm/min$\times 10^{-3}$ alatti kettős index esetében a háromérbetegség valószínűsíthető. *Ouyang* (29) a korai terhelés alkalmával 63%-ban észlelt silent ischaemiát, míg mi 45,4%-ban. A koszorúérbetegség kiterjedésének vizsgálatakor ellentmondó irodalmi adatok találhatók. *Schuster* döntően súlyos kettő- és háromérbetegséget észlelt, a sebészeti beszámolók szerint a háromérbetegség előfordulása 31—94%-os (3, 7, 19), a főtörzs szűkületeké 7—20%. Az előzőekkel ellentétben *Tomlinson* (38) egy- és kétérbetegség döntő többségéről számol be. Anyagunkban egyérbetegséget 39%-ban találtunk és a többnyire lokális ischaemiát okozott, míg többér-megbetegedés esetén főleg távoli ischaemiát és tüneti pozitivitást észleltünk. A LAD proximális szűkületét igen gyakran találják és prognosztikus értékűnek tartják (23, 36). A kollaterális rendszer fontos patogenetikai tényező (9), kiváltképp, ha az veszélyeztetett érből származik.

Az előzőek alapján a késői PA-ban szenvedő betegek heterogén csoportot képeznek, melyre inkább az instabilitás jellemző, mintsem kizárólag a kiterjedt koronáriabetegség (38). A myocardium ischaemia függetlenül a klinikai megjelensétől (spontán, terhelés-indukálta, silent vagy tünetekkel járó) rossz prognosisú a postinfarctusos betegcsoportban (18). A patofiziológia mechanizmusának tisztázása után kombinált gyógyszeres kezelés indokolt, melynek antiischaemiás, antiaritmiás, bal kamrafunkciót javító és utóterhelést csökkentőnek kell lenni. Kiemelik a béta blockoló és az aspirin előnyös szerepét is (1, 28). A gyógyszeres kezelés ellenére progrediáló panaszok, főtörzsszűkület, háromérbetegség és jelentősen veszélyeztetett élő myocardium esetén a revaszkularizációval (PTCA és CABG) a mortalitás csökkenthető (2, 3, 5, 6, 36). A sebészi beszámolók alapján az 5 éves túlélési ráta 85—87% (34). *Tomlinson* (38) beszámolójában a szívkatéterezésen átesett postinfarctusos betegek 57%-ában történt revaszkularizáció, míg a mi esetünkben is közel azonos arányban (56,8%). A perifériás anastomosis/beteg ráta: 3,1.

Összefoglalva elmondható, hogy a késői PA igen gyakori előfordulású, és az észlelt, illetve bizonyított ST eltérés kedvezőtlen prognosztikus értékű a reinfarctus és a hirtelen halál veszélyét illetően. A terheléses vizsgálat alapján szívkatéterezés indokolt a mortalitást csökkentő revaszkularizáció megítélésére.

IRODALOM: 1. Aspirin Myocardial Infarction Study Research Group. A randomized controlled trial of persons recovered from myocardial infarction. IAMA 1981, *243*, 661—669. — 2. *Árvay A., Jánosi A.:* Újabb lehetőségek az ischaemiás szívbetegségek diagnosisában és kezelésében. Az Országos Kardiológiai Intézet 14. sz. módszertani levele, Budapest, 1986. — 3. *Baumgartner, W. A., Borkon, A. M. Zibulewsky, I.:* Operative Intervention for Postinfarction Angina. Ann. Thorac. Surg. 1984, *38*, 265—267. — 4. *Breyer, R. H., Engelman, R. M., Rouson, I. A., Lemeshax, S.:* Postinfarction angina: An expanding subset of patients undergoing coronary artery bypass. J. Thorac. Cardiovascular Surg. 1985, *90*, 532. — 5. CASS Principal Investigators and their Associates: Coronary Artery Surgery Study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery. Survival data. Circulation 1983, *68*, 939. — 6. CASS Principal Investigators and their Associates: Coronary artery surgery study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery. Quality of life in patients randomly assigned to treatment groups. Circulation, 1983, *68*, 951. — 7. *Chaitman, B. R., Fisher, L. D., Bourassa, M. G., et al.:* Effect of coronary bypass surgery on survival patterns in subset of patients with left main coronary artery disease: report of the Collaborative Study in Coronary Artery Surgery (CASS) Am. J. Cardiol. 1981, *48*, 765—77. — 8. *Chaturvedi, N. C., Walsh, M. I., Ewans, A., Munro, P., Boyle, D. M., Barber, I. M.:* Selection of patients for early discharge after acute myocardial infarction. Br. Heart J. 1974, *36*, 533—5. — 9. *Conolly, D. C. Fuster, V., Danielson, M., Frye, R.:* Effects of Collateral Circulation following transmural and subendocardial myocardial infarction. Circulation 1976, *54* (Suppl. II), 11—17. — 10. *De Busk, R. F., Haskell, W.:* Symptom limited versus heart rate limited exercise testing soon after myocardial infarction. Circulation, 1980, *61*, 738. — 11. *De Feyter, P. I., van Eenige, M. I., Dighton, D. H., Vissor, F. C.:* Prognostic value of exercise testing, coronary angiography and left ventriculography 6—8 weeks after myocardial infarction. Circulation. 1982, *66*, 527—36. — 12. *De Feyter, P. I., Sorruys, at. al.:* Coronary angioplasty in early postinfarction angina. European Heart Journal 1986, *7* (Suppl. C), 99—102. — 13. *Dodge, H. T.:* Determination of left ventricular volume and mass. Radiol Clin North Am. 1971, *9*, — 14. *Dunn, R. F., Kelly, D. T., Sadick, N., Uren, R.:* Multivessel coronary artery spasm. Circulation 1979, *60*, 451—5. — 15. *Epstein, S. E., Palmeri, S. T., Patterson, R. E.:* Evaluation of patients after acute myocardial infarction. Indications for cardiac catheterization and surgical intervention. N. Engl. J. Med. 1982, *307*, 1487—1491. — 16. *Fox, K. M., et al.:* Significance of exercise induced ST segment elevation in patients with previous myocardial infarction. Brit Heart J. 1983, *49*, 15. — 17. *Griffith, L. S. C., Varnauskas, E., Wallin, J. et al.:* Correlation of coronary arteriography after acute myocardial infarction with predischarge limited exercise test response. Am. J. Cardiol 1988, *61*, 201—207. —

18. *Gottlieb, S. H., Ouyang, P., Gottlieb, S. O.:* Death after acute myocardial infarction: Interrelation between left ventricular dysfunction, arrhytmias and ischaemia A. J. Cardiol 1988, *61*, 78—128. — 19. *Hochberg, M. S., Parsonnet, V., Gielchinsky, I., Husain, S. M., Fisch, D. A., Norman, K.:* Timing of coronary revascularization after acute myocardial infarction. J. Thorac Cardiovasc Surg 1984, 914—921. — 20. *Jánosi A.:* A myocardialis infarctus prognózisa. Az orvostudomány aktuális problémái 28. kötet. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1977. — 21. *Jánosi A. és mtsai:* A terheléses EKG-vizsgálat érzékenysége és fajlagossága a koszorúér-szűkület felismerésében. Orv. Hetil. 1986, *127* 203. — 22. *Judkins, M. P.:* Percutaneosus transfemoral selective coronary arteriography. Radiol Clin North Am. 1968, *6*, 467—492. — 23. *Klein, L. W., Weintraub, W. S., Agarwal, I. B. et al.:* Prognostic significance of severe narrowing of the proximal portion of the left anterior descending coronary artery. Am. J. Cardiol 1986, *58*, 42—46. — 24. *Krone, R. I., és mtsai:* The Multicenter Postinfarction Research Group. Low-level exercise testing after myocardial Infarction: Usefulness in entrancing clinical risk stratification. Circulation, 1985, *71*, 80. — 25. *Marcus, F. I., Cobb, L. A., Edwards, J. E. et. al.:* Mechanism of death and prevalence of myocardial ischemie symptoms in the terminal event after acute myocardial infarction. Am. J. Cardiol 1988, *61*, 8—15. — 26. *Moss, A. I.* and the Multicenter Postinfarction Research Group: Risk stratification and survival after myocardial infarction. N. Engl. J. Med. 1983, *309*, 331—336. — 27. *Micod, P., Gilpin, E., Dittrich, N. et al.:* Influence on prognosis and morbidity of left ventricular ejection fraction with and without signs of left ventricular failure after acute myocardial infarction. Am. J. Cardiol 1988, *61*, 1165—1171. — 28. *The Norwegian Multicenter Study Group.* Timolol-induced reduction in mortality and reinfarction in patients surviving acute myocardial infarction. N. Engl. J. Med. 1981, *304*, 801—807. — 29. *Ouyang, P., Shapiro, E. P., Chandra, N. C., Gottlieb, et al.:* An angiographic and functional comparison of patienst with silent and symptomatic treadmill ischaemia early after myocardial infarction. Am. J. Cardiol 1987, *59*, 730—734. — 30. *Pálossy B., Badacsonyi K.:* Korai ergometria acut myocardialis infarctusban. Orv. Hetil. 1987, *128*, 349. — 31. *Schuster, E. M., Bulkley, B. H.:* Early postinfarction angina: ischaemia at a distance and ischaemia in the infarct zone. N. Engl. J. Med. 1981, *305*, 1101—5. — 32. *Schuster, E. H., Bulkley, B. H.:* Ischaemia at a Distance After Acute Myocardial infarction: A Cause of Early Postinfarction Angina. Circulation 1980, *62*, 509—515. — 33. *Schwartz, K. M., Turner, I. D.:* Sheffield LT. et al. Limited exercise testing soon after myocardial infarction: correlation with early coronary and left ventricular angiography. Ann Intern Med. 1981, *94*, 727—34. — 34. *Singh, A. K., Rivers, R., Coope, G. N. et al.:* Early myocardial revascularization for postinfarct angina: Results and long-term follow up, J. Am. Coll. Cardiol. 1985, *6*, 1121. — 35. *Starling, M. R., Crawford, M. H., Kennedy, G. T., O'Rourke, R. A.:* Exercise testing early after myocardial infarction: predictive value for subsequent unstable angina and death. Am. I. Cardiol. 1980, *46*, 909—14. — 36. *Taylor, G. I., Humphries, I. O., Mellits, E. D., Pitt, B., Schulze, R. A., Griffith, L. S. C., Achuff, S. C.:* Predictors of clinical course, coronary anatomy and left ventricular function after recovery from acute myocardial infarction. Circulation 1980, *62*, 960—970. — 37. *Théroux, P., Waters, D. R., Halphen, C., et al.:* Prognostic value of exercise testing soon after myocardial infarction. N. Engl. J. Med. 1979, *301*, 341—345. — 38. *Tomlinson, G. C., Kern, K. B., Lancaster, L. D. et al.:* Cardiac Catheterization for patients with postinfarction angina. Clin. Cardiol. 1987, *10*, 399—403. — 39. *Tubau, I. F., Chaitman, B. R., Bourussa, M. G., Waters, D. D.:* Detection of multivessel coronary disease after myocardial infarction using exercise stress testing and multiple ECG lead systems. Circulation 1980, *61*, 44.

(Csapó Kálmán dr., *Debrecen*, Pf. 1. 4004)

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, előkerését, 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.

Morvai Veronika dr.,
Nádházi Zoltán dr.,
Molnár Gyula dr.,
Ungváry György dr.
és Folly Gábor dr.

Akut alkoholbevitel hatása egyes cardiovascularis funkciókra fiatal egészséges férfiakon

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Fehér János dr.)
Orvostovábbképző Egyetem, Munka- és Üzemegészségügyi Tanszék
(tanszékvezető: Ungváry György dr.)
és MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet
(igazgató: Stark Ervin dr.)

Nyolc önként jelentkező 21—24 éves, egészséges, rendszeresen sportoló fiatal férfival egyhetes időintervallumonként egy adagban 0,15, 0,25 és 0,50 g/kg alkoholt itattak 40%-os konyak (égetett szesz) formájában. Minden egyes alkalommal az alkoholfogyasztás előtt, valamint 30, 60 és 90 perccel az alkoholfogyasztás után megmérték és regisztrálták a véralkohol szintet, a vérnyomást és az electrocardiogrammot; az alkoholfogyasztás előtt, valamint a fogyasztás utáni 45. percben radiocirculographiás módszerrel meghatározták a perctérfogatot. Megállapították, hogy az alkohol dózis emelésével a véralkohol szint nő, a verőtérfogat, a systolés index, a perctérfogat, a szívindex és a systolés vérnyomás csökken. A többi vizsgált paraméter — szívfrekvencia, diastolés vérnyomás, TPR — nem változott. Az alkohol szívfunkciókra számított legnagyobb hatástalan dózisa ~ 0,10 g/kg. Az alkohol a szívfunkciók többségére a 0,10—0,50 g/kg dózistartományban depresszív hatású: csökkenti a szív pumpafunkcióját, 0,5 g/kg dózisban pedig csökkenti az artériás vérnyomást is.

Acute effects of low doses of alcohol on the cardiovascular system in young men. 0,15, 0,25 and 0,5 g/kg alcohol in the form of 40% brandy in one week intervals was consumed by eight healthy, regularly trainded young men volunteers. Blood alcohol level, blood pressure and ECG were registered before and 30, 60 and 90 min after, each alcohol consumption. The cardiac output was measured with a radiocirculographic method before and 45 min after alcohol consumption. The cardiac index, stroke volume, stroke index, and total peripheral resistance (TPR) were calculated. With increase of the alcohol dose the blood alcohol level increased, while cardiac output, cardiac index, stroke volume, stroke index, and the systolic blood pressure fell. The other parameters examined — heart rate, diastolic blood pressure, TPR among others — remained unchanged. The ECG was normal. The highest no effect alcohol dose was less than 0,15 g/kg (0,1 g/kg). It is concluded that, depending on the dose, alcohol has practically no effect on the majority of the heart-functions, however, in the range of 0,1 to 0,5 g/kg it has a depressive influence, i. e. lowers the pump-function of the heart and, at 0,5 g/kg the arterial blood pressure.

A rendszeres, nagymértékű alkoholfogyasztás és a szív megbetegedésének összefüggését nagyon régen felismerték és kiterjedten tanulmányozták (3, 18, 26, 29). Nem invazív vizsgálatokkal klinikailag tünetmentes alkoholistákon is kimutathatók a szívműködés zavarai (22, 30). A rendszeres alkoholfogyasztással szemben az akut, egyszeri (meghatározatlan dózisú) alkoholfogyasztásról (akut alkoholexpozíció) azt állítják, hogy angina pectorisban kedvező hatású; az állítás ugyancsak régi keletű. Heberden 1978-ban (9) az alkoholt az angina pectoris kezelésére és megelőzésére ajánlotta. Ezt a javaslatot azóta is széles körben elfogadják és napjainkig használatos „terápiás" eljárás. Az 1960-as években vette kezdetét annak kimutatása, hogy az akut alkohol-expozíció kedvezőtlenül befolyásolja a szív működését (contractilitását, autonom idegrendszeri szabályozását stb.) (4, 5, 20). Más közlemények ugyanezen időben változatlanul az alkoholexpozíció előnyeit dokumentálják (17, 31).

Az egymással ellentétes, áttekinthetetlen irodalmi adattömeg értékelése aligha lehetséges. Ennek elsődleges oka az, hogy a közlemények szerzői a toxikológiai vizsgálatok során kötelező alapvető kritériumokat nem tartották be. Csaknem kivétel nélkül egyetlen (!) tetszés szerint választott alkoholdózis hatását regisztrálták, de az értékelésben az adatok interpretálása során „az alkohol" hatására vonnak le következtetéseket. Több más toxikológiai szemléleti hiányosságuk közötti további nagy hibaforrás, hogy a közzétett vizsgálatokat gyakran inhomogén csoportokon (szívbetegeken?, alkoholistákon?, egészséges egyéneken?) végezték.

Kulcsszavak: alkohol, szív, dózis-hatás

Vizsgálatainkban egyrészt egy viszonylag „homogén" csoportban elemezni kívántuk a különböző alkoholdózisokra adott dózis-válaszokat, másrészt meg kívántuk határozni az akut alkoholbevitelnek a szív működésre hatástalan maximális dózisát.

Anyag és módszer

A vizsgált egyének kiválasztása

A vizsgálatban 8 egészséges férfi vett részt. Átlagos életkoruk 23 (21—24) év, átlagos testsúlyuk 75 (66—88) kg volt. Valamennyien rendszeresen sportoló, nem alkoholizáló egyének voltak. Kiválasztásuk során anamnézis felvétel, fizikális vizsgálat, 12 elvezetéses EKG és klinikai laboratóriumi vizsgálatok történtek. Valamennyi vizsgált egyén a saját kontrolljaként szerepelt; 3 vizsgálaton vettek részt, egyhetes időközökben. A vizsgálatok elvégzéséhez a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Belklinika Etikai Bizottsága hozzájárult.

Kísérleti protokoll

A vizsgálatokat éjszakai éhezést követően reggel 8 és 9 óra között végeztük. A vizsgált egyének a vizsgálatot megelőzően nem dohányoztak, nem fogyasztottak kávét. 15 perc pihenés után vérnyomás és pulzusszám-mérés, vérvétel majd perctérfogat meghatározás következett az alább leírt módon. Ezután 0,15, 0,25, 0,5 g/testsúly kg etilalkoholt fogyasztottak a vizsgált egyének 10 perc alatt 40 tf%-os konyak (égetett szesz) formájában. Az alkoholfogyasztás után 30, 60 és 90 perc múlva vérnyomás- és pulzusszám-mérés és vérvétel történt. A véralkohol szint maximumán, az alkoholfogyasztás után 45 perccel ismét perctérfogat meghatározást végeztünk.

Kísérleti módszerek

Az arteriás vérnyomást sphygmomanométerrel mértük. A szívfrekvenciát electrocardiographfal regisztráltuk. A véralkohol koncentrációt gáz chromatographfal határoztuk meg. A perctérfogatot módosított radiocirculographiás módszerrel (6, 7, 33) határoztuk meg. 113 Indiumot használtunk rövid (90 perc) felezési ideje miatt. A perctérfogatot (Pt) a következő egyenlet alapján számítottuk:

$$Pt = \frac{51 \times \text{vértérfogat} \times \text{átlagos izotóp koncentráció (szív felett)}}{A_{PRG}}$$

A = PRG alatti terület
PRG = praecordialis radioaktivitásiidő görbe
$A = {}_0\int^{\infty} PRG\ (t)\ dt$

A teljes peripheriás resistentia (TPR) kiszámítása a Poiseuille-szabály szerint történik:

$$TPR = \frac{1332 \times \text{arteriás középnyomás (Hgmm)}}{\text{perctérfogat (ml} \times \text{sec}^{-1})},$$

ahol TPR = (dyn×sec×cm^{-5})

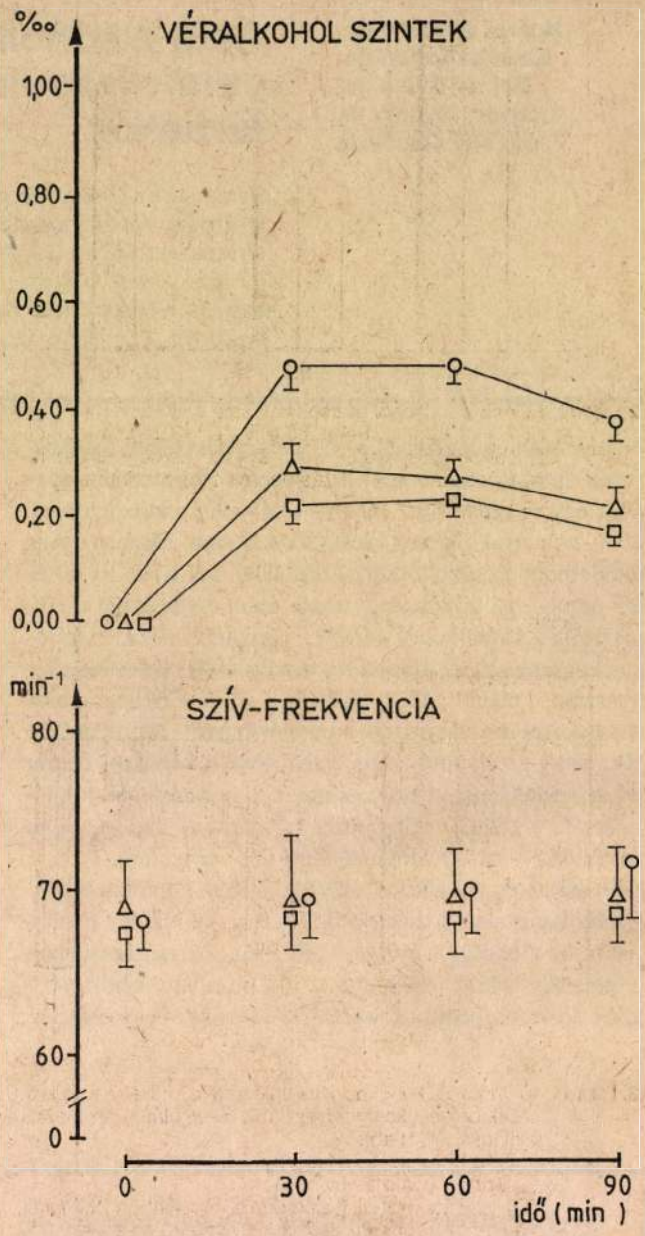
Statisztikai analízis. Student t tesztet használtunk az alkoholfogyasztás előtti és utáni cardiovascularis eltérések összehasonlítására. A dózis-hatás összefüggést és a maximális hatástalan dózist az IPCS ajánlása szerint (12) határoztuk meg.

Eredmények

Dózis-hatás

EKG. A kiválasztott csoport tagjaiban (negatív status, normális klinikai laboratóriumi paraméterek) EKG-változást az alkohol egyik dózisban sem okozott az alkoholfogyasztást követő 90 perc során.

A vér alkohol szintje a 30., illetve 60. percben érte el a maximumot, a 90. perc végére mindhárom alkohol-adag elfogyasztását követően jelentősen csökkent. *(1. ábra).*

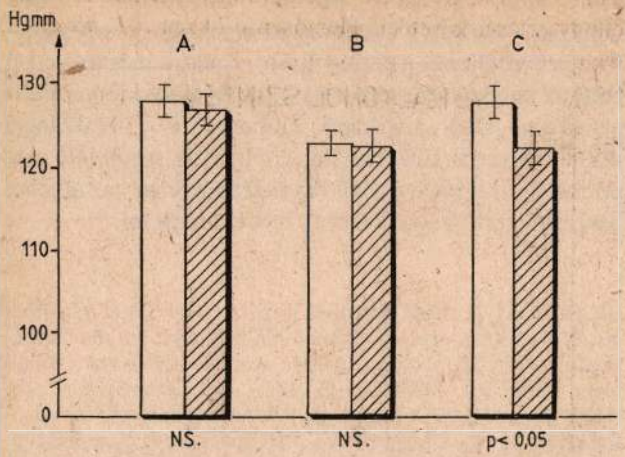


1. ábra: Véralkohol koncentráció és szívfrekvencia alkohol fogyasztás előtt és 0,15 g/kg (□), 0,25 g/kg (Δ) és 0,5 g/kg (○) alkoholfogyasztás után. n = 8 (valamennyi csoportban). Átlag és SEM értékek.

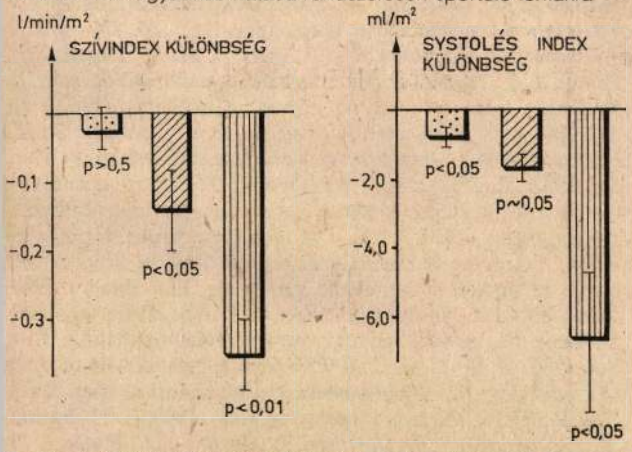
A szív-frekvenciát az alkohol dózis emelése — illetve a véralkohol szint növekedése nem befolyásolta *(1. ábra).*

Artériás vérnyomás. A systolés vérnyomást a legnagyobb alkohol dózis (0,5 g/kg), illetve legmagasabb véralkohol szint az alkoholfogyasztást követő 30., 60. és 90. percben egyaránt csökkentette *(2. ábra);* a *diastolés* vérnyomás egyik dózis hatására, egyik időpontban sem változott.

A perctérfogat és a szívindex monoton csökkenése volt megfigyelhető valamennyi alkohol dózisnál *(3. ábra, 1. táblázat).* A *TPR-t* az emelkedő alkohol dózisok bevitele tendenciózusan (nem szignifikánsan) megnövelte.



2. ábra: Különböző alkohol dózisok hatása a systolés vérnyomásra. A = 0,15 g/kg, B = 0,25 g/kg, C = 0,5 g/kg alkohol. □: alkoholfogyasztás előtt, ■: 45 perccel alkoholfogyasztás után, n = 8 (valamennyi csoportban). Átlag és SEM értékek.



3. ábra: Különböző alkohol dózisok hatása a szívindexre és a systolés indexre alkoholfogyasztás előtt és után. Oszlopok: a különbségek átlagai.
□: 0,15 g/kg, □: 0,25 g/kg, □: 0,50 g/kg alkoholfogyasztás után.
⊤⊥ : ±SEM n = 8 (valamennyi csoportban). Mindkét diagramon monoton csökkenés látható, amely szignifikáns dózis hatás összefüggést igazol.

táblázat: **Akut alkohol-fogyasztás hatása rendszeresen sportoló fiatal férfiakra**

Szívindex (l/perc/m²)

Dózis		Alkohol-fogyasztás előtt	Alkohol-fogyasztás után
0,15g/kg	$\bar{x}$	3,69	3,66
	±SE	0,18	0,17
0,25g/kg	$\bar{x}$	3,71	3,58
	±SE	0,19	0,20
0,50g/kg	$\bar{x}$	3,74	3,39
	±SE	0,21	0,13

Systoles index ml/m²

Dózis		Alkohol-fogyasztás előtt	Alkohol-fogyasztás után
0,15g/kg	$\bar{x}$	54,00	53,25
	±SE	2,10	2,06
0,25g/kg	$\bar{x}$	53,00	51,37
	±SE	2,20	2,06
0,50g/kg	$\bar{x}$	53,25	46,62
	±SE	2,18	2,51

Dózis-válasz

A szignifikánsan változó paraméterek átlagai a legmagasabb alkohol dózis esetében sem egyirányú változások eredményei.

Megbeszélés

Az alkohol szívhatására általában egyetlen dózis megtatását követően vonnak le a szerzők következtetést. Az alkalmazott dózisok 0,5—1,2 g/kg között mozognak (8, 13, 20). A jelen munkában alkalmazott három — 0,15, 0,25 és 0,5 g/kg — dózis lehetőséget kínált annak a maximális alkohol dózisnak a megállapítására, amely a szív funkcióra még nem hatásos. A megállapított ~ 0,10 g/kg érték általános érvényessége szempontjából legalább két hibát hordoz magában: 1) az általunk vizsgált paraméterekre is csak az általunk választott csoportban szereplő egyénekhez hasonló egyénekre igaz; 2) elképzelhető, hogy az általunk vizsgált paramétereknél az alkohol szívhatására érzékenyebb paraméterek is vannak — pl: PEP/LVET, O_2-felhasználás stb. (5, 19, 20, 21). Ezért a 0,10 g/kg alkohol dózis „hatástalansága" csak tájékoztató jellegű.

A véralkohol szint arányosan nőtt az alkohol dózissal. A maximumot a legalacsonyabb dózis esetében a 60. perc körül, a két magasabb dózis esetében a 30—60. perc között érte el. (Ezért választottuk a radiocirculographiás mérések időpontjául az alkoholivást követő 45. percet.). Amint említettük, az alkohol hatására megváltozott paraméterek „alkohol-érzékenysége" hozzávetőlegesen hasonló, míg két paramétert — a szívfrekvenciát és a TRP-t — az alkohol gyakorlatilag nem befolyásolta. A változások és a változatlanságok az irodalom ismeretében némiképpen meglepőek, a leggyakoribb irodalmi adatokkal — vérnyomásnövekedés, szívfrekvencia növekedés — pedig ellentétesek. Ennek magyarázatát az alábbiakban látjuk.

Vérnyomás. Számos esetben írták le az akut alkoholadagolás pressor hatását és jól ismert, hogy a krónikus alkoholfogyasztás gyakran társul hypertoniával (2, 16, 25). Ez utóbbival kapcsolatban megjegyezzük, hogy az alkohol akut és krónikus hatásai között direkt összefüggés valószínűtlen (8, 21, 28). Az állítás első részéhez pedig a következőket fűzzük: kielégítően kontrollált kísérletekben (ez alatt elsősorban a megfelelő kritériumok alapján válogatott, „homogén" csoportokat értjük) *Weise és mtsai* (34)

megállapították, hogy az arteriás vérnyomást az akut alkoholbevitel (0,7 g/kg) nem befolyásolja. Hasonló eredményekre jutottak *Abdel-Rahman és mtsai* (1) is, míg *Eisenhofer és mtsai* (8) 1,0 g/kg alkohol dózis hatására a systolés vérnyomás csökkenését figyelték meg. Ez utóbbi jó összhangban van az ethanolnak a vasoconstrictor mechanizmusra gyakorolt deprimáló hatásával (8, 13), illetve az itt bemutatott eredményeinkkel. Lényegében dózis-függő hatásról van szó, amelynek megjelenése a dózis mellett az alkohol hatást befolyásoló tényezőktől (nem, életkor, genetikai meghatározottság, antropológiai tulajdonságok, alkoholdehydrogenase aktivitás, MEOS-aktivitás, edzettség, alkohol mérgezés stádiumai — adaptív szakasz, decompensatiós szakasz — szívbetegség féleségei stb.) is függ. Az egyén itt felsorolt tulajdonságok általi meghatározottsága nemcsak az adott alkohol megterhelésre (dózisra) bekövetkező igénybevételi (hatás) paraméter mértékét, hanem annak változási irányát is megváltoztathatja. Erre utal dózis-válasz elemzésünk: noha viszonylag „homogén" csoporttal dolgoztunk, a szignifikánsan változó paraméterek esetében is előfordultak ellentétes irányú változások. Ezt az is igazolja, hogy pl. az alkoholizmus különböző szakaszai, a szívbetegségek, az edzettség nemcsak a szív alapvető funkcióit jellemző paramétereket módosítják, hanem ezek regulációját is megváltoztatják (14, 21, 24, 27, 32).

A vizsgálatainkban észlelt szívindex és systolés index csökkentést a szignifikáns vérnyomás csökkenés és a nem szignifikáns TPR növekedés jól magyarázza. A szív frekvencia nem változott, és a vérnyomás csak 0,5 g/kg dózis után csökkent.

Arra következtetünk tehát, hogy az alkohol direkt hatás révén csökkenti a szívizom contractilitását. Ezt a feltételezést állakísérletes adatok alátámasztják (10, 28), de toxikológiai kritériumok betartásával, több dózis szinten végzett humán vizsgálatok hiánya miatt emberben ez ideig nem igazolták.

A *szívfrekvencia* „alkohol-rezisztenssége" magyarázatot igényel. 1) szívbetegeken, $\geq$ 0,5g/kg alkohol dózis jelentős szívfrekvencia fokozódást idéz elő. (23). 2) *Abdel-Rahman és mtsai* (1) 0,5, 1,0 és 1,5 g/kg dózisban adagolt alkoholt követően a mienkhez hasonló alapfrekvenciájú 24—26 éves férfiakon talált eredményei azt bizonyítják, hogy a szívfrekvencia csak az általunk (etikai okokból) alkalmazott legmagasabb (0,5 g/kg) alkohol dózisnál magasabb alkohol dózisok hatására nő meg. Ebből arra következtetünk, hogy a szívfrekvencia változás valószínűleg ugyancsak dózisfüggő, de a változást indukáló legkisebb alkohol dózis vizsgált csoportunkban (a válogatás alapjául szolgáló kritériumok miatt) 0,5 g/kg. A szívfrekvenciának ezt a sajátos, alkohol-függő variabilitását számos tényezővel összefüggésbe hozzák — az alkohol dózis és/vagy az aldehid-dehidrogenáz aktivitásától függő különböző catecholamin-release-szintek pressor receptor mediált reflexmechanizmusok (4, 11, 19, 34).

Arra következtethetünk, hogy az alkohol akut szívhatásait emberben — mint minden vegyi anyag hatásait — dózisszíntjei, az exponált egyén, valamint a dózis hatásai és az egyén szervezetének reakciói közötti interakciók határozzák meg. Az alkohol egészséges, rendszeresen sportoló fiatal férfiakon alacsony dózisokban cardiodepresszív hatású, a cardiovascularis rendszer teljesítményét kedvezőtlenül befolyásolja. A hatások mértéke és új hatások megjelenése más-más dózis szinthez kötött. Ezért az alkohol akut szívhatásait emberben is a toxikológia alapelvei szerint kell vizsgálni (több dózis, megfelelő csoportok stb.). Egyetlen dózis bevitelét követően „az alkohol hatásait" nem szabad (nem is lehet) megítélni.

IRODALOM: 1. *Abdel-Rahman, A.-R. A., Merrill, R. H., Wooles, V. R.:* Effect of acute ethanol administration on the baroreceptor reflex control of heart rate in normotensive human volunteers. Clin. Sci. 1987, *72*, 113—122. — 2. *Arkwright, P. D., Beilin, L. J., Rouse, I., Amstrong, B. K., Vandongen, R.:* Alcohol effect on blood pressure and predisposition to hypertension. Clin. Sci. 1981, *61*, 373_s—375_s. — 3. *Brigden, W.:* Uncommon myocardial diseases. The non-coronary cardiomyopathies. Lancet 1957, *2*, 1179—1184. — 4. *Child, J. S., Kovick, R. B., Levisman, J. A., Pearce, M. L.:* Cardiac effects of acute ethanol ingestion unmasked by autonomic blockade. Circulation 1979, *59* 120—125. — 5. *Delgado, C. E., Fortuin, N. J., Ross, R. S.:* Acute effects of low doses of alcohol on left ventricular function by echocardiography. Circulation 1975, *51*, 535—540. — 6. *Donato L., Giuntini, C., Lewis, S. M. L., Durand, H., Parker, J. O. Harvey, R. M., Cournand, A.:* Quantitative radiocardiography. I Theroretical considerations. Circulation 1962, *26*, 174—182. — 7. *Donato, L., Rochester, D. F., Lewis, S. M. L., Durand, H. Parker, J. O., Harvey, R. M.:* Quantitative radiocardiography. II Technique and analysis of curves. Circulation 1962, *26* 183—188. — 8. *Eisenhofer, G., Lambie, D. G., Johnson, R. H.* Effects of ethanol ingestion on blood pressure reactivity. Clin Sci. 1987, *72*, 251—254. — 9. *Heberden, W.:* Some account of disorder of the breast. Medical Transactions College of Physicians of Loncon. 1786, *2*, 59. — 10. *Hepp, A., Schier, H., Kochsiek, K.:* Comparative haemodynamic studies on the acute cardiac effects of alcohol in the rat and guinea pig. Eur. Heart J. 1984 *5*, 85—89. — 11. *Howes, L. G., Reid, J. L.:* The effects of alcoho on local, neural and humoral cardiovascular regulation. Clin Sci. 1986, *71*, 9—15. — 12. IPCS Recommendations on method of toxicometry. In: Environmental Health Criteria Series. IPCS UNEP. IRPTC. Geneva, Moscow. In press. 1988. — 13. *Ireland M. A., Vandongen, R., Davidson, L., Beilin, L. J., Rouse, I. L.* Acute effects of moderate alcohol consumption on blood pressur and plasma catecholamines. Clin. Sci. 1984, *66*, 643—648. — 14. *Johnson, R. H., Eisenhofer, G., Lambie, D. G.:* The effect of ethanol on the autonomic nervous system. Drug Alcohol Depend. 1986, *18*, 319—328. — 15. *Juchems, R., Klobe, R.:* Hemodynamic effects of ethyl alcohol in man. Am. Heart J. 1969, *78* 133—135. — 16. *Klatsky, A. L., Friedman, G. D., Siegelaub, A B., Gerard, M. F.:* Alcohol consumption and blood pressure. N Engl. J. Med. 1977, *296*, 1194—1200. — 17. *Klatsky, A. L., Friedman, G. D., Siegelaub, A. B.:* Alcohol and mortality. A ten-yea Kaiser-permanente experience. Ann. Intern. Med. 1981, *9* 139—145. — 18. *Knochel, J. P.:* Cardiovascular effects of alcoho Ann. Intern. Med. 1983, *98*, 849—854. — 19. *Kupari, M.:* Acut cardiovascular effects of ethanol. A controlled non-invasive study. Br. Heart J. 1983, *49*. 174—182. 20. *Lang, R. M., Borow, M., Neumann, A., Feldman, R.:* Adverse cardiac effects of acut alcohol ingestion in young adults. Ann. Intern. Med. 1985, *10* 742—747. — 21. *Morvai, V., Donáth, T. Ungváry, Gy.:* Effect long-term alcohol intake on the innervation of the rat myocardium. Acta Morph. Acad. Sci. Hung. 1979, *27*, 315—322. — 2 *Morvai, V., Folly, G., Kardos, G.:* Changes in cardiac functio in the „preclinical" stage of alcoholic heart disease. Acta Me Acad. Sci. Hung. 1980, *37*, 229—237. — 23. *Orlando, J., Ar now, S., Cassidy, J., Prakash, R.:* Effect of ethanol on angi pectoris. Ann. Intern. Med. 1976, *84*, 652—655. — 24. *Pavli G., Molnár, Gy., Farsang, Cs., Frenkl, R.:* Cardiac output ar

total peripheral resistance in athletes and in non-athletes at rest. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1980, *55*, 13—18. — 25. *Potter, J. F., Beevers, D. G.:* Pressor effect of alcohol in hypertension. Lancet 1984, *1*, 119—122. — 26. *Rahimtoola, S. H.:* Digitalis and William Withering, the clinical investigator. Circulation 1975, *52*, 969—971. — 27. *Regan, T. J.:* Alcohol: Is it a risk for cardiovascular disease? Monograph, Cardiology Series, Baylor College of Medicine, McIntosh H. D., Vol. 1982, *5*, No 4, 5—27. — 28. *Regan, T. J., Morvai, V.:* Experimental models for studying the effects of ethanol on the myocardium. Acta Med. Scand. 1987, Suppl. *717*, 107—113. — 29. *Regan, T. J., Wu, C. F., Weisse, A. B., Moschos, C. B., Ahmed, S. S., Lyons, M. M., Haider, B.:* Acute myocardial infarction in toxic cardiomyopathy without coronary obstruction. Circulation 1975, *51*, 453—461. — 30. *Spodick, D. H., Pigott, V. M., Chirife, R.:* Preclinical cardiac malfunction in chronic alcoholism. Comparison with matched normal controls and with alcoholic cardiomyopathy. N. Eng. J. Med. 1972, *287*, 677—680. — 31. *Turner, T. B., Bennett, V. L., Hernander, H.:* Beneficial side of moderate alcohol use. Johns Hopkins Medical Journal 1981, *148*, 53—63. — 32. *Ungváry, Gy.:* Relationship between the hepatotoxicity and embryotoxicity and new methods for establishing hygienic standards in poisoning due to benzene and its alkyl-derivatives. Dissertation of D. Sc. Budapest, 1985 In Hungarian. — 33. *Veall, N., Pearson, I. D., Henley, T., Lowe, A. E.:* A method of the determination of cardiac output (preliminary report). In: Radioisotopes Conference Oxford; Medical and Physiological Applications, Butterworth and Co. London 1954. — 34. *Weise, F., Krell, D., Brinkhoff, N.:* Acute alcohol ingestion reduces heart rate variability. Drug and Alcohol Depend. 1986, *17*, 89—91.

(Morvai Veronika dr. *Budapest*, Pf. 91. 1450)

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.

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.: 1-565-366 — Telex: 22 3768 145 — Fax: 1-559-296**

OE—120

Az OMSZÖV szívókészüléke alkalmas mellkasleszívásra, ahol a mellüregben keletkezett levegő és váladék folyamatos leszívása a feladat — valamint általános orvosi és műtéti felhasználásra.

Az új típusú dugattyús rendszerű, lassú járású, korszerű szivattyú zajtalan működést, hosszú élettartamot, karbantartásmentes működést biztosít. A két hengerrel nagy légszállítás és magas vákuum érhető el.

A vákuumszabályzóval beállított vákuum gyorsan, zajtalanul elérhető és ellenőrizhető. A készülék döntött elölapjáról vezérelhető a készülék és ellenőrizhető a működése.

A készülékbe épített korszerű elektronika időben jelzi, hogy a váladék már a túlfolyó biztonsági üvegbe folyik, és automatikusan megszünteti a vákuumot.

Ezáltal megakadályozza, hogy a szivattyúba váladék kerüljön.

Az OMSZÖV OE—120 típusú mellkasszívó készüléke vízoszlopos vákuumszabályzóval van ellátva, mely lehetővé teszi a mellkas váladékszíváshoz szükséges alacsony vákuum előállítását. A levegőző cső vízbe merülésének állításával szabályozhatók be az 0—35 cmH_2O vákuum közötti értékek.

A szívókészülék ötágú gördíthető állványon könnyen mozgatható.

Tartozékok
1 db 1 literes üvegedény biztonsági jelzővel
1 db 2 literes üvegedény gyűjtő
1 db vízoszlopos vákuumszabályzó
1 készlet összekötő cső

Műszaki adatok

Hálózati feszültség	220 V, 50 Hz
Szívási teljesítmény	max. 25 liter/perc
Max. vákuum	86 kPa
Teljesítményfelvétel	250 W
Méret	423 × 287 × 223 mm
Súly	170 N (17 kg) tartozék nélkül

A változtatás joga fenntartva!

OE—121

A készülék felhasználási területe a szülészet, feladata a magzat kivétele.

A készülék az esetleges, ill. szükséges vákuum extrakcióhoz gyorsan és zajtalanul szolgáltatja a megfelelő szívó teljesítményt.

A beépített elektronika lehetővé teszi az extrakció idejének pontos mérését és folyamatos hanggal jelzi a közbenső APGAR tesztek elvégzésének (1, 5, 10 perc) időpontját. A készülékhez három darabból álló extraktor fejkészlet tartozik 50, 60 és 70 mm átmérőjű fejekkel és fogantyúkkal. Ezek az úgynevezett szívóharangok biztosítják az eredményes beavatkozást mind a teljesen, mind pedig a nem teljesen kinyitott méhnyak esetében.

A lábszabályzó lehetővé teszi a működés közbeni gyors vákuum leeresztést, ill. visszaállítást.

A készülék ötágú gördíthető állványon áll, mely könnyű mozgathatóságot biztosít.

Tartozékok
1 db 1 literes üvegedény, biztonsági túlfolyóval
1 db lábszabályzó
1 garn. extraktor fejkészlet

Adatok

Hálózati feszültség	220 V, 50 Hz
Max. vákuum	85 kPa (637 Hgmm)
Szívás	25 liter/perc
Teljesítményfelvétel	250 W
Méret	432 × 287 × 220 mm
Súly	170 N (17 kg) tartozékok nélkül.

A változtatás joga fenntartva!

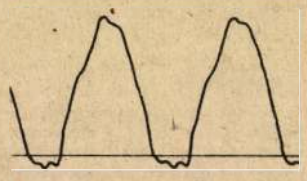
OE—122

Az újszülött fejlődésének legjobb, ha anyatejes táplálást kap. Az anyatejes táplálás jó hatással van az anya—gyermek kapcsolatra is. Ezért egyre több újszülöttet kívánnak anyatejjel táplálni.

Előfordul azonban néhány eset, amikor az anyatejes táplálásnak akadályai vannak.

Például: — csekély ill. túlzott anyatej fejlődésekor
— koraszülött táplálásakor
— gyenge szívású újszülöttnél
— az anya és gyermeke betegségekor
— sérült, befordult, fejletlen emlőbimbó esetén

Ezekben az esetekben az OMSZÖV OE—122 típusú ELEKTROMOS MELLSZÍVÓVAL higiénikusan megoldható az emlő periodikus ürítése és ezáltal az anyatej folyamatos fejlődése. Az OMSZÖV elektromos mellszívó automatikus és fájdalommentes szívása hűen szimulálja az újszülött csecsemő szívási ütemét.



Nyomási diagram, amely illusztrálja az OMSZÖV elektromos mellszívó működését. A három fázisból álló szívási ütemnek köszönhetően elkerülhető a bőrnek, ill. az emlőbimbónak bármiféle sérülése.

Az OMSZÖV elektromos mellszívó egyszerű kezelhetősége alkalmassá teszi az otthoni és kórházi használatot egyaránt. A vákuum nagysága egyetlen forgatógombbal szabályozható egy előre korlátozott tartományon belül.

A tartozékként adott biztonsági túlfolyóüveg megakadályozza, hogy az anyatej véletlenül a szivattyúba kerüljön.

A lassú járású, zajtalan motor hosszú élettartamú, karbantartásmentes működést biztosít.

A gördülő állványon az OMSZÖV elektromos mellszívó könnyen mozgatható, de asztalra helyezve is használható.

Tartozékok

Szívóharangok	Ø 70, Ø 80 mm
Gyűjtőüveg	CHICCO 250 ml
Túlfolyóüveg	50 ml

Műszaki adatok

Hálózati feszültség	220 V, 50 Hz
Max. vákuum	27 kPa (200 Hgmm)
Teljesítményfelvétel	120 W
Súly	80 N (8 kg)
Méret	280 × 250 × 210 mm

Változtatás joga fenntartva!

OE—123

Az OMSZÖV szívókészülék családjának 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 elölapján 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

OE—124

Az OMSZÖV új szívókészülék családjának tagja vacuum aspirator végrehajtására alkalmas szivattyú. Az új típusú dugattyú rendszerű, lassú járású korszerű szivattyú zajtalan működést, hosszú élettartamot, karbantartásmentes működést biztosít.
Robbanásbiztos lábkapcsolóval működtethető a készülék. A vákuumszabályzóval beállított vákuum gyorsan, zajtalanul elérhető és ellenőrizhető.
A készülék döntött előlapja könnyű kezelhetőséget jó megfigyelést biztosít.
A beépített elektronika időben figyelmeztet a túlfolyóedény megtelésére, és automatikusan megszünteti a vákuumot.
A gyorscsatlakozó rendszer a megtelt üveget gyors cseréjét teszi lehetővé.
A szívókészülék könnyen mozgatható az ötágú gördíthető állványon.

Tartozékok:
1 db 2 literes üvegedény,
1 db 1 literes üvegedény biztonsági túlfolyóval,
1 garnitúra katétersorozat, Ø6—Ø14 mm-ig.

Műszaki adatok:

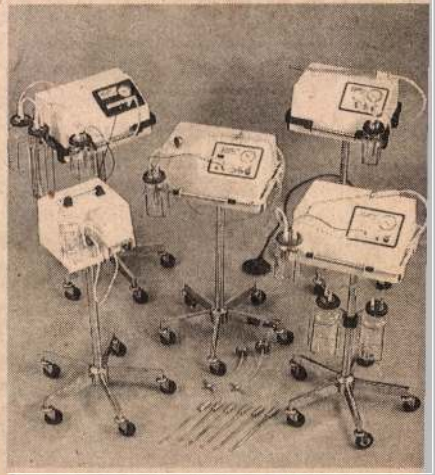
Hálózati feszültség	220 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel	270 VA
Max. vákuum	85 kPa
Méret	423 × 287 × 223 mm
Súly	170 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 1-144-776
Telex: 227843 omsz
Exportálja:
MEDICOR
Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV



ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

István Lajos dr.
és Marton Éva dr.

Új „tartalék protokollal" szerzett tapasztalatok előrehaladott és előkezelt Hodgkin-kórban

Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház, Szombathely
Haematologiai Osztály
(osztályvezető főorvos: István Lajos dr.)

1983 és 1987 között 16 előrehaladott stádiumban lévő, hosszan előkezelt, többségében immunsuppressiv, ill. immundeficiens állapotban lévő Hodgkin-kóros beteget kezeltek egy új „post-COPP", ill. „post-ABVD" tartalék protokollal. Megelőzően minden esetben megavoltos cobalt radiotherapiát és COPP (CVPP), ill. ABVD polychemotherapiát alkalmaztak. A LEAMP-protokoll javallatát a kombinált radio-chemotherapia hatástalansága (chemoresistentia), vagy a chemotherapiával szembeni intolerancia képezte. Az addig alkalmazott polychemotherapiával összehasonlítva a 3 új cytostatikumot tartalmazó kezelést a betegek jól tűrték. Négy esetben tartós, complett, kilencben részleges remissiót értek el, a betegek több mint felében kedvező klinikai hatást és változásokat tapasztaltak. Két esetben átmeneti, részleges remissio alakult ki, egy beteg a rövid kezelési idő miatt nem értékelhető. Longitudinális észlelésük alapján kedvező szubjektív és objektivizálható eredményeket értek el. A LEAMP-protokollt jól tolerálhatónak és kielégítő hatásúnak találták.

Experiences gained with a new „reserve-protocol" in advanced stage, pretreated Hodgkin disease. Between 1983—1987 16 patients with advanced stage Hodgkin disease, most of whom in an immunsuppressed, immundeficient state, were treated with a new „post-COPP", or „post-ABVD" reserve-protocol. In all cases megavoltage Co radiotherapy and COPP (CVPP) or ABVD polychemotherapy had previously been. Compared with the previously administered polychemotherapy the new 3-component cytostatic agent was well tolerated by the patients. The LEAMP-protocol therapy is therefore recommended in cases of ineffective combined radiochemotherapy (chemoresistance) or intolerance to chemotherapy. In four cases prolonged, complete, in nine cases partial remission was achieved and in more than a half of the patients favourable clinical effects and changes were experienced. In two cases temporary, partial remission was seen. One cases, because of the short period of treatment could not be evaluated. On the basis of the longitudinal observations the results achieved seemed subjectively and objectively favourable. The LEAMP-protocol was found to be well tolerated and satisfactorily effective.

Ratkóczy Nándor korszakalkotó felismerése — az ún. „gócölő adagú röntgentherapia" bevezetése óta a Hodgkin-kór kezelésében döntő változások mentek végbe, amelyek a betegség története szempontjából csak a pathomorphologiai subtypusok leírásához és a nemzetközileg elfogadott stádium-beosztáshoz hasonlíthatók (1, 7, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 40, 41/a).

A *De Vita* és munkacsoportja által kezdeményezett polychemotherapia az előrehaladott (III. és IV. stádiumba sorolt) kórformákban is meghozta a hosszú tartamú panasz- és tünetmentesség lehetőségét, a betegek kisebb részében a potenciális gyógyulást (10, 11, 12, 13).

A hazai irodalomban elsőként *Rák* — akkori szegedi munkacsoportja — számolt be a COPP bevezetéséről, majd *Berényi*, ill. *Varga* közölték a Hodgkin-kór chemotherapiájával szerzett tapasztalataikat (2, 8, 42, 47). Később *Eckhardt*, ill. *Rák* hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján írták le a chemotherapia helyét és jelentőségét a Hodgkin-kór kezelésében (16, 42). A *Kelényi* vezette Malignus Lymphoma Referencia Centrum kezdettől fogva nagy figyelmet szentelt a Hodgkin-kór diagnosztikus kérdéseinek és therapiájának (34). Az 1980 óta *Berényi és Szegedi* vezetésével működő Hodgkin albizottság 5 haematologiai decentrumban kezelt Hodgkin-kóros beteg ada-

Kulcsszavak: Hodgkin-kór, chemoresistentia, post-COPP, post-ABVD, polychemotherapia — LEAMP.

Rövidítések: ABVD — Adriblastin-Bleomycin-Vinblastin-Dacarbazin, BCNU — Bis-chloraethyl-nitroso-urea, CCNU — Chloraethyl-cyclohexyl-nitroso-urea, COPP — Cyclophosphamid-Oncovin (Vincristin) — Procarbazin-Prednisolon, CR — complett remisszió, CVPP — Cyclophosphamid-Vinblastin-Procarbazin-Prednisolon, ISU — immunsuppressio, LD — lymphocyta depletio, LEAMP — Lomustin-Etoposid-Adriamycin-Methotrexat-Prednisolon, LP — lymphocyta praedominantia, MC — kevert sejtes, MOPP — Mustarnitrogen-Oncovin (Vincristin) - Procarbazin-Prednisolon, MR — minimal responder, MTX — Methotrexat, MY—DE — myelodepressio, NR — non responder, NS — nodular sclerosis, OPPA — Oncovin (Vincristin)-Procarbazin-Prednisolon-Adriamycin, PD — progressive disease, PR — partialis remisszió, SCAB — Streptozotocin-Lomustin (CCNU)-Adriblastin-Bleomycin

tainak rendszeres longitudinális regisztrálását és elemzését végzi (3). *Fleischmann* az Országos Onkológiai Intézet nagy beteganyagán vizsgálta az irodalomból ismertebb protokollok hatékonyságát, keresve az okokat és prognosztikus faktorokat, amelyek a COPP, ill. ABVD kezeléssel szembeni primaer resistentiára utalnak, kutatva az ebből adódó új therapiás lehetőségeket (18). A Hodgkin-kór kezelésének hazai helyzetéről 1986-ban a budapesti Nemzetközi Onkológiai Kongresszuson *Rák* adott elemző áttekintést (41). Magunk 1974 óta alkalmaztunk COPP (ill., CVPP) és 1980 óta ABVD kezelést. Chemoresistentia, ill. az említett két protokollal szembeni intolerancia esetén kezdetben az irodalomban ajánlott és az éppen hozzáférhető cytostaticumokból összeállított „tartalék protokollal" próbálkoztunk — ahogy erről 1981-ben összefoglaló referátumunkban beszámoltunk (29).

A történelmi eredményeket felmutató chemotherapia mégsem tekinthető lezártnak: két alapvető kérdésre keressük a választ. Először is mi az oka annak, hogy a betegek egy része nem reagál kellőképpen a C-MOPP (COPP, ill., CVPP), ill. ABVD kezelésre, — másodszor mi a teendő chemoresistentia esetén (18, 21, 26, 36, 38, 39).

Dolgozatunkban a második kérdéshez, tehát az előrehaladott és előkezelt Hodgkin-kóros betegek további polychemotherapiájához kívánunk egy új összetételű protokollal, 16 betegen szerzett tapasztalatokkal adatokat szolgáltatni.

A LEAMP-protokoll bevezetésének előzményei (protokolljaink és azok összetétele)

Az elmúlt 5 évben 114 Hodgkin-kóros beteget kezeltünk a szombathelyi haematologiai decentrumban (haematologiai osztály, haematologiai szakrendelés és gondozás).

Előrehaladott Hodgkin-kórban (III. B., IV. A.—B. stádium) 1974 óta „első választandó" protokollként alkalmazzuk a *De Vita* és mtsai által bevezetett C-MOPP, ill. COPP kezelést, 1983 óta a *Host* és *Abrahamsen* által ajánlott, ill. hazai vonatkozásban *Berényi és Szegedi* által módosított CVPP formában (2, 3, 25). 1980 óta COPP, ill. CVPP intolerancia és/vagy chemoresistentia esetén a *Bonadonna* és mtsai által ajánlott ABVD kezelést végezzük „második választandó" protokollként (4, 5, 6). 1980 óta gyermek- és ifjúkori Hodgkin-kórban az NSZK—Osztrák Gyermekkori Hodgkin Munkacsoport által bevezetett OPPA kezelést végezzük (14, 20, 43, 44, 46).

1983-ban a Badenben rendezett symposiumon ismerkedtünk meg a *Linemayr, Waldner, Baumgartner és Heinz* által tartalék-protokollként alkalmazott LEAMP kezeléssel (35). Azóta alkalmazzuk olyan előrehaladott és előkezelt Hodgkin-kóros esetekben, ahol a COPP (CVPP), ill. ABVD-protokoll hatástalannak bizonyult, vagy a rendelkezésünkre álló supportiv therapiás eljárások ellenére intolerancia alakult ki. A felsorolt és Hodgkin-kórban jelenleg rendszeresen alkalmazott protokolljaink összetételét, a várható remissziós rátát, ill. a teljes remisszió %-os valószínűségét az *1. sz. táblázatban* tüntettük fel (35, 37). Látható, hogy a hagyományosan előkezelt Hodgkin-kóros betegeknél a LEAMP 3 új cytostaticumot (CCNU-t, Etoposidot és MTX-et) tartalmaz. A CCNU és az Etoposid más tartalék-protokollokban is szerepelnek, hatásuk Hodgkin-kórban ismert (23, 35, 37, 45, 49). Az MTX nem szerepel a Hodgkin-kórban hatásosnak tartott cytostaticumok között, polychemotherapia keretében történő középnagyadagú alkalmazása újnak tekinthető (21, 33, 35).

A loco-regionális radiotherapia lehetőségeinek kimerítése, ill. a COPP (CVPP) és/vagy ABVD chemotherapia után fellépő recidíva vagy progresszió esetén követendő kezelésre ma még nincsenek elfogadott irányelvek (1, 18, 21, 30, 32, 48). Nyilvánvaló, hogy ilyen esetekben, eddig még nem alkalmazott cytostaticumok (CCNU, BCNU, Cisplatin, Ifosfamid, Etoposid) adásától remélhető/k újabb remisszió/k. A betegek kezelhetősége az általános állapottól, az addigi kezelés következményeitől függ: csontvelő-tartalék, immunrendszer, a chemotherapia által érintett szervek állapota, kísérő betegségek, pszichés állapot (1, 21, 31, 37, 40).

A „post-COPP (CVPP)", ill. „post-ABVD" kezelésről ma sincs nemzetközileg elfogadott egységes állásfoglalás — a hazai irodalomban pedig nem találtunk erről szóló beszámolót —, ugyanakkor a LEAMP-kezeléssel elért eredmények reményt keltőek (38). Ez indított közleményünk megírására.

A betegek észlelése, fontosabb adatok és a LEAMP-kezelés kivitele

Hodgkin-kóros betegeinket a jelzett időszakban az irodalomban elfogadott irányelvek szerint diagnosztizáltuk és észleltük. A histopathologiai diagnózist és a szükségessé vált rebiopsziákat kórházunk pathologiai osztálya és a Pécsi Orvostudományi Egyetem kórbonctani intézete végezte, alapelvként elfogadva azt a feltételt, hogy csak a két intézet által adott egyező lelet utalt biztos diagnózisra (29, 30, 34).

A diagnosztikus programban a visszatérően felvett gondos anamnézis (B-tünetekre utaló panaszok) és fizikális vizsgálat, ill. a hagyományos radiológiai vizsgáló módszerek mellett kórházunk radiológiai osztályán és az OTE röntgenológiai intézetében végzett hasi ultrahang vizsgálatnak, illetve az utóbbi helyen történt prae- és posttherapiás computer tomográfiának, továbbá kórházunkban 1984 óta rendszeresen végzett Jamshidi-módszerű csontvelőbiopsiának tulajdonítottunk jelentőséget. A betegeket a haematologiai osztályon, ill. a haematologiai szakrendelésen egységes elvek szerint észleltük, állapotukat panaszmentesség esetén is rendszeresen ellenőriztük (28). A chemotherapia hatásának megítélésénél az ismert kritériumokat alkalmaztuk: teljes remisszió (CR), részleges remisszió (PR), minimális remisszió (MP), változatlan állapot (NR), progresszió (PD), ill. recidíva. Az elvégzett vizsgálatok eredményeit a kórlapon és lázlapon túlmenően topografikus sémán is feltüntettük, a kezeléssel kapcsolatos legfontosabb adatokat pedig egyéni összesítő lapon is követtük. A kezelést 3 hetenként ismételtük.

A LEAMP-kezelésben részesült betegek átlag életkora 34,1 év volt (a 7 nőé 34,6 év, a 9 férfié 33,8 év). A több

1. táblázat: **Cytostaticumok és hatásosságuk Hodgkin-kórban alkalmazott protokolljainkban**

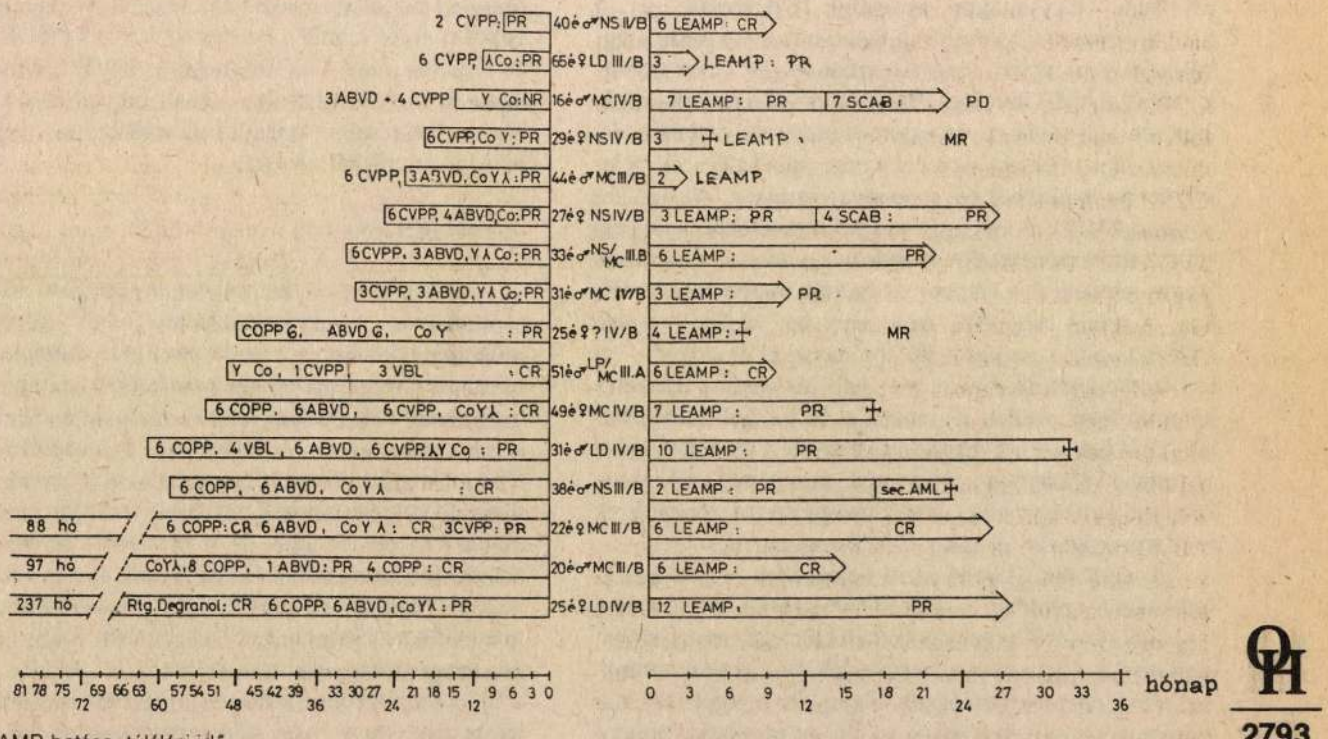
Cytostaticumok	Remissiós ráta %	Complett remissio %	COPP	CVPP	ABVD	OPPA	LEAMP	SCAB
Cyclophosphamid	54	12	C	C				
Vincristin	58	36	O			O		
Procarbazin	69	38	P	P		P		
Prednisolon	61	0	P	P		P	P	
Vinblastin	68	30		V	V			
Adriblastin	36	0			A	A	A	A
Bleomycin	37	6			B			B
Dacarbazin	56	5			D			
Lomustin (CCNU)	74	21					L	C
Etoposid	31	0					E	
Methotrexat (MTX)	?	?					M	
Streptozotocin	44	6						S

Moser, K. — Stacher, A.: Chemotherapie Maligner Erkrankungen. 3. Auflage 1986.

2. táblázat: **LEAMP-kezelésben részesült bécsi és szombathelyi betegek legfontosabb adatainak összehasonlítása**

	betegek száma	nő : férfi	kor átlag év	Histopathologiai typus								Stadium				Remissio			
				LP	LP MC	NS	MC	NS MC	LD	Epi-th.	Nem kl.	II B.	III. A.	III. B.	IV. A–B.	CR	PR	MR	NR
Linemayr és munkatársai	27	12 : 15	33	2	—	16	3	—	3	1	2	—	—	1	26	18,5 %	59,3 %	14,8 %	7,4 %
Szombathelyi munka-csoport	16	7 : 9	34,1	—	1	4	6	1	3	—	1	1	1	6	8	4 fő	9 fő	2 fő	*

* Egy esetben rövid megfigyelési idő



ábra: LEAMP hatása, túlélési idő

adat a 2. *táblázatban* látható. Egy esetben, ahol a „startbiopszia" más kórházban történt, nem volt mód histopathologiai klasszifikáció elvégzésére.

A fontosabb — az alapbetegség és a kezelés szempontjából meghatározó — adatokat az *ábrán* tüntettük fel, jelezve a nemet és a kort, a histologiai subtypust, a klinikai stádiumot, az addig alkalmazott polychemotherapiás ciklusok számát, a radiotherapia helyét, a LEAMP-kezelés hatását, a túlélési időt, a betegek későbbi sorsát.

Betegeink súlyos állapotát az észlelt kísérő betegségek jelzik leginkább: mélyvénás thrombosis, postirradiatiós tüdőfibrosis és pericarditis, nehezen beállítható diabetes mellitus, korábban supportiv haemotherapiát szükségessé tevő myelodepressio, súlyos lefolyású fertőzések (tüdőtuberculosis, herpes zoster, osteomyelitis).

A LEAMP-kezeléssel kapcsolatos tolerancia szempontjából fontosnak tartjuk, hogy a polychemotherapiát — a kísérő betegségek megfelelő kezelése mellett — el lehet végezni. A betegek fokozottabb megfigyelése érdekében a LEAMP-kezelést csak fekvőbeteg osztályon alkalmaztuk. A mellékhatások enyhék voltak, a betegeket nem viselték meg. A protokollban szereplő gyógyszerek előírt adagjait az egyéni összesítő lap bal oldalán, a ténylegesen beadott mennyiséget pedig a jobb oldalon előre megrajzolt rovatokban tüntettük fel. Az infúziós kezelés legalább 4 óráig tartott, praemedicatióra nem volt szükség. A kezelés alatt és után az általános állapotot, ill. közérzetet figyeltük, ellenőriztük a pulzust és a hőmérsékletet.

A LEAMP-protokollal szerzett tapasztalatok, klinikai eredmények

Kazuisztikus nagyságrendű, ill. számú betegről lévén szó, nem alkalmazhattuk a %-os, vagy a szignifikancia számítást. Ugyanakkor betegeink előkezelése és a LEAMP-protokollt követő időszak ismerete a hatás megítélése szempontjából meghatározóan fontos. Ezért választottuk a LEAMP-kezelés előtti és utáni időszak tartamát és legfontosabb eredményeit egyaránt feltüntető szemléltetési módot *(ábra)*. Betegeink a chemotherapia hatása, ill. a lefolyás szempontjából két csoportra oszthatók. Az egyik a hosszan túlélő csoport, akik az első kezelésekre is jól reagáltak, teljes remisszióba kerültek és a lefolyás során csak lassan jutottak el a chemo- és radiotherapiás resistentiához. A másik csoportba azok tartoznak, akiknél az első COPP-kezelés sem járt kellő eredménnyel és akiket — az előbbi csoporténál rövidebb — lefolyás során a „kezelés keresztjeinek" kellett tekinteni (akik rosszul kollaboráltak, akik nem voltak megelégedve az elért eredményekkel és mindig valamilyen új panasszal, szövődménnyel jelentkeztek). Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy ezek sem voltak igazán primaer COPP resistensek.

A teljes remisszióba jutott betegekben — nők és férfiak azonos arányban — kor és nem szerinti eltérést nem találtunk. Öt férfi és négy nő került részleges remisszióba, életkorra és sejttípusra jellegzetes eltérést itt sem láttunk. Az eleve chemoresistensnek bizonyult betegeknek már előrehaladott extralymphatikus, ill. extranodalis (pulmonalis localisatio IV. B. std.), kedvezőtlen sejttípusú Hodgkin-kórja volt. A LEAMP-kezelés hatását 15 esetben elemezve 4 beteg (3 férfi és 1 nő) került és volt a kézirat lezárásakor teljes remisszióban, 9 beteg (5 férfi és 4 nő) került részleges remisszióba. Egészében 16 beteg közül 13 esetben értünk el remissziót (8 férfi és 5 nő), kettőben a progresszió jelentősen elhúzódott (átlagos élettartamuk 39 hónap). Egy további esetben pedig a megfigyelési idő még nem volt elég véleményalkotásra. A későbbi észlelés során két betegben találtuk a LEAMP-kezelést elégtelennek és a *Diggs* és mtsai által ajánlott SCAB-protokollra tértünk át (15).

A 4 éves észlelési idő alatt 5 beteg halt meg; a diagnózistól számított élettartamuk átlagosan 64,2 hónap, a LEAMP-kezeléstől számítva pedig 16,6 hónap. A 11 élő (1987. 06. 01-i állapot) élettartama a diagnózistól számítva 70,9 hónap, a LEAMP-kezelés kezdete óta 14,6 hónap.

A LEAMP-kezeléssel kapcsolatos toleranciát vizsgálva: betegeink hosszan tartó és nagyadagú előkezelését, az emiatt kialakult csökkent „csontvelő tartalékot" és immundeficiens állapotot kellett figyelembe venni. Több leukopeniás esetben (fvs.: 3,0—4,0 G/l) kellett kezelést kezdeni, de ennek ellenére csak kétszer alakult ki jelentős és tartós leukopenia, emiatt az egyik betegnél a kezelést félbe kellett szakítani. A betegek a LEAMP-kezelést szubjektíve is jól tűrték, még azok is, akiknél a korábban végzett ABVD-protokoll befolyásolhatatlan, súlyos hyperemesist okozott.

Mellékhatásként minden betegnél reverzibilis hajhullást észleltünk. A fennálló immundeficientia ellenére a kezelés alatt, vagy azt követően nem alakult ki súlyosabb fertőzés, csak enyhébb felső légúti infekciók.

A LEAMP-kezelés elviselhetősége és hatása különösen jól szemléltethető egy IV. B. std-ban lévő LD-sejttípusú, jelenleg 44 éves nő kóresetével (No : 16), aki a betegség megállapításakor 25 éves volt. Kezdetben orthovoltos röntgen kezelést és Degranolt, évek múlva jelentkező recidíva miatt 6 COPP, majd 6 ABVD ciklust, rekesz alatti és feletti megavoltos cobalt besugárzást kapott. A kézirat lezárásakor kielégítő állapotban van, nem kezeljük, házimunkáját elvégzi.

Megbeszélés

Az intenzív polychemotherapia keretében alkalmazott gyógyszerek és gyógyszerkombinációk (protokollok) szüntelen fejlődése és a megavoltos radiotherapia módszereinek és elveinek előrehaladása ellenére a Hodgkin-kóros betegeknek még mindig jelentős része hal meg alapbetegsége következtében. A hatásosabb polychemotherapia 3 törekvésben nyilvánult meg: a mielőbbi kezelésben, a primaer chemoresistentia korai felismerésében és a chemotherapia módosításában, ill. a secundaer chemoresistentia hatásosabb kezelésében (1, 18, 21, 26, 36, 37, 38, 39, 40). A korai stádiumban megkezdett polychemotherapiával a gyermekkori Hodgkin-kór kezelésében nagy betaganyagon meggyőző eredmények születtek (43, 44, 46). Ezekből a tapasztalatokból adódóan a „prognózis faktorok" figyelembevétele és a korai stádiumban megkezdett polyche-

motherapia látszik a legfontosabbnak (1, 17, 18, 21, 37, 38, 40). Felnőttkorban a nagyvolumenű mediastinalis localisatiót, a magas vvs. süllyedést, a háromnál több érintett nyirokcsomó regiót, a lép-, ill. a truncus coeliacus alatti nyirokcsomók érintettségét tartják korai prognózis relevans paramétereknek (1, 21, 36, 38, 39, 40). A COPP, ill. CVPP-kezeléssel szembeni primaer resistentia esetén általánosan elfogadott az ABVD-protokoll alkalmazása, amelylyel a COPP — CVPP-hez hasonló arányban érhető el remisszió (4, 5, 6, 9, 47). A secundaer chemoresistentiában követendő polychemotherapiára nincs elfogadott irodalmi álláspont, az addig nem alkalmazott cytostaticumok monochemotherapia formájában történő adásától a legkülönbözőbb összetételű tartalék protokollokig számos próbálkozás ismeretes (21, 23, 33, 35, 38, 39, 44, 45, 49). Egységesnek csupán az az elv látszik, hogy a megelőző chemotherapia utáni egy éven túl az eredeti protokoll megismételhető, de ezen időn belüli recidíva vagy progresszió esetén új egyéb szerekből álló gyógyszerkombinációt kell választani. A secundaer chemoresistentia kezelésében elért eredmények nehezen hasonlíthatók össze, mert az egységes elvek szerinti kezdeti histopathologiai klasszifikáció, a klinikai staging és az egységes kezelési elvek ellenére is a beteganyag kifejezetten heterogen. Az individuális tényezőkön kívül azzá teszik olyan körülmények, amelyek döntően befolyásolhatják a Hodgkin-kóros betegek késői kezelésének kilátásait és amelyek nem hasonlíthatók össze — pl. a primaer chemotherapia időtartama, az intervallumok kényszerű növelése, az intercurrens infekciók, a csontvelő-tartalék, az immunstatus, a kísérő betegségek súlyossága stb. A secundaer chemoresistentia kezelhetőségét szubjektív szempontok is nehezítik, amelyek a kezelés hatásfokának megítélését befolyásolhatják — ilyen pl. a betegek psycho-somatikus toleranciája, együttműködési készsége, a kezelés sikerébe vetett bizalma. Míg a primaer chemoresistentia esetén az ún. MOPP-analóg protokollok használata terjedt el, addig a secundaer chemoresistentiában eleve csak olyan gyógyszer kombinációról lehet szó, amelynek összetevőit addig még nem alkalmazták (4, 5, 6, 38, 40). Így fordult figyelmünk 1983-ban a *Linemayr* és mtsai által bevezetett LEAMP-protokollra (35). Összetevői közül a CCNU hatásossága Hodgkin-kórban ismert volt, ill. COPP-analóg protokollokban eredményesen alkalmazták. Az Etoposidot széles spektrumú antineoplasztikus cytostaticumként tartották számon: monochemotherapia formájában azonban csak 10—20%-ban volt hatásos (35, 37, 45). Polychemotherapiás protokollokban történt alkalmazásáról csak utalásokat ismertünk, de azt nem tudtuk, hogy antineoplasztikus hatása más cytostaticumokkal növelhető-e (1, 35, 37, 45). Az Adriamycin a LEAMP-protokoll egyetlen cytostaticuma, ami az előző protokollokban szerepelt. *Bonadonna* és mtsai, továbbá *Linemayr* és mtsai egyaránt feltételezték, hogy új kombinációban az Adriamycin újra hatásossá válik (5, 35). MTX korábban nem szerepelt a hatásosnak tartott cytostaticumok között. *Linemayr* és mtsai, továbbá a magunk középnagy- és nagyadagú MTX-szel szerzett tapasztalatai azonban amellett szólnak, hogy polychemotherapia keretében adva antineoplasztikus hatása növelhető, így Hodgkin-kórban LEAMP-protokollal szerzett tapasztalatainkat és eredményeinket csak Linemayr és mtsai 1983-ban megismert és 1984-ben közölt adataival van módunk összehasonlítani (35). A megelőző chemo- és radiotherapia sok hasonlóságot mutat, a MOPP — COPP, ill. az ABVD- protokoll hasonló elvek szerint került alkalmazásra, a különbség csak a chemoresistentia felismerésekor bevezetett C-MOPP analóg, post-MOPP, ill. post-ABVD-protokollokban mutatkozik. *Linemayr* és mtsai gyakrabban láttak átmeneti granulocytopeniát és 11 esetben kellett granulocytopenia és fertőzések miatt a következő ciklust későbbre halasztaniuk — mi ezt nem tapasztaltuk. Nem láttunk MTX mellékhatásra utaló nyálkahártya elváltozásokat, ill. vesefunkciós zavarokat sem. A kezelés elviselhetőségét is hasonlóan ítélhetjük meg, csupán hajhullást és émelygést észleltünk. A therapia hatására a bécsi munkacsoport 18,5%-ban ért el teljes, 59,3%-ban részleges remissziót. Mi az értékelhető 15 betegből 4-ben észleltünk complett, 9-ben részleges remissziót, tehát a kezelés a betegek $^3/_4$-ében volt hatásos, ami a bécsiek eredményét megközelíti. A remisszió tartalmának megítéléséhez még nem telt el elég idő, eddigi adatainkat az *ábrán* tüntettük fel. A bécsi munkacsoporttal történő összehasonlítás itt is hasonló képet mutat. A késői mellékhatások és szövődmények megítélése még korai volna (2. malignoma stb.). A viszonylag egyszerű módszer, a kedvező tolerancia, a kevés és enyhe mellékhatás és az előkezelt, ill. előrehaladott súlyos Hodgkin-kóros betegek $^3/_4$-ében látott kedvező klinikai hatás alapján a bécsi munkacsoport eredményeit megerősíthetjük. Úgy véljük, hogy a LEAMP kis kockázattal járó hatásos protokoll a secundaer chemoresistentiában lévő Hodgkin-kóros betegek kezelésében. A kedvező eredmények alapján felmerült annak a lehetősége is, hogy post-COPP polychemotherapiaként alkalmazzuk olyan esetekben, amikor az ABVD-kezelés a betegeket nagyon megviseli.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton is köszönjük a bécsi Ludwig Boltzmann Haematologiai és Leukaemia Kutató Intézet — személy szerint Linemayr és Baumgartner főorvosok — munkánkhoz nyújtott segítségét, Végh György főgyógyszerész klinikopharmacologiai közreműködését és a gyógyszerek zavartalan biztosítását.

IRODALOM: 1. *Begemann, H., Rastetter, J.:* Klinische Hämatologie 3. kiadás Stuttgart, 1986, Thieme. — 2. *Berényi E. és mtsai:* Tapasztalataink Hodgkin-kóros betegek Chlorambucil, Vinblastin, Procarbasin, Prednisolon kombinációs kezelésével. Orv. Hetil. 1980, *121*, 571. — 3. *Berényi E., Szegedi Gy.:* Tapasztalataink terápiarezisztens Hodgkin-kóros betegeink kezelésében. Orv. Hetil. 1984, *125*, 2737. — 4. *Bonadonna, G. et at.:* Combination chemotherapy of Hodgkin's disaese with adriamycin, bleomycin, vinblastine and imidazole carboxamide versus MOPP. Cancer 1975, *36*, 252. — 5. *Bonadonna, G. et al.:* Combination usage of Adriamycin (NSC-123127) in malignant lymphomas. Cancer Chemother. Rep. 1975, *6*, 381. — 6. *Bonadonna, G., Santoro, A.:* ABVD chemotherapy in the treatment of Hodgkin's disease. Cancer Treatm. Rev. 1982, *9*, 21. — 7. *Burger T.:* A Hodgkin-kór és malignus lymphomák klinikopathologiája és therapiája. Az Orvostudomány Aktuális Problémái 3. Medicina Budapest, 1975, 5. — 8. *Buzás, E., Rák K.:* Kombinált ciklikus chemotherapiával („COPP" schema) szerzett tapasztalataink előrehaladott lymphogranulomatosisban. Orv. Hetil. 1975, *116*, 2931. — 9. *Case jr., D. C., Young, C. W., Lee, B. J.:* Combi-

nation chemotherapy of MOPP-resistant Hodgkin's disease with adriamycin, bleomycin, dacarbazine, and vinblastine (ABVD). Cancer (Philad.) 1977, *39*, 1382. — 10. *De Vita, V. T., Serpick, A., Carbona, P. P.:* Combination chemotherapy in the treatment of advanced Hodgkin's disease. Ann. Intern. Med. 1970, *73*, 881. — 11. *De Vita, V. T., Canellos, G. P., Moxley, J. H.:* A decade of combination chemotherapy of advanced Hodgkin's disease. Cancer 1972, *30*, 1495. — 12. *De Vita, V. T. et al.:* The chemotherapy of Hodgkin's disease: past experiences and future directions. Cancer 1978, *42*, 79. — 13. *De Vita, V. T. et al.:* Curability of advanced Hodgkin's disease with chemotherapy. Longterm follow-up of MOPP-treated patients at the National Cancer Institute. Ann. intern. Med. 1980, *92*, 587. — 14. *Diehl, V. et al.:* Zwischenergebnisse der Therapiestudien HD1, HD2 und HD3 der deutschen Hodgkin-Studiengruppe. Med. Klin. 1986, *81*, 1. — 15. *Diggs, P. H., Wiernik, P. H., Schutherland, J. C.:* Treatment of advanced untreated Hodgkin disease with SCAB — an alternative to MOPP. Cancer 1981, *47*, 224. — 16. *Eckhardt S.:* A daganatos betegségek gyógyszeres kezelésének jelene és jövője. Orv. Hetil. 1981. *122*, 3187. — 17. *Fischer, M., Mitrou, P. S.:* Aktuelle Entwicklungen in der Behandlung des Morbus Hodgkin. DMW 1979, *104*, 1450. — 18. *Fleischmann T.:* A Hodgkin-kór aktuális kérdései. Debrecen 1987. — 19. *Gallmeier, W. M., Bruntsch, U.:* Die Chemotherapie des Morbus Hodgkin. Internist 1981, *22*, 289. — 20. *Gassmann, W. et al:* Behandlungsergebnisse mit dem ABVD-schema bei C-MOPP-resistentem Morbus Hodgkin. Klin. Wschr. 1981, *59*, 267. — 21. *Gross, R., Schmidt, C. G.:* Klinische Onkologie Stuttgart, 1985. Thieme — 22. *Gyenes Gy.:* The multidisciplinary approach, a need in optimal management of lymphomas. Arch. Geschwulstforsch. 1980, *50*, 556. — 23. *Hansen, H. H. et al.:* The superiority of CCNU in the treatment of advanced Hodgkin's disease: Cancer Leukaemia Group B. Study. Cancer 1981. *47*, 14. — 24. *Hartwich, G., Sauer, R.:* Morbus Hodgkin—Wandlung des Therapiekonzepte? Fortschr. Med. 1981, *99*, 1113. — 25. *Host, H., Abrahamsen, A. F.:* Combination chemotherapy with Cyclophosphamide, Vinblastine, Procarbazine and Prednisolone in the treatment of malignant lymphomas. Scand. J. Haematol. 1973, *10*, 170. — 26. *Höffken, K. et al.:* Chemotherapie der fortgeschrittenen Lymphogranulomatose. DMV 1985, *110*, 619. — 27. *Huhn, D.:* Diagnostik und Therapie des Morbus Hodgkin. DMW 1982, *107*, 1597. — 28. *István L.:* A haematologiai betegek gondozásáról. Orv. Hetil. 1973, *114*, 3061. — 29. *István L.:* A Hodgkin-kór korszerű kezelése. VEAB Értesítő Veszprém, 1981, *II*, 39. — 30. *István L.:* A polychemotherapia lehetőségei és határai a haematológiában. Orv. Hetil. 1982, *123*, 2879. — 31. *István L.:* Supportiv therapia az onkohaematologiában. Orvosképzés 1982, *57* (Suppl.), 23. — 32. *István L.:* Az orvostudomány mai eredményei és problémái a Hodgkin-kór kezelésében szerzett tapasztalatok tükrében. VEAB Értesítő Veszprém 1984, *II*. — 33. *István, L.* (szerk.): Neue möglichkeiten in der antineoplastischen therapie. EBEWE Arzneimittel GMBH, Szombathely, 1984. — 34. *Kelényi G., Várbíró M.:* Malignus Lymphoma Referencia Centrum. Orv. Hetil. 1980, *121*, 1763. — 35. *Linemayr, G. et al.:* Neue Zytostatikakombination mit Etoposid bei Morbus Hodgkin. Etoposid (VP16-213) in der maligner Erkrankungen. Schwarzmeier, Springer 1984. — 36. *Löffler, H. et al.:* Aktueller Stand der Chemotherapie des Morbus Hodgkin. Med. Welt 1981, *32*, 1010. — 37. *Moser, K., Stacher, A.:* Chemotherapie Maligner Erkrankungen. Deutscher Ärzte Verlag 3. kiadás Köln 1986. — 38. *Osieka, R. et al.:* Post-MOPP — Chemotherapie des Morbus Hodgkin. DMW. 1976, *32*, 1177. — 39. *Pfreundschuh, M., Diehl, V.:* Aktuelle Gesichtspunkte in Diagnostik und Therapie des Morbus Hodgkin. Med. Klin. 1986, *81*, 170. — 40. *Portlock, C. S.:* Hodgkin's disease. The Medical Clinics of North America 1984, *68*, 729. — 41. *Rák K.:* Special emphasis to hemato-oncology. Előadás a Nemzetközi Onkológiai Kongresszuson Budapest, 1986, 08. 22. — 41/a. *Ratkóczy N.:* A lymphogranulomatosis kór és gyógytana. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat Budapest, 1938. — 42. *Rák K.:* Mai lehetőségek és törekvések a malignus lymphomák kezelésében. Orv. Hetil. 1978, *119*, 2299. — 43. *Schellong, G.:* Protokoll Kooperative Therapiestudie HD 85 zur Behandlung des Morbus Hodgkin bei Kindern. Hannover 1985. — 44. *Schellong, G. H. et al.:* Morbus Hodgkin bei Kindern: Kombinierte Behandlungs-Strategie mit abgestufter Chemotherapie und reduzierter Strahlendosis nach Staging-Laparotomie. Einen kooperative randomisierte Studie. Verh. dtsch. Krebsges. 1983, *4*, 193. — 45. *Schmoll, H. J., Niederle, N., Achterrath, W.:* Etoposid (VP16-213). Eine antineoplastische Substanz aus der Reihe der Podophyllotoxine. Klin. Wschr. 1981, *59*, 1177. — 46. *Schuler D. és mtsai:* A gyermekkori Hodgkin-kór kezelése kombinált kemotherapiával. Orv. Hetil. 1984, *125*, 2791. — 47. *Varga Gy. és mtsai:* Hodgkin-kóros betegek kezelésének ötéves tapasztalatai. Orv. Hetil. 1978, *119*, 2881. — 48. *Weh, H.-J., Andrieu, J. M.:* Klinik und Therapie des Morbus Hodgkin Stadium III. MMW 1980, *122*, 932. — 49. *Weiss, J. et al.:* Chemotherapie bei vorbehandeltem Morbus Hodgkin mit Lomustin, Bleomycin, Vinblastin und Dexamethason. DMW 1983, *108*, 1428.

(István Lajos dr. *Szombathely*, Pf. 81. 9701)

®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 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.

QH
2796

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Romics Imre dr.*,
és Dietmar Bach dr.

A prostata specifikus antigénnel szerzett tapasztalataink prostatadaganatos betegekben

St. Agnes Hospital, Urológiai Osztály, Bocholt, NSZK
(főorvos: Dietmar Bach dr.)

A szerzők 71 prostatadaganatos és 45 prostataadenomás (BPH) betegben határozták meg a prostata specifikus antigént (PSA), az immunológia módszerrel meghatározott prostatikus savanyú phosphataset (PAP), valamint ugyanezt az enzimet (SPP) és az össz savanyú phosphataset enzimatikus úton. Megállapították, hogy kezeletlen esetekben a betegség minden stádiumában a PSA található legnagyobb százalékban patológiásnak. PSA és PAP clearing vizsgálataik alapján mind a terápiát követő napokban, mind több hónapos követési időperiódusban a PSA jól tükrözi a betegség lefolyását. Ez utóbbit több eset ismertetésével is alátámasztják. A szerzők a vizsgálat mielőbbi bevezetését és alkalmazását javasolják.

Our experience obtained by the determination of prostatic specific antigen in prostatic cancer patients. The authors investigated 71 prostatic cancer patients and 45 BPH patients. The serum concentration of prostatic specific antigen (PSA), the prostatic acid phosphatase (PAP) by radio-immunassay, the same enzyme (SPP) and the total acid phosphatase (SP) by enzymatic method were determined. In the untreated cancer patients the PSA concentration proved to be pathological in a higher proportion in all stage groups comparing to the results of the PAP, SPP, SP. The clearing of the PSA and PAP concentration on the following days and months after the beginning of the therapy reflects the excellent monitoring capability of the PSA determination. This was demonstrated by several cases too. The authors suggest more frequent use of this method in clinical practice.

A prostatarák az egyik leggyakoribb rákja az idős férfiaknak. Az Egyesült Államokban évi kb. 90 000 új esetet fedeznek fel, és mintegy negyedennyien halnak meg prostatarákban évente. A fenti számok is kihangsúlyozzák a jelentőségét minden olyan új vizsgálóeljárásnak, melyek a betegség kórismézését, progressziójának vagy regressziójának megítélését, a betegség monitorozását tökéletesebbé teszi. Prostatarák vonatkozásában különös jelentősége van a tumormarkereknek.

Az ideális tumormarker érzékeny, kevés ál-negatív eredmény, magas biztonság és a tumor korai stádiumban való kórismézése jellemzi. Az ideális tumormarker specifikus is, ami azt jelenti, hogy kevés az ál-pozitív eredmény, szervspecifikus, korrelál a tumor tömeggel. Az ideális tumormarker jellemzői közé tartozik az is, hogy a vizsgálatnak prognosztikai értéke is van, valamint hogy gyorsan és olcsón meghatározható. Az eddig széles körben elterjedt és alkalmazott össz savanyú phosphatase enzim (SP) és annak prostatikus frakciója (SPP) a fenti kritériumoknak nem felelnek meg.

A prostatán kívül számos szerv is termeli a fenti enzimet (vörösvértest, leukocyta, máj, lép stb.), és nemcsak urológiai betegségekben emelkedik ezen enzimek aktivitása (7). Utóbbi időben az enzimes meghatározás mellett egy újabb — immunológiai módszerrel történő meghatározás is ismertté vált, aminek nagyobb az érzékenysége és a specificitása (PAP) (1, 12).

Wang és mtsai (11) 1979-ben publikálták először a prostata specifikus antigén (PSA) tisztításával elért eredményeiket. A prostata specifikus antigén egy 33 000 molekulasúlyú glycoprotein, aminek egyéb biokémiai karakterisztikái is ismertek (29). A PSA a prostatikus savanyú phosphatasétól biokémiailag és immunkémiailag is különbözik. A PSA nem mérhető nőben (7). Immunkémiailag szervspecifikus marker, más szervben nem fordul elő (8). Ugyancsak nem mérhető a szérumban nem prostata, hanem valamilyen más szerv daganatos megbetegedése esetén (5).

Dolgozatunkban eredményeink alapján szeretnénk rámutatni az össz savanyú phosphatase és a prostatikus frakció enzimes és immunológiai módszerrel meghatározott savanyú phosphatase, valamint a prostata specifikus antigén alkalmazásának lehetőségeire, érzékenységének különbözőségére prostatadaganatos betegeken, illetve a daganat különböző stádiumaiban. Ugyancsak fontosnak tartjuk rávilágítani arra, hogy a kezelés hatásosságának kontrollálásában, a progresszió korai felismerésében milyen nagy jelentősége van a PSA-nak.

* állandó munkahely: Semmelweis OTE Urológiai Klinika, Budapest

Kulcsszavak: prostatadaganat, tumormarkerek, prostata specifikus antigén

Rövidítések: PSA: prostata specifikus antigén, SP: savanyú foszfatáz, SPP: savanyú foszfatáz prostata frakciója

Beteganyag és módszer

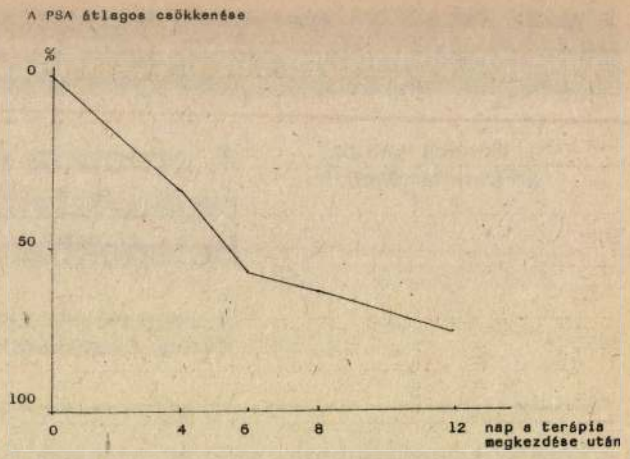
A bocholti Szt. Ágnes Kórházban (NSZK) 1986 szeptembere és 1988 májusa között 71 prostatadaganatos bèteg esetében határoztuk meg a PSA és PAP koncentrációt, az SP és SPP aktivitást. Negyvenöt prostataadenomás betegben is elvégeztük a fenti vizsgálatokat. A betegek átlagéletkora 64 (57—83) év volt. A prostatadaganatot biopsia és/vagy TUR-t követő szövettani vizsgálattal bizonyítottuk. A stádiumok az UICC TNM beosztása alapján kerültek megállapításra. A T stádiumok TUR és radikális prostatectomia, az N stádium CT, esetenként kismedencei lymphadenectomia, az M stádium kétirányú mellkas felvétel és csontscintigraphia alapján került meghatározásra. A PSA-t és PAP-t Tandem^{R} PSA-RIA, ill. Tandem^{R} PAP-RIA (Hybritech, USA) kittel végeztük. Az SP és SPP meghatározás Boehringer kittel történt. Kezeletlen esetekben a felvételt követően terápia előtt vizsgáltuk mind a négy fent említett paraméterét. Ügyeltünk arra, hogy mind kezelt, mind kezeletlen esetekben a rectalis vizsgálat és a vérvizsgálat között legalább 48 óra elteljen, és a vérvétel mindig megelőzte a cystoscopiát, prostata biopsiát, TUR-t. A már ismert prostatadaganatos kezelt betegek esetében is a felvételt követően vizsgálatra került mind a négy tumormarker. Egy-egy betegcsoportban a PSA és PAP clearing vizsgálata céljából négynaponta, azaz a 4., 8. és a beteg bentfekvésének időtartamától függően a 12., 16. napon mértük a PSA és PAP koncentrációt. Egy másik betegcsoportot kezdetben havonta, majd később 3 havonta vizsgáltunk, és határoztuk meg a PSA és PAP-t. Ezen betegcsoport értékes információkat adott a recidíva, ill. a progresszió felismerését illetően. A 45 szövettanilag bizonyított prostataadenomás beteg átlagos PSA koncentrációja — 4 egészen magas, 20 és 30 ng/ml közé eső értéket kivéve — 2,66±3,02 ng/ml volt. Ennek megfelelően mi a felső határérték szintet 6 ng/ml-ben határoztuk meg. Ugyanezen betegcsoport esetében a PAP átlagértéke 2,5±1,5 ng/ml volt, a felső határérték ebből következően 4,0 ng/ml. A gyár PSA-RIA esetében a normál felső koncentrációt 4 ng/ml-ben adja meg azzal a kiegészítéssel, hogy adenomában lehet 4 és 10 ng/ml között is. A gyár a metodikai utasításában megjegyzi, hogy a normál értéket minden laboratórium maga határozza meg. A PAP normál értékének felső határa a gyár szerint 2,8 ng/ml. A fenti vizsgálatok közepesen felszerelt laboratóriumokban is elvégezhetők.

Eredmények

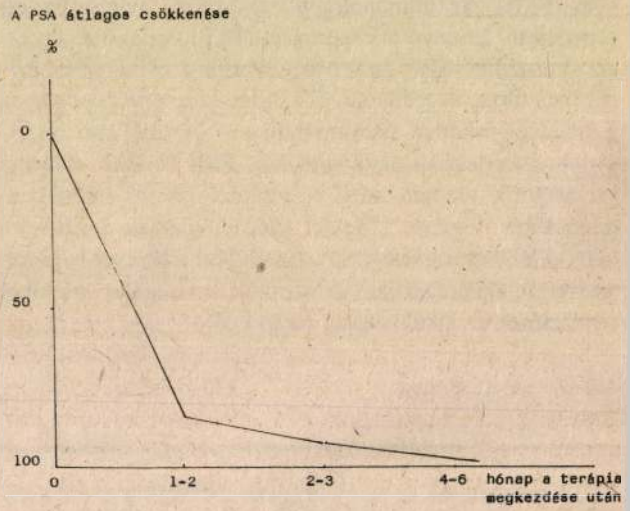
Az első táblázaton tüntettük fel a kezeletlen betegek eredményeit a felvétel alkalmával végzett vizsgálatok alapján. A stádiumok alapján a beteganyagot 4 csoportra osztottuk. A tumormarkerek numerikus ábrázolása helyett azt tüntettük fel, hogy az egyes stádiumokban az egyes tumormarkerek a betegek hány százalékában mutattak patológiás értéket *(l. táblázat)*. Áttekintve a táblázatot látható, hogy

1. táblázat: **Patológiás értékek százalékos aránya különböző tumormarkerek és stádiumok esetében**

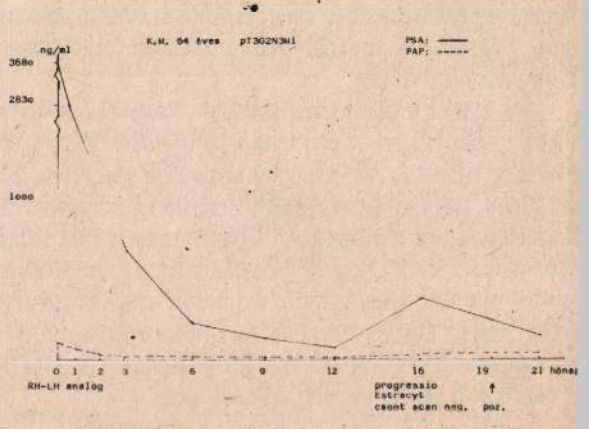
Stádium	PSA	PAP	SP	SPP
pTinc	0%	0%	0%	0%
pT1	30%	10%	0%	0%
pT2	91%	54%	20%	41%
pT3	94%	81%	58%	68%
pT4	100%	88%	80%	83%



1. ábra: PSA clearence napokkal a terápia megkezdése után.



2. ábra: PSA clearence több hónapos kezelési idő alatt.



3. ábra: Látványos PSA és PAP csökkenés LH-RH analóg kezelés hatására. Progresszió a csontscintigraphia pozitivitása előtt (nyíl) lépett fel. Terápia váltás után (Estracyt) is mét javulás következett be.

minden stádiumban legnagyobb százalékban a PSA-t találtuk emelkedettnek. A 2. *táblázatban* a PSA és PAP értékeket ismertetjük kezeletlen és már korábban kezelt betegeink esetén. Feltüntettük az esetszámot, átlagértéket é

2. táblázat: **PSA és PAP átlagértékei különböző stádiumú betegekben.**

	Prostata specifikus antigén (PSA) Norm.: 6ng/ml-ig		Prostata savi phosphatase (immun. módszer) (PAP) Norm.: 4 ng/ml-ig	
Stádium	kezelt	kezeletlen	kezelt	kezeletlen
pTinc	—	2,93±1,85 (8 beteg)	—	2,1±1,6 (8 beteg)
pT1	0,9±0,7 (4 beteg)	9,6±13,8 (10 beteg)	1,2±1,0 (4 beteg)	2,1±2,2 (10 beteg)
pT2	1,0 (1 beteg)	40,4±47,9 (11 beteg)	2,6 (1 beteg)	7,6±15,1 (11 beteg)
pT3	12,6±19,0 (6 beteg)	435±1005 (16 beteg)	4,5±1,7 (6 beteg)	48,3±110,3 (16 beteg)
pT4	153 (2 beteg)	631±835 (9 beteg)	55 (2 beteg)	73,9±106 (9 beteg)

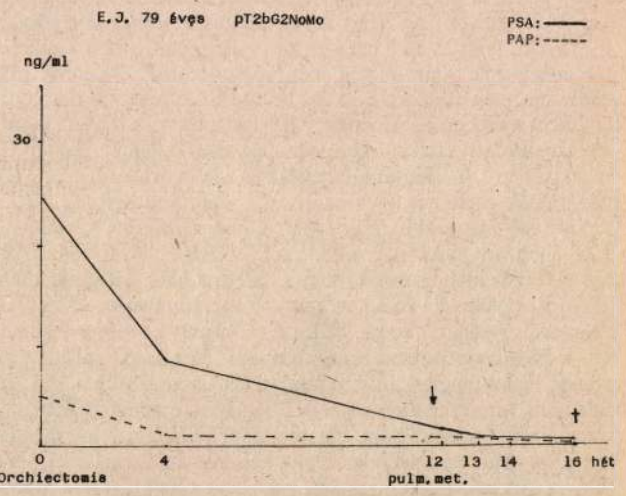
3. táblázat: **PSA és PAP pozitív ill. negatív eredményeinek aránya anyagunkban**

	PAP pozitív	PAP negatív
PSA pozitív	34	17
PSA negatív	2	18

a standard deviációt. Az *1. ábrán* a terápiát [orchiectomia, Estracyt^R, RH-LH analóg (Zoladex^R), radikális prostatectomia] követő PSA és PAP clearance látható röviddel a beavatkozás után. Az ábrán a kiindulási, terápia előtti átlagértéket ill. a 4., 6. és 8. napi átlag értékeket tüntettük fel. Hasonlóképpen a *2. ábrán* a terápiát követő hosszabb periódus PSA és PAP clearance vizsgálatának eredményeit ábrázoltuk. A *3. táblázatban* összefoglaltuk, hány prostatadaganatos betegben találtunk pozitív PSA érték mellett fiziológiás PAP koncentrációt, valamint fordítva; patológiás PAP mellett normális PSA szintet. Látható az is, hány esetben volt mindkét marker pozitív vagy mindkét marker negatív. A fentiek alapján került kiszámításra, hogy a PSA specificitása anyagunkban 91, érzékenysége 78%-os. A PAP esetében 97, ill. 55%.

Ötvenöt prostatacarcinomás beteg esetében PSA, PAP értékek mellett összehasonlítottuk a rectalis digitális vizsgálat kórismézét és a transrectalis ultrahanggal végzett vizsgálat eredményeit. Az 55 különböző stádiumú betegből (pT1—4) 23 betegben volt patológiás a PAP, 39 esetben a PSA koncentráció. A rectalis vizsgálat 34, ultrahang vizsgálat 36 alkalommal volt pozitív. A tumormarkerek szerepét néhány eset ismertetése teszi szemléletesebbé.

A *3. ábra* egy LH-RH analóggal (Zoladex)^R kezelt kezeletlen prostatacarcinomás beteget mutat be, akinél látványos javulás után progresszió lépett fel. Terápia váltás után (Estracyt) ismét a regresszió jelei ismerhetők fel. A következő esetben *(4. ábra)* orchidectomia után normalizálódtak a markerek. Az idős emberen 4 hónap múlva a tüdőben egy kerek árnyékot ismertünk fel normális marker szintek mellett. A 84 éves beteg állapota gyorsan romlott, és a felvételt követően hamar elhunyt. A boncolás primer tüdőtumort igazolt. Volt olyan betegünk is, ahol a kezelés ellenére is tovább emelkedtek a markerek. A semmilyen terápiás módszerrel nem befolyásolható progressziót a markerek emelkedése jól jelzi.



4. ábra: Orchiectomia után PSA, PAP csökkenés. A tüdőben kerek árnyék lépett fel (nyíl) normális tumormarkerek mellett. A halál oka primer tüdőcarcinoma (+).

Megbeszélés

A PSA-val foglalkozó dolgozatok mindegyike tárgyalja a PSA fiziológiás felső határának kérdését. *Myrette és mtsai* (6) 40 éves férfiakban 100%-ban 0—4 ng/ml között, 40 év feletti férfiakban 3%-ban találta a PSA-t 4 ng/ml felett. Ugyancsak ő prostata adenomás betegek esetében a PSA-t 18%-ban 4 és 10 ng/ml között, 2%-ban 10 és 20 ng/ml között találta. Adenomás betegek 80%-ának PSA koncentrációja 4 ng/ml alatt volt. A fenti beosztást kissé merevnek tartjuk, hisz a 40 év feletti férfiak jó részének — elsősorban nyilvánvalóan a 60-as évek felett — biztos van, esetleg tüneteket nem okozó kis adenomája. *Fornara és mtsai* (3) különböző urológiai daganatokban, valamint prostata adenomában végzett PSA vizsgálatok eredményeinek átlegértéke 4 ng/ml alatt volt. *Stamey és mtsai* (10) 157 21 és 76 év közötti férfi átlag PSA koncentrációját 1,1±0,7 ng/ml-nek találták. Mi magunk, mint azt az előzőekben tárgyaltuk, a felső határértéket 6 ng/ml-ben határoztuk meg. Negyvenöt adenomás betegünkből 4 betegben — 10% alatt — találtunk emelkedett PSA koncentrációt. Igaz, mind a négy nem a 4—10 ng/ml között levő „határ" tartományban volt található, hanem 20 és 30 ng/ml között. Egy beteget sikerült ismét felvenni kontroll-

ra. Az ismételt marker vizsgálatok negatívak voltak, az ismételt TUR-t követő histologiai vizsgálat ugyancsak adenomát mutatott. Egy másik beteg külföldre távozott, a harmadik és negyedik ismételt felszólításra sem jelentkezett kontroll vizsgálaton. Az első beteg ismételt vizsgálata alapján a hibás laborvizsgálat lehetősége is felmerült bennünk. Adenomás betegek között egy patológiás PAP értéket találunk.

Az ma már nyilvánvaló tény, hogy a PSA-RIA és PAP-RIA érzékenysége az enzimes módszerrel végzett savanyú phosphatase és prostatikus phosphatase vizsgálatét meghaladja (4). Eseteinkben is jól demonstrálható az SP és SPP vizsgálatok alacsony érzékenysége. A meghatározás mint durva szűrővizsgálat olcsósága miatt a nem urológiai osztályokon manapság még nem vesztette el jelentőségét. Tizenegy kezeletlen pT2 stádiumú betegünkben 1 kivételével patológiás PSA-t találtunk. Ennek jelentősége abban van, hogy ezek a betegek korai diagnózis esetén radikális prostatectomia útján végleg meggyógyulhatnak. Tizenhat pT3 stádiumú beteg esetében is csak 1 beteg PSA értéke volt fiziológiás. Ezzel szemben a PAP értékek jóval kisebb százalékban mutattak emelkedett értéket. Hasonló értékeket találtak *Stamey és mtsai* is (10); „A" stádiumú betegekben a PSA értéke ötször, „B" stádiumúak esetében 8—16-szor, „C" stádiumú betegek esetén 15-ször volt magasabb, mint a PAP értéke. *Fornara* (3) eseteinek 96%-ában volt patológiás a PSA, míg a PAP csak 79%-ban. Abban a szerzők megegyeznek, hogy a stádiumokkal, a daganat kiterjedésével együtt nő a PSA koncentráció a szérumban is, de korrelál a tumor nagyságával is, pl. TUR-ral csökkentve a tumor volumenét, a PSA koncentráció is csökken (10). Mindezek mellett mint primer, biztos diagnosztikai módszer a PSA nem alkalmazható. Incidentális carcinomában soha, pT1-ben sem mindig emelkedett a szérumban koncentrációja. Figyelemmel kell lenni, hogy rectalis vizsgálat után legalalább két napot kell várni a vizsgálattal, és a PSA-ra történő vérvétel minden műszeres manipulációt (cystoscopia, prostata biopsia, prostatarezekció) meg kell előzzön. Nagy prostata adenoma oka lehet egy a határtartományban — 4 és 10 ng/ml közé eső koncentrációnak. Prostata adenoma nélkül, vagy kis prostata adenoma mellett észlelt magasabb PSA koncentráció carcinoma mellett szól. A PSA specificitását anyagunkban 91%-osnak, érzékenységét 78%-osnak találtuk. *Myrtle és mtsai* (6) saját anyagukban ezt 97, ill. 93%-osnak találták, szemben a PAP 96, ill. 57%-osával. A mi anyagunkban a PAP specificitása és érzékenysége 97, ill. 55%.

Ez alapján felvetődik, hogy PSA mellett a PAP meghatározás nem szükséges (9). A PSA meghatározás legfontosabb indikációja a betegség lefolyásának vizsgálata. Ábráinkon látható, hogy az amúgy is kisebb százalékban kórjelző PAP lefutás a meredekebb, azaz hamarabb került, a normál tartományba, mint a PSA. Egyes betegek ismertetése során válik egészen világossá, hogy a PSA változás jóval a csontscintigraphia pozitivitása vagy a PAP koncentráció változása előtt már kórjelző. A korai beavatkozás, a megfelelő időben való terápia váltás a beteg életét hosszabbíthatja meg. A PSA folyamatos meghatározásából azonnal kiderül a terápia rezisztencia — hisz ez is fenti eredményeinkből látható —, kedvező terápia esetén koncentrációja már a 4. napon csökken. Hasonló eredményeket ismertettek mások is (9). Nem meglepő, hogy a PSA a rectalis digitális vizsgálatnál és a transrectalis ultrahang vizsgálatnál is érzékenyebb. Mégis a rectalis vizsgálat és főleg a transrectalis ultrahang magas arányát csak azzal tudjuk magyarázni, hogy míg a PSA koncentráció a vizsgálótól független, addig a prostata tumorral beutalt — és esetleg már histologiailag verifikált — beteg ultrahang, de akár rectalis vizsgálatánál már célzott a vizsgálat és a vizsgálót magát is befolyásolja.

A magunk és mások eredményei alapján is kijelenthetjük, hogy a PSA specifikus, megbízható vizsgálati módszer a prostatadaganatos betegség lefolyásának követésére. A terápia kontrollja éppúgy lehetséges, mint a prognózis megítélése (4). A PSA koncentráció progresszióval párhuzamosan emelkedik, regresszióval csökken. Klinikai stabilitás esetén a PSA értékek a normál tartományban mérhetők. Radikális prostatectomia után a magasabb érték visszamaradt szövetet (nyirokcsomó, csontmetasztázis?), az átmeneti érték utáni emelkedés pedig recidívát vagy metasztázist jelent.

A fentiek alapján a PSA az uro-onkológia területén az utóbbi évek legnagyobb felfedezése, alkalmazásának mielőbbi elterjedése szükségesnek és kívánatosnak tűnik.

IRODALOM: 1. *Barton, H.:* Tumor markers in urology. Seminars in Urology, 1985, *3,* 10. — 2. *Chu, M. T. és Murphy, G. P.: What's new in tumor markers for prostatic cancer? Urology, 1986, 27,* 487. — 3. *Fornara, P. és mtsai:* Klinische Relevanz der radioimmunologischen Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) beim Prostatakarzinom. Urologe (A) 1987, *26,* 158. — 4. *Killian, C. S. és mtsai:* Relative reliability of five serially measured markers for prognosis of progression in prostata cancer. JNCI 1986, *76,* 179. — 5. *Kiriyama M, és mtsai:* Quantitation of prostate-specific antigen in serum by a sensitive enzyme immunassay. Cancer Res. 1980, *40,* 4568. — 6. *Myrtle, J. F. és mtsai:* Klinischer Nutzen des Prostataspezifischen Antigens (PSA) im Management von Prostatakrebs. Fortschritte in der Krebsdiagnostik. Fa. Hybritech 1988. — 7. *Seamone B., és mtsai:* Evaluation of prostate-specific antigen and prostatic acid phosphatase as prostate cancer markers. Urology. 1986, *28,* 472. — 8. *Shaw L. M. és mtsai:* Immunochemical evaluation of the organ specificity of prostatic acis phosphatase. Clin. Chem. 1981, *27,* 1505. — 9. *Sidall, K. J. és mtsai:* An evaluation of the immunochemical measurement of prostatic acid phosphatase and prostatic specific antigen in carcinoma of the prostete. Eur. Urol. 1986, *12,* 123. — 10. *Stamey, T. A. és mtsai:* Prostate-specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate. N. Engl. J. Med. 1987, *317,* 909. — 11. *Wang, M. Z. és mtsai:* Purification of a human prostate specific antigen, Invest. Urol. 1979 *17,* 159. — 12. *Wirth, M., Grups, J. W. és Frohmüller, H.:* Tumormarker bei urologischen Neoplasien. Fortschr. Med. 1986 *104,* 647.

(Romics Imre dr. *Budapest,* Mária u. 39. 1085

„Emlékezzenek meg arról, hogy Magyarországon is lejárt az éneklés korszaka és a patriarchális, a szűz — nem adózó és nem dolgozó — vállak ideje, s hogy olyan államban, mely a gyámságot lezárván, önálló akar lenni, minden egyes polgárnak dolgozni és ismét dolgozni kell, hogy a munka nem teher, de erőfejtés, mely hatalmat, vagyont, függetlenséget, nemes életet biztosít neki és hazájának."

Markusovszky Lajos

Héthársi Neumann Henrik emlékezete (1873—1939)

Többszörös adóssága hazai orvostörténetünknek Héthársi Neumann Henrik életművének méltatása. Világhírű fül-orr-gégész volt, Politzer Ádám tanítványa. A századfordulón, de még a második világháború előtt is virágzó bécsi orvosi iskola kimagasló alakja, aki szakmai tudása, eredetisége mellett, áldozatos humanizmusával és politikai bátorságával írta be nevét az európai orvostörténelembe, egyben a köztörténetbe. Magyarságtudatát mindvégig megőrizte. Apósa volt Földvári Ferenc bőrgyógyász professzornak. Ötven éve, 1939-ben hunyt el.

Neumann Henrik a Felvidéken, a Sáros megyei *Hétharson* (Siebenlinde, Lipiany) született, 1873. június 10-én. Héthárs festői kisváros az egykori Sáros megyében, Eperjestől északnyugatra.

Több magyar főúri család birtoka volt, melynek jobbágyai a XVI. század második felében várszolgálat fejében megváltották magukat a robottól. Bányái mellett faiparáról és szép templomairól, épületeiről volt nevezetes. Ez utóbbiak a gót mellett élénken megőrizték az olasz reneszánsz idáig felhatoló ízlésvilágát. Az ifjú Neumannra nem maradhatott hatástalan a megye eseményekben gazdag múltja, az evangélikus szellem felbuzdította iskolakultúra, különösen az eperjesi nagy múltú kollégium. De magának Héthársnak már 1600-ban volt saját gimnáziuma, a megye ellenzéke megmozdult a jakobinus elítéltek érdekében, és a reformkorban olyan férfiakat adott a hazának, mint Pulszky Ferenc, Henszlmann Imre, Berzeviczy Vince és az aradi mártírtábornok, Dessewffy Arisztid. Neumann Henrik szüleitől sokat hallhatta emlegetni a szabadságharc csatáinak híreit (Branyiszkó), és bizonyára ő sem vonhatta ki magát az eperjesi Széchenyi Kör kisugárzó hatása alól.

A természettudomány és abban is az egzaktság, a módszer pontossága vonzotta. Az orvostant, melyet élethivatásául választott, is ilyennek kívánta látni. Bécsben végezte orvosi tanulmányait, és diplomája elnyerése után is jelentős időt szentelt az elméleti kutatásoknak. Sokat dolgozott *A. Weichselbaum* híres kórbonctani intézetében, majd *Politzer* magánlaboratóriumában. Nagy érdeklődéssel kísérte a hallószerv élet- és kórtanát, és feltűnést keltett 1905-ben megjelent tanulmánya, mely a belső fül gyulladásos betegségei következtében, a kisagyban kialakult tályogokról szólt (1). Egyetemi munkája mellett különböző bécsi ambulanciákon rendelt. Eredményeit korán, széles elismerés kísérte. 1918-ban munkásságáért a királytól magyar nemességet kapott (2), majd Ernst *Urbantschits* (1847—1921) utódaként átvette a bécsi fül-orr- és gégeklinika professzori és igazgatói teendőit. Elsősorban Politzertől tanult, de meghatározó volt érdeklődési körének alakulására Weichselbaum, aki *Petrik* Ottóhoz hasonlóan, bakteriológus beállítottságú patológus volt. Tőle kapott iránymutatást a betegségek fertőzéses hátterének kutatására, végül, tanszéki elődje, Urbantschits mellett arra törekedett, hogy operatív technikákkal kísérelje meg a halláskárosodást megszüntetni. A fül élet- és kórtanának alapos ismeretében kezdett hozzá az érzéstelenítés nélküli hallószervi csontműtétek kidolgozásához. Sikeresen tanulmányozta a középfülgennyedések koponyán belüli szövődményeinek klinikumát és pathomechanizmusát, az egyensúlyérzék zavarának kórhátterét, valamint az otosclerosist. Életmentő műtéti eljárást fejlesztett ki a labirintus megnyitására, ami széles körű alkalmazásra talált a gyakorlatban (3).

Tudását elmélyítették orvostörténeti ismeretei. Ebben is hű tanítványa volt Politzer Ádámnak. Politzer *Fremellel* közösen írt orvostörténeti monográfiájában Neumann dolgozta fel, 1850-ig visszamenően, a koponyán belüli középfül-szövődmények történetét. De megjelentek tanulmányai tan- és kézikönyvekben is, így pl. *A. v. Eiselsberg* híres sebészete 1930-ban kiadott első kötetében. Héthársi Neumann Henrik, mint tudjuk elsősorban a fülészetet művelte. Szakja szempontjából átmeneti korban működött. 1918-ban *O. v. Chiari* személyében az a professzor halt meg, aki a felső légúti szervek diszciplináris önállósága mellett foglalt állást. Vele szemben *M. Hajek*, aki 1941-ig élt, a két rokon szakma, a laryngo-rhinológia és az otologia egyesülését szorgalmazta (3).

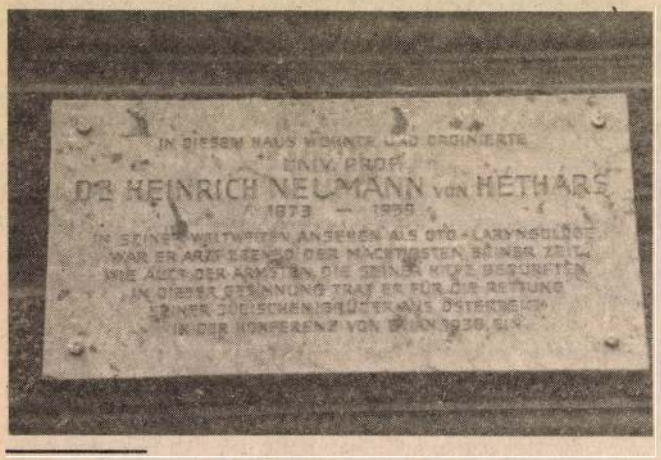
Íme, Neumann Henrik tudományos munkássága dióhéjban.

Életének tragikus epilógusa már századunk apokaliptikus történelmének része.

A világ szinte már elfelejtette, hogy az Egyesült Államok elnöke 1938 nyarán — a huszonnegyedik órában — nemzetközi menekültügyi konferenciát hívott össze a nácik által üldözött zsidók megmentésére. Az értekezleten részt vett Héthársi Neumann Henrik professzor. A harminckét részt vevő ország képviselői úgy tudták, hogy a neves orvostudós a bécsi zsidó hitközséget képviseli. Az SS börtönét megjárt és nem sokkal azelőtt szabadult Neumann Henrik azonban a bekebelezett Ausztria helytartójától kapta igazi megbízatását: közölje a konferenciával, hogy Németország hajlandó fejenként 250 dollárért szabadon bocsátani, illetve kiengedni a németországi és ausztriai zsidókat. A professzor kínzó lelkiismeret-furdalás után, vállalta a megbízatást, mert úgy vélte, hogy talán még nem késő, még megmenthetik az üldözöttek millióit a pusztulástól. A világot felháborította a nácik erkölcstelen ajánlata és sajnálták, hogy a neves tudós, ha kényszer hatására is, vállalta a megbízatást. Neumann hangoztatta:, ő soha nem politizált, nem volt politikus alkat, de úgy érezte, hogy „félmillió halálos beteg hullott az ölébe". Igaz, megvetendő dolog áruként kínálni az embert. A szabadságban azonban az áru ismét emberré válik. Az őszintén fehéborodottak és képmutatón sajnálkozók egyként érveltek: ha az eviani nemzetek pénzzel fizetnek, megvetendő eszközhöz folyamodnak... A professzor azonban, aki ugyancsak

cinikusnak találta és mélyen megvetette a nácik machinációját, mégis úgy vélte, hogy soha megvetendőbb eszközt jobb célra nem fordíthatnak, mint Evianban. Vajon semmisítsék meg inkább a zsidókat, mert erkölcstelen megvásárolni a szabadságukat? Az értekezlet azonban az amerikai elnök megbízottja és néhány más delegátus jóakarata ellenére, csődöt mondott. Nemcsak azért, mert a náci ajánlat eredendően gyalázatos embervásárra való felhívás volt, hanem azért is, mert a résztvevők zöme vonakodott áldozatot hozni, fejdíjat fizetni, a bevándorlási kvótát emelni, az ajánlatot tevő hatalmat megbélyegezni, ezáltal a vele való kapcsolatokat rontani. Neumann professzor testileg, lelkileg összeomolva élte meg a konferencia záróülését. Annyi ereje maradt, hogy önérzetesen visszautasítsa a megmentésére felajánlott mentőövet; katedrát a *Harvard* egyetemen. Visszatért Bécsbe, és a következő évben elhunyt. Az Eviani Konferencián betöltött szerepét drámai erővel örökítette meg Hans *Habe* Die Mission c. művében.*

Az elmúlt év végén Bécsben emléktáblát állítottak



* Hans Habe (1911—1977) Békéssy Imre (1887—1950) magyar származású újságíró fia. Tudósító az eviani tanácskozáson. Neumann professzornak betege is volt. Könyvét az ő emlékének ajánlotta, azonban furcsa módon Benda néven, urológusként szerepelteti. A Neumann Henrik személyére, családi viszonyaira, halálára vonatkozó adatok nem hitelesek, jórészt a regényírói képzelet szüleményei. Edith Stern dr. bécsi orvostörténész most dolgozik Héthársi Neumann Henrik dr. autentikus életrajzán.

Neumann Henrik tudományos munkássága és történelmi küldetése megörökítéséül. Az emléktáblát a J. Oppolzer utcában, nem messze a Burgtheatertől, annak a háznak a falán helyezték el, ahol lakott és dolgozott. A megbecsülés mértékét jelzi, hogy azt Ursula *Pasterk dr.* városi tanácsos avatta fel. A most fél évszázada elhunyt tudós életművét Helmut *Wyklicky*, a bécsi egyetem Orvostörténeti Intézete elnöke, Eduard *Majer* egyetemi tanár, valamint Michael *Stern* jogászprofesszor méltatták.

Az emléktábla felirata magyarul: *E házban lakott és rendelt dr. Héthársi Neumann Henrik egyetemi tanár (1873—1939) a világszerte elismert fül-orr- és gégespecialista, aki úgyanúgy orvosa volt kora leghatalmasabbjainak, mint legelesettebbjeinek, akik segítségére szorultak. Ebben a szellemben lépett fel osztrák zsidó testvérei megmentéséért az Eviani Konferencián, 1938-ban.*

Az emléktábla-leleplezés jelentősége ezúttal meghaladta a szokványos jubileumokét: nemcsak tudományos életműméltatás volt, hanem ítélet erejű figyelmeztetés a történelmi közelmúltra. Memento.

Einladung
zur
Enthüllung der Gedenktafel
für
Univ.-Prof. Dr. Heinrich Neumann von Héthárs (1873–1939)
durch Frau Stadtrat Dr. Ursula Pasterk
am 19. Dezember 1988 um 15.00 Uhr
Cafe Landtmann, 1010 Wien, Oppolzergasse 6

Festredner: Univ.-Prof. Dr. Helmut Wyklicky
Vorstand des Institutes für Geschichte der Medizin der Universität Wien
Univ.-Prof. Dr. Eduard Majer
Rechtsanwalt Dr. Michael Stern

Köszönetet mondunk a bécsi egyetem Orvostörténeti Intézetének, dr. Stern Edithnek és a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár munkatársainak az emléktábla leleplezésével kapcsolatos dokumentumokért.

IRODALOM: 1. Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte der letzten fünfzig Jahre. München—Berlin, Fischer, 1962, 1110. — 2. *Zsadányi Oszkár:* Új Élet, 1966. június 1. — 3. *Schönbauer L.:* Das medizinische Wien, Urban & Schwarzenberg. Wien, 1947, *418.*

Hidvégi Jen

A klinikai gyakorlat és kutatás etikája, az Orvosi Hetilap szerkesztésének tükrében*

A közlés etikájának spektruma rendkívül tág ívben, a szabatos, világos fogalmazás követelményétől, ill. sérelmétől a legdurvább plágiumig terjed: „... a világos fogalmazás csak helyes gondolkodásból, szenvedélyes és felelősségteljes igazságkeresésből és átélésből fakadhat..." és ez — mint ahogy Illyés Gyula írja — „már morális adottság, jellem kérdése". A közlés etikájának e tág ívéből ter mészetszerűen fakad problematikájának sokrétűsége, am a terjedelem szűkének (három gép. old.!) szorongatottság folytán csak a legjelentősebb kérdések tömondatszer megemlítését engedik meg.

A szerzőség, a társszerzőség és különösképpen a sok szerzőség kérdései az utóbbi években minden joggal elő térbe kerültek. A sokszerzőség a korszerű orvostan mult diszciplinaritásával igazán motiválható, de sajnos ma sokk gyakrabban a cikk-szaporítás közlési etikát sértő gyakorl

* Elhangzott a Korányi Sándor Társaság és a MTA orvosi Tudományok osztálya rendezésében 1986. március 20-án.

tát szolgálja. Egy 8 szerzős kazuisztika szerkesztőségi feldolgozása során megkérdeztük a szerzőktől, hogy ki mit csinált — válaszképpen 4 szerzős cikket kaptunk vissza. Igazságtalanság volna azonban, ha általánosítanánk. Vannak vezetők, akiknek agyuk, kezük nyomát minden intézetükből származó kéziraton megtalálhatjuk.

A publikációs morál súlyos sérelme, ha egy grammatikailag kifogástalan, esztétikusan fogalmazott szöveg 2—3 avagy akár több értelmezést is megenged.

A közlési etika súlyos sérelme, ha a szerző a szerkesztőt postásnak tekinti.

A cím fedje a tartalmat, mert ha nem fedi, félrevezeti az olvasót.

Kosztolányival kell egyetérteni: „Tanuljuk meg, hogy az olvasót tilos — csak egy másodpercig is — bizonytalanságban hagynunk. Az írás egyetlen ékessége a világosság."

A közlés és kutatás etikája nem választható szét élesen. És ezért néhány vonatkozásban majd erről is szólnom kell.

A szerkesztőség követelményeit a szerzőkkel szemben ún. „Felhívásunkban" rögzítettük.

A fejlécen csak annak nevét szabad feltüntetni, aki a cikk tartalmát érdemben tudja ellenőrizni. Ezért kéri a Hetilap az osztályvezető főorvos nevét és nem a kórház igazgatójáét.

Etikai sérelem, ha az egyetem, az intézet névadóját betűkre kurtítják: Így született a SOTE, az ELTE stb. Ilyen gyakorlattal külországokban nem találkozunk.

Sérti a morált, ha a szerző például a pártszervezet levélpapírján érintkezik a szerkesztőséggel!

Etikába ütköző, ha a javaslatot tevő aláírása olvashatatlan, mert ez számos visszaélésre adhat alkalmat.

A közlési etika keretébe tartozik annak megállapítása, hogy kit illet meg a vezető szerzőség, kit a társszerzőség és kit csak köszönet.

A publikációs morál egyik legnagyobb sérelme, amikor a szerző cikkét azonos nyelven több magyar nyelvű folyóirathoz nyújtja be.

Etikai vétség, ha az irodalomjegyzék nem megbízható, ha előzetes közleményként publikálunk, amikor annak feltételei nem adottak.

A publikációs morál keretébe kell vonni az ortográfiának azt a kaotikus állapotát, amely az utóbbi években kialakult. Ettől a gyakorlattól az Orvosi Hetilap szerkesztősége élesen elhatárolta magát. A szerkesztőség kezdeményezésére a MTA Helyesírási Bizottsága foglalkozott az orvosi szaknyelv ortográfiájával. Az ortográfiánál is fontosabb a nómenklatúra pontosságának a kérdése, amit a szerzők ugyancsak sokszor alábecsülnek.

A nyelvünket féltőket teljesen félreértheti az, aki azt gondolja, hogy minden idegen nyelvből származó szó a nyelvvédelem sorompójába ütközik. Hiszen, ha ezt tesszük, akkor szaknyelvünk fejlődését egyik forrásától fosztanánk meg. Korunkban orvosi szaknyelvünket az angol nyelv fenyegeti.

A publikációs morál kérdését alkalmul használom fel arra is, hogy a szerkesztői tevékenység etikájáról is szót ejtsek. A szerkesztői morálnak teszünk eleget akkor, amikor a szerzők legszélesebb körét vonjuk be a lektori munkába és a szerzőnek módot adunk, hogy álláspontját megvédje.

A modern orvosi irodalomban a szerkesztők elsőrendű feladata a selejtes munkák kiszűrése. Ugrásszerű fejlődés volna várható, ha nem a publikációk számát jutalmaznák, hanem minőségét.

Nem tartozik szorosan, ill. közvetlenül a közlési etikához, de ha egy klinikai kutatás körébe tartozó publikációban nem érvényesül az az orvosi szemlélet, amely a gazdaságosság elvét a legmesszebbmenően veszi figyelembe a betegellátásban, akkor az éppen úgy ütközik a modern medicina etikájával, mint akár az ún. öncélú „emberen végzett" kísérlet. Eddig ez csak a korszerű katonai orvostan alap-princípiuma volt, amióta azonban a betegellátás népi méretben az állam feladatává vált, elkerülhetetlen lett és etikai kérdéssé vált a betegellátás hatékonyságának növelése.

Trencséni Tibor dr.

---

200 éves az első magyar nyelvű élettankönyv

A magyar nyelvű tankönyvírás elindítója, *Rácz Sámuel* (Pest, 1744. márc. 30. — Pest, 1807. febr. 24.) 1789-ben publikálta „A physiologiának rövid sommája" c. művét Pesten. E könyv össz-európai összehasonlításban is élenjáró, kiemelkedő szakmai színvonalú volt. Számos élettani és higiéniai vonatkozású megállapítása ma ugyancsak tanulságul szolgálhat. Szép nyelvezete, emelkedett morális szellemisége magával ragadó. Kiváló értékei az egész magyar orvostudomány haladó tradícióit gazdagítják.

Rácz Sámuel 1783-ban lett a budai egyetemen az élettan tanára. Egyetemi tanulmányait tíz évvel korábban fejezte be Bécsben, ezt követően Nagybányán tevékenykedett kamarai és tiszti orvosként. Úttörője volt a magyar szakmai és tanítási nyelv bevezetésének; nyolc jelentős — magyar nyelven megírt — szakmai művét tartja számon a tudománytörténet. Már kortársaiban is nagy respektust váltott ki; tükrözi ezt *Csokonai Vitéz Mihály* „A híres Rácz Sámuel úrhoz" c. verse (1783), amely így kezdődik:

„Uram! örvendez a magyar
Haza, hogy a mostani
Aesculap fiait hallja
Magyar hangon szólani;"

s így végződik:

„Míg magyar vérrel buzognak
Életere ágai
Hazájának és az úrnak
Híve lesz Csokonai."

Életműve századok múltával is hat. Foglalkozott munkásságával az 1980. évi budapesti 28. Élettani Világkongresszus fiziológiatörténeti szekciója. Ebből az alkalomból élettankönyve számos fejezetének hasonmása és azok angol fordítása, egy bevezető tanulmánnyal együtt könyv alakban is megjelent. A Magyar Élettani Társaság 1985-ben, fél évszázados jubileuma alkalmából, Rácz Sámuel Emlékérmet alapított.

IRODALOM: 1. *Csokonai Vitéz Mihály* „Összes versei", Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1956, I. kötet, 139—140. old. — 2. *Hársing L., Monos E.:* „Magyar Élettani Társaság Rácz Sámuel Emlékérem Alapító Okirata." Kísérl. Orvostud. 37, *565*, 1985. — 3. *Kenyeres Ágnes* (főszerk.): „Magyar Életrajzi Lexikon", 2. kiadás, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982, II. kötet, 457. old. — 4. *Kovách A. G. B., Schultheisz E.:* „A physiologiának rövid sommája — A short summation of physiology. The first book of physiology in Hungarian". In: Adv. Physiol. Sci. Vol. 21. „History of Physiology" (Ed. Schultheisz E.), Pergamon Press — Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981. Pp. 85—203.

Monos Emil dr.

Dr. Tímár Miklós 75 éves

Tímár Miklós professzor — a magyarországi munkaegészségtani tanszék első vezetője — 1989. március 31-én töltötte be 75. évét. Orvosdoktorrá avatását követően budapesti kórházak belosztályain dolgozott. Figyelme 1945-ben fordult a munkaegészségügy problémáira. 1945-ben került az OTI szűk keretek között működő Iparegészségügyi Osztályára. Tanulmányutakon a svéd, majd a francia munkaegészségügyet tanulmányozta. Külföldön szerzett gyakorlati és elméleti kutatása tapasztalataira támaszkodva egy hazai munkaegészségügyi intézet létesítésére készített tervében kidolgozta az intézet szakmai feladatkörét és szervezeti felépítését. 1950-ben kinevezték az újonnan életre hívott Országos Munkaegészségügyi Intézet (OMI) igazgatójának. Az intézet szakmai felépítését úgy alakította ki, hogy az alkalmas lett a munkakörnyezet, a munka okozta megterhelés, illetve a munkakörnyezetben lévő kóroki tényezők és a (dolgozó) ember közötti interakciók — az úgynevezett igénybevétel — vizsgálatára. Kialakította a gyakorlati higiénés és klinikai egységeket, valamint az ezekkel összhangban működő, a szakma tudományos fejlődését biztosító kutató részlegeket. 1984-ig — nyugállományba vonulásáig — az intézet igazgatója volt. 1962-ben az Orvostovábbképző Intézetnek az OMI-ban létesített Munkaegészségtani (később Munka- és Üzemegészségtani) Tanszékének vezetője lett; tanszékvezetőként 1984 júliusáig dolgozott. A munkaegészségügyben kifejtett jelentős társadalmi és nemzetközi tudományos aktivitásával elévülhetetlen érdemeket szerzett a magyar munkaegészségügy nemzetközi elismerésében. A Magyar Munkahigiénikus Társaság alapító elnöke, több hazai tudományos orvosi társaság, akadémiai bizottság elnökségi, vagy vezetőségi tagja, a „Munkavédelem" szaklap alapító főszerkesztője, más magyar és nemzetközi folyóirat (pl. Egészségtudomány, Amer. J. Industr. Med.) szerkesztőségi tagja volt, vagy jelenleg is az. Tiszteletbeli tagja több külföldi tudományos társaságnak.

Tudományos munkásságát több mint 120 közleményben, hat önálló könyvben és három könyvrészletben foglalta össze. 1952-ben megszerezte az orvostudomány kandidátusa, 1985-ben pedig az orvostudomány doktora fokozatot. Doktori téziseiben sokoldalú tudományos munkásságából a pneumoconiosis korai diagnosztikája, epidemiológiája és az ásványi porok biológiai hatásának állatkísérletes elemzésében elért eredményeit foglalta össze. Nemzetközi szinten is elismert tudományos munkát végzett több foglalkozási vegyi anyag klinikai és higiénés toxikológiai problémájának megoldásában. A világon elsőként ismerte föl az általa biológiai MAK értéknek nevezett ún. biológiai határértékek jelentőségét (1949). A biológiai monitorozás tőle, illetve az e területen (1950-től) ugyancsak eredményes iskolát alapító csehszlovák Teisinger professzor munkacsoportjától kiindulva terjedt el világszerte.

Nevéhez fűződik, hogy a II. világháború után az elsők között hívta föl a figyelmet a nem fertőző megbetegedések epidemiológiai vizsgálatának jelentőségére. Ugyancsak a világon az elsők között irányította a figyelmet az ún. nem specifikus foglalkozási megbetegedésekre (ma ezeket foglalkozással, munkakörnyezettel összefüggő, vagy az angol—amerikai irodalomból átvett work-related diseases-nek nevezik). A bányászok körében a lakosságénál sokkal gyakrabban előforduló krónikus aspecifikus légzőszervi megbetegedésre pl. már 1949-ben rámutatott.

Életpályája, munkássága példa arra, hogyan kell egy kifejezetten gyakorlati jellegű orvosi diszciplínában a tudományos-kutató munkát úgy preferálni, hogy egyszersmind biztosítsuk a gyakorlati feladatok megoldását. Munkássága a hazai munkaegészségtan számos területén (pl. pneumoconiosisok, munkahigiénés toxikológia) iskolateremtőnek bizonyult. Intézetében kiépítette a fejlett országok többségében megvalósult, szorosan egymásra épült és a töretlen fejlődéshez szükséges szakmai önállósággal bíró munka- és üzemegészségügy együttműködését. Ennek az „egységnek" a területi munkába való harmonikus „átültetése", működtetése az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet, valamint a magyar egészségügy mindenkori vezetésének felelősségteljes feladata, kötelessége.

Az a tény, hogy a biztonságos, kellemes környezetben végzett, az egyén igényeinek megfelelő munka az ember egyik alapvető szükséglete, az egészség (a jól-lét) forrása sokoldalúan bizonyított tény csakúgy, mint ahogyan azt is tudjuk, hogy a tárgyi és a pszichés, a pszichoszociális munkakörnyezet nagyon gyakran felelős betegségek és sérülések keletkezéséért. Az előbbi biztosításáért, az utóbb hatásának visszaszorításáért csakis egy, a műszaki munkavédelemmel, a közegészségügy, a népegészségügy valamennyi ágazatával megfelelő kapcsolatot tartó *önálló, harmonikusan egymásra épült, együtt dolgozó munka- és üzemegészségügy képes.*

Ezen — a dolgozó ember és a lakosság egészsége szempontjából létfontosságú — tevékenység, illetve dis

ciplína alapjai lerakásában, fejlesztésében, oktatásában vállalt kiemelkedő szerepet dr. Tímár Miklós. Szakmáját, hivatását tanítványainak úgy kell képviselniük, hogy az önálló egységes munka- és üzemegészségügy az iparosodott országokhoz hasonlóan az őt megillető helyet foglalja el a magyar egészségügyben, orvostudományban is. Ehhez jó alapot biztosított a mindig humánus, de igényes, tudományosan megalapozott, következetes szakmai munkát végző és elváró 75 éves Tímár Miklós professzor, akinek további tanácsait várva, hosszan tartó, eredményes munkás életet kívánunk.

Ungváry György dr.

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **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

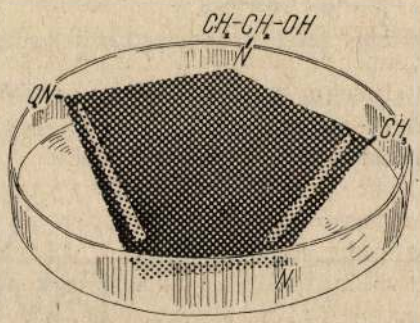
KLION®

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

2805

A

TAVERNA Oktatási Központ

DIÉTÁSSZAKÁCS szakmunkás továbbképző tanfolyamot

szervez

A tanfolyamot klinikák, kórházak, szanatóriumok szakképzett szakácsainak ajánljuk.

Témakörök: étrend és életmód
a diétás étkeztetés lényege, szerepe a gyógyításban
alapétrendek
a fogyókúrázó étrendek fontossága (cukorbetegek kísérő betegségeinél)
emésztőrendszeri megbetegedések diétája
(gyomor, vékony-, vastagbél, epefelszívódás, pankreász beteg)
érrendszeri megbetegedések diétája, magas vérnyomás, infarktus, érelmeszesedés, köszvény
vesebetegek diétája (vesekő, nephritis, vesegyulladás, urémia)

A speciális ismeretek megszerzése és **kiscsoportos gyakorlati alkalmazásuk szakorvosok, dietetikusok** irányításával történik.

A tanfolyam óraszáma: 90, ebből 40 óra az elméleti oktatás.
A foglalkozásokat kéthetente szerdai napokon 9-től 17 óráig tartjuk, kb. 5 hónapon keresztül.
A tanfolyami csoport **létszáma:** 18—22 fő.

Tandíj: 10 000 Ft/fő irányár, ami a nyersanyagár-változás függvényében módosulhat.

A tanfolyamok indításának időpontja: 1990. február eleje, 1990. március vége.
1990. szeptembertől a csoportokat folyamatosan indítjuk.

A tanfolyam helye: **TAVERNA** Oktatási Központ, 1134 Budapest, Klapka u. 17.
Telefon: 120-7744
Jelentkezés: levélben. A jelentkezéseket részletes programot tartalmazó levélben visszaigazoljuk.
Vidéki jelentkezőinknek, kérésre, szállást biztosítunk (kb. 400,— Ft/fő/nap).
A tandíjat a munkáltató átvállalhatja részben vagy egészben.
Tanfolyamvezető: Singlovics Béláné

TAVERNA
BELVÁROSI SZÁLLODA és VENDÉGLÁTÓ VÁLLALAT

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

A humán immundeficiencia vírus fertőzés megelőzése Afrikában: a prostituáltak egészségnevelésének és a kondom elterjesztésének hatásossága. Ngugi, E. N. és mtsai (Department of Medical Microbiology, University of Manitoba, Winnipeg, Canada R3E OW3): Lancet, 1988, *II*, 887.

Afrika egyes területein a prostituáltak és klienseik képezik a HIV-fertőzés legnagyobb rizikócsoportját és terjesztik a fertőzést. Jelenleg a HIV-fertőzés terjedése csak a szexuális magatartás megváltoztatásával gátolható. A szerzők Nairobiban prostituáltak között vizsgálták ilyen rendszabályok hatását. A tanulmány kezdetekor ezen populáció 61%-a HIV-pozitív volt. Az 595 prostituáltat három csoportba osztották: az első csoport kéthetente vizsgálaton jelent meg a nemibeteg-rendelésen, a másik csoport csak önként jelentkezett, ha panasza volt. Mindkét csoport tagjai között ingyen kondomokat osztottak ki, és félévenként közösségi gyűléseken oktatták őket a szexuális úton terjedő betegségek, s az AIDS veszélyeire, a kondom használat védő hatására, a prostituált életmód szerepére a betegségek terjedésében. Az első csoport tagjai részére időközönként egyéni oktató-foglalkozásokat is tartottak. A harmadik kontrollcsoport kondom ellátásban nem részesült, a közösségi gyűléseken nem volt kötelező részt venniök, de önként látogathatták azokat. Félévenként minhárom csoport tagjait megvizsgálták szexuális úton terjedő betegségek és HIV-fertőzöttség szempontjából. Egy év múlva kérdőíves felmérést végeztek a kondom használat gyakoriságáról.

A vizsgálat megindulásakor a prostituáltaknak csak 7—10%-a közösült kondommal, egy év múlva a három csoport 81, 70, ill. 58%-a használt legalább alkalomszerűen kondomot. Az első két csoport a közösülések kb. 38,7, ill. 34,5%-ában, a harmadik csoport csak 29,5%-ban használt kondomot. A kondom használatban nem volt különbség a HIV-pozitív és negatív nők között. A HIV seroconversio aránya a kondomhasználat mellett egyharmadára csökkent. A kondomhasználat terjedésének jelentőségét aláhúzza, hogy Nairobiban naponta átlag 3750 férfi érintkezik HIV-pozitív nőkkel és van fertőzésnek kitéve.

Rácz István dr.

HIV infekció közlekedési baleset során Közép-Afrikában. Hill, R. (Division of Infectious Diseases, Univ. of Connecticut Health Center, Farmington): JAMA, 1989, *51*, 3282.

A közép- és kelet-afrikai országokból (Burundi, Kongó, Kenya, Malawi, Ruanda, Tanzánia, Uganda, Zambia) származik az Afrikában regisztrált AIDS-esetek 85%-a. Egyes országokban a városi prostituáltak 90%-a, a véradók 5—18%-a szeropozitívnak mondható.

A szerző az irodalomban először ismertet egy esetet, amelyben közlekedési baleset során, sérülésekből származó vérzésből egy másik sérültre terjedt a fertőzés. Egy másik közleményre hivatkozva jelzi, hogy a fejlődő országokban az utazók 0,5%-a szenved valamilyen sérülést közlekedési balesetek során, és ezek mintegy negyede kórházi ellátást igényel. A közleményben egy 32 éves amerikai fiatalember kalandos utazását ismerteti, aki Ruandában szenvedett közlekedési balesetet. Terepjárón többen utaztak. Gépkocsijuk felborult. A fiatalember végtagjain számos sérülést szenvedett, szakított sebekkel. Rövid időre eszméletét is elvesztette, s amikor öntudatra ébredt, észlelte, hogy egy másik férfi sérült feküdt fölötte eszméletlenül, aki sebeiből erősen vérzett. A másik sérült vére az amerikai fiatalember szakított sérüléseibe csordogált. Sérüléseit Nairobiban látták el, steril körülmények között. A következő hetekben többször lázas állapot lépett fel, hányással, hasmenéssel. A malária teszt negatív volt. Visszatérve az USA-ba további vizsgálatok során HIV-szeropozitivitást észleltek (ELISA), ami többszöri ismétlés után is pozitív eredményt mutatott. A szerencsétlen körülmények között szerzett AIDS felhívja a figyelmet az ilyen lehetőségre, amit szem előtt kell tartani.

Bugovics Elemér dr.

A HIV-fertőzés prae- és perinatalis átvitele. Kind, C. (Abt. f. Neonatalogie, Krankenhaus St. Gallen): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 569.

Amióta ismeretes, hogy a HIV-fertőzés az anyáról a gyermekre átvihető és ezekből adódik a paediatriai AIDS-esetek legnagyobb hányada, világszerte számos prospektív tanulmány foglalkozott a *„verticalis HIV-átvitel"* gyakoriságával és későbbi kórfejleményeivel. Ezek tanulmányozása azonban több nehézségbe ütközik, mert az ilyen HIV-fertőzött anyák legnagyobb része drogdependens is, továbbá a gyermekeik születésétől két évig történő ellenőrzés is igen körülményes. Problémát jelent továbbá az is, hogy a HIV-fertőzött anyák gyermekeinek HIV-pozitivitása sokáig, mintegy 15 hónapon át a gyermek vérében is fennállhat, ami megakadályozza az első 15 hónapban az antitest kimutathatóság valódi értékelhetőségét. Másrészt a seronegatívvá vált HIV-fertőzés végső biztossággal nem zárható ki.

A prae- és perinatalis HIV-fertőzés a mai állásfoglalás szerint a következőkben foglalható össze: 1. Az anyáról a gyermekre történő fertőzés átviteli fertőzési arány 25 és 40% között ingadozik. A fertőzött gyermekek 20—30%-a az első életévében a HIV-fertőzés súlyos tüneteiben betegedik meg igen magas letalitással. A többi fertőzött gyermek sok hónapon keresztül asymptomatikus maradhat vagy hosszú időn át a fertőzésnek csak enyhébb-középsúlyos tüneteit mutatják. 2. Azok a tényezők, amelyek a „verticalis" átvitel kockázatát befolyásolhatják, mint pl. az anya egészségi állapota, vaginalis szülés vagy szoptatás, ma még egyáltalán nem tisztázottak. 3. Zavaró az a körülmény is, hogy számos tanulmány olyan HIV-fertőzött gyermekekről számol be, akik asymptomatikusak maradtak és seronegativvá váltak. Így a fertőzés további tanulmányozása, új diagnosztikai eljárások (pl. DNS-kimutatás polymerase-chain-reakcióval vagy in vitro antitest termelés) tisztázhatják a valódi fertőzési viszonyokat.

ifj. Pastinszky István dr.

Rhodococcus-equi-infectio HIV-betegségben. Flepp, M. és mtsai (Dep. f. Innere Medizin, Inst. f. Mikrobiologie, Universität Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 556.

A rhodococcus equi (régebben corynebacterium equi; *Magnusson, H.*, 1923) grampozitív saválló pálcika, obligát aerob növekedő bacterium, amely főleg háziállatok (csikó, sertés, szarvasmarha) sporadikus fertőzését okozhatja; az emberi fertőzés ritka, azonban az utóbbi időben HIV-fertőzött egyéneken többször észlelték (pneumonia abscedens, abscessus cerebri).

A szerzők ezt egy 28 éves HIV-fertőzött beteg esetével példázzák, akinél eltályogosodó rhodococcus-equi-pneumoniát, sepsist és metastatikus agytályogot észleltek. A r. equi opportunisztikus kórokozó, elsősorban zoonosis és főleg olyanok fertőződnek, akik anamnesztikusan háziállatokkal foglalkoznak. A primer fertőzés helye valószínűleg a respiratiós tractus. A r. equi pathogenitását immunhiányos egyéneken gyakran elnézik, ezért a mikrobiológusokat a beteg immungyengeségéről informálni kell.

A r. equi-fertőzésnek nincs kidolgozott terápiája. Hathetes erythromycin és vancomycin, valamint kezdeti netilmicin kombinált kezelésre a pulmonalis jelenségek gyorsan visszafejlődtek, de egy hónapra az antibiotikus terápia után pulmonális recidíva és agytályog lépett fel. Ceftriaxon, ciprofloxacin és cotrimoxazol kezelés alatt újabb klinikai és radiológiai javulást értek el. A lokalizált folyamatok sebészi kezelése korán mérlegelendő és az antibiotikus kezelés hónapokon át folytatandó.

ifj. Pastinszky István dr.

Disseminált ekthyma-jellegű herpes-varicella-zoster vírusfertőzés AIDS-ban. Gilson, H. J. és mtsai (Dep. of. Medicine, University of Wisconsin Medical School): J. Amer. Acad. Dermatol., 1989, *20,* 637.

AIDS-ban és a HIV-függőségű kórképekben gyakoriak a *herpesvírus* okozta opportunisztikus fertőzések; így a herpes simplex-virogen chr. perinatalis fekélyek, a dermatomalis herpes zoster és a cytomegalia-virus okozta disseminált fertőzések. A herpes zoster disseminatus azonban *nem szokványos* az AIDS-betegeknél és rendszerint vesicularis eruptio formájában *atípusosan* jelentkezik. A szerzők három AIDS-betegüknél atípusos persistens ulcerosus laesiókat észleltek, amelyek varicella-zoster vírusfertőzés következményeképpen fejlődtek ki. Két betegüknél a disseminált fertőzés vesicularis stádium nélkül alakult ki, egy betegüknél pedig asteatotikus ekzema talaján lépett fel. Valamennyi beteg *acyclovir*-kezelésre jól reagált. Egy beteget azidothymidinnel kezeltek és típusos dermatosomalis herpes zoster fejlődött ki. Az AIDS-ban a T-helper-sejt-funkció jelentős kiesése a helyi immunválasz többszörös hiányosságára vezet és felelős a herpesvírusfertőzések atípusos morphologiájáért és elhúzódó lefolyásáért.

ifj. Pastinszky István dr.

HIV-fertőzött homoszexuális betegeken fellépő melanoma malignum. Brett, T. és mtsai (Special Unit. in AIDS Epidemiology and Clinical Research, Sydney): J. Am. Acad. Dermatol., 1989, *20,* 587.

A HIV-fertőzés („*h*umán *i*mmundeficiency *v*irus") számos klinikai szövődménnyel jár, amely felöleli az AIDS *opportunisztikus fertőzéseit,* valamint *neoplasmák* kifejlődését. Az AIDS-ban a következő neoplasmák társulása ismeretes: *leggyakoribb a Kaposi-sarcoma* és a *non-Hodgkin-lymphoma,* de számos egyéb tumorféleség is előfordul: carcinoma squamocellulare anale, orale, carcinoma basocellulare, a végbél és tüdő kissejtes rákja, myeloma multiplex, rhabdomyosarcoma, seminoma, colon- és pancreascarcinoma.

Ismeretesek HIV-antitest-pozitív egyéneken fellépett *melanoma* esetek is. A szerzők három HIV-pozitív egyénen fellépő melanoma esetről számolnak be; az egyik esetben melanoma metastaticum, a másodikban iris-melanoma, a harmadik esetben bőrmelanoma lépett fel. Mind a három esetben a CD4+ sejtek abszolút száma alacsonyabb volt a kontrollcsoportokénál és a betegségük súlyossága fordítottan arányosult a CD4+ sejtek abszolút számához.

Beszámolójuk a HIV-fertőzés okozta immunhiányos állapot és a melanoma malignum társulása között *oki összefüggést* feltételez.

ifj. Pastinszky István dr.

HIV-antitestek praevalentiája Zürichben anonym vizsgálatokban. Blaser, J. és mtsai (Dep. f. Innere Medizin, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119* (Suppl. 28), 118.

A *Zürichi Egyetemi Kórház* tesztlaboratóriumában HIV-antitest vizsgálatokat *anonym* végeznek. A vérvétel alkalmával a fertőzési kockázat csökkentése érdekében tanácsadás történik és anamnesztikus adatokat is gyűjtenek, hogy a fokozottan kockázatos csoportok praevalentiájáról jobban tájékozódhassanak. Három év alatt (1985. VII.—1988. VI.) 8288 személy vizsgáltatta meg magát; ezekből 201 személy volt (2,4%) pozitív.

A rizikószemélyek elsősorban az iv. drogdependensek, a homo- és biszexuálisok, valamint a promiscuitast folytató egyének voltak. 1987—1988-ban 1980 nő közül 11 (0,56%) és 3510 férfi közül 62 (1,8%) volt HIV-pozitív. Ezek közül 14 pozitív eset iv. drogabusus és homoszexuális contactus nélküli egyén volt; két személy nem adott felvilágosítást a drogabususról vagy a szexuális magatartásáról. 4 személynek HIV-pozitív egyénnel, 2 személynek biszexuális vagy drogdependens egyénnel volt viszonya; a többi 6 férfi személy az utóbbi két éven belül több partnernővel promiscuált.

Feltűnő volt az 1985—1988 között vizsgáltaknál az iv. drogdependensek között pozitív serologiai leletek jelentős visszaesése (43%-ról 18%-ra), valamint a homoszexuálisoknál (17%-ról 1,8%-ra). Ezzel szemben ez az arányszám a biszexuális férfiaknál (6,7—8%-ig) és a többi személynél (0,28—0,45%) relative stabil maradt.

A pozitív serologiai leletes férfiak konstans magas aránya az epidemia további szélesebb elterjedése elleni küzdelemben fokozottabb praeventiv intézkedésekre int.

ifj. Pastinszky István dr.

Histoplasmosis és AIDS. Graybill, J. R. (Dept Med., Univ. Texas Hlth Sci. Cent. San Antonio, TX 78284 USA): J. Infect. Dis., 1988, *158,* 623.

A humán immundeficiencia virussal (HIV) fertőzött egyéneken belül a disszeminált histoplasmosis esetek száma napjainkban emelkedő tendenciát mutat, s a disszeminált histoplasmosis egy újabb kritérium az AIDS-fertőzésre, ill. annak megállapítására. A kezdeti fertőzés (fertőzött spórák belégzése) az USA keleti államainak folyóvölgyeiben megy végbe. Bekövetkezhet rövid látogatások során is, úgy, hogy semmi különös tünet nem jön létre, s járványtanilag nem lehet megkülönböztetni a fertőzés időszakát. Ezért célszerű, ha a gyakorló orvos jól ismeri a histoplasmosis tüneteit egyedeken és esetleg közösségekben is, ha a páciensek nem fertőzött körülmények között vannak. Azért sem árt tudni a tünettant, mert a histoplasmosis néha rövid idő alatt halálhoz vezet, s az összefüggés megállapítása még külön időt igényel.

Nikodemusz István dr.

Humán immundeficiencia virus (HIV) heteroszexuális átvitele haemophiliásoknál. Van de Enke, M. E., Rothbart, P., Stibbe, J. (Hiv. Hosp. Dijkzigt, 3015 Rotterdam, Nederland): Brit. med., J., 1988, *297,* 1102.

A szerzők 13 haemophiliában szenvedő páciens rendszeres heteroszexuális partnerét tanulmányozták, abból a célból, hogy a humán immundeficiencia virus férfiról nőre való átjutásával kapcsolatban adatokat gyűjtsenek, amiket a védekezéssel kapcsolatban fel tudnak majd használni. A haemophiliások valamennyien egyöntetűen HIV-ellenanyagokat tartalmaztak. E betegségben szenvedők az AIDS egyik rizikócsoportját képezik, akik a kezelés következtében kapják meg a fertőzést. A munkacsoport három éven keresztül követte a 13 haematologiai beteg sorsát, kapcsolataik esetleges betegségét és szerológia viselkedését. Minden tanulmányozott egyén hüvelyen át végezte a kapcsolatát. 2-nél előfordult, hogy időnként a partnere menstruációja idején is közösült, de végbé kapcsolat sohasem fordult elő. Az egés megfigyelési idő alatt kb. 2000 esetben for dult elő közösülés védekezés nélkül, aza gumi óvszer használata nélkül, s kb. 100 esetben használtak óvszert, tehát a védeke zés nem volt kielégítő. Valamennyi felesé HIV-antitest negatív maradt. Az egyikné kialakult egy lymphadenopathia, ez azon ban nem látszott AIDS kapcsoltnak. A adatok alapján a haemophiliások jelentősé ge az AIDS terjesztésében nem nagy.

Nikodemusz István d

Az epitheloid haemangioma-szerű vas cularis elváltozások AIDS-ben: a macs kakaparási betegség baktérium infekció jának megjelenése? Le Boit, P. E. mtsai: Lancet, 1988, *I,* 960.

A Kaposi-szarkómát az AIDS megjel nése óta kórjelzőnek tartják. 1983-ban *St ler* és mtsai leírtak egy olyan beteget, ak nek a subcutan csomói olyan Kapos szarkómára emlékeztettek, amiben atíp sos endothel sejt burjánzás volt, de j megkülönböztethető volt attól, ahol az e dothel sejtek inkább epitheloid jellegű voltak, mint orsó alakúak, és emelkede neutrophil infiltrátum látszott. Azokban elváltozásokban voltak a baktérium csopo tok, amelyek antibiotikus kezelésre jól re gáltak. Azt próbálják a szerzők a cikkü ben alátámasztani, hogy a nemrégib azonosított CSD (cat scratch disease) ba térium szerepet játszik az AIDS szokatl komplikációinak kialakításában. Két túlé betegük anamnézisében is szerepel az el zetes macskakarmolás.

Hét betegüknek volt olyan elváltozás amely klinikailag Kaposi-szarkómára e lékeztetett, de biopszia után a szövett kép egyértelművé tette a diagnózist. epitheloid haemangiomák az érszövet jó dulatú elváltozásai, amelyek összetéves

hetők az angioszarkómával, a sejtatípia miatt. A Kaposi-szarkómára jellemző szövettani eltérések, pl. orsó alakú sejtproliferáció, rendezetlenül formázott vascularis és adnexalis elemek nem voltak láthatók. Kórjelző volt azonban a baktérium csoportok megjelenése a csomókban, és a csomók reagálása antibiotikumra. Alátámasztja még a festődés is (pozitív Warthin—Starry és Brown—Hopps, negatív Brown—Brenn, Fite és más festések is), elektronmikroszkópos méret, trilaminalis falstruktúra, derékszögű elágazás, növekedés kollagén rostok között, és a CSD baktérium antiszérumával immunoperoxidáz technikával adott pozitív reakció is, hogy a CSD a kórokozó ágens. A CSD antiszérum nem reagál a morfológiailag hasonló organizmusokkal, pl. tularaemia, chlamydia, pestis, syphilis, legionella, bartonella vagy yersinia. A szerzők megállapítják, hogy klinikailag hasonlóság van még a Dél-Amerikában endémiás Bartonella baktérium okozta verruga peruana-val is. Azonban a két betegség lefolyása között eltérés van, és a baktérium csoportok különböznek mind festődésben, mind elektronmikroszkópos kép alapján.

A szerzők a fenti bizonyítékok alapján úgy vélik, hogy az epitheloid haemangioma-szerű elváltozások az AIDS esetében is baktériumokkal hozhatók kapcsolatba, és nem olyan ritkák, mint azt gondolnánk az egyszeri publikált esetből, és sok esetben az AIDS-nek ezt a jól kezelhető szövődményét tévesen Kaposi-szarkómának diagnosztizálják, pedig antibiotikummal ez a komplikáció megfelelően kezelhető. Érdekes volt, hogy az erythromycin a szerzőknél hatásosnak bizonyult, bár más szerzők tanulmányaiban nem szerepel a CSD baktérium erythromycin érzékenysége.

Sugár Ildikó dr.

HIV-fertőzött vér szűrőpapír mintázása: hő hatása az antitest tevékenységre és a vírus fertőzőképességére. Evangard, B., Sidow, M. Ehrnst, A. (Dept Parasitol., Nat. Bacteriol. Lab. S—10521 Stockholm): Brit. med. J., 1988, *297,* 1178.

Bár a szűrőpapír módszer a szerológiában sok előnyös tulajdonsággal rendelkezik, kevésbé zavarja a pácienset, csökkenti a fertőzés veszélyét, szállítása könnyű, mégse lett elfogadva, mert nehéz a standardizálás. Ismerik a HIV és anti-HIV felfedezési módszerét, de nem tanulmányozták eléggé a hő hatását az inaktiválásra. A szerzők a szárítás és a melegítés hatását tanulmányozták az anti-HIV felfedezésre és a HIV életképességére. 10 anti-HIV pozitív és negatív savót szárítottak éjszakán át 6,2 mm átmérőjű szűrőpapíron, majd azt kivették és kivonták Tween 20-as foszfátpufferes fiziológiás vízben 2 órán át szobahőn. Az antitestaktivitásban 1 óra alatt 56 °C-on nem volt változás, de 18 óra alatt 56 °C-on már igen. A HIV-t eleven állapotban vissza lehetett nyerni, ha azonnal elvégezték a kivonást, de szárítás után szobahőn vagy 56 °C-on már nem.

Nikodemusz István dr.

Cryptococcus neoformans antitest mennyiség AIDS páciensekben. Droeer F., Aucutirier, J. Pl., Clauvel, P. (Univ. Paris, Fac. Méd. X. Bichat, Lab. d'Étude, 75018 Paris): Scand. J. Infect. Dis., 1988, *20,* 283.

A szerzők szerológiai szűrővizsgálatok során Cryptococcus neoformans polysaccharid tokantigénjei ellen termelődött (CPS) antitesteket mutattak ki ELISA-val AIDS-ben, és AIDS-hez csatlakozó másodlagos fertőzésekben szenvedő páciensek vérében, anélkül, hogy az illetőknek, vagy azok heteroszexuális kapcsolatainak Cryptococcus megbetegedésük lett volna. Teljes és IgG anti CPS (tok polysaccharida) antitest aktivitást ritkán lehetett felfedezni olyan páciensekben, akiknek az átlag antitest értékeik alacsonyabbak voltak, mint a kontrolloké, míg az IgM antitest tevékenység azonos volt minden betegnél. A cryptococcosisban mind a humoralis, mind a cellularis immunitásnak jelentősége van, az AIDS-betegek képtelensége, hogy szintetizáljanak specifikus IgG ellenanyagokat megváltoztatja a gazdaszervezet mechanizmusát a cellularis immunitásban.

Nikodemusz István dr.

Humán immundeficiencia virus (HIV) kitenyésztési és ellenanyag vizsgálati tanulmányok: haemophiliások háztartásbeli és szexuális partnerkapcsolatai. Bretter, D. B., Forschberg, A. D., Levine, P. H. (New England Area Comp. Hemophilia Cent., Worcester MA 01605, USA): Arch. Intern. Med., 1988, *148,* 1299.

A New England államban lévő haemophiliás ellenőrző központ páciensei közül, akik nem hőkezelt vérkészítményeket kaptak éveken keresztül gyógykezelésükre, természetes gyógyszerként, 93%-ban kialakultak a HIV (humán immundeficiencia virus) elleni antitestek, jelezve, hogy a gyógykezelés antigén bevitelnek felel meg. E közleményben a munkacsoport 68 gyógykezeléssel pozitívvá tett haemophiliás páciens 87 kapcsolatát, ezek közül 51 háztartási, családi kapcsolat volt és 36 szexuális partner szerepét töltötte be, vizsgálta meg HIV-ellenanyag tartalomra és változásokra. Valamennyi vizsgált egyén vére HIV ellenagyag negatív volt. Ezek közé tartozik a haemophiliások 6 szexuális partnere és 9 szülője, akikből később izoláltak vírust, valamint az a másik 6 nemi partnere és 7 szülője, akik később AIDS-ben megbetegedtek. Ezen eredmények megerősítik a vírus átvitelének hiányát belső háztartási kapcsolatok folyamán. Az eddigi adatok azt húzzák alá, hogy a HIV-antitest pozitív haemophiliások nemi partnereinek mintegy 10—24%-a válik ellenanyag pozitívvá, ez az átvitel kevésbé fontos, mint a HIV egyéb átvitele más rizikócsoportokban.

Nikodemusz István dr.

Szív- és érsebészet

Az arteria mammaria interna arteriosclerosisa a koszorúér sclerosisával való összehasonlításban 100 autopsia kapcsán. Juelke, M. és mtsai (Inst. f. Pathologie und Klinik f. Herz-Gefäss Chirurgie, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119* (Suppl. 28.), 216.

A coronaria bypass sebészetben a jobb átjárhatóság céljából újabban az arteria mammaria internát (ami.) részesítik előnyben a vena bypass alkalmazásával szemben. Ezen felfogás szerint az ami. az azonos átmérőjű koszorúérrel való összehasonlításban kíméltebb az arteriosclerosistól. A szerzők célja ezen állítás kórszövettani utánvizsgálata volt.

100 (40—80 éves) beteg autopsiájában négy ramus interventricularis anterior (riva.) és hat bal ami. standardizált harántmetszetét pathohistologiailag és morphometriailag hasonlították össze. Összesen 963 érszakaszt értékeltek. A koszorúérszakaszok (361) 96%-ban arteriosclerotikus plakkot mutattak, viszont a (140) bal ami. esetben csak 24% volt arteriosclerotikus. A stenosis foka riva.-ban 56,7±16,7%-ra rúgott. Az art. subclavia és a bal ami. leágazásánál nem volt stenosis. A b. ami. közepes (8,7±9,8%) stenosist mutatott. A b. ami.-ban 31 betegnél egyáltalán nem volt stenosis észlelhető. 58 betegnél 20%-ig, 10 betegnél pedig 40%-ig volt szűkület észlelhető. Egy betegnél a lumennek több mint fele (53%) párnaszerűen elzáródott.

42 beteg autopsiás lelete coronariasclerosist igazolt. A stenosis foka riva.-ban 67,2%±15,7%, a bal ami.-ban 12,5±11,5% volt. Stenotizáló coronariasclerosis nélküli eseteket 49±12,5%, illetve 6,2±7,8%-ban észleltek. A koszorúér szűkületének mértéke az életkorral lineárisan fokozódik, viszont a bal ami. 65 éves korig messzemenően enyhe marad. A stenosisok száma ezután rohamosan emelkedik, anélkül azonban, hogy a koszorúerek szűkületi fokát elérnék. A bal ami. és a coronariastenosis között nincs szignifikáns viszonosság.

Végkövetkeztetéseik szerint az art. mammaria interna sem mentes az arteriosclerotikus elváltozásoktól; ezek azonban legtöbbször a 65. életév után lépnek fel. Az eredményeik megerősítik a bal art. mammaria interna használhatóságát.

ifj. Pastinszky István dr.

Mikrosebészeti carotisendarteriectomia eredményei. Steiger, H. J. és mtsai (Neurochirurg. Klinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 555.

A transitorikus cerebralis ischaemiás történéseket és apoplexiákat *carotis-stenosisok* esetén 10 beteg közül 9 esetben az agykeringésbe tovasodródott *cholesterin- és appositiós thrombusok embolusai* okozzák. A carotisplakkok emboliás leválását ezen laesiók speciális fragilitási hajlama váltja ki. A transiens cerebralis történések mintegy 30%-ában a carotis-bifurcatio atheromatosus plakkjai állnak fenn, de amaurosis fugax, retinalis infarctusok kiváltói is lehetnek. A cerebralis infarctusok mintegy negyedrészét az intracranialis arteriák elzáródása okozza, amely Dopplersonographiásan vagy angiographiásan kimutatható. A carotis-bifurcatio és az intracranialis erek ki nem mutatható kóros lelete esetén cardiogen emboliaforrás gyanítható, ami a betegek mintegy negyedében állapítható meg.

A transiens cerebralis vagy retinalis ischaemiás történések a carotis-bifurcatioplakk esetén fenyegető apoplexia-insultus prediktív figyelmeztető jelei. A carotis-bifurcatio-embolus forrásának endarteriectomiával való kiküszöbölése az apoplexia megelőzésének logikus praeventiójának látszik.

Az apoplexia-rizikó a cervicalis a. carotis interna symptomás, több mint 50%-os stenosisánál a vizsgált beteganyag kollektíva szerint évente 5—10%-ra tehető. A sikeres, azaz nem szövődményes carotis-endarteriectomia ezt a kockázatot meszszemenően csökkentheti. A szerzők 1985—1988-ban 100 prospektív műtéti sorozatukban mikroszkópos műtéti technikával és intraoperatív EEG-ellenőrzéssel, valamint transcranialis Doppler-sonographiával próbálták a carotis-endarteriectomia szövődményeit visszaszorítani. Műtét okozta agyi szövődményeket ebben a sorozatban nem észleltek. Két betegük meghalt a perioperatív fázisban, belgyógyászati szövődmények folytán. Az átlag 15 hónapos postoperativ megfigyelési idő alatt egy beteg halálozott el az ipsilateralis oldalon történt apoplexiás insultus folytán. Egy további betegüknél a contralateralis oldalon egy későbbi kisebb agyi insultus zajlott le. Két további betegük a carotis-betegségtől független betegségben halálozott el.

A carotis endarteriectomia utáni várható élettartam elsősorban a gyakran csatlakozó koszorúérszívbetegség függvénye. Ezen betegeknél a thrombocyta-aggregatiót gátló szerek a cerebralis és a cardialis ischaemiás történéseket redukálják. Valószínű, hogy a vascularis kockázati tényezők (hypertonia, hyperlipidaemia, diabetes mellitus) kezelése az új ischaemiás történéseket kisebbíti.

ifj. Pastinszky István dr.

Koszorúér „steal-syndroma" az arteria mammaria interna-bypass-műtét után. Bilfinger, Th. V. (Division of Cardiothoracic Surgery, University of Texas Medical Branch, Galveston): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 318.

Az ún. „subclavia steal-syndroma" kórélettani vonatkozásai jól ismertek: az art. subclavia proximalis részének legtöbbször segmentalis arteriosclerosisa következtében történő teljes vagy részleges elzáródása folytán az agy felé áramló vér a konszekutív retrográd vertebralis keringés folytán elvonódik (steal: „ellopódik") és így az ellátási területén regionalis ischaemiás ischaemia) brachialis-basilaris insufficientia) lép fel.

Az art. subclavia *második* ágának az art. mammaria internának az utóbbi időben jelentős szerep jutott a koszorúér-szívsebészet területén, mint közel ideális bypass-nak (*Kay. E. B.* és mtsai, 1974), és ma már több mint 80%-ban ezt az arteriát alkalmazzák. Az art. mammaria interna beiktatásával másrészt azonban szövődményeket figyeltek meg (főleg a subclavia segmentalis sclerosisa kapcsán), amelyek a vénahidak alkalmazásánál hiányoznak. Érdekes, hogy erről a tünetről a német irodalomban nincs említés; a szerző 11 világirodalmi esetet ismertet és egybeveti saját megfigyelésével.

A koszorúér csapolási („steal") syndromában az art. mammaria területén a véráram iránya visszafordul és az elvonódott vér a felső végtagba irányul, ami klinikailag angina pectoris tüneteiben nyilvánul meg. Ha a vérnyomásmérő mandzsettáját a systolés érték fölé pumpáljuk és a vérelfolyását megakadályozzuk, akkor a koszorúér keringéséből nincs vérelvonódás és az angor rögtön megszűnik. A steal-syndroma kifejlődése 4 hónap — 13 év között ingadozhat. Jellegzetes tünet ezen betegeknél a két felső végtag közti minimális vérnyomás különbség legalább 20 Hgmm. Ha a steal-tünet dokumentálható, carotis-subclavia-bypass végzendő.

ifj. Pastinszky István dr.

Pitvari myxoma és multiplex bőrmyxomák kombinációja: önálló tünetegyüttes? P. Reinecke és mtsai (Pathol. Institut und Zentr. für operative Medizin 1, Abt. Kinderchirurgie der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1902.

A primer jóindulatú szívdaganatok ritkán fordulnak elő, 50%-uk myxoma. E daganat a szájadékoknál gátolhatja a vér áramlását, a daganatból leváló töredékek pedig agyi emboliát okozhatnak. A bőr myxomája ritka betegség; recidívára hajlamos, de malignus átalakulását még nem írták le.

A szerzők egy 14 éves fiú jobb pitvarából 5×4×3 cm nagyságú myxomát távolítottak el 1980-ban. Azóta a betegnek nincs kardiális panasza, de törzsének bőréből öt — különböző időben és helyeken jelentkező — myxomát kellett eltávolítani. Valószínűtlennek tartják, hogy a myxomáknak a szívben és a bőrben való jelentkezése véletlen egybeesés lenne, vagy hogy az utóbbiak az előbbi metastasisai lettek volna. Inkább azt feltételezik, hogy esetükben a *Carney és mtsai* által 1985-ben leírt és „myxomatosis"-nak nevezett, valószínűleg genetikai defektuson alapuló tünetegyüttesről van szó (myxoma a szívben és a bőrben, pigmentelváltozások a bőrben, endokrin funkciózavarok).

Az eset tanulsága, hogy ha gyermekeken vagy fiatal felnőtteken multiplex bőrmyxomák jelentkeznek, akkor gondolni kell az okkult kardiális myxoma lehetőségére is. Ez az életet veszélyeztető szívmyxoma korai diagnózisához és megfelelő terápiájához vezethet.

Kovács Péter dr.

A prevenció kérdései

Az USA-ban 1985—1986-ban lezajlott kanyarójárványok jellegzetességei. Markowitz, L. E. és mtsai (Division of Immunization, Center for Prevention Services, Centers for Disease Control, Atlanta): N. Engl. J. Med., 1989, *320*, 75.

Az USA-ban 1963-ban bevezetett kanyaróoltások eredményeként a betegség morbiditása az oltások előtti évek morbiditásának kevesebb mint 2%-ára csökkent, s úgy látszott, hogy a kanyaró az USA-ból 1982-re eradikálható. A kiváló eredmények ellenére azonban kisebb-nagyobb járványok még 5—6 évvel az eradikáció jósolt időpontja után is előfordultak. A közlemény az 1985. és 1986. év kanyarójárványait elemzi. Járványnak minősítettek legalább 5, egymással epidemiológiailag összefüggő megbetegedést. A vizsgált időszakban 152 járványt regisztráltak összesen 9059 megbetegedéssel. Az eseteket „megelőzhető" és „nem megelőzhető" csoportba sorolták. Megelőzhetőnek minősítették az esetet akkor, ha a beteg — meghatározható ok nélkül — kimaradt a 16 hó—4 éves korig előír kanyaróoltásból. Ilyen volt az összes megbetegedések 35%-a. „Nem megelőzhető"nek tekintették a szabályosan oltottak kanyaróját (3584 eset), továbbá azokét, akik az oltások bevezetése előtt születtek; akik importált kanyarótól fertőződtek; akiknek az oltása ellenjavallt volt; akiknek anamnézisében természetes kanyaró szerepelt vagy egyéb (pl. vallási meggyőződés) miatt nem kaptak védőoltást.

A járványok 26%-a iskoláskornál fiatalabbakat érintett. A gyakoriság a csecsemők között volt legnagyobb, s a kor előre haladtával fokozatosan csökkent.

Iskoláskorúak (5—19 év) között zajlott járványok 67%-a. A megbetegedettek 60%-a oltott volt. Gyakoribb volt a kanyaró azok között, akiket 12—14 hónapos korban oltottak, mint az ennél később oltottakban.

Iskoláskorúaknál idősebbeket (19 éves felüliek) a járványoknak 7%-a érintett. Ezek kis kiterjedésű járványok voltak. A megbetegedetteknek csak 20%-a kapott korábban kanyaró elleni oltást.

A szerzők a tanulmány adatai alapján mérlegelik hasonló kanyarójárványok megelőzésének lehetőségeit. Szóba jöhetne a kétoltásos (az első 15 hónapos korban, a második iskolába lépésnél) kanyaró elleni immunizálás. Ezzel megoldódna az egyetlen oltási hiba miatt fogékonyan maradtak problémája; a kétoltásos gyakorlat azonban igen költséges lenne, továbbá kétszer oltott iskoláskorúakra csak 10—14 év múlva lehetne számítani. Valamennyi 15 hónaposnál fiatalabb korban oltott és az iskoláskorúak tömegoltása gyorsabb eredményhez vezetne, de több száz millió dollárba kerülne. Mindent figyelembe véve korainak tartják az időt ahhoz, hogy az évente ismétlődő kisebb járványok megelőzésére biztonságos és elfogadható költségigényű javaslatot fogalmazzanak meg. Egyelőre célravezetőbbnek látják a 15 hónaposnál idősebbek lehető legteljesebb átoltottságának biztosítását és a kanyaró surveillance folyamatos javítását.

(Ref.: a közleményben a fenti ismertetésen kívül számos olyan részadat található, melyek felsorolása túllépné egy referátum kereteit, de a kérdés iránt érdeklődők számára — különös tekintettel a közelmúltban lezajlott kanyarójárványra — fontos információk lehetnek.)

Nyerges Gáborné dr.

A kanyaró, parotitis (MM) és rubeola (R) oltás új im. alkalmazása kombinált MMR és MM vaccinával. Enders G. (A Stuttgarti Orvosi Virológia és Fertőző Epidemiologiai Intézet): Pädiat. prax. 1989, *38,* 203.

A kisgyermekek oltása kanyaró és mumps ellen ez idő szerint elismert javallat. Kivédi a kanyaró súlyos szövődményét, az encephalitist, a subacut mumps sclerotizáló panencephalitist, továbbá a mumps okozta meningitist és orchitist. Leukaemia esetén védelem a ritka, de halálos szövődmény ellen.

A rubeola oltás megvédi a meg nem született magzatot a rubeola embryopathia nagy kockázatától. A kombinált oltást már 1980 óta javasolják. Eddig ezeket az oltásokat csak subcutan alkalmazták. A stabilizátor az MMR vaccinatio sc. alkalmazásakor rövidebb ideig égő érzést, ezen kívül gyakori mellékhatásokat is okozott. A kifejlesztett új im. oltóanyag nem okoz irritációt és mellékhatást, mert stabilizátor nélkül készül.

A szerzők 33 oltásra került, átlag 4 éves gyermeknél vizsgálták a titer-szinteket, az MMR-Vax és MM-Vax oltások előtt és után. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a titerszint azonos volt akár im. akár sc. injekciót adtak. A titer-szinteket MM oltás esetén ELISA, HAT teszttel határozták meg. A prae- és postvaccinatiós seroconversiót kanyaró- és parotitis komponens esetén 100%-nak, rubeola esetén 94%-nak találták.

Nagyobb csoportoknál történt vizsgálatokkal a seroconversio átlagát 97,5%-nak találták. Az eredményeket további 6 munkacsoport megerősítette.

Ezek után a jól elviselhető im. oltásokat javasolják.

Korányi György dr.

Influenza B vírusfertőzés ribavirin kismértékű részecske aerosol kezelése. Bernstein, D. I., Reuman, P. D., Sherwood, J. R. (J. N. Gamble Inst. Med. Res., Cincinnati OH 45219, USA): Antimicrob. Agent. Chemother., 1988, *32,* 761.

A ribavirin aktív hatású in vitro influenza A és influenza B vírusokkal szemben és eddig időnként betegek kezelésére többkevesebb sikerrel alkalmazták. Jó pár éve annak, hogy leírták a ribavirinről, ha e gyógyszert visszanyerik influenza pneumoniából, azaz olyan tüdőgyulladás anyagából, amelyet influenza vírus idézett elő, akkor ha aerosol formájában beviszik a gyógyszert a páciens légútjaiba, akkor ez a jelenség aktívvá teszi a gyógyszer részecskéit. Ezek a részecskék elpusztítják a vírus részecskéket, élénkebben hatnak így rájuk, mintha a gyógyszert per os juttatnánk be a szervezetbe.

A szerzők kettős-vak vizsgálatot végeztek el ribavirinnel egyetemi hallgatókon és más fiatalokon influenza B vírus járvány idején. Az egyéneknek aerosolt, ill. desztillált vizet adtak be légutakon át, és megfigyelték a reakcióikat, amelyeket a járvány idején jeleztek; elsősorban azt vizsgálták mennyi ideig tart a lázas szak, a rendszeres betegség, a légúti tünetek, valamint a vírus kiválasztás. Eddigi megfigyelések alapján a ribavirin nem rendelkezik a beteg szempontjából kedvező hatással, úgy látszik, nem érdemes adagolni.

Nikodemusz István dr.

Influenza védőoltás kudarca öregeken. Kerén, G., Segev, S., Morag, A. (Chaim Sheba Med. Cent. Tel-Hashomer, 52621 Izrael): J. Med. Virol, 1988, *25,* 85.

A szerzők 1985—1986 téli hónapjaiban egy 127 egyénből álló egészségügyi otthonban lakó csoportot, melynek tagjainak életkora 60 és 98 év között váltakozott, részesített védőoltásban influenza vírusok ellen. A vakcináció a következő törzsekkel történt: A-Chile 1/83 (C), A-Philippines 2/82 (P) és B-USSR (B); ezen oltóanyagok a kereskedésbeli forgalomban bármikor megszerezhetők voltak. A védőoltások előtt a csoport 40%-a, 23%-a és 69%-a volt érzékeny az Ac, Ap és B oltóanyaggal szemben, nevezetesen e vakcinák haemagglutinatiós gátlási titere 1:40 alatt volt. Egy hónappal a védőoltás után még mindig 32 páciens (25%) maradt védtelen kettő vagy mindhárom oltóanyag törzzsel szemben. E pácienseket újra beoltották és tovább igyekeztek követni. Az ötödik hónaptól kezdve az oltottak 11%-a, 19%-a és 23%-a maradt még az Ac, Ap és B vakcinával szemben védtelen.

A szerzők megállapítják, hogy két konvencionális vakcina egy hónapos időközben alkalmazva az oltott egészséges idős egyének 30%-át hagyja védtelenül.

Nikodemusz István dr.

Hepatitis-A elleni aktív immunizálás — egy inaktivált kísérleti anyag klinikai vizsgálata. Just, M. és mtsai (Universitäts-Kinderklinik, Basel): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119* (Suppl. 28), 142.

A hepatitis-A elleni prophylaxisban máig is csak a passzív immunizálás áll a rendelkezésünkre; ennél azonban a szükséges gammaglobulin mennyiségéről és főleg a védőhatás mértékéről és időtartamáról az adatok igen változóak. Hosszan tartó expositio esetén minden 4—5. hónapban ajánlatos ennek a megismétlése.

A Smith—Kline Biologicals (Rixenart, Belgium) az erősen tisztított vírusanyagból egy inaktivált hepatitis-A kísérleti oltóanyagot fejlesztett ki. Kiterjedt eredményes állatkísérletek után ezen kísérleti oltóanyaggal 120 egészséges, hepatitis-A antitest negatív medikust három különböző időközben oltottak. Mellékhatás egyáltalán nem lépett fel, csupán néhány kevéssé kifejezett helyi reakciót figyeltek meg. A legkülönbözőbb májenzim próbák kóros értéket nem mutattak.

Már két, legtöbbször három (négyhetes intervallumokban adott) oltóanyag befecskendezése után az összes probandusnál pozitív *hepatitis-A elleni antitesteket* (>12,5 mIU/ml) tudtak kimutatni. A nagy antigéntartalmú (150 és 300 ng) oltóanyag alkalmazásakor az átlagos antitestértékek magasabbak voltak, mint csupán csekély vírusmennyiség (30 ng) alkalmazása után.

Az alkalmazott hepatitis-A kísérleti oltóanyag nemcsak klinikailag bizonyult igen jól tűrhető készítménynek, hanem 3—4 injectio után embernél is *immunogénnek* bizonyult.

ifj. Pastinszky István dr.

A csípőízületi kattanás jelentősége a congenitalis csípőficam szűrésében. Jones, D. A. (Morriston Hospital, Swansea SA6 6NL): Lancet, 1989, *I,* 599.

A szerzők 1985. január és 1986 januárja közt 700 ágyas területi kórházukban született 3289 csecsemő csípőszűrővizsgálatát végezték el. Az első vizsgálatot a szülőintézet tapasztaltabb orvosa végezte a szülést követő 24 órán belül. Az anamnesis és a fizikális vizsgálat alapján szelektált gyermekeket küldték orthopaediai szakvizsgálatra. A szelekció kritériumai voltak: családi csípőficam-pozitivitás, császármetszés, farfekvéses szülés, láb vagy egyéb tartási

deformitás, csípőízületi kattanás, ill. egyéb kóros észlelet a csípő vizsgálatakor (instabilitás, Ortolani-pozitivitás). E szelekció alapján 426 gyermeket utaltak szakvizsgálatra, akiket 6 hetes, 6 hónapos, 1 éves és 18 hónapos korban kontrolláltak, és valamennyiről 6 hónapos korban röntgen felvételt készítettek.

A vizsgálat célja volt, hogy megállapítsák a rizikófaktorok jelentőségét, különös tekintettel a csípőízületi száraz kattanásra, mivel ez utóbbit illetően az irodalmi adatok ellentmondásosak. A statisztikai analízis azt mutatta, hogy a legfőbb rizikótényezők a pozitív családi anamnesis, a farfekvés, valamint a csípőízületi kattanás. A csípőízületi kattanást mutató gyermeknél hatszor gyakrabban volt észlelhető csípőabnormalitás, így a csípőízületi száraz kattanást rizikótényezőnek kell tekintenünk.

A vizsgált anyagban késői csípőficam nem fordult elő, ami a jól működő csípőízületi szűréssel magyarázható. Mivel e szűrés személyi feltételei nem mindenhol állnak rendelkezésre, ez helyettesíthető a magas rizikójú csoport rutinszerű ultrahang vizsgálatával.

Mike György dr.

Endoscopia

Közép-infravörös lézerek az endoscopos műtéthez. A sebészi lézerek új osztálya. Treat, M. R. és mtsai (Dept. Surg., Columbia Presb. Med. Cent., New York, NY 10032): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 81.

Két közép-infravörös lézert (az Er : YAG 2,94 mikront és a Thulium-Holmium-Cromikum : Yag 2,15 mikront) próbálták ki humán colon szöveten in vitro és in vivo gyomor szöveten. Mindkét lézer 200 mikrosecundum tartamú pulzust ad le, pulzusonként egy joult. Az Er : YAG lézer 200 mikron átmérőjű 12 cm hosszú cirkónium fluorid szállal, a THC : YAG lézer 200 mikron átmérőjű és 1 m hosszú kvarcszállal rendelkezik.

A humán colon szövetet műtét közben vették és frissen használták fel: 40 lézer pulzussal krátert készítettek. A pulzusokat 8 mm távolságról adták le, és ez 0,5 mm átmérőjű krátert idézett elő. A colon szövetet 10%-os formalinban fixálták és szövettanilag feldolgozták. Az in vivo kísérlethez 2—4 kg súlyú házinyulakat használtak. Érzéstelenítésben laparotomiát és gastrotomiát készítettek. A lézerrel 8 mm távolságból, 0,5 mm krátert hoztak létre a gyomor nyálkahártyáján 100 lézer pulzussal. Három állatot azonnal feláldoztak, hármat 24 órával később. A gyomorszövetet szövettanilag feldolgozták.

Az in vitro humán anyagban a kráter a lézer pulzusok számával arányosan nőtt. A kráter körülírtnak látszott, 10 mikron széles hőokozta lézióval körülvéve. Az in vivo anyagban 100 lézer pulzus leadása után 3—5 mm átmérőjű kráter volt észlelhető, vérzés, perforatio nem volt. A lézió mélysége a muscularis mucosaeig terjedt. Az azonnal feláldozott állatokban a lézió közepén vaporisatio volt látható, hőokozta károsodással körülvéve. 24 órával később a lézió helyén körülírt elhalást észleltek.

Bár a konvencionális kvarcszálak nem adnak le 3 mikronnál nagyobb hullámhosszat, ellentétben a 10 mikron hullámhosszú CO_2-lézerrel, az infravörös régióban ható lézerekkel kvarc száloptikával ugyanolyan pontossággal lehet vágni.

Ezeknek a tényeknek figyelembe vételével a szerzők azt gondolják, hogy a YAG lézerek alkalmazásának az endoscopos sebészetben nincs akadálya.

Póka László dr.

A vérző varixok kezelése időskorban. Hosking, S. W. és mtsai (Univ. Dep. of Surg. and Med., Royal Hallamshire Hosp., Sheffield S10 2JF, England): Br. med. J., 1989, *298*, 152.

A gastrointestinalis vérzés prognózisa időskorban rossz, különösen a nyelőcsővarixokból eredő vérzés esetén. Portocavalis shunt készítésekor az encephalopathia kialakulásának esélye időskorban kifejezetten nagy, konzervatív kezelés esetén viszont a betegek felében hat hónapon belül a vérzés ismétlődik. Az injekciós sclerotherapia hatékony alternatív megoldás a műtéti kezeléssel szemben, és bármely életkorban alkalmazható. A szerzők a 65 évnél idősebb betegek sclerotherapiás kezelésének eredményeit az ugyanazon időszakban azonos módon kezelt fiatalabb korcsoport eredményeivel hasonlítják össze; tisztázandó, hogy az aktív sclerotherapiás program előnyös-e az időskorúak számára is.

A szerzők 207 varix vérzés miatt kezelt betege közül 61 volt 65 évnél idősebb. Minden betegen 12 órán belül sclerotherapiát végeztek, amelyet ballon tamponád előzött meg, ha a sürgős endoscopia során aktív vérzést észleltek. Amennyiben a vérzést kontrollálni nem sikerült, sürgős műtétet végeztek. Az első vérzést túlélő minden betegben háromhetenként fenntartó sclerotherapiát alkalmaztak mindaddig, amíg az összes varixot thrombotizálták. Ezt követően egy évig három, majd hat havonként végeztek endoscopos kontrollt. Varix vagy vérzés megjelenésekor a kezelési sémát az első vérzésnél alkalmazott rendszer szerint ismételték.

Az első vérzés mortalitása a 65 évnél fiatalabb korcsoportban magasabb volt, de a különbségek nem voltak szignifikánsak, ha a májbetegség súlyossági fokát (Child grading) is figyelembe vették. A medián követési időtartamok (25 és 15 hónap) során az időskorúak túlélési aránya lényegesen rosszabb volt, mint a 65 évnél fiatalabb korcsoportban. A túlélést az életkor szerinti korrekcióval vizsgálva azonban a két korcsoportban a kétéves túlélés rátája lényegében azonos volt (65% vs 60%). Az egész követési periódus alatt szignifikánsan több vérzés miatti halálozás volt a fiatalabb korcsoportban, mint az időskorúaknál, akiknél intercurrens betegség volt a gyakoribb halálok. Csaknem minden vérzés miatti haláleset az első hat hónapon belül következett be. Időskorúakban az ismétlődő vérzés szignifikánsan gyakoribb volt.

Időskorban a vérző varixok aktív sclerotherapiás program szerinti kezelése a fiatalokéhoz hasonló eredményt ad. A túlélés a májbetegség aetiologiájától független. Az endoscopia és sclerotherapia korai, 12 órán belüli alkalmazása döntő jelentőségű. A korai beavatkozás révén nem csupán a vérveszteség, de a máj decompensatiójának esélye is csökken, amely gyakori halálok. A klinikusok talán nem értékelik eléggé az időskorúak endoscopos sclerotherapiáját, hiszen a témával foglalkozó közleményekben az időskorúak aránya általában alacsony. Tanulságos, hogy ezen betegek jó része geriatriai osztályra kerül, ahol a sürgősségi endoscopia és sclerotherapia feltételei rendszerint nem adottak. A vérző varixok aktív kezelése időskorban is jó eredményekkel kecsegtet, pusztán a magas életkor miatt az nem mellőzendő.

Dobó István dr.

Oesophagus-varix endoszkópos terápiája. Berclaz, R. és mtsai (Division de gastroenterologie, Hôpital cantonal universitaire de Genève): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118*, 1476.

A portalis hypertensiv betegek negyede emésztőszervi vérzésben hal meg. A nyelőcső varix-rupturák mortalitása körülbelül 60%.

A szerzők 1981—1986 között 60 nyelőcső varix-ruptura vérzésben szenvedő, sclerotherapiával kezelt betegről számolnak be. A sclerotherapiát mindig az első 48 órában kezdték meg. 12 (20%) beteg már a kezdet kórházba szállítás alatt elhalálozott; ezek közül 5 esetben a haemorrhagia recidiv jellegű volt. A 48 túlélőből 22 (46%) betegné az átlagos 18 hónapi folyamatos megfigyelés alatt recidivát nem észleltek; 26 (54% beteg 44 alkalommal recidivált. 22 recidiv *korai*, négy hónapon belüli volt, 17 eset pe dig *késői* (átlag 16,5 hónap folyamán). varixok kiirtását 29 (60%) esetben átlag hónap alatt 6,2 ülésben végezték el. 48 be tegükből kettőt a továbbiakban nem tudta követni; 25 (52%) beteg az átlagos 29 ha ellenőrzés után életben maradt és 21 (44% elhalálozott, de ebből csupán kettő a vari ruptura miatt. A 60 vérző beteg túlélé görbéje (Kaplan—Meyer) kettő és négy é után 45% és 37% volt. A másodlagos szi vődmények csupán kisebb fokúak voltak halálos kimenetel nem fordult elő. Az elé eredményeik megerősítik az irodaln adatokat.

Összefoglaló tapasztalataik szerint a ny lőcső varix-ruptura vérzések *választan kezelési eljárása a sclerotherapia.*

ifj. Pastinszky István d

A korai gyomorrák felfedezése agresszív endoscopos módszerrel. Longo, W.E., Modlin, I. M. (Dept. Surg., West Haven, CT 06516): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 100.

Annak ellenére, hogy a gyomorrák előfordulása 1930 óta mintegy 70%-kal csökkent, az USA-ban 1988-ban 25 000-et diagnosztizáltak, ebből 50% volt operábilis és a műtétek $^1/_3$-a curabilis, az 5 éves túlélés intézetenkint változott, 0 és 10% között ingadozott. Japánban a leggyakoribb rákbetegség a gyomorrák, ahol a tömegszűréssel 90%-os 5 éves túlélést értek el. Korai gyomorráknak nevezzük, ha a daganat csak a mucosára és a submucosára terjed, tekintet nélkül a nyirokcsomó áttétekre. Japánban a tömegszűrések bevezetése óta az esetek 35%-át ebben a stádiumban fedezik fel és operálják. A szerzők intézetében a gastrointestinalis betegségek diagnosztikájában az első helyen áll az endoscopia.

1972—1987 között 334 beteget kezeltek gyomorrákkal. 22 beteget (7%) soroltak a korai esetek közé: a daganat nem terjedt a mucosánál vagy submucosánál mélyebbre, tekintet nélkül a nyirokcsomó áttétekre. Az endoscopos vizsgálat bevezetése előtt 1972—1979-ig a korai gyomorrákok aránya 0,5%-os volt (1/207), az endoscopos diagnosztika alkalmazása utáni periódusban 1980—1987-ig 16,5% (21/127). A kuratív resectión átesett 71 beteg közül 31%-nak volt korai gyomorrákja. 312 beteg daganata a submucosánál mélyebbre infiltrált, vagy távoli áttéteket képzett, ezeket az előrehaladott gyomorrákok közé sorolták.

A betegek életkora átlagosan 66 év volt, 32—89 évig terjedt, 16 volt férfi és 6 nő. A 22 beteg közül 21-nek voltak dyspepsiás panaszai, 8-nak fájdalmai, 4 vérzett, 4 panaszkodott korai teltségérzésről és testsúlysökkenésről és csak 1 volt panaszmentes. Elsőként barium kontraszt rtg.-vizsgálat történt 22 betegből 14-ben, ezek közül 10-et normálisnak találtak, 3-at benignus gyomorfekélynek ítéltek meg. 21 betegben végeztek fiberoscopiát és biopsiát, 18-ban multiplex biopsiát, a folyamatot malignusnak tartották. A specimenek patológiai feldolgozásakor megállapították, hogy 10 gyomorban a lézió a mucosára korlátozott (46%), ezek közül 1-nél találtak nyirokcsomó áttétet. 12 mintában a daganat a submucosát is infiltrálta, 4-nél észleltek nyirokcsomó áttétet.

19 beteg van életben (86%) a műtét után hónaptól 12 éve. 1 beteg halt meg 3 évvel hemigastrectomia után recidivában, 1 gyvérzésben és 1 szívbetegségben.

Vizsgálataik alapján elismerik a japán tasztalatokat, miszerint célszerű első vizsgálatként fiberoptikus endoscopiát végezni, mert így a korai gyomorrákok felfedezése szignifikánsan szaporodik.

Póka László dr.

Percutan endoscopos gastrostomia. Előzetes komplett diagnosztikai felső endoscopia. Scott, J. S., Unger, St. W. (Arthur Godfrey Rd. Suite 508, Miami Beach, FL 33140): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 85.

Az 1980-ban bevezetett percutan endoscopos gastrostomia (PEG) hamar és széles körben elterjedt. A szerzők a PEG-t megelőzően komplett oesophago-gastroduodenoscopiát végeznek (EGD). 100 egymás után végzett PEG tapasztalatairól számolnak be, előzőleg ismertetik a PEG általuk alkalmazott technikáját.

100 megkísérelt PEG-ből 97 volt sikeres, halálozás nélkül. Két súlyosabb szövődmény lépett fel. Egy esetben haemodynamikai egyensúlyzavar, a másikban aspiratio, a harmadikban nagy hiatus hernia és collapsus miatt nem lehetett a PEG-et elvégezni. A betegek életkora 27—92 évig terjedt, átlagosan 78,9 év volt. 53 férfit és 47 nőt kezeltek.

A PEG-t 72%-ban a beteg enterális táplálása érdekében kivitelezték: 22%-ban obstructio vagy nyelési zavarok, 6%-ban ismétlődő aspiratio, 60%-ban idegrendszeri zavarok, 12%-ban egyéb okok miatt. A betegek 82%-a szenvedett szívbetegeségben, coronaria elégtelenségben, billentyű betegségben, ritmuszavarokban vagy congestiv szívelégtelenségben. 20%-ának volt cukorbaja. A megelőző endoscopiával 61%-ban találtak pathologiás elváltozásokat: oesophagitist, rákot, hiatus herniát, gastritist, fekélyt, varixot, a gastrojejunostomia oedemáját, duodenitist. Ha vérzés jelentkezett, azt egy esetben sem okozta a PEG, hanem fekély vagy daganat idézte elő.

A szerzők azt a következtetést vonták le, hogy tanácsos a PEG elvégzése előtt komplett oesophagogastroduodenostomiával tájékozódni a felső emésztőcsatornában található pathologiás folyamatok felől.

Póka László dr.

Halálos és veszélyes szövődmények percutan endoscopos gastrostomiát követően. Ditelsheim, J. A., Richards, W. (Dept. Surg. Vanderbilt Univ. Med. Center, TVC 3662, Nashville TN 37232): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 92.

A percutan endoscopos gastrostomiát (PEG) az 1980-ban történt bevezetése óta előnyben részesítik a hagyományos sebészi gastrostomiával szemben, amikor a PEG technikailag kivitelezhető. Sok szerző az endoscopos eljárást veszélytelennek írja le, mégis előfordulhat súlyos, sőt halálos szövődmény is.

A szerzők ismertetnek 7 esetet, ahol a PEG elvégzése után 4 esetben halálos és 3-ban súlyos szövődmények zajlottak le. Ennek a tanulmánynak célja, hogy áttekintse a szövődményes eseteket, útmutatást adjon a PEG végrehajtásához és a lehetséges szövődmények kezeléséhez.

A betegek életkora 30-tól 80 évig terjedt. A szövődmények alapját májcirrhosis, szívtüdő átültetés, idegrendszeri zavarok, pszichózis képezték. A halálhoz vezető esetekben a gyomor serosa és a hasfal összetapadása elégtelen volt. Ennek következtében nagy defektus keletkezett a hasfalban, a gyomortartalom a hasüregbe folyt és hashártyagyulladást idézett elő. Három betegnél hasfali tályog keletkezett, amelyet fel kellett tárni.

Egy 40 éves nőbetegnél kezelhetetlen pulmonalis hypertonia miatt szív-tüdő átültetést végeztek. Ezután légzési elégtelenség, táplálkozási zavar, cytomegalovirus fertőzés lépett fel. Antibiotikum kezelés mellett PEG-et készítettek. Az immunsuppressiv drogok miatt a gyomor nem tapadt le a hasfalhoz, peritonitis alakult ki. Sebészi gastrostomiát és jejunostomiát végeztek, ezek jól funkcionáltak. A halált a tüdő aspergillus, cytomegalovirus és staphylococcus fertőzés okozta.

A 38 éves nő, akinek encephalopathiája, cirrhosisa volt, a nasogastrikus tápláló csövet többször kihúzta, ezért készítettek PEG-et. 12 óra múlva a beteg ezt is kihúzta és 24 órán belül peritonitisben meghalt.

A 80 éves nőnek régi szívizom infarktusa és pszichózisa volt. Pacemaker beültetés után aspiratiós pneumonia lépett fel. Mesterséges táplálás céljából PEG készült. A műtét utáni második napon hashártyagyulladás alakult ki. A sebészi feltárás megállapította, hogy a nagy gyomorsebből kicsúszott a gastrostomiás tubus és a gyomortartalom a hasüregbe ürült. A beteg a PEG behelyezése után 48 órával meghalt.

A 79 éves hő hirtelen fellépő vertigóval és diabetesszel, féloldali paresissel szállították be. Arteria basilaris thrombosist állapítotak meg, ez vezetett dysphagiához. PEG-et készítettek, 48 óra múlva a hashártyagyulladás tünetei mutatkoztak. A kilazult gastrostomiás csövet ballonos katéterrel cserélték ki, de ez is kiesett. Ezután zárták a gastrostomiát és jejunostomiát készítettek. A beteg állapota tovább romlott, és 15 nap múlva meghalt.

Három esetben a PEG körül hasfali tályog keletkezett, ezt kitakarították, a gastrostomiát megszüntették és jejunostomiát készítettek. A betegek ezután felépültek.

A szerzők a fenti esetek tanulsága alapján javasolják a PEG előtti antibiotikum kezelést, a PEG aszeptikus végrehajtását és a betegek helyes megválasztását. Az ascitest abszolút, az immunsuppressiv kezelést és a dementiát, valamint a pszichózist relativ kontraindikációnak tartják. Ha a PEG cső kilazul, azonnali beavatkozásként a gastrostomia zárását és jejunostomia készítését tartják szükségesnek.

Póka László dr.

Műtét utáni percutan choledochoscopia. Wieman, T. J. és mtsai (Dept. Surg. Oncol., Univ. Lousville, James Graham Brown Cancer Center, Louisville, KY 40292): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 97.

A choledochoscopiát először *Bakes* alkalmazta 1923-ban. A choledocho-fiberosco-

piát 1976 óta használják intraoperativ és az utóbbi időben önálló postoperativ beavatkozásként. Diagnosztikai és megoldási eszközként szövődményes epeút betegségekben alkalmazzák a hajlékony endoscopot, és ezt a T-cső csatornáján vagy az epesipolyon át vezetik be. Ez az eszköz alkalmas biopsia, kőeltávolitás, szűkület-tágítás, daganat-fulguratio, kőzúzás elvégzésére. Az eszköz felhasználása gyakorlott szakembert feltételez.

A szerzők 1980—1987-ig 27 percutan choledochoscopiát (PC) készítettek, előzőleg epeút műtéten átesett 22 betegben a következő okokból: tüneteket okozó choledocholithiasis (16 beteg), hegesedő cholangitis (2 beteg), choledochus szűkület (2 beteg), cholangiocarcinoma (2 beteg), feltételezett szűkület (4 beteg). A 11 férfi és 11 nő életkora 31—86 évig terjedt, átlagosan 62 év volt. A beavatkozás nem igényelt érzéstelenítést, csak mérsékelt szedálást. A műszert 18 esetben a T-cső csatornáján, 4 betegben choledocho-jejunostomián át vezették be. Az eszköz vastagsága 16—24 Ch, a leggyakrabban felhasznált 18 Ch volt. A PC alkalmazásakor a T-cső már 4 héttől 5 hónap óta volt bent.

A beavatkozáshoz Olympus CHF-B3 6 mm külső átmérőjű choledochoscopot, Olympus kőeltávolító kosarat, 0,035 mm hajlítható angiographiás katétert, 7 Ch méretű nasobiliaris tubust, 3—4 Ch vastagságú Fogarty ballonkatétert használtak. A choledocho-jejunostomiás betegekben gyermek gastroscopot alkalmaztak. Követ 13 betegben találtak, ebből 11-et sikerült eltávolítani. 2 betegben helyeztek el nasobiliaris tubust cholangiocarcinoma, illetőleg hegesedő cholangitis miatt. 8 betegből biopsiát vettek szövettani értékelés céljából: 4 vizsgálat normális képet nyújtott, 2 hegesedő cholangitist, 1 sphincter Oddi sclerosist, 1 betegben cholangiocc. miatt behelyezett iridium implantatio után normális choledochus szövetet kaptak. A beavatkozás két kisebb szövődménnyel járt.

A szerzők tapasztalataik alapján azt a következtetést vonják le, hogy a PC-vel biztonsággal lehet megoldani a műtét után előforduló epeút szövődményeket és válogatott esetekben el lehet kerülni a reoperációt.

Póka László dr.

Colonoscopos decompressio a vastagbél pseudo-obstructiójának kezelésében. Gosche, J. R., Larson, G. M. (Dept. Surg., Univ. Lousville, KY 40292): Amer. Surgeon, 1989, *55,* 111.

A pseudo-obstructiós colontágulatot 1948-ban írták le (*Ogilvie*). A folyamat a colon fokozatos kitágulásával jár, és végül elhalásához, perforatióhoz vezet, halálozása 50%-os. Korábban a betegséget műtéttel kezelték, de ennek halálozása is igen magasnak bizonyult (20—40%). Az álszűkület endoscopos kezelését 1977 óta végzik, ennek colonoscopos módszeréről számolnak be a szerzők.

19 beteget kezeltek colonoscopos decompressióval, akiknél a colontágulat átmérője nagyobb volt mint 10 cm, és nem reagált konzervatív kezelésre (nasogastrikus decompressióra, beöntésekre, végbélcsőre). A 14 férfi és az 5 nő életkora 24—71 év között volt, átlagosan 55 év. 11 beteg esett át előzőleg súlyos, legyengüléssel járó betegségen, 10 beteg műtéten vagy súlyos traumán, 6-nál zajlott le szepszis, vagy hypokalaemia.

19 betegben 28 endoscopos beavatkozást hajtottak végre: 12 betegben egyet, 5-ben kettőt és 5 eset kívánt meg hármat. 6 betegben a colonoscopot a coecumig kellett felvezetni, 9-ben a colon ascendensig, 6-ban a transversumig, 6 betegben csak a descendensbe vagy a sigmába tudtak bejutni, 1 esetben a felgyülemlett barium miatt az eszköz a rectosigmoidalis határon elakadt.

17 betegen mutatkozott kezdeti javulás, 11 betegben kellett az eljárást megismételni, 1 esetben az eredménytelen beavatkozás után sürgős coecostomia készült. A colonoscopos eljárás nem okozott perforatiót vagy más szövődményt. Két beteg distensióját nem oldotta meg, és műtéti decompressio vált szükségessé.

A szerzők úgy gondolják, hogy a colonoscopos decompressio használható eljárás a progressiv colon distensio kezelésében, biztonságos és hatásos megoldás, minden ilyen esetben érdemes megkísérelni.

Póka László dr.

Szemészet

A kontaklencsék 100 éve. B. L. Halliday (Moorfields Eye Hospital, London): Br. med. J., 1988, *296,* 1616.

Az alig több mint egy hasábnyi cikk aktualitása a kontaktlencse feltalálásának centenáriuma. Ebből az alkalomból Londonban tudományos ülést rendeztek, ahol áttekintették a modern lencsékkel kapcsolatos problémákat.

Mióta *Fick* Zürichben felhelyezte az első kontaktüveget, az orvosi indikációk alig változtak. Szigorúan orvosi javallat alapján optikai célból a nagyfokú myopiás, aphakiás és keratoconusos szemen indokolt a kontaktlencse viselése. Terápiás célból bullosus keratopathia és recidiváló cornea erosio esetén lágy lencse rendelhető. A legtöbb páciens azonban kozmetikai és szociális indokok alapján kéri a kontaktlencsét, amiből manapság széles választék áll rendelkezésre, és nem szükséges orvos közreműködése a felíráshoz.

A kontaktlencsék általában biztonságosak. A rendelkezésre álló kevés adat miatt a komplikációk átlagos előfordulása csak becslésen alapul. A kórházi vizsgálatok a lágy lencsék viselői között több szövődményt mutattak ki, mint a kemény lencsét viselők között. Az egyik tanulmány pl. tízszer gyakoribbnak találta a szövődményeket a tartós használatú lágy lencsék esetében. Leggyakoribb a suppurativ keratitis volt, ami 3%-ban fordult elő, míg ilyen komplikáció két év követési idő alatt nem jelentkezett a kemény lencsét viselők között. Aphakiás betegek másik csoportjában négy év alatt 55%-ban mutatkozott súlyos komplikáció a tartós használatú lágy lencsék viselői között, míg ugyanez csak 9%-ot ért el a naponta eltávolított kemény lencsék esetében.

A szövődmények okait elemezve kiderült, hogy a legtöbb beteg nem követi megfelelően a dezinfekcióra vonatkozó tanácsokat. Ezenkívül a lágy lencsék viselői később veszik észre a keratitisüket, mivel a lencse csökkenti a diszkomfort érzést. Konkluzióként a cikk azzal zárul, hogy a lágy lencsék felírásakor nagyobb óvatossággal kellene eljárni. Nyomatékosan fel kell hívni a betegek figyelmét a hygiénés követelményekre és arra, hogy panasz esetén azonnal jelentkezzenek szakembernél.

(Ref.: Györffy István volt az első, aki 1939-ben a scleralis kontaktlencsét akrylátból kezdte készíteni. E találmánya alapján a világ minden részén áttértek az üvegről az akrylkagylók használatára.)

Hatvani István dr

Lágy kontaktlencsék és Acanthamoeba keratitis. Brede, H. D. (Forschungsinst „G. Speyer Haus" 6000 Frankfurt/Mai 70): Forum Mikrobiol. 1987, *10,* 487.

A szabadon élő amőbák közül, amelyek vízben és nedves talajban találhatók, néhány faj emberben is megtelepedhet és betegséget okozhat. A Naegleria és Acanthamoeba emberen meningitist, meningoencephalitis idézhetnek elő. 1984-ig kb 120 ilyen esetet írtak le, de ezek száma növekszik. A kontaktlencsék alkalmazása lehetőséget teremt e parazitáknak. 1978-ban írták le az első, 1984-ben a második amőbás keratitist. Akik úszáskor is kontaktlencsét viselnek, azoknak szemén amőbák könnyen megtelepedhetnek. A Betegség Ellenőrző Központ (CDC Antlanta) 9 hó nap alatt 24 Acanthamoeba által okozott keratitist figyelt meg. Közülük 19 lágy kontaktlencsét viselt, 1 keményet. A fertőzés útja még nem ismert, valószínűleg a lencsék sérüléseiben megtelepszenek az amőbák úszás közben, ha odakerülnek. Lehetséges az is, hogy a ciszták kerülnek a porral, széllel az emberek orrába s innen jutnak a szembe. Az orrban, mint számukra kedvező helyen, a ciszták vegetatív alakká alakulnak át s az aktív mozgás révén jutnak a lencsék alá. Találhatók amőbák elhanyagolt vízvezetékben, tartályokban is.

A fertőzés kimutatás fluorescein próbával történik, a keratitis cotrimazol és acriflavin kezelésre gyógyul.

Nikodemusz István

Botulinum toxin: egy ősi ellenfél új alkalmazása. Humphry, R. C. (Bristol Eye Hospital, Bristol BS1 2 LX): Brit. med. J., 1989, *298*, 136.

A botulinum toxin egyike a legerősebb mérgeknek, ennek ellenére kis dózisban sikeresen alkalmazható az oculo-facialis betegségek kezelésére. A toxin gátolja az acetilkolin felszabadulását a motoros neuronokból, és kb. 4 hónapig tartó paralízist okoz. Kezdetben a konkomittáló strabizmus kezelésére használták azon megfontolás alapján, hogy a túlműködő izomba fecskendezve átmeneti paralízist hoz létre, és ennek következtében a szem helyzete, és az izmok hossza is megváltozik. Amikor kb. 4 hónap múlva az izmok visszanyerik funkciójukat, a szenzoros fúziós mechanizmusok következtében ez a pozíció fennmarad.

A kezelés hátránya, hogy az injekciókat ismételni kell, előnye pedig, hogy megelőzi az antagonista izmok kontraktúráját. További korlátozott jó eredményről számoltak be a pajzsmirigyeredetű ophthalmopathia és a csecsemőkori esotrophia esetében is. A botulinum toxin lényegesen javítja az esszenciális blepharospasmus, a hemifacialis spasmus és a Meige-syndroma prognózisát. Ezeknek az eseteknek a többségében az injekciókat 4—6 havonta ismételni kell, mégis gyakran előnyben részesítendő a toxinkezelés a sebészeti beavatkozással szemben.

A toxinkezelés szövődménye a ptosis, amely a levator palpebraet ért hatás következménye, és a külső szemizmok bénulása. Nagyobb izmok kezelésének határt szab, hogy a szükséges dózisnak általános mellékhatása lehet, de jó eredményről számoltak be spastikus dysphonia esetében is.

Hammer Helga dr.

---

gazságügyi orvostan

A placenta vizsgálatának diagnosztikus értéke az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban. Yonko Ito és mtsai (Department of Legal Medicine, Kurume University School of Medicine, Kurume, Fukuoka 830, Japan): Forensic Science International, 1989, *40*, 79.

Bár a placenta vizsgálata igen jelentős a szülészeti-nőgyógyászati és perinatalis megbetegedések kórismézésében, viszonylag kevés közlemény foglalkozik orvosszakértői aspektusból fontosságával. A szerzők három reprezentatív esetben mutatják be a placenta vizsgálatának jelentőségét.

Az első esetben egy 38 éves nő házasságon kívül szült otthonában, mentőt nem hívott, a foetust a szeméttartóba helyezte, amely a szemétégetőben megsemmisült. A sérzés miatt az anya kórházba került, ahol elmerült a terhesség orvosszakértői bizonyítása során a curettage nyomán nyert placentarészek rutin és immunhisztokémiai vizsgálatának (PAP módszerrel, anti alfa-chymotripsin-serummal) szükségessége. A placenta nagy chorionbolyhokat, valamint a stromában anti alfa-chymotripsinnel pozitívan festődő Hofbauer sejteket tartalmazott. A capillarisokban magvatlan vörösvérsejteket és macroghagokat észleltek. Az intervillosus térben kisszámban fibrinoid depositumokat és trophoblast sejt szigeteket lehetett megfigyelni. A terhességet 5 hónap körülinek értékelték.

A második esetben egy 37 éves, házasságban élő nőt, szülését követően röviddel eszméletlen állapotban találtak, anamnéziával a szülési eseményre. Az élveszülöttségi próbák negativitása mellett a placentában kis bolyhokat, compact stromát, valamint az intervillosus térben és a decidua szövetben számos neutrophil sejtet észleltek. Az intervillosus térben és a deciduában számos fibrinoid depozitum, valamint syntitium göb volt látható. A szakértői véleményben az akut chorioamnionitist valószínűsítették intrauterin elhalással, amely spontan abortussal járt.

A harmadik esetben 28 éves, házasságban élő nőt szülést követően vértócsában eszméletlen állapotban találtak a lakás fürdőszobájában. A magzatot a köldökzsinórral összefüggésben találták. A foetus élveszülöttségi próbái pozitivak voltak. A placenta vizsgálata során mind az intervillosus térben, mind a deciduában jelentős fibrinoid depositum, valamint nagyszámú syntitium göb, a basalis deciduában vérrög, kiterjedt degeneratio és súlyos oedema volt észlelhető.

Szakértői véleményükben a normális helyen tapadó placenta idő előtti leválását valószínűsítették. A szerzők felhívják a figyelmet a placenta kórszövettani és immunhisztokémiai vizsgálatának jelentőségére.

Balogh István dr.

A cianid jelentősége tűzesetek szakértői vizsgálatában. Noguchi, Th. T. és mtsai (Department of Pathology, University of Southern California School of Medicine, Los Angeles, CA 90033—1084, USA): Am. J. Forensic Med. Pathol., 1988, *9*, 304.

Számos toxikus hatású vegyület, szénmonoxid, acrolein, benzol, sósav, nitrogén-dioxid, kén-dioxid, ammónia valamint hydrogén-cianid keletkezik szintetikus anyagok égésekor. Nemcsak háztartási vagy ipari tűzesetek, hanem pl. repülőgépbalesetek vizsgálatakor is számításba kell venni az égés során kialakuló toxikus hatásokat. A szerző kísérletes és klinikai tapasztalatok alapján ismerteti a hidrogéncianid okozta toxikus károsodásokat. Megállapítja, hogy a tűzesetek áldozatai gyakrabban halhatnak meg a különböző gázok okozta inhalatiós ártalmakban, mint a direkt égés következtében. Az égés okozta halálesetek thanatogenetikai értékelésében sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani az égéskor felszabaduló toxikus anyagok (gőzök, gázok stb.) hatásának vizsgálatára. A vér cianidszint meghatározása post mortem vizsgálatkor nehézséget okozhat, a szerző a cianid meghatározásra a lép és agyszövetet javasolja. Véleménye szerint a forenzikus pathologusnak és/vagy orvosszakértőnek tűzesetek áldozatainak vizsgálatakor nemcsak a halál okának megállapítása a feladata, hanem együtt kellene működnie a prevenció területén is.

Balogh István dr.

„Nyelők" és „tömők". Idegentesteket lenyelő elítéltek és kábítószer futárok. P. C. G. Van Der Wey, H. L. Klasbeek: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *32*, 1483.

A sürgős kórházi kezelést igénylő elítéltek a börtönükhöz legközelebbi kórházba, az akut fázis után a hágai központi intézetbe kerülnek. Az elítéltek a szökés reményében nyelnek idegentesteket (és ez néha sikerül is). 52, 20—45 éves elítéltnél, köztük 2 nőnél, 87 idegentestnyelés miatt történt kezelés. Egy tárgy 40 esetben, több tárgy 47 esetben került lenyelésre. 14 delikvens egyszer vagy többször recidivált, az egyik hat ízben. 36 betegnél 64 laparotomia történt, gastrotomia 48, enterotomia 12, gastro-enterotomia 4 esetben. 3 komplikációjuk volt: egy sebdehiscentia, 2 ileus, egy halálozásuk is az utóbbinál következett be. 7 gastroscopiából 4 sikertelen volt, ezeknél azonnal laparotomiára tértek át. A laparotomiások közül 47-nél műtét előtt nem voltak fájdalmak, 17-nél a fájdalmak miatt végezték el a műtétet. 24 esetben kisebbek voltak a lenyelt tárgyak, amik aztán természetes úton ürültek. Általában 2 hétig várakoztak erre. 13 cm-nél hosszabb tárgyaknál a spontán ürülés esélye csekély.

Intézetükben vizsgálják a gyanúsított kábítószer csempészeket, a „drog-kurírokat", akik testükben rejtik el a condomba vagy plasztikba csomagolt kábítószert. Az átlag 5 g-os golyókat lenyelik, a nagyobb, 30 g-os golyókat végbélbe vagy hüvelybe tömik. 1983 óta 67, többnyire Dél-Amerikából származó gyanúsítottat vizsgáltak, köztük 10 nőt. A gyanú megalapozatlannak bizonyult 25 esetben. Az előállítottakat izolált és székletürítésre szolgáló ülőalkalmatossággal ellátott magáncellában normál diétán tartották és naponta háromszor 15 ml 50%-os lactulose oldatot kaptak mindaddig, míg 2 székletük golyócskamentesnek bizonyult. „Nyelő" 36 volt, 3 végbélbe, 3 hüvelybe „tömő". Egyik delikvensnél 425 golyó ürült, egy 200 golyósnál ileus miatt beavatkozásra volt szükség, nála rectoscoppal 62, majd 85 golyót távolítottak el, a többi már spontán ürült. Intoxicatio (condom szakadás) nem történt egy esetben sem. Gastroscopos eltávolítást ennek veszélye miatt elkerülendőnek tartják.

Ribiczey Sándor dr.

Az autóbalesetek együtt járnak az eldugulásos légzésszüneteléssel. Findley, L. J. és mtsai (Pulmonary Division, Department of Internal Medicine, University of Virginia, Charlottesville): Amer. Rev. Resp. Dis., 1988, *138*, 337.

Az alvási eldugulásos légzésszüneteléses betegek gyakran nappal is súlyosan álmosak. Ez az állapot káros hatással van az autóvezetésre és gyakran okoz autóbalesetet. Ezt a körülményt azonban eddig még nem igazolták kellőképpen.

Mivel az alvási légzésszüneteléses gyakori rendellenesség, nagy számban társulnak hozzá autóbalesetek és halálozások. Az autóbaleset a harmadik halálozási ok az Egyesült Államokban; 2 millió baleset történik náluk évente 45 000 halálozással. Ebben a tanulmányban megvizsgálták azt, hogy az eldugulásos alvási légzésszüneteléses betegek baleseteinek magasabb-e az aránya, mint az enélkülieké.

Florida államban 1984-től 1986-ig 77 egyént választottak ki egyetemükön az alvási légzésszünetelés kiértékelésére. Ezek éjszaka hangos horkolásról és alvás közben zavarokról panaszkodtak. A napközben fellépő rövid ideig tartó alvási rohamokat, az idült tüdőbeteségeket, a nyugtatószereket szedőket és az idült alkoholistákat a vizsgálatból kihagyták. 38 olyan betegen végeztek alvás vizsgálatokat, akiknek alvás közben óránként legalább 5 légzésszünetelése volt és ami az alap oxyhemoglobin telítettséget 4%-kal csökkentette. 39 kontroll egyén alvás közben légzésszünetelés nélküli volt. A 38 beteg közül 29, a 39 kontroll egyén közül 35 került értékelésre. Autóbalesetről akkor volt szó, ha az autóban 500 dollárnál nagyobb kár, vagy személyi sérülés történt. Az alvási légzés szünetelését electroencephalogram, electrooculogram és áll alatti electromyogram technikával állapították meg.

Megállapították, hogy az eldugulásos alvási légzésszüneteléses betegek hétszer annyi autóbalesetet okoztak, mint az egészséges egyének. Ráadásul az előbbiek 5 év folyamán 31%-ban okoztak autóbalesetet az utóbbiak 6%-ával szemben. A betegek baleseteti sokkal súlyosabbak is voltak. Mindkét csoportbeliek életkora és az 5 éven át megtett autóút hosszúsága azonos volt. Mégis, az autóbalesetek aránya ezen időszak folyamán az egészséges autóvezetők 0,16 baleset gyakoriságával szemben az eldugulásos alvási légzésszüneteléses autóvezetőké 0,41 volt. Hetenként a beteg autóvezetők 61%-a, negyedük legalább egyszer aludt el vezetés közben.

Már az előző közleményekben is megállapították, hogy az eldugulásos alvási légzésszüneteléses autóvezetők reakcióideje rövidebb, koncentráló képessége csökkent volt. Ha az Egyesült Államokban az egészséges autóvezetők 1%-ának van eldugulásos alvási légzésszüneteléses betegsége és ezek háromszor annyi balesetet okoznak, mint az egészségesek, akkor 2 millió autóbaleset közül 58 000-et az alvási légzésszüneteléses autóvezetők okoznak. Ez ellentétben van azzal a 20 000 balesettel, ami valamennyi autóvezető 1%-ától elvárható volna. Így évente 38 000 baleset megelőzhető lenne, ha a vezetési engedély kiadása előtt az orvosi vizsgálat alkalmával az alvási légzésszüneteléses betegségre gondolnának és annak a megállapítása után az illetőt a saját és embertársai életének a biztonsága érdekében e betegség kigyógyítására kényszerítenének. Erre azonban eddig még a világon sehol sem gondoltak. Amíg erre erkölcsi, jogi és közbiztonsági alapon sor nem kerül, az az orvos, aki autóvezetőn ezt a betegséget kórismézi, csupán annyit tehet, hogy javasolja az illetőnek azt, hogy ne vezessen autót mindaddig, amíg ezt a betegséget tökéletesen ki nem gyógyíttatja.

Pongor Ferenc dr.

Tüdőgyógyászat

Az invazív tüdőaspergillosis. Marquetta, C. H. és mtsai (Service de Pneumologie et Immuno-allergologie, Hôpital A. Calmette, F—59037 Cedex Lille): Rev. Mal. Resp., 1988, *5*, 97.

A légzőszervi aspergillosisokat (A) az Aspergillaceák családjába és az Ascomyceták osztályába tartozó gombák növekedése okozza. Éghajlatunk alatt az Aspergillus fumigatus a leggyakoribb kórok. Általában 1—20/m^3 spórát lélegzünk be. A 2μm nagyság lehetővé teszi, hogy a spórák mélyre, az alveolusokba hatoljanak. Pathogenitásuk elsődlegesen az egyén immunológiai állapotától függ. Pathologiailag sémásan megkülönböztetjük 1. az allergiás típust, midőn a gomba allergénként szerepel; 2. az aspergillomát, midőn a tüdő „kiszáradt" üregeinek helyi védelme tönkrement; 3. az invazív formát.

Az A immunodeprimált betegeken, főleg a tüdőkben fordul elő. Disseminatiót okoz, elsődlegesen az orrmelléküregekben. Az akut invazív tüdőaspergillosis súlyosan károsodott immunrendszer talaján alakul ki. Leggyakrabban malignus haemopathiák, csontvelő-, veseátültetés, szívműtétek, rákos megbetegedések, idült szeptikus granulomatosis kapcsán észleljük. Ritkábban anyagcserezavarok (diabetes mell., alkoholizmus), idős kor, nekrotizáló bakteriális pneumoniák, tüdőinfarktus, grippe, hosszas steroid kezelés lehetnek a praedisponáló tényezők.

Az aspergillus kezdetben a hörgőkön felületes eróziókat, extenzív ulceratiót okozhat, majd a fonalak transbronchialis penetrációja következik. A hörgők falán áthatolást a fokozott elastase képződés magyarázza. A kiserek thrombotizálnak, a szomszédos parenchyma nekrotizál. Nagyobb tüdőerek aspergillosisos thrombosisa kiterjedt haemorrhagiás infarctust okozhat. Végül súlyos haematogen disseminatio jöhet létre.

Ritkán a behatolási kapu a bőr vagy az emésztőrendszer. A megbetegedést agranulocytosis előzheti meg. Leukopeniás betegen megfelelő antibiotikus kezelés ellenére fennálló tartós láz, száraz köhögés, pozitív fizikális lelet még negatív rtg. lelet esetén is gombafertőzésre gyanús. Gyakori a haemoptysis. 25%-ban extrapulmonalis szövődményt is észlelünk, leggyakrabban az emésztőrendszerben, agyban, orrmelléküregekben, szívben, májban, vesében, pajzsmirigyben.

A radiológiai kép az izolált vagy az összefolyó gócos elváltozástól tumort utánzó beszűrődésig és üregárnyékig változhat. A kezdődő üregképződést a CT korán jelzi. Gyakori a pleuralis folyadékgyülem.

A serumból az aspergillus ritkán tenyészik ki. A köpet gombatenyésztése megbízhatatlan. Hasonlóan kevéssé megbízható a vérben keringő praecipitinek vizsgálata is. Másrészt az orrmelléküregek ismételt vizsgálata gombára, a hörgőkefe bakteriológia és gombavizsgálata, valamint újabban a bronchoalveolaris lavage (BAL) perdöntő lehet. Az utóbbi kapcsán vizsgálhatók az aspergillus oldható antigénjei is. Idült aspergillosis gyanúja esetén szóba jön a tüdő biopsiája.

A szerzők szerint aspergillosis esetén jelenleg az Amphotericin B a választandó szer, hosszasan, nagy dózisban adagolják. Rendszeresen észlelt hidegrázás, magas láz az kiugrások ellenére. Hypokalaemia, hypomagnesiaemia, romló vesefunkció esetén az adagot csökkentik. Véleményük szerint aspergillosisban a flucytosin, ketoconazol hatástalan.

Kerényi Antal dr.

A broncho-alveolaris lavage jelentősége a vírusokozta pneumopathiák diagnosztikájában (76 eset kapcsán). Wattré P. és mtsai (Service de Bactériologie Virologie B du C. H. U. et de l'Institut Pasteur BP 245. F—59019 Lille Cedex Rev. Mal. Resp., 1988, *5*, 137.

A cellularis immunhiányos betegek gyakran és súlyosan betegszenek meg infekciózus tüdőszövődményekben. A fertőző ágensek közül kiemelkedő szerepük van a herpetovírusoknak; reaktiválódhatnak és recurrens megbetegedést okozhatnak. Közülük a legveszélyesebb a cytomegalovírus (CMV), a herpes zoster varicellae (VZV), a herpes simplex (HSV) és az Epstein-Barr vírus (EBV) ritkábban fordul elő. A pneumoniák primoinfekció, reinfekció vagy latens vírus reaktivációja következtében jönnek létre. A klasszikus víruskutatási módszerek eredményei nem kielégítőek.

A szerzők bronchoalveoláris mosás (BAL) segítségével végeztek víruskutatási vizsgálatokat. Az eljárás egyszerű, veszélytelen; 76 betegen 96 esetben végeztek BAL-t. (A betegek egy részén a vizsgálat rendszeres időközökben ismételten történt.) 38 beteg szenvedett immundeficienciában (14 malignus haemopathia, csontvelő-, vese- és szívtranszplantáció utáni állapot, 9 AIDS), míg 38 beteg krónikus fertőzés talaján kialakult pneumonia volt.

Részletesen leírják a vizsgálati, valamint a laboratóriumi eljárásokat. Rendszeresen történtek cytologiai, bakteriológiai, parazitológiai vizsgálatok a hörgőmosó-folyadékban

dékból. Rendszeres kontrollvizsgálatok is történtek a serumból és a vizeletből. A nyert BAL anyagon direkt és tenyésztéses vizsgálatot, valamint immunfluorescens módszerrel monoclonalis antitest (anti-CMV, anti-HSV, anti-VZV és anti-VRS) vizsgálatot végeztek. ELISA mikromódszerrel IgM és IgG kutatás is történt a BAL anyagban és a szérumban. 20 betegen (26,3%) direkt vagy tenyésztéses módszerrel igazolták a légúti vírusos megbetegedést (14 CMV, 4 HSV, 1 VZV, 1 VRS). 17,8%-ban emelkedett anti-CMV IgE antitesteket mutattak ki. 9%-ban emelkedett volt a specifikus IgM. Direkt vírusvizsgálattal az esetek $^1/_4$-ében, tenyésztéses módszerrel az esetek $^3/_4$-ében volt a vírusvizsgálat a BAL mosófolyadékban pozitív.

Megállapítható, hogy a BAL eredményei a hagyományos módszereknél lényegesen jobbak, így a légúti vírusfertőzések kutatásában a vizsgáló eljárás alapvető fontosságúvá vált.

Kerényi Antal dr.

Immuncitokémiai vizsgálatok a tüdőhisztiocitózis diagnosztikájában. Braun, D. M. és mtsai (Inst. f. Path. Anat., Wien, Inst. f. Path., Univ., Basel, Lungenabt. d. Krankenhauses d. Stadt Wien—Lainz u. II. Interne Lungenabt. d. Pulm. Zentrums d. Stadt Wien): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 91.

A főleg a harmadiktól ötödik évtizedig terjedő életkorban fellépő tüdőhisztiocitózis X-re (pHX) bizonyos hisztiocitér sejteknek (Langerhans-sejtek) gócos, granulomaszerű proliferációja a jellemző. A sejtek plazmája halvány eozinofil festődést mutat, ezért régebben eozinofil granulomának nevezték. A tüdőelváltozások kialakulásában a következő 3 stádium különíthető el morfológiailag: I. cellularis, II. proliferatív fibroplasztos, III. fibrociszkus stádium. Ezek közül az I. stádiumban szövettanilag még fénymikroszkóppal is még jól diagnosztizálható a Langerhans-sejtek alapján, bár ekkor is el kell különíteni vaszkulitiszektől, eozinofil pneumoniától és malignus limfomáktól. Ebben segítséget jelenthet az immuncitokémia. Ismeretes volt már, hogy az epidermis Langerhans-sejtjei anti S—100 proteinnel és a thymocyták ellen irányuló Leu-6 antitesttel reakciót adnak.

A szerzők most ennek használhatóságát kívánják vizsgálni a pHX kimutatásában. Ezért 19 pHX esetben (ebből 8 az I., 7 a II és 4 a III. szövettani stádiumba tartozik) és egyéb fibrotizáló alveolitisben (ebből 2—3 sarcoidosis és exogen allergiás alveolitis és 1—1 chr. pneumonia, valamint idiopathiás fibrotizáló alveolitis) vizsgálták az immuncitokémia diagnosztikus értékét. Ebből 15 esetben a diagnózist hisztomorfológiailag jól meg lehetett állapítani, míg a harmadik stádiumba tartozó esetben bizonytalan volt. A nyitott tüdőbiopsziával kapott anyagukból 16 esetben formalin fixálás után paraffinos metszeteket, míg 3 esetükben acetonfixálás után fagyasztott metszeteket készítettek. Részletesen leírják az immuncitokémiai reakciókat, módszereket és szép ábrákon (sajnos csak fehérfeketén) mutatják a különböző stádiumokban kapott szövettani eredményeket.

A pHX minden stádiumában sikerült az anti S—100 proteinreakciót kimutatni a granulomasejtek citoplazmájában. A három fagyasztott metszeten ezen kívül a HX sejtek erős reakciót mutattak Leu-6 antitesttel is. A proliferatív-fibroblasztos stádiumokban az alveolusokban és interstitiumban lévő makrofágok is reagáltak anti S—100-zal, de ez a reakció sokkal enyhébb, halványabb volt mint a HX sejteké. A *kontroll* esetekben helyenként szintén enyhe anti S—100 rakciót adtak az alveolaris makrofágok (chr. pneumonia és fibrotizáló alveolitis) és a sarcoidosis és exogen allergiás alveolitis esetekben is volt néhány ilyen sejt, de ezek főleg a peribronchialis kötőszövetben helyezkedtek el. Ezek jól elkülöníthetők voltak a HX sejtektől és így a szerzők az S—100 és Leu-6 antitestek vizsgálatát hasznos segítségnek tartják a tüdő-hisztiocitózis diagnosztikájában.

Vargha Géza dr.

Pneumológia: Az inhomogén synopsisa. Blaha, H. (8035 Gauting Schrimpfstr. 37/b) (Szerkesztőségi cikk): Münch. med. Wschr., 1989, *131*, 167.

A pneumológiának mint szakterületnek az inhomogenitása nyilvánvaló. Ennek megértéséhez elég azt a fejlődést követni, amelyet a tbc-vel foglalkozó orvos az asthma, a bronchitis, az allergológia, valamint pneumocardiologia terén megtett. A *pneumologia* kifejezés nem a görög *pneumon*ból, hanem a *pneuma*-ból (légzés, szellem, fuvallat) képződött; filológiailag ugyan megtámadható, szakszempontból azonban helyes. A pneumológia ugyanis minden szakterületet végigpásztáz egyszer erősebben, másszor gyengébben. Míg a pneumocardiologia fontos szubspecialitás, az infektológiát, az immunológiát, a fül-orr-gégészetet a pneumológia szelleme a nagy belgyógyászat egészében átlengedezi. A pneumológia mindenütt jelen van akár a „gastripriv pneumopathiá"-t, akár a dializált vagy immungyengeségben szenvedő betegek pulmonalis infekciókészségét és mycobacteriosisát tekintjük.

A pneumológia kihat az egész orvostudományra. Ezt mutatják azok a módszerek, amelyek mint a kombinált laser-afterloading terápia, parenchyma takarékos és a tüdő szövetállományát megtartó, bronchoplastikus műtétek, valamint kombinált onkológiai-sebészi kezelési elvek eresztettek gyökeret. Az új képalkotó eljárások az UH, CT, MRI pneumológiai szerepének értékelése jelenleg folyik. Amikor pneumológiai problémákról beszélünk, először a szakma szélességi dimenzióját tartjuk szem előtt. Nem szabad azonban annak mélységét sem elfelejteni, ami a mellékürege-ktől a bronchofiberscoppal még elérhető hörgőelágazásokig terjed. Az additív diagnosztikát elősegítő szakágakkal való együttműködés minden területet érint.

A légutak infekcióinak terápiája a tüdőgyógyászat egyik legfontosabb fejezetét alkotja. Bronchitisben csak kis százalékban tehetők bakteriális kórokozók a folyamat létrehozásáért felelőssé. Az etiológiai diagnózist nehezíti, hogy mikrobiológiai vizsgálatra kontaminációtól mentes anyagot nyerni ritkán sikerül. A rezisztencia meghatározások szerint cotrimoxazol, penicillin és tetracyclin gyakran hatástalanok a kimutatott kórokozókkal szemben. További gondot okoz, hogy pl. a tetracyclin szedése a placebóval összehasonlítva — a klinikai lefolyást tekintve — nem látszik előnyösebbnek. Az sem kétséges, hogy a pneumoniák kórokozóinak felderítésére törekedni kell. Mivel azonban a bakteriológiai eredmény csak később érkezik vissza, a gyógyszer megválasztását a klinikai tünetektől ajánlatos függővé tenni. A nosocomialis infekciók és a secunder tüdőgyulladások a helyi fertőzöttségtől és a gazdaszervezet flórájától függnek. A kórokozók leküzdésével azonban az okok gyakran nem szüntethetők meg.

A pneumológia szakterületének jelenlegi kiterjedésében az önállóság megtartása helyesnek tartható: jártasság és ismeretek így egy kézben összpontosulnak. Nem kevésbé fontos az sem, hogy a pneumológia az orvostudományba integrálódjon. Mint önálló diszciplinának meg kell mutatkoznia a körzeti és a kórházi orvos tevékenységében, az intenzív osztályokon, a sebészetben, a műtéti indikációk terén.

Az orvoslással kapcsolatban sem kerülhető el a csökkenő jövedelmezőség törvényének tiszteletben tartása. A magasabb kiadásokkal egyre kisebb célok valósulhatnak meg, ami realitás. Ezen az a tény sem változtat, hogy a Föld más országaiban sokkal kevesebbel sokkal több elérhető. A globális egészségügyi ökonómia kérdésein a haladás oldaláról sem szabad átsiklani.

Barzó Pál dr.

A tbc még mindig veszedelmes ellenfél. J. Veen, J. T. Steensma (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, *133*, 61.

Évente kb. 10 millió új tbc-s megbetegedés és kb. 3 millió haláleset mellett a betegség a nyugati világban eltűnőben van, bár egyes körzeteiben az AIDS gondoskodik az új tbc-s megbetegedések szaporodásáról (New York). A fejlődő országokban változatlan incidencia aránynál a lakosság szaporodása miatt a betegek abszolút száma emelkedőben. Az antituberculoticumok utáni időszakban a tbc halálozás már nem megbízható mutatója az epidemiának, a bacilláris (Koch-poz.) tüdő-tbc incidencia jobban jellemzi a helyzetet, ez Hollandiában 5/100 ezer lakosra. A legtöbb nyugati

országban ez az arány 10—20, a fejlődő országokban 200—1000 százezer lakosra számítva. *(Ref.: hazánkban 1987-ben ez az arány 18/100 ezer.)*

Hollandiában a második világháború után a tbc incidencia évente 12—13%-kal csökkent. A bovin tbc csökkenése az országban 1940 óta rohamosan csökkent, az incidenciája majdnem mind régebbi infekciók reaktivációjából adódott. A rekruták között a Mantoux-pozitívok aránya 1956-ban 20%, 1961-ben 11%, 1966-ban 5,4%, 1971-ben 4,5%, 1976-ban 2,2%, 1981-ben 0,8%, 1987-ben 0,5%. Ugyanekkor egyes csoportokban, pl. 666 amsterdami hajléktalan csavargónál 6 aktív tbc-t találtak. A postprimer tbc már inkább az idősebbeknél jelentkezik, ami bizonyítja az inkubációs idő kiterjedését az egész élettartamra, a „dormant bacilli" az immunvédekezés csökkenésekor reaktiválódnak. Mint generalizációs betegség extrapulmonalis szervi betegségként jelentkezhet, az USA-ban 1977-ben 3000 tbc-s halálesetből 15% volt extrapulmonalis a halálok. A diagnosztikában a végső bizonyíték a baktérium kimutatása, de az esetek 70%-ára kiterjedő tüdő-tbc-nél ez csak a felénél sikerül, ezért a kezelést a betegség lehetőségének felmerülésekor el kell kezdeni. Kórházi kezelést csak testi, vagy szociális komplikáció esetében tartják szükségesnek. A gyógyszeres kezelés ideje átlag 9 hónap, utána nincsen szükség hosszan tartó felügyeletre, a beteg tudja, hogy panasz esetén hol kell jelentkeznie.

A passzív felkutató munka a panaszosok vizsgálatával történik, ilyenkor gondolni kell mindig tbc-re is. Az aktív felkutatás lényege a fertőzöttek felkutatása. A lakosság ernyőszűrését a kis effektus miatt elhagyták, a szűrés Mantoux-próbával történik. A tünetmentes Mantoux-pozitív kontaktok 6 hónapon át INH profilaktikus kezelésben részesülnek. Holland felmérések szerint a „patient's and doctor's delay", a beteg és orvos okozta diagnózis-késleltetés átlagos ideje 4 hónap. A felügyeleti munka a rizikócsoportok (tengerészek, idősek, külföldi munkások és ezek családtagjai) rendszeres ellenőrzéséből áll. Az idősek képezik a régi fertőzések rezervoárját, 10 000 idős közül évente 3-nál találnak aktív tbc-t. Az eü. dolgozók munkába állásnál részesülnek tuberculin vizsgálatban, a célja az esetleges megfertőződésük korai felismerése. A BCG vaccinatio a tbc megelőzésében vitatott, a fertőzés megelőzésére nem alkalmas, az aktív tbc keletkezését akadályozza meg. HIV-fertőzés esetén az oltás generalizált BCG-itis kockázatával jár, a WHO Afrikában a HIV-fertőzöttség elterjedése tudatában is javasolja a gyermekek BCG-vel való ellátását.

A szerzők szerint Hollandiában 2005-ben a tbc előfordulása ritka lesz, főleg időseknél és importbetegségként fordulhat elő. Az „atípusos" mycobacteriosisok abszolút és relatív számának szaporodása várható főleg gyermekeknél és AIDS-betegeknél. A jövőben remélhetőleg megtalálják azt a vaccinát, amely védettséget ad anélkül, hogy allergiát okozna, így a tuberculin próba diagnosztikus értéke megmaradna. További éberséggel Hollandia meg fogja őrizni élenjáró eredményeit a tbc leküzdése terén.

Ribiczey Sándor dr.

Változások a bakteriológiailag bizonyított tüdőgümőkór diagnózisában és kezelésében 1973 és 1984 között Hollandiában. H. A. von Geuns és mtsai (Rijswijk—Hága): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132*, 1754.

Az 1973—1984 közötti időszak bakteriológiailag bizonyított tüdő-tbc adatait a Tuberculosis Surveillance Research Unit szakértő csoportjával együtt elemezték. A szerzők a jobb áttekinthetőség céljából a két kezdőév legjellegzetesebb adatait hasonlították össze az éra utolsó két esztendejével. A közölt adatok az autochton lakosságra vonatkoznak, mellékesen közlik, hogy az allochtonok tbc-je a totális tbc 25—30%-át teszi ki. A direktben pozitívok és a csak tenyésztéssel pozitívok adatait külön közlik, az utóbbiak fertőzőképessége minimális. A betegkiemelés módjában a lakosságszűrés 1980-ban való leállítása után lényegesen csökkent a szűréssel panaszmentesen kezelésbe került betegek száma és aránya, a direktben pozitív kiszűrtek aránya 14-ről 2%-ra csökkent, a csak tenyésztéssel pozitívok aránya 26-ról 5%-ra. A panaszos, önként jelentkezőkből a direktben pozitívok aránya 72-ről a szűrések leállítása után 89%-ra ugrott, a tenyésztéssel pozitívok aránya 48-ról 76%-ra növekedett. A szűrés leállása után csökkent az évente ellenőrzöttek száma, ezáltal csökkent a direktben pozitív recidívák aránya 29-ről 16%-ra, a tenyésztéssel pozitív recidívák aránya 62-ről 35%-ra.

A gondozói kontrollok elhagyásának hatását vizsgálták Amszterdamban, Rotterdamban és Utrechtben: a diagnosztizálásban jelentkező késedelem (a beteg és az orvos késlekedése) hátrányai nem fokozták a lakosság fertőzési kockázatát, a halogatott diagnózis hátrányai — összemérve a régi módszer többletköltségeivel, a páciensek sugárterhelésével, a berendeleknél évente okozott szorongással — nem jelentősek. Egyébként a beteg és az orvos késlekedése alig változott: a direktben pozitívoknál a tünetek jelentkezése után 2 hónapon belüli diagnózis 57%-ról 53%-ra csökkent, az 5 hónapnál hosszabb kezeléstelen idő a betegek 21%-áról 24%-ra nőtt, a tenyésztéssel pozitívoknál a változás még kisebb: a két hónapos késedelem 51-ről 56%-ra, az öt hónapos 16—16%. A késedelem miatt a fertőző gümőkórosok negyedrésze hónapokon át kezeletlen, ez az időszak 10 hónapot is kitehet, s ez a csoport a fertőzések lehetőségét növeli. A kezelés 80%-ban volt sikeres. Ez különösen jó eredménynek számít, miután a kezdeti években a betegek 12%-a, az utolsó években 13%-a nem tbc-ben meghalt. A kezeltek 2%-ánál mellékhatások miatt kellett megszakítani a kezelést, a betegek 1,4%-a önként hagyta abba a kezelést, ill. külföldre távozott. A kezelési idő 16,2 hónapról 10,3 hónapra csökkent. A kezelést 3 gyógyszerrel kezdték, majd 2-vel folytatták. A periódus végén 100 000 lakosból 3 bakteriológiailag bizonyított tüdő-tbc-t találtak. A nemzetközi szervezet elbírálása szerint az elért eredmények élenjáróak. A szerzők kiemelik, hogy mindez a má a bázisegészségügy keretében működő gondozóintézetekben dolgozó nagy tapasztalatú, az új ismereteket jól felhasználó sza korvosoknak köszönhető.

Ribiczey Sándor d

Mycobacterium malmöense-fertőzések Skóciában: növekvő probléma. France A. J., McLeod, D. T., Calder, M. A. (In fect. Dis. Unit. City Hosp. Edinburg EH10 5SB, Scotland): Thorax, 1987, *42* 593.

A szerzők 20 Mycobacterium malmöen se által előidézett megbetegedést írtak Skóciában 1982 és 1984 között. Általába minden 40 Mycobacterium tuberculosis á tal okozott fertőzésre esik 1 M malmöense-fertőzés, a klinikai megbeteg dések kapcsolatban állnak a gümőkór fertőzésekkel. A betegség meggyógyítás hoz szükséges a pontos klinikai és laborat riumi diagnózis. A tenyésztést 8 héten kell folytatni negatív lelet kiadása előtt. mikroba egyébként rezisztens az első v nalbeli gyógyszerekkel (INH, rifampici pyrazinamid, PAS, streptomycin) szembe Ezért a kezeléshez második vonalbe gyógyszereket kell használni, prothionam dot, clofazimint, thiacetazont és cyclos rint, e gyógyszereket időnként lehet komb nálni etambutollal, rifampicinnel INH-val, különösen akkor, ha visszae esetekről van szó.

Nikodemusz István

A tuberkulózis helyzete az NSZK-b 1988-ban az AIDS-szel való lehetség kölcsönhatások tekintetbe vételével. F linz, R. Ch. és mtsai (Dtsch. Zentralkom tee zur Bekämpfug der Tuberkulo Mainz): Prax. Klin. Pneumol., 1988, 693.

A tbc-betegek az NSZK-ban folyama san kevesebben vannak. A gümőkóros megbetegedések száma, *a külföldiek kétszer* magasabb, mint az összlakoss ban. A tbc új szaporulatának többsége *50 év felettieket* érinti. A HIV-fertőzött tegek különös mértékben a tüdő oppor nisztikus fertőződéseire hajlamosak. tartoznak a Mycobacteriumok, elsősor a Mycobacterium avium okozta oppor nisztikus fertőzések. A tuberkulin-poz HIV-hordozókon is nemritkán lépnek tbc-megbetegedések. Az NSZK-ban az csony tbc-fertőzöttségi ráta folytán a tb

AIDS-probléma még nem túlságosan nagy. A további fejlődés fogja megmutatni, hogy HIV-fertőzés folytán a nyílt tbc nagyobb száma lép-e fel, ami maga részéről ismét a nem HIV-fertőzöttek nagyobb mértékű fertőzését idézhetné elő.

ifj. Pastinszky István dr.

A tbc Hollandiában 1988-ban. H. J. Sluiter, K. Knol (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1989, *133,* 59.

Napjainkban a tbc ritkult előfordulása miatt kikerült a látótérből, nem gondolnak rá, emiatt a diagnózis késik, sőt gyakran az előben el is marad. Az orvosképzésben kevés figyelmet fordítanak ismertetésére, a frissen végzett orvosok alig kerülnek szembe vele. A beteg nemtörődömsége miatti diagnózis-késlekedés kevéssé befolyásolható, de az orvosi tényekedésből eredő időhátrányt meg kell szüntetni. Ehhez szükséges, hogy a gyakorló orvos minden ténykedésénél legyen tudatában annak, hogy a tbc jelen lehet, hogy az minden korosztályban és minden szervben előfordulhat, hogy sohasem, vagy legalábbis ritkán jelentkezik a klasszikus tünetekkel, és bizonyos népességcsoportokban, bizonyos körülmények között előfordulása gyakoribb: időskebbeknél, csökkent immunológiai védekezőképességűeknél, a harmadik világból adoptált gyermekeknél, a külföldi munkásoknál és ezek családtagjainál. A 60 évnél fiatalabb holland lakosság tbc szempontjából szűzi terület, helyi explosiók nem kerülhetők el, de kellő hozzáértéssel és éberséggel gyorsan leküzdhetők. Az atípusos mycobacteriosisok egyes kórformáknak számszerűleg felülmúlják a valódi tbc-t, pl. a gyermekek nyaki lymphadenitisei közül. De időskebbeknél tüdőmegbetegedést is okoznak, főleg egyéb tüdőmegbetegedés vagy csökkent ellenálló képesség esetén. A tbc világszerte való kiirtásától még nagyon messze vagyunk, Hollandiában is éberségre van szükség, hogy megőrizzék, fokozzák az eddig elért sikereiket.

Ribiczey Sándor dr.

Sport idült obstructiv légzési betegségekben. Ellenjavallt vagy ésszerű terápia? Lecheler, J. (Asthmazentrum Jugenddorf Buchenhöhe, Berchtesgaden): Therapiewoche, 1989, *39,* 523.

Az idült obstructiv légzési betegségek gyakoriságát az NSZK-ban alulbecsülik. Nemrégen több mint 80 000 betegen végzett légzésfunkciós szűrővizsgálat alapján, a lakosság 11%-ának krónikus obstructiv légzési folyamat fennállására utaló tünetei vannak. A gyermekkori asthma bronchiale incidenciáját 10 évvel ezelőtt a szakemberek 2—3%-nak tartották, ami jelenleg 10%-ra tehető. A légzésfunkció megromlása nem fáj, ezért a betegek a korai szimptómákat kompenzálják és nem veszik komolyan. Így eshet meg, hogy az asthmások éveken át együtt élnek folyamatukkal még az élet minőségének jelentős beszűkülése árán is.

A leggyakoribb tünet a terhelhetőség csökkenése. A munkadyspnoe nemcsak az asthmára jellemző, hanem az idült obstructiv bronchitisek többségében megfigyelhető. Mindenekelőtt gyermek- és ifjúkorban vezet ez az állapot a játékból és sportból való kirekesztettséghez, míg az idősebbek inaktivizálódnak, majd izolálódnak.

A sport és mozgás megnövekedett légzési munkát igényel. Az általa kiváltott hyperventilatio a hörgőnyálkahártya folyadék- és hőveszteségéhez vezet. Mindkét mechanizmus obstructiv légzészavart vált ki a túlérzékeny egyéneken.

A terheléses asthma fizikai kímélettel nem oldható meg. Az edzetlen szervezet gazdaságtalanul működik, ha gyermekkorban a koordinációt elősegítő fizikai igénybevétel nem éri. Csökken a kitartás, romlik a reakciókészség és a légzési munka kihasználtsága. A terheléses asthma ingerküszöbét az inaktivitás egyre lejjebb szállítja, aminek következtében a mindennapos élettér is beszűkül.

A különböző fajta terhelési módok és sportágak egymástól eltérően asthmogének, ami a gyógyításban felhasználható. Igen fontos a refrakter időszak figyelembevétele. Ennek lényege, hogy bizonyos terhelés után, meghatározott időintervallumon belüli újabb fizikai igénybevétel kisebb mértékű hörgőobstructiót vált ki, mint az előző. A pihenési szüneteknek olyan hosszúaknak kell lenniük, hogy a pulzus még ne essen vissza a kiindulási értékre.

Az önkéntes hyperventilatio nem hasonlítható össze a fizikai aktivitás vagy sporttevékenység által kiváltottal, ha azonos légzési munkával járna is, mivel az előző erősebb obstructióhoz vezet. Ez a jelenség a motivációhoz kötött hyperventilatio során létrejövő adrenalin kiáramlással magyarázható.

Összefoglalva: a sportterápia alkalmazásakor ügyelni kell a megfelelő hosszan tartó felmelegedési fázis biztosítására, a refrakter intervallumban történő terhelésre, az alkalmas sportágak kiválasztására különös tekintettel az úszásra, a szubmaximális tartományokra terjedő fizikai igénybevételre, a kielégítő időtartamú bevezetési szakasz betartására, lehetőség szerint légzésterápiás gyakorlatok beiktatásával.

Gyermekeket és fiatalkorú asthmásokat nem szükséges a versenyzéstől eltiltani, de mivel ők hajlamosak képességeiket túlbecsülni, a sporttevékenység folytatásakor edző jelenléte nélkülözhetetlen. Hasonlóképpen az iskolai testnevelés alóli felmentésük, a szabadidő sporttól való eltanácsolásuk szintén indokolatlan. A terheléses asthma a megfelelően adagolt fizikai igénybevétel hatására javul, ami mind a resistance, mind az intrathoracalis gázvolumen csökkenésében megnyilvánul.

A sport és edzési programokat csak megfelelő antiobstructiv terápiás háttérrel lehet megvalósítani. Még azoknak a rendszeres légzésfunkciós ellenőrzése is alapvető követelmény, akik nem annyira obstructióval, mint a felfújtság fokozódásával reagálnak. A gyakorlatban igen bevált a csúcsáramlási sebesség mérése, mivel ezt maga a beteg vagy környezetéből bárki elvégezheti.

A megfelelő feltételek szerint adagolt mozgásterhelés alkalmazása mind terápiás, mind preventív célból ésszerűnek tartható.

Barzó Pál dr.

Helyesbítés

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetésében szereplő Nitromint retard tabletta rendelhetősége az alábbiak szerint változott:
„Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal"

EGIS Gyógyszergyár, Budapest

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Szaklapszám, orvoslétszám, tájékozottság

T. Szerkesztőség! Az orvosnak, a szakembernek a szaklap egyik legfontosabb munkaeszköze. A szakirodalom ismerete a gyógyítás egyik nélkülözhetetlen része. A szaklap-orvos-tájékzottság viszonyában egy észrevételt szeretnék tenni. A tények közlésére szorítkozom, a tények makacs dolgok, csoportosításukkal is lehet figyelemfelkeltést exponálni!

Egy szaklap olvasottságára index-számot kreáltam. Felírva:

$$\text{INDEX} = \frac{\text{orvos-szám}}{\text{megjelent példányszám}}.$$

Az olvasottság indexe a gyakorlatban *kisebb* mint az elméletileg számított, egyrészt, mert a szaklapokat nem csak egyéni előfizetők, magánszemélyek rendelik. Sok jár hivatalosan könyvtárakba, kórházak, rendelőintézetek, egyes munkahelyek számára is, sőt pl. az Orvosi Hetilap közel 1000 példányban megy külföldre is. Felderítetlen, hogy a hivatalosan megrendelt szaklapokat mennyien olvassák is? Nem fogalmazok pesszimistán akkor, ha azt mondom, hogy a többség nem olvassa el ezeket a folyóiratokat. Érdemes lenne tudni, hogy mennyi megy a lapokból magánszemélyeknek. Amikor ezen adatok után érdeklődtem — falba ütköztem. Hivatalosan azt a választ kaptam, hogy ezek az adatok titkosak, nem kiadhatók, „személyiségjogot" sértenének!? Több lap a megjelent példányszámot nem tünteti fel, még a példányszám megismerése is nehézségekbe ütközött. Aspectus kérdése ez is. Tájékozottság és etika — össze kell, hogy függjön egymással, és ez így már szakmai nyilvánosságot is követelhet magának.

Szaklapok	pld. szám	orvos körzeti orv. szakorvos szám	index
Orvosi Hetilap	15 300	34 420	2,24
Orvosképzés	2 280	34 420	15,09
Egészségnevelés	3 310	34 420	10,39
Népegészségügy	3 220	34 420	10,68
Eü. és Szoc. Közlöny	21 700	34 420	1,58
Medicus Universalis	4 230	4 298	1,01
MNL	1 140	1 567	1,37
F-O-G-Gyógyászat	740	573	0,77
Fogorv. Szemle	2 200	2 957	1,34
M. Belorv. Arch.	1 330	3 294	2,47
M. Rheumatológia	740	511	0,69
M. Sebészet	850	1 293	1,52

A fenti táblázatot készítettem, melyen egymás alá írtam néhány orvosi szaklapunk címét, mellé a lap megjelent példányszámát, majd az orvosok-szakorvosok számát és a fent megalkotott indexszámot. Az index azt jelenti, hogy minden „harmadik orvos" járatja a lapot. Ahol a példányszám nem volt feltüntetve, azokat a terjesztőtől szereztem be, az orvosok és szakorvosok számát a *Népegészségügy* 1988. 4. számából vettem az itt közölt szokásos évi jelentés alapján. Az adatok nem naprakészek, ez nem is lényeges, a mondanivalóm szempontjából *az arányok* a fontosak melyek tükrözik a problémát. Szerintem a két szám összevetése sokat mond ennek a területnek mai gondjairól.

A táblázatból látható, hogy az Orvosi Hetilapot minden 2,24. orvos járatja! Ehhez vegyük azt a tényt is, hogy az O. H. az utcai árusításban is kapható, minden bizonnyal innen nem orvosok vásárolják. Az Orvosképzés minden 15,9. orvos járatja! Érdekes a „negatív index"-mutató, a 0-val kezdődő. Itt *kevesebb* a megjelent példányszám mint a nyilvántartott szakorvos szám.

A *Batizfalvy* klinikán, amikor én 1954-ben odakerültem, ott „alapkövetelmény" volt a következő: járatni az O. H. és a M. N. L.-t és telefonnal rendelkezni. Természetesen ennyivel már akkor sem lehetett a klinikán megélni.

Az összehasonlításhoz be kellene mutatni hogy más szakterületeken milyen a hasonló helyzet. A pedagógusok, a műszaki stb. szakrétegeknél ezek az adatok hogyan állnak? Ismerni kellene a szomszédos államok hasonló területén lévő adatokat is. Nyugattal is kellene összehasonlítást tenni. Tudom, hogy az olvasottság és az egészségügyi színvonal nem függ össze egymással direkt módon, hiszen a gyógyításhoz egyéb feltételek, műszerek stb. kellenek. Magam csak ennek a problémának a felvetésére vállalkoztam.

Veress Sándor d

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).

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

HÍREK

A Magyar Kardiológusok Társasága 1990.
évi *tudományos ülését május 3—4—5-én* csütörtök-péntek-szombat) rendezi *Balaton-üreden.*

A kongresszus fő témái a következők:

1. Keringési elégtelenség

2. Szívsebészeti beavatkozások késői (több, nint tíz éves) eredményei

3. Komplex congenitalis vitiumok

4. Szabadon választott előadások, poszterek.

Az előadáskivonatok beérkezési határideje: 990. január 15.

Előadást csak a társaság aktív tagjai tart-atnak.

Az előadáskivonatok beküldéséhez szükséges ormanyomtatványokat aktív tagjainknak 1989 lecemberében elküldjük.

Tagfelvételi kérelmek, formanyomtatványok génylése, részvételi szándék bejelentése a társa-ág titkárságán (1450 Budapest, Pf. 88. T.: 131-220;

lorbola József dr., főtitkár)

Dr. Ghyczy Kálmán pályázat:

A Magyar Kardiológusok Társasága pályáza-t hirdet 10 000 Ft-os alapítványi díjra.

Az alapítvány a matematikai alkalmazásoknak kardiológiai gyakorlatban való elterjesztése érekében létesült.

A pályázat tárgyköre: számítástechnikai, adat-ldolgozó és ügyviteli alkalmazások a kardiológiában, amelyeknek gépigénye a személyi szá-ítógépnél nem nagyobb.

A pályázatnak klinikai példán kell bemutatnia máját.

A dolgozat terjedelme ne haladja meg a 12 ábványos gépelt oldalt és formailag feleljen eg a Cardiologia Hungarica követelmé-einek.

A díjnyertes pályaművet a Társaság 1990. évi ongresszusán, Balatonfüreden május —4—5-én poszteren kell bemutatni.

A pályázaton részt vehet a társaság minden ak-v tagja (utólagos belépés esetén is), máshol ozlésre még be nem nyújtott önálló munkával.

A pályázat jeligés.

Beküldési határidő: **1990. február 14.**

pályázatokat kérjük a társaság titkárságára 450 Budapest, Pf. 88.) beküldeni.

I. értesítés

a Magyar Rehabilitációs Társaság IX. — 1990. évi — Vándorgyűléséről

A Magyar Rehabilitációs Társaság *1990. évi Vándorgyűlését szeptember 6—7—8-án Debrecenben kívánjuk megrendezni.*

A Vándorgyűlés fő témái a következők: gyermekrehabilitáció — gastroenterologiai rehabilitáció — védőmunkahelyek, foglalkoztatási rehabilitáció — akadálymentes környezet — szabadon választott témák.

A részvételi díj várhatóan 700 Ft lesz.

Társaságunk vezetőségének új kezdeményezése a rendezők javaslatára, hogy a 35 éven aluli társasági tagjaink részére pályázatot hirdetünk.

A pályázat tárgyát az 1990. évi Vándorgyűlésre szánt előadás képezi.

A pályázatok elbírálását független bizottság fogja végezni. Eredményhirdetésre a konferencia zárásakor fog sor kerülni.

Az **első díj 10 000 Ft,** a *két második díj* egyenként **5—5000 Ft** lesz.

A pályázattal kapcsolatos részleteket a második értesítőben fogják megtalálni.

Kérjük Önöket, hogy amennyiben a Rehabilitációs társaság 1990. évi Vándorgyűlésén részt kívánnak venni, szíveskedjenek a mellékelt visszajelentkezési lapot értelemszerűen kitölteni és a szaggatott vonalnál elvágva a rendezőnek visszajuttatni
1990. január 31-ig.

A második értesítést március elején fogják megkapni azok, akik a jelentkezési lapot kitöltve visszaküldték.

_ _ _

Dr. Vekerdy Zsuzsanna
int. vez. főorvos, az 1990. évi Vándorgyűlés megbízott rendezője
DMVT Rendelőintézet Gyermekrehabilitációs Központja
Debrecen 4012 Gyermekklinika Pf. 32. T.: 11-600/896

Visszaküldési határidő:
1990. január 31.

JELENTKEZÉSI LAP

Alulírott részt kívánok venni a Magyar Rehabilitációs Társaság 1990. évi Vándorgyűlésén szeptember 6—7—8-án.

Név: ..... *Születési év:* .....

Beosztás: .....

Munkahelyi cím irányítószámmal, telefonszámmal:.....

.....

Előadást (....), posztert (....) kívánok tartani — nem kívánok tartani, de részt kívánok venni (....)*

Előadás, poszter tervezett címe: .....

.....

Fő érdeklődési területem:.....

További értesítést munkahelyemre (....), lakcímre (...) kérek.*

Lakcím irányítószámmal:.....

_____
aláírás

*a (....)-be kérünk jelet tenni

NYILATKOZAT

1989. június 29-én **megalakult az Országos Egészségvédelmi Tanács Dohányzás elleni Bizottsága.**

„Közel egymillió ember hal meg évente Európában a dohányzás következtében. Százmillió Európában élő férfi, nő és gyermek fog meghalni a dohányzás miatt, ha nem történik változás a dohányzási szokásokban. Magyarországon évente legalább húszezer ember hal meg dohányzás miatt. Az elhaltak fele 40—69 éves és átlag húsz évet veszítenek el az életből.

Tudomásunk van arról, hogy hazánkban néhány egészségügyi intézet és orvos együttműködik a dohányiparral, elsősorban a „kevésbé egészségtelen" dohánytermékek fejlesztése, kipróbálása területén.

Az Egészségügyi Világszervezet véleménye szerint tilos az együttműködés a dohányiparral a reklám, a szponzorálás és a dohányipari termékek fejlesztése és terjesztése területén. Elemző tanulmányok sora bizonyítja, hogy a dohányipar együttműködési készsége, látszólagos nagylelkűsége mögött minden esetben a dohányzás további fenntartásához fűződő érdek húzódik meg.

A fentiek alapján a Bizottság helytelennek tartja a dohányiparral való bármiféle kapcsolat felvételét és kéri az egészségügyi intézetek vezetőit, az orvosokat és az egészségügyi dolgozókat, hogy a dohányiparral és annak intézeteivel ne tartsanak fenn munkakapcsolatot. Minden ilyen kapcsolat csak a dohányipar érdekeit szolgálja."

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(245/a)

Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi ór tér 1—3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet
fő szemész szakorvosi
fő röntgen szakorvosi
fő labor szakorvosi állásra
fő szakorvost a Kórbonctani osztályra.
Az állásra szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Szőnyi Mihály dr.
intézeti igazgató főorvos

(247/a)

Dombrád Nagyközségi Közös Tanács elnöke (4492 Dombrád, Rákóczi út 36.) pályázatot hirdet **körzeti gyermekorvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyász szakvizsga szükséges.

Bérezés megegyezés szerint.

Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakás biztosított.

A pályázat benyújtásának határideje: 1989. december 31.

Solymosi László
tanácselnök

(249/a)

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

3 fő szakorvosi állásra az újszászi Psychiatriai és Rehabilitációs Osztályra

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

Emellett várjuk szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdők jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlattól függően — kiemelt bérezés,
pályakezdők esetében 10 000,— Ft/hó.

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

Kedvezményes étkeztetés az intézményen belül megoldott.

Az osztály sávfeladatokat lát el. Az akut psychiatriai betegellátás mellett rehabilitációs és munkaterápiás részleggel is rendelkezik.

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

Az állások a pályázat elbírálása után azonnal elfoglalhatók.

Kun Ákos dr.
mb. főigazgató főorvos

(250/a)

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

— **1 fő anaesthesiológiai intenzív osztályra vezető főorvosi állásra,** megfelelő szakvizsga és 5 éves 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.

— **2 fő segédorvosi állásra** belgyógyászati osztályon.

— **2 fő segédorvosi állásra** sebészeti osztályon.

— **2 fő körzeti orvosi állásra.**

Bérezés megegyezés szerint. Az álláshoz lakást biztosítunk.

Kormos László dr.
igazgató főorvos

(251)

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

1 fő bőrgyógyász szakorvos,
1 fő szemész szakorvos,
1 fő ideggyógyász szakorvosi állásra

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fizetés az idevonatkozó ÁBHM rendeletnek megfelelően.

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

Bors József dr.
igazgató főorvos

(255)

A Komárom Városi Tanács Egyesített Gyógyító Megelőző Intézményei igazgató főorvosa (2921 Komárom, Széchenyi u. 2.) pályázatot hirdet kórházi osztályon belgyógyász orvosi állásra.

Az állásra fiatal szakorvosok, vagy szakvizsga előtt állók jelentkezését várjuk.

Egyedülálló részére orvos-nővérszállón elhelyezés biztosított.

Major Ferenc dr.
igazgató főorvos

(256)

Dorog Városi Tanács VB MEISO városi főorvosa (2511 Dorog, Felszabadulás u. 71. Pf. 43.) pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett **üzemi körzeti orvosi** állásra.

Dorogon 5 körzeti egészségügyi szolgálat működik, hétvégén központi ügyelet van.

Megfelelő lakás biztosított.

Az állás azonnal elfoglalható.

Móró Ágnes dr.
városi főorvos

(257)

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Társadalomorvostani Intézetének igazgatója pályázatot hirdet egyetemi oktatói állás betöltésére.

Az oktató feladata az intézet oktató és kutató munkájában való részvétel. A kulcsszám megállapítása és a bérbesorolás az egyetemi oktatói követelményrendszerrel összhangban történik.

Egyedülálló pályakezdő számára férőhely biztosítható.

A pályázati kérelemhez mellékelni kell

— orvosi diploma
— működési bizonyítvány
— részletes önéletrajz
— orvosi igazolás nyilvántartása
— esetleges tudományos közlemények és előadások jegyzéke.

Kapusz Nándor dr.
személyzeti osztályvezető

(258)

A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, szőnyi T. tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő fül-orr-gégész szakorvosi állásra.

Az állásra szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek. Bérezés megegyezés szerint. Az állás Budapestről is ellátható az intézmény autóbuszának igénybevételével.

Szőnyi Mihály dr.
intézeti igazgató főorvos

(259)

A Pest Megyei Tanács Tüdőgyógyintézete (2045 Törökbálint, Munkácsy M. u. 70.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a gyógyintézetben megüresedett **orvosi állás betöltésére.**

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

Tengelyi Vilmos dr.
főigazgató főorvos

(277)

Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola Gyógypedagógiai Kórtani Tanszékén megüresedő **főiskolai tanári** álláshelyén orvostudományi egyetemi végzettséggel

— gyógypedagógiai szakterületi ismerettel,
— felsőoktatási és
— többéves vezetői gyakorlattal rendelkező szakembert alkalmaz.

Tudományos fokozat szükséges, ill. előnyt jelent. Az állás azonnal elfoglalható.

Jelentkezéshez önéletrajz és a szakmai publikációs tevékenységről részletes ismertetés szükséges.

Bérezés megegyezés szerint.

1071 Bp., Bethlen tér 2. telefon: 1421-379 főigazgatói hivatalvezető vagy személyzetis.

Illyés Sándor dr.
főigazgató

(253/a)

Az Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, V., Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Váci Büntetésvégrehajtási Intézetben újonnan létesített **fogorvosi állás** betöltésére.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény: 17 000—19 000,— Ft között, szolgálati időtől függően.

Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514-es telefonon lehetséges.

Tóth Kovács János dr. bv. o. ezds.
osztályvezető

(254/a

Nagyközségi Közös Tanács elnöke Jászárokszállás Árpád tér 1. (tel.: 143) pályázatot hirdet Jászárokszállá lás egy **fogorvosi állás** betöltésére.

Az állás azonnal betölthető.

Lakást biztosít a Tanács.

Jelentkezni személyesen vagy írásban a fenti címen

Szikra Feren
tanácselnö

(26

A Bp. Főv. Tan. VB. Jahn Ferenc Kórhá Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Bp., Köv u. 2—4.) pályázatot hirdet az újonnan létesítendő

Geronto-Psychiatriai Osztály
osztályvezető főorvosi állására.

Pályázati feltétel: Az adott szakmának megfelel szakvizsga, 10 éves szakmai gyakorlat valamint szél körű határterületeket is érintő psychiatriai jártasság.

A kinevezendő osztályvezető főorvos feladata:

A kórház ellátási területén felmerülő geront psychiatriai betegek ellátása mellett részvétel a psych atriai pavilon acut tevékenységében.

Az állás határozott idejű kinevezéssel jár, mely alka masság esetén meghosszabbítható.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől szám tott 30 napon belül az Intézet főigazgató főorvosáh kell benyújtani.

Kálnoki Gyöngyössy István d
főigazgató főorv

(26

A Bp. Főv. Tan. VB. Jahn Ferenc Kórhá Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1204 Bp., Köv u. 2—4.) pályázatot hirdet:

2 fő körzeti orvosi,
1 fő gyermekgyógyász szakorvosi és
1 fő ideggyógyász szakorvosi állásra.

(szakvizsga előtt állók részére is.)

Kálnoki Gyöngyössy István d
főigazgató főorv

(27

Cece Nagyközségi Közös Tanács elnöke (Cece, D ák u. 13.) pályázatot hirdet a **gyermekkörzeti orvosi** lás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Lakás biztosított.

Kovács Lás
tanácseln

(2

Pályázati felhívás

A ROLITRON DIALYSIS ÁLLOMÁS pályáza hirdet **orvosi állás** betöltésére.

Legalább ötéves anaszteziológiai, vagy belgyógyás ti gyakorlattal rendelkezők jelentkezését várjuk.

Német, vagy angol nyelv ismeretével rendelkez előnyben.

A pályázatokat az alábbi címre kérjük beküldeni:

ROLITRON
MŰSZAKI-FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET
1023 Budapest, Felhévízi u. 3—5.

(Érdeklődni az Állomás főorvosánál lehet a 1851-2 telefonszámon.)

Lannert Gál
kereskedelmi vez

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 1310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.10418 — 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.

*

Főszerkesztő:
FEHÉR JÁNOS DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

53. SZÁM

*

1989. DECEMBER 31.

TARTALOMJEGYZÉK

Boda Zoltán dr., Hársfalvi Jolán dr., Tornai István dr. és Rák Kálmán dr.:

Egyszeri vénás desmopressin (DDAVP)-adás hatása a primer haemostasisra Willebrand-betegségben és cirrhosis hepatisban 2827

Szépvölgyi Anikó dr., Szabó Péter dr., Szelier András dr., Turi Tibor dr. és Simon Kornél dr.:

Az acut myocardialis infarctusban végzett szisztémás thrombolysis sikertelenségének okairól 2831

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Csikai Barna dr. és Mohácsi László dr.:

A transurethralis resectiókkal kapcsolatos nosocomialis infectiókról 2839

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szamosi Tamás dr., Krámer Judit dr., Mihai Klára dr. és Pető Judit dr.:

Emelkedett tromboxan/prosztaciklin arány és a complement 3 F típus gyakoribb előfordulása korai szívinfarktusos szülők gyermekeinek szérumában 2845

DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Luzsa György dr.:

A vállízület arthrográfiás vizsgálata 2849

KAZUISZTIKA

Bedő Zoltán dr., Diószeghy Péter dr., Németh Éva dr. és Szegedi Gyula dr.:

Egy myasthenia gravisban szenvedő beteg oszcilláló krízisének plazmaferezis kezelése 2855

Beszámolók 2859

Folyóiratreferátumok 2863

Halottaink 2857

Megjelent 2877

Hírek 2879

Pályázati hirdetmények 2879

HEPARIN-Ca

injekció

HATÓANYAG:

50 000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25 000 NE/ml)

JAVALLATOK

Trombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3—10 nap) heparinkezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-val (Heparin inj.) történik.

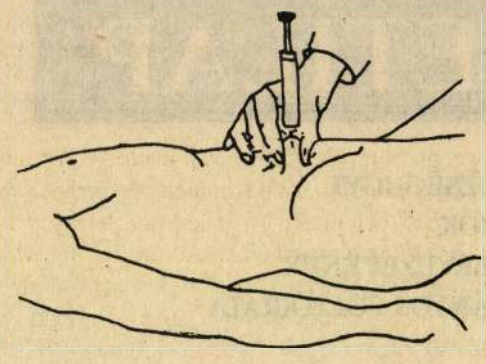
ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia), magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri műtétek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A Heparin-Ca injekciót mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a köldök alatt a hasfal bőre alá kell adni. Ha ez nem lehetséges (pl. hasi műtét után, stb.) csak akkor adható a comb elülső oldalán, de ilyenkor a gyorsabb felszívódás miatt a Heparin-Ca gyakoribb adása válhat szükségessé. A terápiás adagoláskor alapszabály, hogy a dózis individuális, és megválasztása az ellenőrző vizsgálatok függvénye. A kezdeti adag 250—350 NE testsúlykilogrammonként, ami függ a thromboembólia súlyosságától és a beteg állapotától is (életkor, kísérőbetegségek, egyéb gyógyszerek, kiindulási laborértékek, stb.) Ez 60—80 kg testsúlyú beteg estében 0,7—1,0 ml Heparin-Ca-nak felel meg. Idős vérzéses szövődményre választjuk. Tüdőembólia vagy igen súlyos thrombosis esetében az alvadásgátlás azonnali elérése érdekében célszerű a szubkután heparinkezelést 5000—10 000 NE (1—2 ml) Heparin-Ny intravénás adásával bevezetni.

Heparin-Ca sc. injicálása után az alvadásgátló hatás általában 12 órát tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni.
A kezdeti Heparin-Ca injekció beadása után az alvadásgátló hatás kb. 4—6 óra múlva tetőzik, majd fokozatosan csökken.
Elhúzódó felszívódás vagy csökkent heparin-elimináció esetén azonban az alvadásgátló hatás olykor később jelentkezik, ezért célszerű a következő injekció beadása előbb kb. 1 órával végezni az ellenőrző vizsgálatot az alvadásgátlás mértékének megítélésére. (Erre legalkalmasabb az ún. aktivált partialis thromboplastin idő, az APTI mérése, de ha ennek folyamatos végzésére nincs lehetőség, akkor a natív alvadási idő meghatározását végezzük Lee—White-módszerével.) Ellenőrzés nélkül heparinkezelést végezni nem szabad! Az iniciális Heparin-Ca beadása után 11 órával az esetek többségében már elérjük a kívánt célt, az AP a kiindulási érték másfél-kétszeres, ill. az alvadási idő a kiindulási érték 2—3-szorosa (15—25 perc). Ilyenkor a következő adag 180—250 NE/kg, ez 0,5—0,7 ml Heparin-Ca-nak felel meg átlag testsúly esetén. Ha az alvadásgátlás ennél nagyobb, amit az erősen megnyílt APTI vagy az alvadási idő jelez, kisebb heparin-adagokat kell adni, vagy átmenetileg felfüggesztjük az alvadásgátló adását. Ha viszont az APTI, ill. az alvadási idő megnyúlása kisebb ennél, akkor nagyobb Heparin-Ca adagokat (250—350 NE/kg) adunk. A további Heparin-Ca dózisok megválasztásánál is így járunk el. Az in vivo hatás és az ellenőrző vizsgálatok értékei közt nincs szoros összefüggés, ezért a túladagolás elkerülése érdekében a vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. Vérzékenység kialakulásakor a thrombocitaszám meghatározása szükséges. A Heparin-Ca terápia lehetőleg ne haladja meg a 10 napot, Megelőzése általában napi 2 × 0,2 ml (2 × 5000 NE) Heparin-Ca-t adunk az indikációtól függő időtartamig. Ha a thrombosisveszély különösen nagy, vagy a beteg testsúlya eltér az átlagostól, helyesebb a megelőzést szolgáló adagokat is egyénileg megválasztani. A kiindulási APTI kb. 5 mp-es megnyúlása jelzi a kellő alvadásgátlást. Különösen előnyös a heparin-profilaxis azon betegeknek, akiknél a tartós kumarinkezelés ellenjavallt (pl. terhesek Syncumarnecrosis stb.)



INJEKCIÓZÁSI TECHNIKA

Mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Protamine 1000, Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan ív). Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1—2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. heparin rebound). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin adása. Elhúzódó, nagy dózisú heparinkezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhtás a Heparin-Ca esetében valószínűleg igen ritka. Ha a kezelés 7—10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparinkezeléskor alakulhat ki ritkán átmeneti, reverzibilis alopecia. Hónapokig tartó heparinkezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

együttadása tilos

— egyéb váralvadást gátlókkal, pl. acetilszalicilsavval, nemszteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés). Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetében előírt laborkontrollvizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagy adagú heparinkezeléskor a vérlemezkeszám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbetegrendelés keretében is végezhető.
Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.
A heparinmolekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexeket képez, ezért beadásakor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

CSOMAGOLÁS

2 × 2 ml-es üveg
10 × 2 ml-es üveg (bontható)

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Boda Zoltán dr.,
Hársfalvi Jolán dr.,
Tornai István dr.
és Rák Kálmán dr.

Egyszeri vénás desmopressin (DDAVP)-adás hatása a primér haemostasisra Willebrand-betegségben és cirrhosis hepatisban

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Rák Kálmán dr.)

Szerzők desmopressint (DDAVP) adtak nyolc Willebrand-betegségben és 13 vascularisan dekompenzált cirrhosis hepatisban szenvedő betegnek. Az alkalmazott dózis 0,3 μg/kg volt vénás infúzió formájában (Adiuretin, Spofa). A vizsgálatokat a DDAVP előtt és azt követően egy órával végezték. A Willebrand-fehérje mennyiségi és minőségi változását a DDAVP után négy és 24 órával is vizsgálták. Figyelmük a primér haemostasis-változásra irányult. Willebrand-betegségben a haemostasis kedvezően változott. Cirrhosisban a laboratóriumi változások szerények, a DDAVP klinikai effektivitása sem meggyőző, további tapasztalatszerzés azonban indokolt. Ajánlják a DDAVP szélesebb körű hazai alkalmazását.

Effects of desmopressin (DDAVP) on the primary haemostasis in Willebrand's disease and liver cirrhosis. Eight Willebrand's patients and thirteen cirrhotics with portal hypertension were treated with desmopressin (DDAVP) in a single dose of 0,3 μg/kg I. V. (Adiuretin, Spofa). Blood for haemostatic studies was collected before, 1, 4 and 24 hs after the administration of DDAVP. Alterations of primary haemostasis were examined in details. The changes were favourable in Willebrand's disease, but less convincing in cirrhotic bleedings. A more frequent application of DDAVP is recommended.

Vérzékeny betegek kezelésében a *vérkészítmények* használatának lehető kerülése indokolt törekvés. A cryoprecipitatum és a különböző koncentrátumok mennyisége limitált, általában elmarad az igényektől. Az adott dózist — nemritkán — a szükséglet és a lehetőségek szabják meg. Virus-infectiók (hepatitis-B, non-A non-B hepatitis, AIDS) is halmozottan fordulnak elő a vérkészítményekkel rendszeresen kezelt betegek között. A vérzések csillapítására alkalmas szintetikus készítmények közül az *ethamsylat* (2, 31), a *danazol* (1, 10, 11), a *konjugált oestrogen* (17) és az *aprotinin* (27) mellett elsőként *Mannucci* és mtsai alkalmazták a *desmopressint* preventiv vérzéscsillapító céllal (fogászati extractio előtt) enyhe és középsúlyos haemophiliában és Willebrand-betegségben (18). Fontos, hatásos szintetikus vérzéscsillapító gyógyszer a fibrinolysist gátló *acepramin*, ritkábban önállóan, gyakrabban vérkészítmények kiegészítő szereként alkalmazva (23). A szintetikus vérzéscsillapító gyógyszerek közül az utóbbi évtizedben a legsikeresebbnek a desmopressin tartható.

A *desmopressin* (DDAVP) az antidiuretikus hatású vasopressin szintetikus analogonja. Kilenc aminosavból álló polipeptid, szerkezete a vasopressinéhez nagyon hasonló, attól két helyen tér el (az 1. helyzetű cysteinhez nem kapcsolódik aminocsoport és a 8. helyen álló aminosav D-arginin, szemben a vasopressin L-argininjével). A szerénynek mondható kémiai különbségek ellenére a hatásmechanizmusban alapvető eltérés tapasztalható a vasopressin és a desmopressin között. A vasopressin a simaizomsejtek V_1-receptorára (phosphatidyl-inozitol-függő receptor) hat, vasoconstrictiv hatású, növeli a vérnyomást, contractióba hozza az uterust, ezzel szemben a desmopressin a V_2-receptorokra (c-AMP-függő receptor) hat, nemkívánatos vasoactív hatásai elhanyagolhatóak. Az antidiuretikus hatásért a V_2-receptor felelős, ezért a desmopressin effektív szer centrális diabetes insipidusban. A V_2-receptorok az endothel-sejtek felszínén helyezkednek el, a DDAVP V_2/V_1-receptor affinitási aránya 4000 : 1 (3, 20, 21).

Több mint egy évtizede gyűlnek *klinikai tapasztalatok* a DDAVP adásával. Legtöbben Willebrand-betegségben (I. tipus, klasszikus forma) és a klinikailag enyhe vagy legfeljebb középsúlyos haemophilia A-ban ajánlják (9, 13, 20, 21). Kívánatos, hogy a Willebrand-faktor, illetve a FVIII plazmatikus szintje az 5%-ot haladja meg. A DDAVP adását követő endogen FVIII/vWF „release" a kiindulási érték három-hatszorosa is lehet, amely kielégítő haemostasist biztosít, így vérkészítmény (cryoprecipitatum) alkalmazása feleslegessé válhat. A nyolcvanas években a DDAVP-vel foglalkozó közlemények száma látványosan nőtt, egyre újabb, változatosabb vérzékenységi formákban próbálták ki sikerrel. A Willebrand-betegség és a haemophilia A (változatlanul ez a két betegség a „klasszikus" javallat) mellett a thrombocytopathiák különböző formáiban (8, 13, 24, 25), nyitott szívműtétek során (29), scoliosis sebészeti megoldása kapcsán (14), cirrhosis hepatisban (5, 6, 19), uraemiában (7, 21), vascularis fragilitás syndromában (12), glycogen tárolási betegségben (22) alkalmazták siker-

Kulcsszavak: DDAVP, Willebrand-betegség, cirrhosis hepatis, primér haemostasis.

Rövidítések: DDAVP = 1-deamino-8-D-arginin vasopressin; vWf = von Willebrand faktor; vWf:Ag = Willebrand-fehérje antigen; vWf:R_{cof} = Willebrand-fehérje ristomycinkofaktor; FVIII = VIII faktor, antihaemophiliás globulin; RIPA = ristomycin indukálta thrombocyta aggregatio; RM = relativ mobilitás (a Willebrand-fehérje molekula tömegét és a töltésviszonyait jellemző szám); SDS = nátrium dodecilszulfát

rel. Ugyanakkor az is egyértelművé vált, hogy súlyos thrombocytopeniákban, Glanzmann thrombastheniában, haemophilia B-ben a DDAVP hatástalan (13, 21). Külön gondot okoz a Willebrand-variánsok kérdése. Az ún. IIA altípusban a betegek egy része reagál DDAVP-re, mások nem (21). A IIB és az ún. „platelet-type" altípusban használatát követően thrombocytopeniát észleltek, így ma már alkalmazását ellenjavalltnak tartják (21). Hatástalan a DDAVP a klinikailag súlyos vérzékeny III. típusú Willebrand-betegségben is. Külön érdekessége a DDAVP-hatásnak, hogy a nagy Willebrand-faktor szintekkel jellemezhető kórképekhez társuló vérzékenységekben (cirrhosis hepatis, uraemia) is effektívnek találták (5, 6, 19, 20, 21). A pontos magyarázat minden részletében ma sem tisztázott. Minden bizonnyal az endothel-thrombocyta kölcsönhatásban, más szóval a primér haemostasisban következik be olyan előnyös változás, amely a vérzékenység csökkentését eredményezheti (26). DDAVP hatására cirrhosisban mind ez ideig azonban csak a haemostasis „laboratóriumi javulását" tudták kimutatni (rövidült a vérzésidő), a DDAVP klinikai effektivitását igazoló, randomizált, kettősvak tanulmány eredménye még nem áll rendelkezésre.

A jelenlegi munka célja az, hogy felhívja a figyelmet a DDAVP-re, a hazánkban is elérhető olcsó, szintetikus vérzéscsillapító gyógyszerre. A laboratóriumi munka részletei a gyógyszer hatásmechanizmusához szolgáltatnak további adatokat.

Betegek és módszerek

Adiuretin injectiót (Spofa) adtunk nyolc *Willebrand-betegségben* (hat I. és két IIA típusú) és 13 vascularisan dekompenzált *cirrhosis hepatisban* szenvedő betegnek. Az alkalmazott dózis 0,3 μg/kg volt. Általában 5—6 ampulla alkalmazására került sor kis volumenű (50 ml) infúzióban.

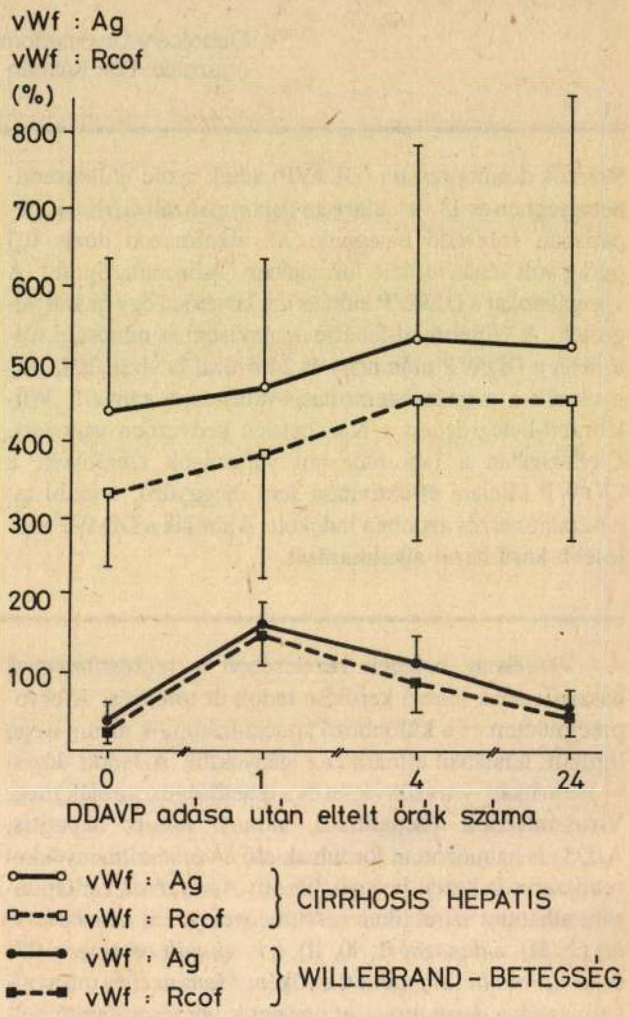
Vérvétel az Adiuretin adása előtt és azt követően egy órával történt. A Willebrand-fehérje mennyiségi és minőségi változását a DDAVP után négy és 24 órával is vizsgáltuk.

A Willebrand-fehérje komplex vizsgálata: a *vWf:Ag* és a *kétdimenziós immunelektroforézis* vizsgálat *Zimmerman* módszereivel történt (32, 33). Az *SDS-agaróz-elektroforézis* vizsgálatát *Ruggeri* és *Towbin* módszere alapján végeztük (28, 30). A *RIPA* (ristomycin indukálta thrombocyta aggregatio) és a *ristomycin kofaktor* (vWf:R_{cof}) vizsgálatát illetően utalunk előző közleményünkre (4). Reagensként Aggristin kitet (Reanal) használtunk.

Egyéb haemostasis vizsgálatok: *vérzés-idő* vizsgálata Simplate-II-vel (Goedecke), a partialis thromboplastin idő *APTI* reagens (Reanal) segítségével történt. A *thrombocytaadhesiót* (retentiót) az Adeplat (Centropa, Semmelweis) készülékben Adeplat S és T (Chemie, Linz) típusú eszközzel (üveggyöngyöket tartalmazó oszlop) vizsgáltuk.

Eredmények

Willebrand-betegségben a vWf:Ag mennyisége DDAVP-adás után egy órával közel négyszeresére növekedett, a gyógyszer adása után négy órával még jelentős faktorszint növekedést mértünk; 24 óra múlva a Willebrand-fehérje mennyisége ismét a kiindulási értékkel volt azonos. A ristomycin-kofaktor vizsgálatkor az előzővel azonos mennyiségi változásokat mértünk. Ezzel szemben cirrhosis hepatisban alapvetően különböztek a laboratóriumi adatok. A gyógyszer adása után egy órával a mennyiségi növekedés csak minimális, négy óra múlva ez valamivel kifejezettebb és 24 óra mulva is még további faktorszint növekedést mértünk (*1. ábra*).



1. ábra: A vWf:Ag és a vWf:Rcof változása DDAVP adása után Willebrand-betegségben és cirrhosis hepatisban n=8 (Willebrand-betegség; átlag ± SD) n=13 (cirrhosis hepatis; átlag ± SD)

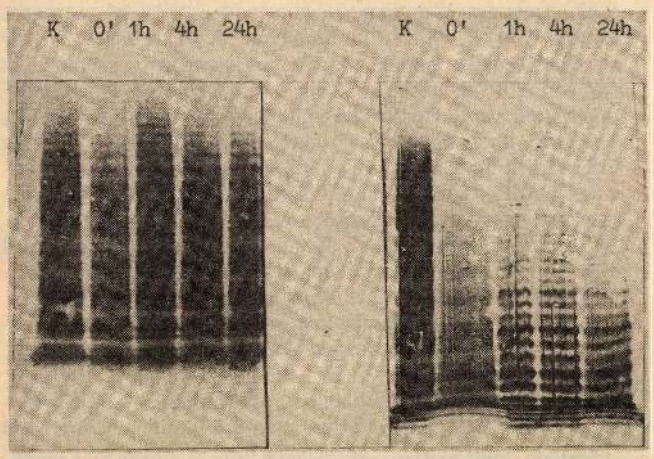
Willebrand-betegségben DDAVP hatására normalizálódott a vérzés-idő, fokozódott a thrombocyták adhaesiója, rövidült a partialis thromboplastin idő, s valamennyi beteg esetében normális lett a ristomycin indukálta thrombocyta-aggregatio. Cirrhosis hepatisban a kedvező irányú változások sokkal szerényebbek: a vérzés-idők átlaga rövidült (megjegyzést érdemel azonban, hogy egy beteg esetében hosszabb lett, három esetben pedig változatlan maradt), nem nőtt a thrombocyták adhaesiója, csak minimálisan rövidült a betegek APTI-je, s nem változott a RIPA sem. A thrombocyta-szám sem Willebrand-betegségben, sem cirrhosis hepatisban nem változott számottevően DDAVP hatására (*táblázat*).

A Willebrand-fehérje minőségét kétdimenziós immunoelektroforézissel vizsgálva cirrhosis hepatisban DDAVP adása után egy órával az RM (átlag±SD) csökkent (1,26±0,17-ről 1,18±0,17-re), a gyógyszer adása után négy órával az RM még csökkent volt (1,18±0,24), 24

táblázat: **Néhány haemostasis-vizsgálat eredménye DDAVP adása előtt és utána egy órával** (átlag±SD)

Diagnózis		Vérzés-idő (min)	Adeplat S/T (%)	APTI (sec)	RIPA	Thrombocyta-szám (G/l)
Willebrand-betegség n = 8	DDAVP	előtt 12,8±6,5 után 5,6±2,0	58,0±31,3 92,8±12,6	41,3±5,9 36,2±3,8	Csökkent Normális	151,6±30,6 157,6±32,0
Cirrhosis hepatis n = 13	DDAVP	előtt 10,5±5,1 után 7,6±5,4	47,2±20,5 48,7±35,1	51,6±13,1 48,9±14,3	Nincs értékelhető változás	66,3±21,5 68,1±20,8

óra múlva azonban már ismét növekedett (1,30±0,14). A Willebrand-fehérjét SDS-elektroforézissel vizsgálva DDAVP adása után egy órával a nagyobb multimerek száma nőtt, 24 óra múlva ismét az eredeti struktúrát figyelhettük meg. A Willebrand-betegség eseteiben az RM-nek csak szerény változását tapasztaltuk DDAVP adása után egy órával (1,04±0,12-ről 0,98±0,23-ra), az SDS-elektroforézissel végzett vizsgálatok eredménye a Willebrand-betegség altípusától függően változó volt. A DDAVP hatására a Willebrand-fehérje struktúrájában létrejövő, jellemző változást egy-egy cirrhosisos és Willebrand-beteg esetében a *2. ábra* szemlélteti.



2. ábra: A Willebrand-fehérje SDS-agaróz elektroforetikus vizsgálata
Baloldalt: kontroll plazma (K) és cirrhosisos beteg plazmája DDAVP előtt (1) és után 1, 4, és 24 órával (2, 3, 4).
Jobboldalt: kontroll plazma (K), Willebrand-beteg (IIA altípus) DDAVP előtt (1) és után 1, 4 és 24 órával (2, 3, 4).

Megbeszélés

A DDAVP-t 1977 óta alkalmazzák a klinikai gyakorlatban elsősorban profilaktikus céllal (fog-extractio, műtéti beavatkozások előtt) haemophilia A-ban, illetve Willebrand-betegségben. A DDAVP által indukált endogen vWf és FVIII „release" haemostatikus egyensúlyt biztosít, ugyanolyan hatásos, mint a plazmafaktor-készítmények (9, 13, 20, 21). Willebrand-betegségben a vérzés-idő alapján következtethetünk leginkább a vérzékenység súlyosságára. A DDAVP hatás lényege, hogy normalizálja vagy lényegesen rövidíti a kórosan megnyúlt vérzés-időt (21).

Saját eseteink közül hat I. típusú Willebrand-beteg közül öt esetben normalizálódott, egy esetben lényegesen rövidült a vérzés-idő. Egy IIA típusú súlyosan vérzékeny férfi esetében a DDAVP a vérzés-időt normalizálta (ezzel párhuzamosan a beteg súlyos gastrointestinalis vérzését klinikailag is kedvezően befolyásolta). Vizsgálataink alapján Willebrand-betegségben a hiányzó Willebrand-fehérje mennyisége négyszeresére emelkedett egyszer alkalmazott vénás DDAVP hatására, a RIPA valamennyi esetben normalizálódott. Egy Willebrand-beteg esetében a laboratóriumi adatok normalizálódása ellenére sem szűnt meg a haematuria. Fogászati extractiót DDAVP védelemben két esetben szövődménymentesen végezhettünk. Általában 20—24 μg (5—6 ampulla) DDAVP beadására törekszünk közvetlenül a foghúzás előtt. Egy Willebrand-beteg súlyos epistaxisa, mely fül-orr-gégészeti ellátás után sem szűnt meg, egyetlen DDAVP infúziót követően megállt. Essentialis athrombiás (II. típusú thrombasthenia) betegünk esetében a DDAVP infúzió nem növelte az egyébként normális vWf:Ag szintet és a vérzés-idő is változatlanul 20 perc felett maradt. Egy súlyosan vérzékeny fiatal thrombocytopathiás nőbetegünk (release-típusú aggregációs zavar) esetében a Willebrand-fehérje mennyiségének jelentős növekedése sem volt képes a 20 perc feletti vérzés-időt rövidíteni.

DDAVP adását követően a vWf és a FVIII szintje gyorsan emelkedik, a hatás néhány óráig tart. Valódi faktor-szint növekedésről van szó, nem a fehérjék aktivitását növeli. Kevéssé valószínű, hogy a Willebrand-fehérje szintézisét befolyásolná a DDAVP, nem növekszik a véralvadási fehérjék félélettartama sem. A legvalószínűbbnek vélhető hatásmechanizmus: az endothelsejtek V_2-receptorain keresztül az endothel-sejtek Weibel—Palade szemcséiben tárolt Willebrand-fehérje kiszabadulását segíti elő (3, 20, 21).

A DDAVP vénás alkalmazási módja mellett új lehetőség a koncentrált desmopressin *subcutan* bevitele (16). A vénás alkalmazás mellett 3—6-szoros vWf és FVIII szint növekedést érhetünk el, subcutan alkalmazási mód esetén 2—2,5-szerest, viszont az új koncentrált DDAVP-készítmény lehetőséget biztosít az otthoni, napi kétszeri alkalmazásra (15, 16). Intranasalis bevitellel is vannak tapasztalatok (15, 21), a faktor-szint növekedés szerényebb (kb. 1,5-szeres), véradók kaphatják vérvétel előtt (ha nagyobb FVIII tartamú koncentrátum készítése a cél), a másik javallat vérzékeny beteg sürgős műtétje lehet (21). Hazai körülményeink között jelenleg a *vénás alkalmazási mód ajánlható,* a koncentrált DDAVP készítmény (Ferring, Malmö) ma még nem áll rendelkezésre. Vérzékeny nőbetegek menorrhagiájának otthoni kezelése lehet a sub-

cutan bevitel legfőbb javallata a későbbiekben. Célszerű lenne, ha a hazai centrumokat mielőbb ellátnák *Adiuretin* injectióval, mert alkalmazása előnyös, vírus-fertőzés veszélyével nem jár, s a drága, sokszor nehezen elérhető vérkészítmények megtakarítása is elérhető használatával.

Kevésbé egyértelműek a DDAVP-kezeléssel szerzett klinikai tapasztalatok cirrhosisban. Két kettős vak, placebo-kontrollos tanulmány szerint intravénás DDAVP adását követően rövidült a vérzés-idő (5, 19). DDAVP alkalmazása indokolt lehet invazív diagnosztikai beavatkozás (biopsia) előtt vagy oesophagus varix-vérzés esetén. Arra vonatkozóan azonban, hogy a vérzés-idő rövidülése mellett jelentősen mérséklődik-e az oesophagus varix-vérzés, még nincsenek egyértelmű adatok. A vérzés-idő szerény mértékű rövidülését magunk is észleltük. Ugyanakkor azonban a thrombocyták adhaesiója in vitro tesztben (Adeplat T) annak ellenére sem javult, hogy Willebrand-fehérje SDS-elektroforetikus vizsgálata a nagyobb multimerek mennyiségének növekedését mutatta. A 13 vascularisan dekompenzált cirrhosisos betegből nyolcnak volt oesophagus varix-vérzése. A DDAVP-infúzió mellett Sengstaken-szondával kíséreltük meg a vérzés-csillapítást, két esetben sürgős sclerotherapiára is sor került. Oesophagus varix-ruptura eseteiben a DDAVP infúziókkal szerzett kezdeti tapasztalatainkat úgy lehet összegezni, hogy a gyógyszer adását követően a vérzés átmenetileg csökkent, ekkor jobb lehetőség alakulhat ki eszközös beavatkozásra (két betegünk esetében ekkor történt sclerotherapia), később azonban a vérzések ismétlődhetnek. A nyolc oesophagus varix-vérző betegünk közül ötöt veszítettünk el az ismételt (nyolc-óránként adott) DDAVP infúziók ellenére (köztük a két sclerotherapiában részesült beteget is). DDAVP adása után a fibrinolysis fokozódásával is számolni lehet (szöveti aktivátor beáramlás a keringésbe az endothelből), ennek ellensúlyozása (Acepramin injectio) is szükséges lehet. Ugyanakkor uraemiában (ugyancsak magas vWf-szintekkel lehet számolni) egyetlen DDAVP infúzió a betegek 75%-ában normalizálta a vérzés-időt, s ez a kedvező hatás a betegek 60%-ában a gyógyszer adás után négy órával még észlelhető volt (21).

Willebrand-betegségben és nem súlyos haemophilia A-ban a DDAVP hatásos, mielőbbi széles körű hazai alkalmazása kívánatos. Oesophagus varix-vérző betegekben további vizsgálatok szükségesek a DDAVP klinikai hatékonyságának az igazolására.

Köszönetnyilvánítás: szerzők köszönetüket fejezik ki *Fésüs Gyulánénak* és *Fiák Zoltánnénak* értékes asszisztensi munkájukért.

IRODALOM: 1. *Ahn, Y. S. és mtsai*: Danazol for the treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura. New Engl. J. Med. 1983, *308*, 1393. — 2. *Benson, J. W. T. és mtsai*: Multicentric trial of ethamsylate for prevention of periventricular haemorrhage in very low birthweight infants. Lancet 1986, *II*, 1297. — 3. *Bichet, D. G. és mtsai*: Hemodynamic and coagulation responses to 1-desamino-8-D-arginine vasopressin in patients with congenital nephrogenic diabetes insipidus. New Engl. J. Med. 1988, *318*, 881. — 4. *Boda, Z. és mtsai*: Study of platelet agglutination induced by the antibiotics of the vancomycin group: ristocetin, ristomycin, actinoidin and vancomycin. Thrombos. Haemostas. 1979, *42*, 1164. — *Burroughs, A. K. és mtsai*: Desmopressin and bleeding in patients with cirrhosis. Brit. Med. J. 1985, *291*, 1377. — 6. *Burroughs, A. és mtsai*: Haemostatic changes in cirrhosis after repeated doses of desamino-D-arginine-vasopressin (DDAVP). Thrombos. Haemostas. 1987, *58*, 365. (abstr.) — 7. *Byrnes, J. J., Larcada, A., Moake, J. L.*: Thrombosis following desmopressin for uremic bleeding. Amer. J. Hematol. 1988, *28*, 63. — 8. *Cuthbert, R. J. G. és mtsai*: DDAVP shortens the bleeding time in Bernard—Soulier syndrome. Thrombos. Res. 1988, *49*, 649. — 9. *Fuente, B. és mtsai*: Response of patients with mild and moderate hemophilia A and von Willebrand's disease to treatment with desmopressin. Ann. Intern. Med. 1985, *103*, 6. — 10.*Garewal, H. S. és mtsai*: Effect of Danazol on coagulation parameters and bleeding in hemophilia. J. Am. Med. Ass. 1985, *253*, 1154. — 11. *Gralnick, H. R., Rick, M. E.*: Danazol increases factor VIII and factor IX in classic hemophilia and Christmas diseases. New Engl. J. Med. 1983, 308, 1393. — 12. *Kim, H. C. és mtsai:* Patients with prolonged bleeding time of undefined etiology, and their response to desmopressin. Thrombos. Haemostas. 1988, *59*, 221. — 13. *Kobrinsky, N. L. és mtsai*: Shortening of bleeding time by 1-desamino-8-D-arginine vasopressin in various bleeding disorders. Lancet 1984. *I*. 1145. — 14. *Kobrinsky, N. L. és mtsai*: 1-desamino-8-D-arginine vasopressin (Desmopressin) decreases operative blood loss in patients having Harrington rod spinal fusion surgery. A randomised, double-blinded, controlled trial. Ann. Int. Med. 1987, *107*, 446. — 15. *Köhler, M. és mtsai*: Comparative study of intranasal, subcutaneous and intravenous administration of desamino-D-arginine vasopressin (DDAVP). Thrombos. Haemostas. 1986, *55*, 108. — 16. *Köhler, M. és mtsai*: Subcutaneous injection of desmopressin (DDAVP): evaluation of a new, more concentrated preparation. Haemostasis 1989, *1*, 38. — 17. *Liu, Y. K., Kosfeld, R. E., Marcum, S. G.*: Treatment of uraemic bleeding with conjugated oestrogen. Lancet 1984, *II*, 887. — 18. *Mannucci, P. M. és mtsai*: A new pharmacological approach to the management of haemophilia and von Willebrand disease. Lancet 1977, *I*, 689. — 19. *Mannucci, P. M. és mtsai*: Controlled trial of Desmopressin in liver cirrhosis and other conditions associated with a prolonged bleeding time. Blood 1986, *67*, 1148. — 20. *Mannucci, P. M.*: Desmopressin (DDAVP) for treatment of disorders of hemostasis. In: Progress in Hemostasis and Thrombosis. Ed.: Coller, B. S., 1988, p. 19. — 21. *Mannucci, P. M.*: Desmopressin: a nontransfusional form of treatment for congenital and acquired bleeding disorders. Blood 1988, *72*, 1449. — 22. *Marti, G. E. és mtsai*: DDAVP infusion in five patients with type Ia glycogen storage disease and associated correction of prolonged bleeding times. Blood 1986, *68*, 180. — 23. *Matthias, F. R.*: Blood coagulation disorders. Springer-Verlag Berlin—Heidelberg, 1987, p. 67. — 24. *Niewenhuis, H. K., Sixma, J. J.*: 1-desamino-8-D-arginine vasopressin (Desmopressin) shortens the bleeding time in storage pool deficiency. Ann. Int. Med. 1988, *108*, 65. — 25. *Pfluller, S. L. és mtsai*: Shortening of bleeding time by 1-deamino-8-arginine vasopressin (DDAVP) in the absence of platelet von Willebrand factor in gray platelet syndrome. Thrombos. Haemostas. 1987, *58*, 1060. — 26. *Rak, K. és mtsai*: Desmopressin and bleeding time in patients with cirrhosis. Brit. Med. J. 1986, *292*, 138. — 27. *Royston, D. és mtsai*: Effect of aprotinin on need for blood transfusion after repeat open-heart surgery. Lancet 1987, *II*, 1289. — 28. *Ruggeri, Z. M. Zimmerman, T. S.*: The complex multimeric composition of Factor VIII/von Willebrand Factor. Blood 1981, *57*, 1140. 29. *Salzman, E. W. és mtsai*: Treatment with desmopressin acetate to reduce blood loss after cardiac surgery. A double-blind randomized trial. New Eng. J. Med. 1986, *314*, 1402. — 30. *Towbin, H. és mtsai*: Electrophoretic transfer of proteins form polyacrylamide gel to nitrocellulose sheets: procedure and some applications. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1979, *76*, 4350. — 31. *Vinazzer, H.*: Clinical and experimental studies on the action of ethamsylate on haemostasis and on platelet functions. Thrombos. Res. 1980, *19*, 783. — 32. *Zimmerman, T. S., Ratnoff, O. D., Powel, A. E.*: Immunologic differentiation of classic hemophilia (factor VIII deficiency) and von Willebrand's disease. J. Clin. Invest. 1971, *50*, 244. — 33. *Zimmerman, T. S., Roberts, J., Edgington, T. S.*: Factor VIII related antigen: multiple molecular forms in human plasma. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1975, *72*, 5121.

(Boda Zoltán dr., *Debrecen*, Pf. 12. 4012)

Szépvölgyi Anikó dr.,
Szabó Péter dr.,
Szelier András dr.,
Turi Tibor dr.
és Simon Kornél dr.

Az acut myocardialis infarctusban végzett szisztémás thrombolysis sikertelenségének okairól

Fejér Megyei Tanács Központi Kórház-Rendelőintézet, Székesfehérvár, II. Belgyógyászat (osztályvezető főorvos: Simon Kornél dr.)

A szerzők az acut myocardialis infarctusban végzett szisztémás thrombolysis hatásfoka javításának elvi és gyakorlati lehetőségeit vizsgálják. 65, acut coronaria occlusio diagnózisával felvett beteg alvádási paramétereit áttekintve a kiindulási haemostasisok nagyfokú heterogenitását észlelték. Megállapítják, hogy a szisztémás thrombolysis sikerességét elsősorban az ún. időablak: a tünetek jelentkezése és a kezelés megkezdése között eltelt idő határozza meg. Úgy tűnik, hogy a haemostasis jellemző időbeni állapotváltozást mutat a reverzibilis heveny ischaemiás syndromától az irreverzibilis myocardium necrosis kialakulásáig: a fokozott spontán lysist — csökkent coagulatiót fokozatosan a hypercoagulabilitás — csökkent lysis váltja fel. Ezek alapján felvetik az „időablak nagyságának" megfelelő, változó agresszivitású, illetve a kiindulási haemostasishoz igazított individualizált haemostasis intervenció szükségességét. Ennek megvalósításához elengedhetetlennek látják a szisztémás versus lokális alvadási viszonyok, valamint az in vitro nyert adatok versus in vivo alvadási viszonyok közti összefüggés tisztázását.

Some causes of ineffectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. The authors investigate the theoretical and practical possibilities of improvement in effectiveness of systematic thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. The pretreatment haemostasis of 65 patients with acute occlusive coronary disease showed considerable heterogenity. It was established, that the main influencing factor in prediction of success of treatment is the shortness of the „time-window", ie: the time interval between the onset of chest pain and the start of thrombolytic treatment. It is suggested, that the natural time course of haemostasis has a characteristic feature during the development of myocardial infarction: going from the reversible toward the irreversible phase: there is a definite shift in haemostasis from the hypocoagulability plus activated fibrinolytic state toward the hypercoagulability plus decreased spontaneous fibrinolysis. On the basis of these findings the authors propose the practice of the individualised thrombolytic treatment, based upon both the characteristics of the pretreatment haemostatis parameters and the magnitude of the „time window" as well. In order to realise this in the practice there is a need to clarify the exact relationship between the local (myocardial) and the systemic haemostasis, and that between the in vitro haemostatic parameters and the in vivo thrombotic, fibrinolytic events.

Évről évre növekszik a cardiovascularis megbetegedések, ezen belül az acut myocardialis infarctusok (AMI) száma, egyre fiatalabb korosztályt érintve a morbiditás és a mortalitás (1). Ezzel magyarázhatók azok a mindinkább előtérbe kerülő törekvések, amelyek az AMI terápiájában minél hatásosabb és minél szélesebb körben használható módszereket próbálnak kidolgozni (4, 20, 25).

A kezelés egyik alappillére az acut tünetek jelentkezésekor, a még reverzibilis myocardium károsodás fázisában elvégzett szisztémás thrombolysis (2, 6, 12, 16, 17). Ezen eljárás sikere azonban korlátozott: legfeljebb az intervenciók 50—55%-ában várható rekanalizáció, illetve következményes myocardium mentés (19, 29, 30). Elvben és gyakorlatban egyaránt fontos tehát a sikertelenségért felelős tényezők megtalálása és kiküszöbölése. Közleményünkben az ezen kezelés kapcsán felvetődött tapasztalatainkról, illetve problémáinkról számolunk be.

Beteganyag és módszer

1986 novembere és 1988 augusztusa között 65, AMI diagnózisával felvett betegnél végeztük el a kezelés megkezdése előtt a haemostasis vizsgálatokat. Az AMI diagnosztikai kritériumai:

— a klinikai kép típusos volta: a jósló fájdalmakat követően, legalább 20 perce tartó, intenzív, permanens, nitroglycerinre nem szűnő, jellegzetes mellkasi szorító fájdalom (25),

— az induló EKG kép [az Országos Kardiológiai Intézet 3. sz. módszertani levele (21) alapján].

A betegek életkora 33 és 76 év között volt (átlagéletkor 56,2 év) 12 nő és 53 férfi beteget vontunk be a vizsgálatokba. A kezelés szisztémás thrombolysis (iv. 1 000 000 IU Streptokinase/60 perc, majd iv. 250 000 IU Streptokinase/60 perc), iv. béta blokád (15 mg metoprolol), iv. nitroglycerin (30 μg/min Nitrolingual 30—60 percen át) alkalmazásából állt, melyet inicialis heparin (5000 IU iv. bólus), iv. 500 mg acetylsalicylat (Aspisol), és 50 mg prednisolon iv. adásával egészítettünk ki (23). A terápiát heparin infusió (átlag 1000 IU/h) folyamatos adagolásával folytattuk, illetve ezzel párhuzamosan a kezelés második napjától po. anticoagulanst (acenocumarolum) és po. thrombocyta aggregatio gátlót (100 mg/die acetylsalicylsav) is adtunk, majd a prothrombin szint terápiás tartományának elérése után a heparint fokozatosan leépítettük.

Közvetlenül a felvétel után, a kezelés megkezdése előtt

az alábbi haemostasis vizsgálatokat végeztük el: haematocrit, haemoglobin, fehérvérsejt szám—kvalitatív vérkép, thrombocyta szám, thrombocyta aggregatio, *aktivált parcialis thromboplastin idő, prothrombin ráta, thrombin idő, fibrinogén, plasminogén, euglobulin lysis idő*, illetve euglobulin lysis aktivitás, aggristin praecipitaciós teszt, thrombelastogramm, *FDP meghatározás*. A *kiemelt* vizsgálatokat a Streptokinase kezelés első órájában 10 percenként, majd 24 órán keresztül 2 óránként ismételtük. A vizsgálatokat két mintából, párhuzamosan végeztük, az eredményeket az aznapi egészséges kontroll értékeihez viszonyítottuk.

Eredmények

A klinikailag azonos AMI stádium [az AMI hyperacut stádiuma, azaz a heveny ischaemiás syndroma megléte (8, 27)] ellenére a haemostasis igen nagyfokú variabilitást mutatott *(1. táblázat)*. Az esetek csaknem egyharmadában (n = 20) egyidejűleg észleltünk csökkent fibrinolytikus aktivitást és fokozott coagulatiót, tehát aktuálisan nagyfokú szisztémás thrombosis készséget. Ehhez a hypercoagulabilis állapothoz az esetek döntő többségében fokozott thrombocyta aktivációs készség társult. Fokozott alvadási készségre összesen 45 betegnél találtunk in vitro jeleket: 29 esetben hypercoagulabilitást, 36 esetben csökkent lysist észleltünk (20 betegnél mindkettőt). Hypocoagulabilitast (csökkent alvadási készséget és fokozott fibrinolysist) az esetek alig egytizedében (n = 5) észleltünk. Mindhárom rendszer (haemocoagulatio-fibrinolysis-thrombocyta szisztéma) részéről fiziológiás állapotot a 65 beteg közül mindössze kettőnél sikerült rögzítenünk. Khi négyzet próba szerint vizsgálva, az egyes mezőkbe eső gyakoriságok szignifikáns eltérést mutatnak (p = 0,05).

Betegeinket a beavatkozás sikeressége alapján teljes, jó, részleges, sikertelenül mentett csoportba soroltuk *(2. táblázat)*.

1. Teljes mentésnek minősítettük azon esetet, ahol a hyperacut ischaemia (dómképződés) nekrózis kialakulása nélkül (enzimürítés elmaradása) rendeződött.

2. Jó mentés minősítést alkalmaztunk, ha a mentés mindkét paraméter (enzimürítés és EKG morfológia) alapján egyértelműen sikeres volt.

3. Részleges mentés minősítést akkor alkalmaztunk, ha az enzimürítés, ill. EKG változás egyaránt a kezelés sikeressége mellett szólt, de ez a jó mentés kritériumait nem merítette ki.

4. Eredménytelennek akkor minősítettük a beavatkozást, ha az enzimürítés, ill. EKG kép nem különbözött a kontrollétól (28).

Az időablak, mely a fájdalom jelentkezésétől a kezelés megkezdéséig eltelt időt jelenti, a jó és teljes mentetteknél azonosnak mutatkozott (138, illetve 139 perc), a sikertelen mentésnél azonban közel két és félszer annyi idő telt el a intervencióig (315 perc). A részleges mentés csoportban az időablak 235 percnek mutatkozott. Viszonylag gyakran észleltünk fokozott spontán lysist a teljes mentésű (10 betegnél 3 esetben) és a jó mentésű (5-ből 2-nél) csoportban, ennél jóval ritkábban a részleges mentés (22-ből 4-nél) csoportban. Fokozott coagulatio jóval gyakrabban fordult elő a részlegesen mentett csoportban (22-ből 9-nél), mint jó mentés (5-ből 1-nél) esetén. A különbség még nyilvánvalóbb, ha a teljes mentésű csoport fokozott coagulatiós készségét (10-ből 1) hasonlítjuk össze a sikertelen mentettek megnövekedett alvadási hajlamával (28-ból 18). Érdekes, hogy a teljes mentetteknél igen gyakran (10-ből 6) csökkent thrombocyta aktivitást találtunk, ugyanakkor a sikertelenül kezelt csoport több mint felében fokozott thrombocyta aggregatiós hajlamot tapasztaltunk. A teljes mentés kategóriától a sikertelen mentés felé haladva tehát a fokozott coagulatiós és fokozott thrombocyta aggregatiós készség, valamint a csökkenő lytikus aktivitás egyre kifejezettebbé válik.

Ha a *2. táblázat* adatait statisztikailag kívánjuk analizálni, akkor célszerű külön-külön vizsgálni a fibrinolysist, coagulatiót, illetve a thrombocyta aktivitást. Mindhárom kategóriánál összevontuk a teljes mentésű betegeket a jó mentésű csoporttal, illetve a sikertelennek ítélt eseteket a részleges mentésű csoporttal *(2/a táblázat)*. Szembeállítottuk a fokozott aktivitást mutató betegeket a normál és csökkent aktivitású betegekből képzett csoporttal. Az így kapott 3 db 2 x 2 mezős kontingencia táblázat — khi négyzet próba szerint vizsgálva — a coagulatio és thrombocyta aktivitás oszlopokban a gyakoriságok szignifikáns különbségét mutatja ($p < 0,05$).

A 10 teljes mentettnél 9, az 5 jó mentettnél 4 esetben a mellső fal volt az érintett myocardium terület, míg a részlegesen mentett 22 beteg közül 17-nél, illetve a 28 sikertelenül mentett beteg közül 18-nál hátsó fali lokalizációt állapítottunk meg. *(3. táblázat)* A mellső falra lokalizált AMI esetén tehát lényegesen hatásosabb a terápiás beavatkozás. A nemek prognosztikai szerepét illetően: kisszámú megfigyelésünk alapján a nők AMI-jában mellső fali lokalizáció esetén a férfiakénál nagyobb, hátsó fali lokalizáció esetén kisebb az intervenció sikerének valószínűsége. A vizsgálatban részt vevő nőbetegek közül csak 1 volt fertilis korban (fogamzásgátlót szedett), a többi betegünk kivétel nélkül menopausa után volt.

Megbeszélés

Eseteink elemzése során arra a következtetésre jutottunk, hogy az AMI diagnózisával intézeti felvételre kerülő betegek haemostasisa a teljes spektrumot felölelő különbségeket mutat: a hypercoagulabilitás és csökkent lysis együttes előfordulásától a csökkent alvadás és fokozott lysis kombinációig, minden előfordulhat (18). Betegeink azonban döntően a hypercoagulabilitás minősítésű kategóriába tartoztak.

Tekintettel arra, hogy a gyógyszeres intervenció abban a csoportban látszik legsikeresebbnek, ahol csökkent alvadási készség és/vagy fokozott lysis van jelen, feltételezhető, hogy a kiindulási haemostasis prognosztikai jelentőséggel bír. Ezt látszik alátámasztani, hogy 3 betegünk, akiknél fokozott lysis, csökkent coagulatio és csökkent thrombocyta aktivitás egyidejűleg fordult elő mind a teljes mentésű csoportba tartoztak.

Mivel a jó és teljes mentésű csoportokban a legrövidebb az időablak, és ezen kategóriában a legkisebb az alvadási készség, továbbá ahol a legnagyobb az időablak, ott

1. táblázat: **A haemostasis állapotok a kórházi felvétel időpontjában**

		Coagulatio								
		Fokozott			Normál			Csökkent		
		Thrombocyta aktivitás			Thrombocyta aktivitás			Thrombocyta aktivitás		
		fokozott	normál	csökkent	fokozott	normál	csökkent	fokozott	normál	csökkent
Lysis	Fokozott	esetszám = 6			esetszám = 3			esetszám = 5		
	Normál	esetszám = 3			esetszám = 8			esetszám = 4		
	Csökkent	esetszám = 20			esetszám = 14			esetszám = 2		

2. táblázat: **A különböző minősítésű „mentési" csoportoknál a felvétel időpontjában észlelt „időablak" és haemostasis alakulása**

Esetszám	Időablak (perc)	Lysis			Coagulatio			Thrombocyta aktivitás		
		fokozott	normál	csökkent	fokozott	normál	csökkent	fokozott	normál	csökkent
Teljes mentés										
10	139	3	1	6	1	6	3	1	3	6
Jó mentés										
5	138	2	1	2	1	2	2	2	3	
Részleges mentés										
22	235	5	5	12	9	7	6	10	7	5
Sikertelen mentés										
28	315	4	8	16	18	10		15	8	5

2/a. táblázat: **A különböző sikerrel mentett csoportok haemostasis jellemzőinek megoszlása**
(Az összevont csoportokat a 2. táblázat adataiból alakítottuk ki.).

Összevont mentési csoportok	Lysis		Coagulatio		Thrombocyta aktivitás	
	fokozott	normál v. csökkent	fokozott	normál v. csökkent	fokozott	normál v. csökkent
Teljes és jó mentés	5	10	2	13	3	12
Részleges és sikertelen mentés	9	41	27	23	25	25

3. táblázat: **Az AMI lokalizáció szerinti megoszlása a nemek arányában a négy, különböző sikerrel mentett csoportban**

Mentés	esetszám	anterior		posterior	
		férfi	nő	férfi	nő
Teljes	10	7	2	1	
Jó	5	2	2	1	
Részleges	22	4	1	13	4
Sikertelen	28	10		15	3

észlelhető a legkifejezettebb alvadási hajlam, érdekes összefüggés vethető fel. Ezen feltételezés szerint az alvadási rendszer jellemző, időbeni állapotváltozást mutat a reverzibilis heveny ischaemiás syndroma — irreverzibilis myocardium necrosis kialakulása során: a kezdeti hypocoagulabilitást, fokozott spontán lysist fokozatosan váltja fel a hypercoagulabilitás, csökkent lysis. E hipotézis megmagyarázhatja az időablak egyértelműen bizonyított tapasztalati jelentőségét: minél hosszabb a várakozási idő, annál kisebb a valószínűsége a sikeres myocardium mentésnek, és vice versa (7, 14, 15, 23, 24, 26, 29, 30). Ezen elképzelés magyarázatot adhat arra is, hogy nagy időablak esetén miért kicsi a kezelés sikerének valószínűsége, annak ellenére, hogy az intervenció indításának pillanatában irreverzibilis myocardium károsodás még nem áll fenn.

A vizsgálat időpontjában az infarctus kezdete és a kezelés indítása közötti maximális idő megszabását a következők miatt nem tartottuk indokoltnak: A gyakorlatban néha nagyon nehéz az anamnézis alapján az infarctus kezdetét pontosan verifikálni. Létezik továbbá silent infarctus is, amikor ezen ok miatt az infarctus kezdete megállapíthatatlan. Hackett és mtsai véleményével egyetértésben (8) a reverzibilitás, irreverzibilitás elkülönítésében (vagyis a myocardiumot mentő thrombolytikus kezelés indításában) sokkal nagyobb jelentőséget tulajdonítottunk az aktuális EKG képnek, mint a tünetek kezdetétől eltelt időnek.

Jelen eredményeink birtokában azonban, éppen a haemostasis fent részletezett időbeni állapotváltozására való hivatkozással, a terápia várható sikeressége szempontjából döntőnek tartjuk a minél rövidebb időablak megvalósulását.

Mindezek alapján az is megérthető, hogy a jelenleg alkalmazott, uniformizált kezeléstől miért nem várható minden esetben azonos siker (15, 23). A fenti adatok felvetik az időablaktól, azaz az aktuális haemostasistól függő, változó agresszivitású intervenciók alkalmazásának szükségességét: nevezetesen minél nagyobb az időablak, annál agresszívabb beavatkozást kellene végezni. Szükségszerűen vetődik fel az egyénre szabott, individuális haemostasishoz igazított terápia alkalmazásának kérdése. Ennek azonban ma még gyakorlati akadályai vannak, mindenekelőtt az, hogy a jelenleg használatos laboratóriumi tesztek időigényességük miatt nem alkalmasak az ágy melletti tájékozódásra, ezen vizsgálatok csak utólagos elemzésre adnak lehetőséget (5, 13, 18, 22, 24).

Fontos kérdés, hogy az in vitro haemostasis viszonyok mennyiben alkalmasak az in vivo állapotok megítélésére. A választ megbízható, in vivo haemostasis tesztek kidolgozása és alkalmazása adhatná meg.

További kérdés az is, hogy az ún. szisztémás haemostasis viszonyok mennyiben meghatározóak a lokális történések kimenetelében, pontosabban a fenyegetett coronariában uralkodó haemostasis viszonyok mennyiben kongruensek a szisztémás keringésből in vitro nyert paraméterekkel? Az a tény, hogy ezen eredményekből biztos individuális prognózis nem nyerhető, arra utal, hogy ezen összhang nem feltétlenül kötelező. Az a tapasztalati megállapítás, hogy mellső fali AMI, illetve a nők acut ischaemiás története általában kedvezőbb lefolyást mutat, ugyancsak arra utal, hogy a lokális coronaria anatómia, a nemmel kapcsolatos haemostasis faktorok — ma még ismeretlen módon — prognosztikai szereppel bírnak.

A fenti kérdések — eredményeink alapján — joggal felvethetők, de még jórészt nem megválaszolhatók. Mindezek alapján, az AMI-ban általánosan elfogadott szisztémás thrombolysis kezelés hatásfokát javító módosítást nem tudunk ugyan ajánlani, de fel szeretnénk hívni a figyelmet a továbblépés néhány lehetőségére.

IRODALOM: 1. *Bell W*: Objectives of Thrombolytic Therapy in Acute Myocardial Infarction. Am. J. Med. 1987. *83* (Suppl. 2/A), 11. — 2. *Chesebro J. és mtsai*: Reocclusion and clot lysis between 90 minutes, 1 day, and 10 days after thrombolytic therapy for myocardial infarction. Circulation 1985. *72*, III-55. — 3. *Collen D*: On the regulation and control of fibrinolysis. Thromb. Haemost. 1980. *43*, 77. — 4. European Cooperative Study Group for Streptokinase Treatment in Acute Myocardial Infarction: Streptokinase in acute myocardial infarction. N. Engl. Med. 1979. *301*, 797. — 5. *Fitzgerald D. és mtsai*: Marked platelet activation in vivo after intravenous streptokinase in patients with acute myocardial infarction. Circulation 1988. *77*, 142. —, 6. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell' infarto Miocardio (GISSI): Effectiveness of Intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. Lancet, 1986. I: 397. — 7. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell' infarto Miocardio (GSSI): Long term effects of intravenous thrombolysis in acute myocardial infarction: final report of GISSI study. Lancet, 1987. I: 871. — 8. *Hackett D. és mtsai*: Intermittent Coronary Occlusion in Acute Myocardial Infarction. N. Engl. J. Med. 1987. *317*: 1055. — 9. The ISAM Study Group. A prospective trial of intravenous streptokinase in acute myocardial infarction (ISAM). Mortality, morbidity, and infarction size at 21 days. N. Engl. J. Med. 1986. *314*: 1465. — 10. ISIS-1 (International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomised trial of intravenous atenolol among 16027 cases of suspected acute myocardial infarction. ISIS-1. Lancet, 1986. II: 57. — 11. ISIS-2. Collaborative Group Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17187 cases of suspected acute myocardial infarction. ISIS-2. Lancet, 1988. II: 349. — 12. ISIS Pilot Study Investigators. Randomised factorial trial of high-dose intravenous streptokinase, of oral aspirin, of intravenous heparin in acute myocardial infarction. Eur. Heart J. 19987. *8*: 634. — 13. *Kane K*: Fibrinolysis- A Review. Annals of Clinical and Laboraty Science 1984. *14*: 143. — 14. *Kennedy JW.*: The Western Washington intravenous streptokinase in acute myocardial infarction. Eur. Heart J. 1988. *77*: 345. — 15. *Koren G. és mtsai*: Prevention of myocardial damage in acute myocardial ischaemia by early treatment with intravenous streptokinase. N. Engl. J. Med. 1985. *313*: 1384. — 16. *Laffdel G., Brauwald E.*: Thrombolytic therapy: a new strategy for treatment of acute myocardial

infarction. N. Engl. J. Med. 1984. 311: 710, 770. — 17. *Lukácsy A., Láng L.*: Az acut myocardialis infarctus streptokinase kezelésével szerzett tapasztalataink. Orv. Hetil. 1982. *123*, 2719. — 18. *Marder VJ.*: Relevance of Changes in Blood Fibrinolytic and Coagulation Parameters during Thrombolytic Therapy. Am. J. Med. 1987. 83 (Suppl. 2/A): 15. — 19. *Marder VJ és mtsai*: Thrombolytic Therapy: current status. N. Engl. J. Med. 1988. 318: *1513*, 1585. — 20. *Mentzer R. és mtsai*: High dose, brief duration intravenous infusion of streptokinase in acute myocardial infarction: description of effects in the circulation. Am. J. Cardiol. 1986. *57*: 1220. — 21. Módszertani levél. Az EKG egységes értelmezése. Az Országos Kardiológiai Intézet 3. sz. módszertani levele. — 22. *Schafer A.*: Pasmin inhibition of platelet function and arachidonic acid metabolism. J. Clin. Invest. 1985. *75*: 456. — 23. *Schröder R.* Intravenous short term infusion of streptokinase in acute myocardial infaretion. Circulation 1983. *67*: 536. — 24. *Sherry S.*: Appraisal of Various Thrombolytic Agents in the Treatment of Acute Myocardial Infarction. Am. J. Med. 1987. *83* (Suppl. 2/A): 31. — 25. *Simoons M. és mtsai*: Inproved survival after early thrombolysis in acute myocardial infarction. A randomised trial by the Interuniversity Cardiology Institute in the Netherlands. Lancet, 1985. II: 578. — 26. *Simoons M. és mtsai*: Early thrombolysis in acute myocardial infarction: limitation of infarct size improved survival. J. Am. Coll. Cardiol. 1986. *7*: 717. — 27. *Szabó P. és mtsai*: A heveny myocardialis ischaemia EKG képe Orv. Hetil. közlés alatt. — 28. *Szelier A. és mtsai*: Az acut myocardialis ischaemiában alkalmazott kombinált kezelés (szisztémás thrombolysis, iv. nitroglycerin és acut béta blokád) hatásossága. Orv. Hetil. 1987. *128*, 1149. — 29. Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) Trial. Circulation 1987. 76: 142. — 30. Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial infarction (szerk. közl.). Lancet, 1988. I: 565.

(Szépvölgyi Anikó dr. *Székesfehérvár*, Pf. 96. 8001)

Es ist ein gross Ergötzen, Sich in den Geist der Zeiten zu versetzen.
(Nagy gyönyörűség az, ha bele tudunk helyezkedni korunk szellemiségébe.)

Goethe

Osztrák—magyar vegyesvállalat rövid szállítási határidővel vállalja:

— ORVOSI MŰSZEREK,
— LABORATÓRIUMI BERENDEZÉSEK ÉS
— GYÓGYÁSZATI SEGÉDESZKÖZÖK

beszerzését tőkés relációból, forintért, magánpraxist folytató orvosoknak is.

Címünk: TERMOKER

1139 Budapest, XIII., Teve u. 57—61.
Telefon: 169-0044, 169-4119. Telex: 22-6279. Telefax: 1603-127

TENSIOMIN® 12,5, 25, 50 és 100 mg tabletta

antihypertensivum

HATÓANYAG: 12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

HATÁS: A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóroki szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszorrendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomin hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érellenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon.
Jól kombinálható egyéb antihipertenzivumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban (magas reninszintű — renovaszkuláris —, ill. más veseeredetű hipertóniák) az első választandó szer.

JAVALLATOK:
- esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
- renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációkban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal.)
- hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető, vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensiomin adása is megkísérelhető.
- autoimmun nephropathiák, (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
- asthma bronchialeban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
- szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitálisz + diuretikumra refrakter esetekben)
- cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestiv cardiomyopathia)
- diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában.

ELLENJAVALLATOK:
Terhesség. Szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Leuko-, illetve thrombopénia.

ADAGOLÁS:
Egyéni elbírálást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek:

HIPERTÓNIA
Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető. További vérnyomáscsökkenés elérésére tiazid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihydralazin) adható.
300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA
Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség. Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag:

creatinin clearence: ml/min/m²	ml/sec/m²	ml/sec/fő*	dózis, mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

* Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73m²) számított érték.

SZÍVELÉGTELENSÉG
A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN
Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.
Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömeg kg.
A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!
A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.
Ambulanter történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12,5 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.
A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:
A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag a hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.
Előfordulhat:
- Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosis-szindróma.
- Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következményes infekciókkal.
- Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
- Átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
  Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegekben).
- Étvágytalanság, szájszárazság, fémes, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjában magától megszűnik), aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
- Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
- Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív aceton reakció a vizeletben.

Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:
Együttadása kerülendő
- a szérum K^+-szintjét emelő (pl. káliummegtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren-) szerekkel (hiperkaléma lehetősége).

ÓVATOSAN ADHATÓ:
- diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik,
- értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége)
- nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomás-csökkentő hatás gyengül)

TÚLADAGOLÁS KEZELÉSE:
A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodializissel a keringésből eltávolítható.

FIGYELMEZTETÉS:
Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni.
A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinürítést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta-félévente szükséges az ellenőrzés). A só és/vagy folyadékdepletált betegekben, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott reninfelszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.
Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.
A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.
Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni. 4×10^9/l alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.
Ha a neutrofil granulociták száma 1×10^9/l alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tünetére azonnal vérképellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpanzióval kell megszüntetni.
A beteg figyelmét fel kell hívni:
- infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz,
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg,
- fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet),
- óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

MEGJEGYZÉS:
✠ Csak vényre adható ki, és csak egyszeri alkalommal.
Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

30 db tabletta	(12,5 mg)
30 db tabletta	(25 mg)
20 db tabletta	(50 mg)
20 db tabletta	(100 mg)

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

Csikai Barna dr.
és Mohácsi László dr.

A transurethralis resectiókkal kapcsolatos nosocomialis infectiókról

Jósa András Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza, Urológiai Osztály
(osztályvezető főorvos: Mohácsi László dr.)

A szerzők az 1985. április 1. és az 1986. április 1. közötti időszakban végzett 398 transurethralis resectio adatait elemzik. Megállapítják, hogy a vizeletnek a kivizsgálással, a műtéttel és az utókezeléssel kapcsolatos fertőződése az esetek nagy számában antibiotikus kezelés nélkül is elkerülhető. Prostata resectio után 40,4%-ban, hólyagtumor resectióját követően 64,6%-ban változatlanul negatív eredményt adott a vizelet bakteriológiai vizsgálata. — Felhívják a figyelmet olyan gyakorlati tényezőkre, amelyek következetes megtartásával tovább javíthatók az eredmények, így csökkenthető a gyógyulás ideje s ezzel párhuzamosan a kezelés költsége.

Nosocomial infections connected with transurethral resections. Authors analyze the data of 398 transurethral resections performed between April 1 1985 and April 1 1986. They point out that infection of the urine related to examinations, the operation, and postoperative treatment is avoidable in most cases without using antibiotics. Postoperative urine cultured from patients after operation remained sterile in 40,4% in case of transurethral resection of the prostate and 64,6% in case of transurethral resection of bladder tumors. Authors direct attention to consistent comply with practical rules in order to get better results, to reduce the time of reconvalescence, and paralelly the costs of treatment.

Az alsó húgyúti eszközös beavatkozások infectiós veszélyei általában ismertek. Jóllehet már az egyszerű katéterezés, cystoscopia alkalmával gondosan szem előtt tartjuk az asepsis — antisepsis szabályait, ennek ellenére fertőzhetjük az alsóbb húgyutakat, de akár az egész szervrendszert is. Az urológiai osztályokon fellépő infectiók pedig azért különösen veszélyesek, mert ezeket egyre növekvő mértékben polyresistens Gram-negatív kórházi törzsek okozzák. (E. coli, Proteus, Klebsiella, Pseudomonas a gyakoriság sorrendjében. — A „hozott" bakteriuria hátterében viszont a sokkal érzékenyebb Gram-pozitív coccus, E. coli és elvétve Proteus áll.)

Az urológiai vizsgálatokat és műtéteket többnyire merev fémeszközökkel végezzük. Ezeknek a bevezetése, később a szükséges manipulációk során óhatatlanul okozunk apró sérüléseket, amelyek a bejutott baktériumok megtapadásának helyei lehetnek. Többek között ezért is fontos, hogy az eszközt a lehető legkisebb traumával vezessük a húgyhólyagba. Ezt optimálisan az optikai kontroll biztosítja állandó folyadékáramlás mellett, ami az urethrocystoscop és a resectoscop használatára egyaránt vonatkozik.

Az egyszerű hólyagtükri vizsgálattal szemben TUR alatt három olyan tényezővel kell eleve számolnunk, amely a nyálkahártya sérülések, így az infectiós veszély szempontjából lényeges.

— A szokásos urethrocystoscopnál jóval vastagabb eszközt kell átvezetni a húgycsövön.

— Az eszköz egy vagy akár másfél órán át vongálhatja a környező szöveteket, hiszen a műtét technikája csaknem állandó mozgást tesz szükségessé.

— A harmadik, egyben leglényegesebb szempont az, hogy a resectorral kiterjedt sebfelszínt hozunk létre, mely az infectiónak talajt biztosít.

A transurethralis műtétek kiterjesztése tehát joggal veti föl a kérdést: milyen mértékűek a resectiókkal kapcsolatos nosocomialis fertőzések, hogyan lehet ezeket elkerülni vagy legalább a gyakoriságukat csökkenteni?

Anyag és módszer

A jelzett egy év alatt osztályunkon végzett 398 TUR adatait kísértük figyelemmel. Ez 304 esetben hólyagnyaki műtétet, 94 alkalommal hólyagtumor resectiót jelentett. Összehasonlításaink alapját minden esetben a bakteriológiai vizsgálat képezte. A kórházi felvétel alkalmával és a beteg távozása előtt vizelet tenyésztéseket végeztettünk. Az egyszerű vizelet üledék vizsgálata nem mérvadó, hiszen minden TUR után természetes jelenség a steril pyuria. Ez azonban a seb gyógyulásával kapcsolatos élettani folyamatok, nem pedig bakteriális fertőzés eredménye. — Kontroll tenyésztésre a katéter eltávolítását követő napon küldtünk vizeletmintát, addig a residuum katéterrel történő mérését is többnyire elvégeztük. (Az utóbbi időben ezt lehetőleg mellőzzük.) — Rutinszerű perioperatív antibakteriális kezelést nem alkalmazunk.

Eredmények

A nosocomialis fertőzések szempontjából azok a betegek érdekesek, akiknek a vizelete műtét előtt negatívnak bizonyult. Az így fölvett 243 beteg közül összesen 114 vál-

Rövidítések: TURP: prostata — vagy hólyagnyaki resectio
TuTUR: hólyagtumor resectio

tozatlanul nem szignifikáns bakteriuriával távozott (46,9%, n = 243). Ez azt jelenti, hogy TURP után 40,4%-ban (72 beteg, n = 178), TuTUR-t követően pedig 64,6%-ban (42 beteg, n = 65) sikerült megőriznünk a vizelet bakteriológiai negativitását. Ezek a betegek más — nem urológiai — indikáció alapján sem részesültek antibakteriális kezelésben.

Megbeszélés

A hólyagnyakon és a hólyagban végzett resectiók adatainak szétválasztását a közöttük levő jelentős különbség indokolja. — Miből adódik ez?

Nyilvánvaló, hogy a kétféle betegség (hólyagnyaki obstructio, illetve hólyagtumor) klinikai viselkedése, diagnosztikai megközelítése, pathoanatomiai sajátossága, praeoperativ előzménye más. Hólyagnyaki betegség esetén például a residualis vizelet, teljes retentio után a tartós katéter viselés, esetleg a többször alkalmazott katéterezés, a kőképződés stb. mind az infectio fellépését segíti elő, mely hólyagtumornál többnyire hiányzik. Ezeken kívül a resectio technikája a hólyagnyakon és a hólyagban eleve különböző. A húgyhólyagban létrehozott szövethiány gyorsabban gyógyul, könnyebben hámosodik. — A hólyagnyaki TUR-t általában katéterrel végzett residuum mérés követi. Ez újabb eszközös manipulációt jelent, annak lehetséges következményeivel.

— Az endoscopos műtétek ma már mindennaposak az urológiában. Az utóbbi években elterjedt percutan litholapaxiát és az ureterorenoscopiát, de a régóta alkalmazott egyéb eszközös kőeltávolításokat (Zeiss, Dormia) nem számítva is a műtéteknek kb. 50%-át a transurethralis resectiók képezik. Az urológiai betegeknek tehát nagy számát érinti az általunk is vizsgált kérdés, melynek hasonló fölvetését és tanulmányozását a hazai szakirodalomban eddig nem találtuk.

— Közel 40 év óta számos külföldi tanulmány foglalkozott a hólyagnyaki TUR alatt és után fellépő bakteriális infectióval. Ezek célja a szövődmények lehetőségének csökkentése antibakteriális profilaxis segítségével, szigorúan figyelembe véve a kezelés értelmét, buktatóit, hatását vagy mellékhatásait, valamint ennek költségeit. A közreadott tapasztalatok alapján még mindig nem beszélhetünk egységes elvekről, útmutatásokról. Ez önmagában jelzi a kérdés sokrétű és gyakran ellentmondásos voltát, melynek néhány momentumát igyekszünk felvázolni.

— Említettük, hogy a húgyutak az asepsis szabályait figyelembe véve is fertőzhetők. Baktérium rezervoárként ismert terület a scrotum és a gát bőre, a húgycső, a prostata. Steril, vizeletű betegek prostata szövettenyészeteinél 64%-ban találtak pozitív eredményt. (2) Ezek kivédhetetlen tényezőknek látszanak.

Csupán a műtéti sterilitás, valamint a modern katétergondozás elveinek szigorú megtartásával az infectiók gyakorisága a közel 100%-ról 30—20%-ra csökkenthető, tovább azonban ilyen úton nem. Zárt rendszer mellett is kerülhetnek kórokozók a hólyagba, a katéter és a húgycső nyálkahártya között kialakuló vékony nyákréteg közvetítésével. (10)

Antibakteriális profilaxis alkalmazásával a vélemények szerint 10% alá szorítható az infectiós ráta. A legtöbb buktató viszont éppen ebben a kérdésben rejlik. — A profilaxis csak úgy hatásos, ha a gyógyszer therapiás koncentrációban van jelen már a contaminatio pillanatában. (1) Ez két bizonytalansági tényezőt hordoz magában. Az egyik: a baktériummal való „találkozás" ideje. A másik: vajon hatásosnak bizonyul-e a választott — vagy nálunk éppen elérhető! — antibakteriális szer a bejutott polyresistens törzsekkel szemben? — A profilaxissal ellentétben áll az a régi elv, mely szerint az urogenitalis infectiót célzottan kell kezelnünk. A hosszabb ideig alkalmazott nem célzott antibakteriális kezelés elősegíti a resistens törzsek, így a nosocomialis fertőzések szaporodását. (Emellett költséges, esetleg több mellékhatásra lehet számítani.) Érthető tehát, hogy a profilaxist alkalmazó intézetekben is csak a rövid ideig tartó kezelést javasolják. (A műtét előtt és után néhány órával, vagy csak előtte egy alkalommal.) Az oralis vagy parenteralis kezelés formái különböző szempontok szerint mérlegelhetők. A gyógyszer viszont széles spektrumú legyen, hatékony koncentrációt érjen el a vizeletben és a prostata szövetben. A hatásosnak ítélt gyógyszerek: kanamycin (2), trimethoprim (3, 5), cefotaxim (4), mezlocillin (6), nitrofurantoin (7), cefalexin, co-trimoxazol és carfecillin (8), ceftriaxon (9). A legjobb eredményeket az utóbbi két antibiotikummal kapcsolatban említik. — A mi viszonyaink között is optimális volna például a ceftriaxon profilaktikus használata, azonban ez is egyre kevésbé érhető el számunkra.

Vitatott kérdés továbbá, hogy a profilaxis mindegyik steril vizeletű betegnél javasolt, vagy csak bizonyos rizikófaktorok fennállása esetén, amelyek hangsúlyozása is különbözik (1, 6, 10). — A következőket említik:

— diabetes mellitus, leukaemia, steroid kezelés; — műbillentyű (bakterialis endocarditis!); — a prostata súlya, nagysága; — a műtét időtartama; — a resectoscop kalibere (Otis!); — a vérvesztés nagysága; — pozitív urographia a felső húgyutakat illetően; — időskori multimorbiditás(!).

Nem szabad arról megfeledkeznünk, hogy az antibakteriális kezelés nem pótolja az optimális műtéti és ápolási tényezőket. Kifogástalan postoperativ anatómiai és funkcionális eredmények esetén például a bakteriuria spontán megszűnhet, vagy legalább könnyen kezelhető (10). Ez nagyrészt technikai probléma. Ugyanilyen fontos azonban a hygienés szempontok előtérbe helyezése, a kezelő személyzet képzettsége és munkafegyelme. A beteg közreműködési készsége szintén nélkülözhetetlen.

Érdemes ezek után néhány gyakorlati szempontot külön hangsúlyoznunk, amelyeket szem előtt tartva a tárgyalt nosocomialis infectiók gyakoriságát tovább csökkenthetjük.

E törekvésünk szempontjából lényeges, hogy az állandó katétert a lehető legrövidebb ideig tartsuk fent. Ennek érdekében a vizelet retentióval érkező beteget lehetőleg azonnal föl kell vennünk az osztályra, műtéthez gyorsan elő kell készítenünk.

— A TUR éppen olyan steril műtői körülményeket igényel, mint bármely más műtét. A bemosakodás, a le-

mosás, az izolálás és a műszerekkel való bánásmód területén itt sem szabad „engedményeket" tennünk. Különös gonddal kell vigyáznunk műtét alatt a sterilitás megőrzésére, ami pedig a látványból kirekesztett műtősnő hasznos közreműködése nélkül egyébként is nehéz dolog.

— Fontos elem a megfelelő resectiós technika. A húgyhólyagban könnyebben alakíthatunk ki a gyógyulás szempontjából optimális sebfelszínt. Hólyagnyaki resectióknál viszont adenoma részleteket hagyhatunk vissza, amelyek elégtelen vérellátásuk miatt necrotizálnak, így az infectio lehetőségét könnyen megteremtik. — A valamilyen szisztémával végzett radikális TURP tehát egyúttal az optimális gyógyulás egyik feltétele.

— Külön kiemelendő a pontos hathatós vérzéscsillapítás jelentősége. Így elkerülhetők a műtétet követő hólyagöblítések, amelyek gyakran a fertőzés forrásai lehetnek. Ilyen körülmények között a infusiókkal, diureticumokkal létrehozott „belső öblítéssel" bőven megelégedhetünk. — A pontszerű coagulatióval pedig csak azokat a területeket illetve szöveteket zsugorítjuk, amelyeket feltétlenül szükséges. Az úgynevezett „rollerezéssel" viszont kiterjedt felszínen okozunk necrosist.

— A műtétek előtt és után a katéter és a gyűjtőtasak zárt rendszert alkosson! Ehhez megfelelő kiöntőcsappal ellátott vizeletgyűjtő zacskók szükségesek.

— Utóvérzés esetén nem alkalmazunk tartós vagy sokszor ismételt öblítést, hanem azonnal coagulálunk.

— Nem szükséges rutinszerűen katéterrel residualis vizeletet mérnünk. Helyette segítségünkre lehet a röntgen képerősítő és az uroflowmeter, legalább tájékozódó jellegű vizsgálatként. Pontos mérést tesz lehetővé az izotópos residuum meghatározás. Optimális volna minden esetben az ultrahang vizsgálat, ami viszont az urológiai osztályok saját készülékkel történő ellátását igényli, ettől fontosabb vizsgálati szempontokról nem is beszélve.

Az urológiai osztályokon jelentkező kórházi infectiók több szempontból is különös jelentőséggel bírnak. — Ezeket a polyresistens baktériumokat a legveszélyesebbek között tartják nyilván. — Nem feledhetjük, hogy maga az inficiált vizeletű beteg további fertőzések forrása lehet. — Az osztályon kezelt betegek átlagos életkora magas. Ők a legesendőbbek, akiket a láz leginkább megvisel, folyadék és elektrolit egyensúlyukat könnyen fölborítja. Cardialis állapotuk sokszor eleve nem kielégítő. A TUR után jelentkező septicus szövődmények szerencsére nem gyakoriak, de adott esetben további, súlyos cardialis, pulmonalis, embolisatiós szövődményeket indíthatnak el. Az idős betegek gyógyulása, ambuláns kezelése, rehabilitációja elhúzódhat.

Végül nem közömbös mindezekenek a másik oldala: a hosszan tartó kezelés anyagi vonzata sem. Tény, hogy az egészségügyi ellátás legdrágább formája a kórházi kezelés. A kivizsgálás és a műtét költségeitől eltekintve a kórházi kezelésre fordított összegeket jelentősen csökkenthetjük, amennyiben igyekszünk távol tartani a nosocomialis fertőzéseket. Egyrészt nagyon drága antibiotikumok alkalmazását kerülhetjük el ily módon, másrészt lehetővé válik az ápolási idő rövidítése. Nem hanyagolható el az a kiadás sem, amit a betegek ambuláns kezelésére fordítunk távozásuk után. (Gyógyszer, útiköltség, táppénz stb.)

A szóban forgó nosocomialis infectiók visszaszorítása tehát nem csupán emberi, szakmai kérdés számunkra, hanem az adott egészségügyi gazdálkodási egység életében is jelentős tényező.

IRODALOM: 1. *Chodak, G. W., Plaut, M. E.:* Systemic antibiotics for prophylaxis in urologic surgery: a critical review. — J. Urol. 1979. *121.* 695. — 2. *Morris, M. J. és mtsai:* The value of prophylactic antibiotics in transurethral prostatic resection: a controlled trial, with observations on the origin of postoperatíve infection. Brit. J. Urol. 1976. *48.* 479. — 3. *Haverkorn, M. J.:* Prophylactic trimethoprim for prostatectomy. — Urology, 1984. *4.* 414. — 4. *Prokocimer, P. és mtsai:* Short — term prophylactic antibiotics in patients undergoing prostatectomy: report of a double-blind randomized trial with 2 intravenous doses of cefotaxime. — J. Urol. 1986. *135.* 60. 5. *Goldwasser, B. és mtsai:* Prophylactic antimicrobal treatment in transurethral prostatectomy. — Urology, 1983. *2.* 136. — 6. *Allan, W. R., Kumar, A.:* Prophylactic mezlocillin for transurethral prostatectomy. — Brit. J. Urol. 1985. *57.* 46. — 7. *Weiss, J. és mtsai:* Use of nitrofurantoin macrocrystals after transurethral prostatectomy. — J. Urol. 1983. *130.* 479. — 8. *Shah, P. J. R. és mtsai:* Short — term antibiotic prophylaxis and prostatectomy. — Brit. J. Urol. 1981. *53.* 339. — 9. *Childs, S. J. és mtsai:* Antibiotic prophylaxis for genitourinary surgery in community hospitals. — J. Urol. 1983. *130.* 305. — 10. *Naber, K. G.:* Antibakterielle Chemoprophylaxe bei transurethraler Resection der Prostata. — Act. Urol. 1987. *18.* 34. — 11. *Mauermayer, W.:* Transurethrale Operationen. Springer — Verlag Berlin Heidelberg New York 1981.

(Csikai Barna dr. *Nyíregyháza*, Vörös Hadsereg u. 68. 4400)

HELYESBÍTÉS

Kérjük szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trentál 400 hirdetésben 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 Trentál 400 drazsét térítésmentesen rendelheti.

CHINOIN BUDAPEST

A

TAVERNA Oktatási Központ

DIÉTÁSSZAKÁCS szakmunkás továbbképző tanfolyamot

szervez

A tanfolyamot klinikák, kórházak, szanatóriumok szakképzett szakácsainak ajánljuk.

Témakörök: étrend és életmód
a diétás étkeztetés lényege, szerepe a gyógyításban
alapétrendek
a fogyókúrázó étrendek fontossága (cukorbetegek kísérő betegségeinél)
emésztőrendszeri megbetegedések diétája
(gyomor, vékony-, vastagbél, epefelszívódás, pankreász beteg)
érrendszeri megbetegedések diétája, magas vérnyomás, infarktus, érelmeszesedés, köszvény
vesebetegek diétája (vesekő, nephritis, vesegyulladás, urémia)

A speciális ismeretek megszerzése és **kiscsoportos gyakorlati alkalmazásuk szakorvosok, dietetikusok** irányításával történik.

A tanfolyam óraszáma: 90, ebből 40 óra az elméleti oktatás.
A foglalkozásokat kéthetente szerdai napokon 9-től 17 óráig tartjuk, kb. 5 hónapon keresztül.
A tanfolyami csoport **létszáma:** 18—22 fő.

Tandíj: 10 000 Ft/fő irányár, ami a nyersanyagár-változás függvényében módosulhat.

A tanfolyamok indításának időpontja: 1990. február eleje, 1990. március vége.
1990. szeptembertől a csoportokat folyamatosan indítjuk.

A tanfolyam helye: **TAVERNA** Oktatási Központ, 1134 Budapest, Klapka u. 17.
Telefon: 120-7744
Jelentkezés: levélben. A jelentkezéseket részletes programot tartalmazó levélben visszaigazoljuk.
Vidéki jelentkezőinknek, kérésre, szállást biztosítunk (kb. 400,— Ft/fő/nap).
A tandíjat a munkáltató átvállalhatja részben vagy egészben.
Tanfolyamvezető: Singlovics Béláné

TAVERNA

BELVÁROSI SZÁLLODA és VENDÉGLÁTÓ VÁLLALAT

Szamosi Tamás dr.,
Krámer Judit dr.,*
Mihai Klára dr.,**
és Pető Judit dr.**

Emelkedett tromboxan/prosztaciklin arány és a complement 3 F típus gyakoribb előfordulása korai szívinfarktusos szülők gyermekeinek szérumában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika
(igazgató: Schuler Dezső dr.)
Arteriosclerosis Kutatócsoport*
(vezető: Gerő Sándor dr.)
Bács-Kiskun Megyei Kórház-Rendelőintézet, Csecsemő- és Gyermekosztály**
(osztályvezető főorvos: Tóth György dr.)

Korai szívizominfarktusos (AMI) szülők gyermekeit vizsgálták két csoportra osztva. Az első csoport gyermekeinek szülei közül egyikben fordult korai AMI elő, a második csoport családjában pedig halmozottan fordult AMI elő, beleértve az egyik, vagy mindkét szülőt. A veszélyeztetett gyermekek szérum lipid peroxid szintje (LP) és tromboxan (TX) szintje magasabb, prosztaciklin szintje (PGI) alacsonyabb volt, mint a kontrolloké. A szérum LP szint és a TX/PGI arány között szignifikáns korrelációt észleltek. A komplement 3 (C 3) fehérje fenotípus megoszlását vizsgálva a 2. csoport gyermekein lényegesen gyakoribb úgynevezett „fast-slow" heterozigóta arányt észleltek. A szérum PGI és TX szint mérését, valamint a C 3 fenotípus megoszlás meghatározását a veszélyeztetettség elbírálásához hasznos paraméternek tartják.

Increased thromboxan/prostacyclin proportion and rather frequent occurrence of 3 F type complement in the sera of children of parents who had early cardiac infarction. Children whose parents had early coronary heart disease (CHD) were investigated and divised into 2 groups; group 1 consisted of 24 children each of whom had one parent with early CHD. Group 2 consisted of 29 children; both their parents or one parent and grandparents suffered from CHD. Serum levels of lipid peroxides and thromboxane were higher in these children and prostacyclin values were lower than those of 34 control children. Significant correlation was found between the lipid peroxide level and the thromboxan/prostacyclin ratio in serum of children; the distribution of the complement 3 (C 3) protein phenotypes was determined. The ratio of fast slow heterozygotes was significantly higher in group 2 than in control group. The measurement of the serum thromboxane and prostacyclin level and the determination of the distribution of C 3 protein phenotypes seem to be useful methods for the detection of the high atherosclerotic risk in childhood.

Az atherogenesis már gyermekkorban megkezdődhet (5, 9, 13). E kezdeti pathologiás folyamatok reversibilitását is leírták (2). Ez az ok amiért a veszélyeztetett családok gyermekeinek szűrése (6, 8, 16) majd azt követő gondozása (17) javasolt. A szűrést a gyermekkorban is megtalálható rizikófaktorok, valamint a riziófaktorként az epidemiologiai vizsgálatok alapján leírt szérum lipidek (HDLC, ÖC, ÖT és mások) megfigyelésével, illetve mérésével szokták lebonyolítani (5). Számos szerző számolt be az utóbbi időben azonban arról, hogy az atherosclerosis következményeként kialakuló korai AMI halmozódása esetén a családok nagy részében semmilyen eddig ismert rizikófaktort sem találtak (7, 12). Így e családok gyermekeiben egyéb, a veszélyeztetettséget jelző tényezők kutatását tűztük ki munkánk céljául.

Felnőtteknél AMI után fokozott szérum LP szinteket találtak (20). Ennek alapján vizsgáltuk korábban a veszélyeztetett gyermekek szérum LP szintjét, melyet a kontrollokhoz viszonyítva magasabbnak találtunk. Ezért gondoltuk a szérum LP szintet az egyik lehetséges veszélyeztetettséget jelző paraméternek (17). E kísérletek során a szérum LP szintre a szérum MDA mennyiségéből következtettünk. MDA a PC és TX szintetáz enzimek működése során is képződik a szérumban (14). A PC gátolja (10), a TX serkenti az atherogenesist (1). A PC szintézisét a LP jelentléte kifejezetten gátolja (11). Mindezek alapján érdemesnek látszott a szérum PC és TX szinteket mint a tényleges veszélyeztetettséget jelző esetleges paramétereket a veszélyeztetett családok gyermekein megvizsgálni.

A C 3 fehérjét elektrophoretikus tulajdonsága alapján két típusra osztották: fast (F) és slow (S) (gyors-lassú). A C 3 F génjének előfordulása és az atherogenesis között szoros összefüggést írtak le, aminek alapján a C 3 fehérje

típusainak kulcsszerepet tulajdonítanak az atherogenesis kezdeti folyamataiban (15). Ezért kezdtük a veszélyeztetett családok gyermekeinek C 3 fehérje fenotípus megoszlását vizsgálni, mint másik lehetséges veszélyeztetettséget jelző paramétert.

Módszer

Szívinfarktusos szülők 53 gyermekét vizsgáltuk (a gyermekek kora és neme az *1. táblázat*ban van feltüntetve). Az AMI-t 45 éves kor előtt diagnosztizálták a szülőknél először. A jelenlegi közleményben tárgyalt gyermekek szüleinél diabetes, hypertonia, illetve hypercholesterinaemiára, vagy hypertrigliceridaemiára utaló szérum lipid értékek nem fordultak elő. Két csoportot különböztettünk meg. Az első csoportba azt a 24 gyermeket soroltuk, akik családjában az egyik szülő korai AMI-án kívül nem fordult elő más személyben korai AMI. A második csoportba tartozó 29 gyermek családjában a korai AMI halmozottan fordult elő. Kontrollként adenotomiára, vagy herniotomiára érkezett 34 gyermeket vizsgáltunk, akik családjában sem AMI, sem érelmeszesedésre utaló egyéb betegség nem fordult elő.

1. táblázat: **A gyermekek életkora és neme**

Nem, kor (év)	A gyermekek száma		
	Kontroll	1. csoport	2. csoport
Fiuk			
3—9	6	4	5
10—14	8	6	7
15—18	3	2	3
Lányok			
3—9	7	3	6
10—14	7	7	6
15—18	3	2	2

A gyermekek a vizsgálat előtti éjjel 12 órán át éheztek és ad libitum fogyasztottak vizet. Másnap fizikális vizsgálat után súlyukat, hosszukat, vérnyomásukat mértük, majd könyökvénájukból vért vettünk. A szérumból Boehringer-test segítségével vércukor, HDLC, ÖC és ÖT meghatározása, Yagi fluorimetriás módszerével (20) LP meghatározás és Teisberg (18) horizontális agar gél elektroforézises módszerével a C 3 fehérje fenotípus megoszlásának vizsgálata történt. A szérum PC és TX tartalmára az Ammersham-testeknél használt módszerrel a PGF, TXB_3 derivátumok mérésével következtettünk. A laboratóriumi eredményeket 3 minta mérési eredményének átlagából számoltuk ki.

A veszélyeztetett gyermekekben mérhető szérumszinteket a kontrollokével Student-féle *t* próbával hasonlítottuk össze. A C 3 fehérje FS heterozygoták előfordulásának gyakoriságát a különböző csoportokban χ^2 próba segítségével hasonlítottuk össze.

Eredmények

A vizsgált gyermekek között 90 percentil feletti súlyú, vagy hypertoniás gyermeket nem találtunk. A lányok és a fiúk szintje között nem volt szignifikáns különbség. Minden gyermeknek normális vércukorszintje és szérum ÖT szintje (lásd *2. táblázat*) volt. Mindkét veszélyeztetett csoport gyermekeinek magasabb volt a szérum ÖC és alacsonyabb a szérum HDLC szintje mint a kontrolloké (lásd *2. táblázat*).

A 2. csoportban az FS heterozygoták aránya szignifikánsan több volt, mint a kontrollokban *(3. táblázat)*. A 2. csoport FS heterozygotáinak szérum LP és TX értéke szignifikánsan magasabb, PC értéke szignifikánsan alacsonyabb volt, mint az SS homozygotáké *(4. táblázat)*.

Mindkét veszélyeztetett csoportban alacsonyabb PC és magasabb LP és TX szinteket találtunk mint a kontrollokban *(4. táblázat)*. A szérum LP szint és a TX/PC arány között szignifikáns korrelációt észleltünk *(5. táblázat)*.

2. táblázat: **A gyermekek szérum HDL, ÖC, és ÖT szintjei**

Csoport	HDLC (mmol/l) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség	ÖC(mmol/l) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség	ÖT (mmol/l) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség
Kontroll	1,7±0,1		4,4±0,3		1,0±0,1	
1. csoport	1,0±0,1	P<0,001*	5,1±0,3	0,02<P<0,05*	0,9±0,1	0,5<P
2. csoport	1,2±0,1	0,001<P<0,01*	5,4±0,3	0,01<P<0,02*	1,1±0,1	0,5<P

* = szignifikáns

3. táblázat: **A C 3 fehérje fenotipus megoszlása**

Csoport	A gyermekek száma	Az FS heterozygóták száma	Az SS homozygóták száma	Statisztikai valószínűség	χ^2
Kontroll	34	6	28		
1. csoport	24	5	19	0,5<P	0,063
2. csoport	29	15	14	0,02<P<0,05*	4,079

* = szignifikáns

Megbeszélés

Az a tény, hogy számos családban, ahol halmozottan észleltek AMI-t, nem lehetett találni semmilyen ismert rizikófaktort (3, 18), ma még ismeretlen rizikófaktorok jelentőségére utal a betegség patogenezisében. Korábban a veszélyeztetett családok gyermekeiben magasabb szérum LP szinteket találtunk (17), amit jelenlegi vizsgálataink is megerősítettek. Akkor a veszélyeztetett és a halmozottan veszélyeztetett csoport gyermekeinek szérum LP szintje között lényegesen nagyobb különbséget észleltünk, mint

4. táblázat: **A gyermekek szérum PC, TX és LP szintje**

Csoport	Gyermek szám	PGF (pg/ml) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség	TXB_3 (pg/ml) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség	LP (nmol MDA/ml) $\bar{x}\pm$SEM	Statisztikai valószínűség
Kontroll	34	59±5,8		411±27		1,7±0,1	
FS	6	53±13,7		399±81		1,8±0,3	
			$_b$0,5<P		$*_b$0,5<P		$_b$0,5<P
SS	28	60±6,4		411±32		1,7±0,1	
1. csoport	24	32±2,3	$*_a$P<0,001	509±44	$*_a$0,02<P<0,05	2,9±0,2	$*_a$P<0,001
FS	5	29±8,2	$*_a$0,05<P<0,1	536±80	$_a$0,1<P<0,2	2,9±0,4	
			$*_b$0,5<P		$_b$0,5<P		
SS	19	33±2,3	$*_a$0,001<P<0,01	502±35	$*_a$0,01<P<0,02	2,9±0,2	
2. csoport	29	25±2,2	$*_a$P<0,001	573±31	$*_a$P<0,001	3,2±0,2	$*_a$P<0,001
FS	15	21±2,7	$*_a$0,01<P<0,02	627±55	$*_a$0,01<P<0,02	3,6±0,2	$*_a$P<0,001
			$*_b$0,02<P<0,05		$*_b$0,02<P<0,05		$*_b$0,001<P<0,01
SS	14	29±2,8	$*_a$0,02<P<0,05	523±53	$*_a$0,02<P<0,05	2,5±0,3	$*_a$0,001<P<0,01

* = szignifikáns
a = a kontroll szinthez viszonyítva
b = a csoporton belül egymás szintjéhez viszonyítva (FS—SS)

5. táblázat: **Kapcsolat a szérum TX/PC arány és a LP szintek között**

Csoport	Gyermekek száma	r	A 0-val való azonosság statisztikai valószínűsége
Kontroll	34	0,95	P<0,001
1. csoport	24	0,73	0,001<P<0,01
2. csoport	29	0,93	P<0,001

jelenleg, hasonlóan az SS homozygoták és az FS heterozygoták között a 2. csoportban jelenleg tapasztalható különbséghez. Akkor a C 3 fehérje fenotípus megoszlást nem vizsgáltuk. Valószínű, hogy a halmozottan veszélyeztetett csoportban a korábbi vizsgálatok során több FS heterozygota volt és ez okozza a két vizsgálati eredmény közötti különbséget.

Az emelkedett szérum LP szint miatt csökkent PC szintézis (11) egyik oka lehet a veszélyeztetett gyermekekben talált csökkent szérum PC szintnek. Csökkent szérum PC szint mellett mások is találtak emelkedett szérum LP szintet (3). A szérum LP szint és a szérum TX/PC arány közt talált szoros korreláció is a szérum LP szint szerepére utalhat a veszélyeztetett gyermekekben talált megváltozott szérum PC és TX értékek alakulásában.

A magasabb szérum TX szint a csökkent PC szinttel felveti az eikozapentánsav hasznosságát a gondozás során alkalmazható diétában (4, 19), mivel az eikozapentánsav a szérum TX/PC arányt a PC javára befolyásolja.

Az FS heterozygoták és az SS homozygoták szérum LP, PC és TX szintjei között észlelt jelentős különbség további adatokat szolgáltathat a C 3 fehérje úgynevezett „fast" génjének az atherogenesis patogenesisében játszott szerepére (15) vonatkozóan.

A szérum LP, PC és TX szintek mérése, valamint a C 3 fenotípusok megoszlásának vizsgálata a fentiek alapján hasznosnak tűnik a veszélyeztetettség megítélésében. E paraméterek közötti pontosabb összefüggés tisztázása azonban még további vizsgálatokat igényel.

IRODALOM: 1. *Antoniades, H. N., Scher, C. D., Stiles, C. D.:* Purification of human platelet-derived growth factor. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1979, *76*, 1809. — 2. *Constantinides, P.:* Overview of studies on regression of atherosclerosis. Artery. 1981, *9*, 30. — 3. *Dormandy, T. L.:* Free radical oxidation and antioxidants. Lancet, 1978, *1*, 647. — 4. *Dyerberg, J., Bang, H. O.:* Haemostatic function and platelet polyunsaturated fatty acids in Eskimos. Lancet, 1979, *2*, 433. — 5. *Glueck, C. J.:* Pediatric primary prevention of atherosclerosis. N. Engl. J. Med. 1986, *314*, 138. — 6. *Heldenberg, D. és mtsai:* Lipoprotein measurements — a necessity for precise assessment of risk in children from high risk families. Arch. Dis. Child. 1979, *54*, 695. — 7. *Heller, R. L. és mtsai:* How well can we predict coronary heart disease? Findings in the UK Heart Disease Prevention Project. Brit. Med. J. 1984, *288*, 1409. — 8. *Hennekens, C. H., Jesse, M. J., Klein, B. E.:* Cholesterol among children of men with myocardial infarction. Pediatrics, 1976, *58*, 211. — 9. *Holman, R. L.:* Atherosclerosis — a pediatric nutrition problem? Amer. J. Clin. Nutr. 1961. *9*, 565. — 10. *Moncada, S.:* Biological importance of prostacyclin. Brit. J. Pharmacol. 1982, *76*. 3. — 11. *Moncada, S. és mtsai:* A lipid peroxide inhibits the enzyme in blood vessel microsomes that generates from prostaglandin endoperoxides the substance (prostaglandin X) which prevents platelet aggregation. Prostaglandins, 1976, *12*, 715. — 12. *Neufeld, H. N., Goldbout, U.:* Coronary Heart Disease: genetic aspects. Circulation, 1983, *67*, 943. — 13. *Newman, W. P. és mtsai:* Relation of serum lipoprotein levels and systolic blood pressure to early atherosclerosis: the Bogalusa heart study. N. Engl. J. Med. 1986, *314*, 175. — 14. *Shimizu, T., Kondo, K., Hayaishi, O.:* Role of prostaglandin endoperoxides in the serum thiobarbituric acid reaction. Arch. Biochem. Biophys. 1981, *206*, 271. — 15. *Sørensen, H.:* The complement $C3^F$ gene as a risk factor for vascular events in hypertension. Acta Med. Scand. 1984, *S686*, 49. — 16. *Szamosi T. és mtsai:*

Screening of children with high risk atherosclerotic family history. Acta Paediatr. Hung. 1985, *26*, 187. — 17. *Szamosi, T. és mtsai:* Lipid peroxidok és más lipidanyagcsere paraméterek korai szívinfarktusos szülők gyermekeinek szérumában. Orv. Hetil. 1987, *128*, 837. — 18. *Teisberg, P.:* High voltage agarose gel electrophoresis in the study of C 3 polymorphism. Vox sang. 1970, *19*, 47. — 19. *Vane, J. R., Moncada, S.:* Prostacyclin. Ciba Found. Symp. 1980, *71*, 79. — 20. *Yagi, K.:* Assay for serum lipid peroxide level and its clinical significance. In: Yagi, K. (ed.) Lipid peroxides in biology and medicine. Acad. Press, London, N. Y., Tokyo, 1982, 223. old.

(Szamosi Tamás dr. *Budapest*, Tűzoltó u. 7—9. 1094)

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **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.

CSOMAGOLÁS: 5×10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

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.

1. Modul:

- **Könyveli** a betegek fontosabb személyi adatait, az osztályra történő felvétel, távozás, utánvizsgálaton megjelenés időpontját. A beteg kórtörténete hiányos vagy pontatlan személyi adatok esetén is gyorsan előkeresthető. A rendszer nyilvántartja, hogy egy adott napon kik jelentek meg, illetve kiknek kell megjelenniük utánvizsgálaton.
- **Lehetővé** teszi a betegek összes vizsgálati eredményének nyilvántartását, bármelyik eredmény képernyőn való megjelenítését, illetve kinyomtatását.
- **Elkészíti** a zárójelentést.
- **Bizonyos** feltételeknek megfelelő vizsgálatok, illetve az ilyen vizsgálati eredményekkel rendelkező betegek előkeresthetők, az adatok kinyomtathatók. Párhuzamosan tetszőleges számú vizsgálati, kezelési eredményre megadható feltétel. Azaz pl. megkérdezhető, hogy kik azok a betegek, akik egy bizonyos születési súly kategóriába esnek, bizonyos betegségben szenvednek, és vérvizsgálati eredményeik megadott értékhatárok között vannak. Ennek a funkciónak a segítségével az adatok statisztikai elemzése elvégezhető.

Az adatokat a rendszer több éven keresztül gyűjti, (az utógondozás a betegek 6 éves koráig tart) nem szükséges és nem is lehetséges az összes adatot a számítógépben tartani. A rendszer biztosítja az adatok archiválását külső adathordozón (mágnesszalagon vagy mágneslemezen), és az archívumból való elővételét.

IRÁNYÁR: 200 000,— Ft

Hardwer feltételek:

- IBM AT (kompatibilis) számítógép
- Színes monitor
- 30—40 Mb Winchester tároló
- Streamer (mágnesszalagos tároló)
- 1,2 Mb-os, vagy 360 Kb-os hajlékony lemezes tároló
- Epson (kompatibilis) nyomtató

Felvilágosítás: Dialog Data

- SZÜV Informatikai Fejlesztő Leányvállalat, mint fejlesztő,
- 9021 Győr, Kazinczy u. 16.
- Tel.: 94/14-339 ● Tx.: 02 4368

Luzsa György dr.

A vállízület arthrográfiás vizsgálata

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet
(főigazgató: Korondi István dr.)
Röntgenosztály
(osztályvezető: Luzsa György dr.)

Bizonytalan kóreredetű fájdalmas vállízület vizsgálatára alkalmasnak tartja a szerző az arthrográfia elvégzését. Összefoglalja ezen eljárás módszerét és az általa nyerhető diagnosztikus információkat. Az arthrográfia segítségével lehetővé válik a rotator szakadásnak, a capsulitis adhaesivának, az ízületi tok kitágulásának, a m. biceps hosszú ina elváltozásainak, porcbetegségeknek és synovialis elváltozásoknak (reumás, tuberculosisos, osteochondromatosisos, pigmentált villonodularis synovitis) kimutatása. Esetek bemutatásával demonstrálja a vizsgálat diagnosztikus értékét. Összehasonlítja az arthrográfia által nyújtott kórismézési előnyöket és hátrányokat az ultrahang, a computertomográfia, a mágneses rezonanciás vizsgálatok és az arthroscopia lehetőségeivel.

Arthrographic examination of the shoulder joint. Arthrography is considered suitable for the examination of shoulder pains of uncertain aetiologies. A summary of the method and of the diagnostic information gained by it is presented. By means of arthrography it is possible to detect rotator cuff tears, adhesive capsulitis, the expansion of the articular capsula, the lesions of the tendon of the long head of the biceps muscle, chondropathies and other synovial lesions (rheumatic, tuberculotic, osteochondromatosic lesions, pigmented villonodular synovitis). The diagnostic value of arthrography is demonstrated by means of case histories. The advantages and drawbacks of arthrography as a diagnostic method are compared to those of ultrasonic, computertomographic and magnetic resonance examinations and with the possibilities of arthroscopy.

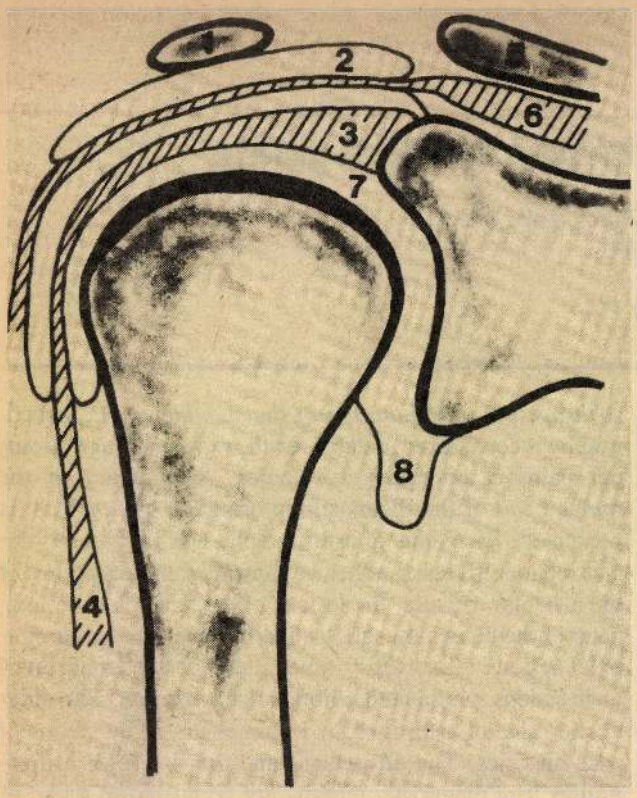
A vállízületre lokalizálódó számos betegség okozhat fájdalmas mozgáskorlátozottságot. Ezen betegségek kezelésében alkalmazott különféle gyógymódok kombinálása sem hozza meg mindig a várt javulást, mert az anamnézis, a fizikális vizsgálat, a laboratóriumi vizsgálatok és a röntgenfelvételek gondos összevetése sem elegendő mindig a helyes kórisme felállításához. Így ezen betegek hosszú időn keresztül kénytelenek elviselni csökkent funkciójú fájdalmas válluk okozta munkaképesség csökkenésüket. *Reichelt* helyesnek tartja, ha 6 hetes eredménytelen konzervatív kezelés után arthrográfiát végeznek a kórisme tisztázása céljából (25). Más vélemény szerint az arthrográfia elvégzése felesleges, mert az esetek döntő többségében a fizikális vizsgálattal felállítható a helyes kórisme és az ízület kontraszttöltésének nincs terápiás konzekvenciája. Véleményem és az alább ismertetendő irodalmi ismeretek alapján az arthrográfia elvégzése akkor javasolható, ha annak eredménye a beteg további gyógykezelését befolyásolja (3, 5, 7, 9, 12, 15, 22, 31). A klinikus orvosra van bízva, hogy betegeinek szakszerű gyógyításához mikor veszi igénybe ezt a diagnosztikus lehetőséget. Az indikációk helyes mérlegelését segíti az arthrográfia módszerének és az általa nyerhető információknak alábbi ismertetése.

A vállízületi arthrográfiás kontraszttöltést jódtartalmú anyaggal *Lindblom* dolgozta ki 1939-ben (15). *Preston és Jackson* javaslatára bizonyos esetekben célszerű a vizsgálatot kettős kontraszttal végezni (22).

Anatómia és pathofiziológia

A vállízület az emberi test legmozgékonyabb gömbízülete. A sokirányú kiterjedt mozgást az ízárok terjedelméhez képest nagy ízfelszínű humerusfej teszi lehetővé. A lig. coracohumerale és az ún. rotator köpeny fixálja az ízfejet. A rotator köpenyt izmok fasciái képezik (m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. subscapularis). A recessus axillaris képezi az ízület alsó áthajlását, mely a bursa subscapularissal összefügg. A rotator köpeny feletti bursa subacromialis és bursa subdeltoidea normális körülmények között soha sincsen összefüggésben az ízület üregével. A caput longum m. bicipitis tokját képező vagina mucosa intertubercularis az ízületi tokon belül elhelyezkedő és abból a felkar irányába kinyúló kitüremkedés (30) (*l. ábra*).

40 éves kor után a vállövi rotatorok inainak a mozgások hatására létrejövő túlterhelése miatt degeneratív elváltozások lépnek fel, melyek szakadáshoz vezethetnek jelentéktelen trauma hatására. Ez leggyakrabban az abductiókor keletkezik a m. supraspinatuson. Így a bursa subacromialis és bursa subdeltoidea összeköttetésbe kerül az ízület üregével, amit arthrográfiával egyszerűen ki lehet mutatni. Ez a szakadás akkor vált ki fájdalmakat, ha a bursákban, vagy a synoviában reaktív gyulladás keletkezik (5). Ezen gyulladásos elváltozások akut és krónikus formában is megjelennek. Az ízületi tok zsugorodhat a capsulitis miatt (capsulitis adhaesiva=frozen shoulder). A mechanikus károsodás következtében a hosszú biceps ínon is létrejöhet a vagina mucosa gyulladása (21). A synovitis reumás betegség következtében az egész ízületi tokra is kiterjedhet (26). A gyulladás következtében a synovialis kapil-



1. ábra: *A vállízület anatómiai felépítése* 1. Acromion, 2. bursa subacromialis et bursa subdeltoidea, 3. tendo capitis longi m. bicipitis, 4. caput longum m. bicipitis, 5. spina scapulae, 6. m. supraspinatus, 7. ízületi üreg, 8. recessus axillaris

lárisok megnövekedett permeabilitása miatt fibrinogen tartalmú plazma lép ki az ízület üregébe, az ízületi tok kívülről zsugorodik, a nyirokerek kitágulnak és kontraszttöltésnél ábrázolódhatnak. A zsugorodás miatt jelentékenyen beszűkül az ízület aktív és passzív mozgathatósága (3).

Az arthrográfia módszere

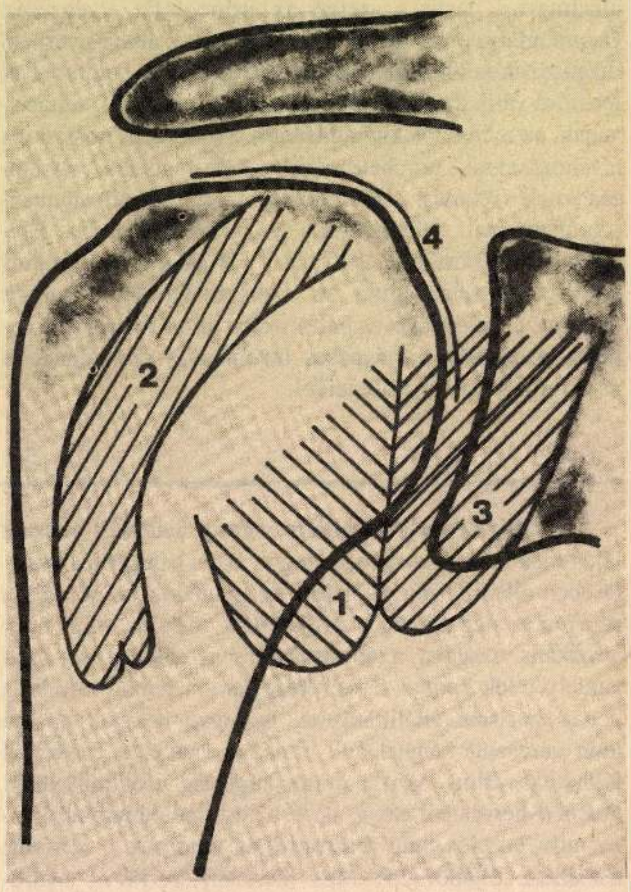
A vizsgálat előtt az alábbi natív vállfelvételek elvégzése szükséges: 1. 60°-ban beforgatott ap. felvétel, 2. Bergenau-féle felvétel (80°-os abductio, 120°-os kirotációban ap. felvétel).

A vállízület punkciója hanyatt fekvő helyzetben történik a legegyszerűbben. A beteg karja supinált helyzetben kissé kifelé rotált állapotban van. A beszúrás helye a kitapintható processus coracoideus alatt és tőle 1 cm-re lateralisan van. A lágyrészek az ízületi tokig 1%-os Lidocainnal elérzéstelenítendők. A kontrasztanyag az 1 mm átmérőjű tűnek a csontig való előretolása után fecskendezendő be. Célszerű a vizsgálatot képerősítővel való ellenőrzés után végezni úgy, hogy 1 ml beadása után az anyag az ízületben azonnal eloszlik. *Wills és Dizonoff* a kontrasztanyagot azonos arányban hígítják Lidocainnal (32). Amennyiben egyedül kontrasztanyagot fecskendezünk be, úgy erre az ionizált jódot nem tartalmazó Jopamiro 300 vagy Omnipaque alkalmazása a legcélszerűbb. Az arthrográfia történhet kettős kontrasztos technikával is. Ez esetben 3—5 ml kontrasztanyag és 10 ml levegő kerül befecskendezésre. A kontrasztanyag beadása után felvételek készülnek kifelé és befelé rotált karral ap. helyzetben. Ugyanezen felvételeket kiegészítjük álló helyzetű, hasonló tartású beállításban készült képek készítésével. Ez utóbbiak kettős kontraszt alkalmazása esetén mindig elvégzendők (9, 10). *Kilcoyne és Matsen* rotator sérülés gyanúja esetén a váll tájáról frontalis síkú rétegfelvételeket is készítenek, mert így a szakadás helyét pontosabban lokalizálni tudják (12). A vizsgálat végén a beadott kontrasztanyagot és levegőt ismételt punkcióval leszívjuk és a felkart 24 órára rögzítő kendővel nyugalomba helyezzük (33).

A normális vállízületi arthrogram

A kontraszttöltést követően az elkészült röntgenfelvételeken normális esetben az alábbiak figyelhetőek meg *(2. ábra)*.

1. A *recessus axillaris* a vállízület alsó medialis oldalán a cavitas glenoidalis és a collum chirurgicum humeri között. A bursa subscapularistól konkáv befűződés választja el. Többnyire a kifelé rotált helyzetben készült felvételen ábrázolódik a legjobban.



2. ábra: *A normális vállízületi arthrogramon látható képletek:* 1. Recessus axillaris, 2. caput longum m. bicipitis (a vagina synovialis intertubercularisban) 3. bursa subscapularis, 4. cartilago capitis humeri

2. A *caput longum m. bicipitis* elhelyezkedése a sulcus intertubercularisban egészében kimutatható többnyire a cavitas glenoidalistól való eredésétől. Az ín éles széle kettős kontraszttal való vizsgálatnál jobban kirajzolódik. A kar mozgatásakor létrejövő nyomásfokozódás hatására a kontrasztanyag az ín mentén kifut az ízületből az izomhas irányába (3).

3. A *bursa subscapularis* minden arthrogramon megfigyelhető. A befelé rotált helyzetben készült felvételeken a cavitas glenoidalis vetületében a proc. coracoideus alatt látható és a recessus axillaristól nem választható el. Az abducalt felkarral készült felvételeken ez a bursa ív alakban

a humerusfej alá vetül. Kifelé rotált helyzetben a bursa összenyomott és néha nem ábrázolható.

4. Felismerhető a *humerusfej ízületi porca* keskeny vonal alakjában.

Fontos tudni, hogy a bursa subacromialis, subdeltoidea és subcoracoidea normális esetben sohasem telődik fel, ezért ábrázolódásuk minden esetben pathologiás jelentőségű. A kettős kontrasztos arthrográfia elősegíti a synovialis elváltozásoknak, a m. biceps inának és az ízületi porcnak az ábrázolását (10).

Az arthrográfia szövődményei

Az aszeptikus követelmények mellőzése infekcióhoz vezet, mely a gyakorlatban nem fordul elő. Amennyiben a töltés előtt már folyadék volt az ízületben, úgy ez kissé fokozódhat a synovium izgalma következtében. Ez azonban csak múló jelenség. A paraarticularisan adott kontrasztanyag vagy levegő nyom nélkül felszívódik. Az allergiás reakciók az ionizált jódot nem tartalmazó kontrasztanyag alkalmazása esetén nem fordulnak elő.

Megbeszélés

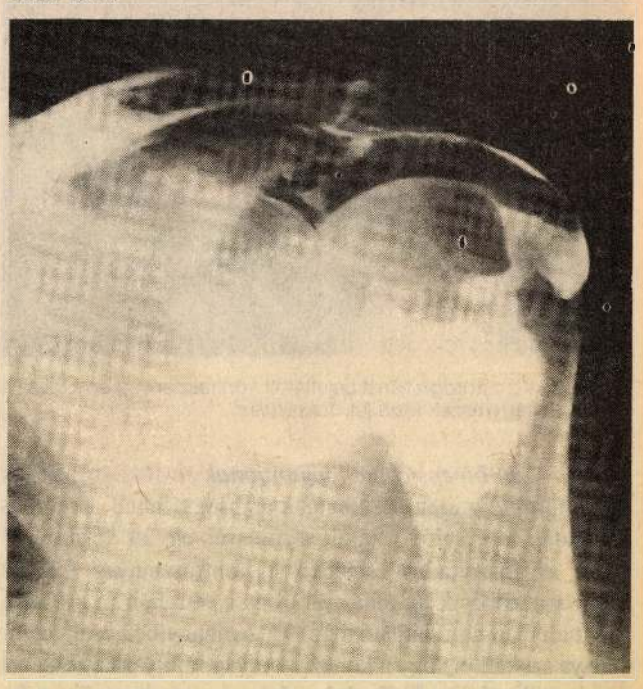
Az ízületek kontraszttöltéses vizsgálatai közül a legnagyobb jelentősége a térdízület vizsgálatának van. Eredményeinkről már ugyanitt beszámoltunk (16). A vállízületi arthrográfiával kimutatható pathologiás elváltozások ismertetésével és néhány eset bemutatásával összefoglaljuk ezen módszer lehetőségeit. A vállízület vizsgálatában a további fejlődés az ultrahang, a CT és az MRI vizsgálatok, valamint az arthroscopia elvégzése. Ez utóbbiak előnyeire és hátrányaira is rávilágítunk, hogy helyes képet nyújtsunk a jövőben való alkalmazásuk szerepéről is.

Az arthrográfiával az alábbi vállízületi elváltozások kimutatása lehetséges.

1. A *rotator sérülés* vizsgálatának van a legnagyobb gyakorlati jelentősége. A rövid rotator izmok inaiknak az acromionon és a tuberculum maius humeri közötti elhelyezkedése miatt állandó mechanikus ingereknek vannak kitéve, ezért korán degenerálódnak. A gyakori kis traumák miatt főleg a m. supraspinatuson lép fel szakadás. Ezzel szemben az egyszeri nagyobb trauma hatására ritkán keletkezik szakadás. *Cotton és mtsai* 106 válogatás nélküli boncolásnál 35 esetben észleltek szakadást a rotator inakon (2). Ilyenkor klinikailag az abductio és a kifelé rotáció gátolt és fájdalom éjszaka fekvő helyzetben is előfordulhat (35). Fizikális vizsgálatnál izomatrófia észlelhető ezeknél a betegeknél. A n. suprascapularis sérülése utánozhatja a rotator sérülés tüneteit ezért az elkülönítő diagnosztikában jelentős az arthrográfia.

A rotator szakadás („rotator cuff") gyanúja esetén elvégzett arthrográfia elkerülhetővé teszi a hamis negatív vállízületi explorációt. A vizsgálat értékelésének alapja, hogy a bursa subacromialis és subdeltoidea az ízület felől csak a rotator inak szakadása esetén telődik fel. Helytelenül adott töltés esetén csak a bursák telődnek, de ilyenkor negatív esetben sohasem telődik az ízület. Inkomplett rotator ruptura esetén a humerusfej felett kis hasadék figyelhető meg. A komplett sérülésnél a kontrasztanyag feltölti a kérdéses bursákat. Ha a sérülés nem régibb, mint 3 hónap, úgy felimerhetőek az ínmaradványok egyenetlen szélű árnyékkiesések alakjában. Régebbi sérülés esetén néha meszesedések láthatók a m. supraspinatus inában, ritkábban a m. biceps hosszú inában vagy az ízületi tokban. Kettős kontrasztos vizsgálattal jobban megítélhető a szakadt ín (10, 22). Hosszú ideje fennálló rotator sérülés következtében az ízületi tok eróziója miatt feltelődhet kontrasztanyaggal az acromioclavicularis ízület is (3).

B. S.-né 71 éves nőbeteg válla 6 hónappal ezelőtt megsérült. Az abducto és az extensio fájdalmas. A bal vállízületbe 10 ml kontrasztanyagot és ugyanennyi levegőt fecskendeztünk be. Az ízületi üreg és a bursa subdeltoidea, valamint a bursa subacromialis egyaránt feltelődik. Kevés kontrasztanyag jut az acromioclavicularis ízületbe is. A biceps hosszú ina deformáltan ábrázolódik *(3. ábra)*. A betegnél rotator szakadás, biceps ín deformitás állott fenn.

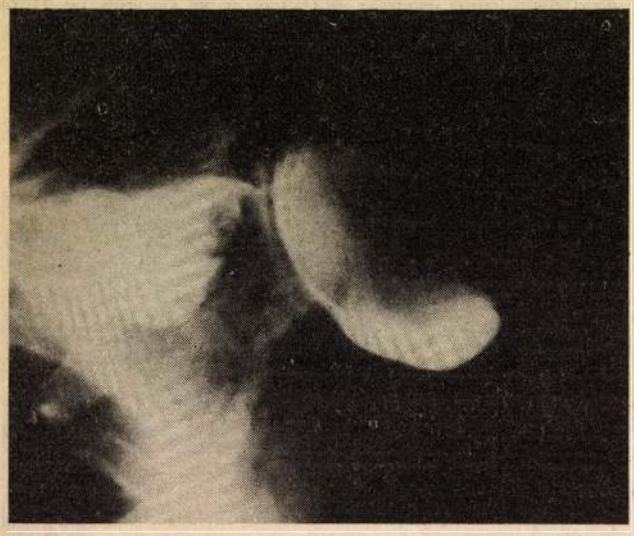


3. ábra: Kettős kontrasztos arthrográfiánál az ízületi üreg valamint a bursa subacromialis és subdeltoidea együtt feltelődik. Kontrasztanyag jut az acromioclavicularis ízületbe is, a m. biceps ina deformált. *Rotator in szakadás radiológiai jelei*

2. *Capsulitis adhaesiva („frozen shoulder")* az ízületi tok hegesedő folyamata, mely trauma vagy a váll immobilizációja (pl. hemiplegia) következtében jön létre. Ilyenkor fájdalmas vállmerevség áll fenn, melynél a passzív és aktív mozgatás egyaránt beszűkült. A betegek többnyire 40 év feletti nők. Ez esetben az arthrográfiánál az ízületi üreg kisebbnek tűnik, a recessus axillaris keskeny. Gyakori a rotator szakadás egyidejű fennállása. *Mikasa* ez esetben a kontrasztanyagot Lidocainnal hígítva fecskendezte be és a mozgáskorlátozottság, valamint a fájdalom csökkenését észlelte (18). *Weiss és Ting* steroid injekciókat fecskendeztek be az arthrográfia után az ízületbe és 18 beteg közül 11-nél a váll mozgását szabadabbá tudták tenni (31).

3. Az *ízületi tok kitágulása* létrejöhet hosszasan folyadékkal telt ízületeknél és a habitualis luxációknál. Az utóbbi esetben a leggyakoribb elváltozás a recessus axillaris szakadása. A bursa subscapularis ritkábban sérül meg (19). Az arthrográfiánál eltűnik a recessus és a bursa közti befűződés, a kontrasztanyag a lágyrészek közé jut. A paraarticularisan adott anyag nem tévesztendő össze a toksérülés képével.

N. P. 57 éves férfi jobb válla 5 hónappal ezelőtt luxálódott. Hasonló ficama régebben is volt már. Az utóbbi sérülés óta válla érzékeny és az abductiókor fájdalmat érez. Az arthrográfiánál 10 ml kontrasztanyagot fecskendeztünk be és a bursa subscapularisból bőségesen a lágyrészekbe jut kontrasztanyag, mely toksérülésnek felel meg *(4. ábra)*.



4. ábra: Az arthrográfiánál bejuttatott kontrasztanyag egy része a lágyrészek közé jut. *Toksérülés*

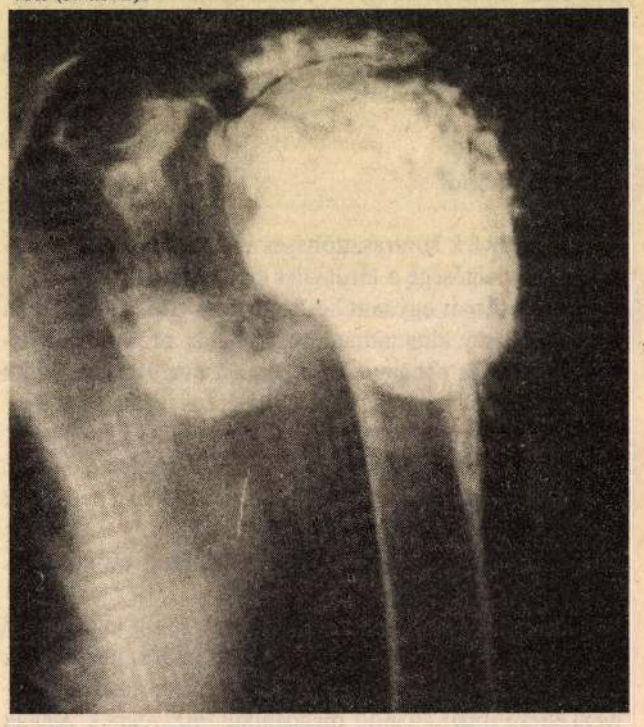
4. A *m. biceps caput longumjának elváltozásai* ritkák és nem mindig identifikálhatóak arthrográfiánál. Traumás szakadás többnyire rotator sérüléssel együtt fordul elő (27). az ínszakadás esetében a kontrasztanyag distalis irányban kifolyik az ínhártyából és a retrahált ín a tunica vaginalisban nem látható már (9). Amennyiben csak az ínhártya szakad el, úgy a kontrasztanyag kifolyása a felkarra jól észlelhető (8). Előfordul az ínhártya tasakszerű tágulata, de ennek nincs patológiás jelentősége (34). A m. biceps inának elülső luxációja esetén az a sulcus intertubercularis előtt fut. Az ín hátsó luxációja vállízületi ficamot kísérhet és ilyenkor tuberculum maius szakításos törését is megfigyelhetjük (1).

5. *Ízületi porcelváltozások* kimutatása lehetséges arthrográfia segítségével. A cavitas glenoidalis és a humerusfej porcának deformitásai és szabad ízületi testek jól ábrázolhatók (20). Aseptikus necrosis esetében a porcdeformitás mértéke és pontos lokalizációja megítélhető. *Kleinam és mtsai* ilyen esetben a sérülés pontosabb lokalizációjára arthrotomográfiás felvételeket készítettek (13).

6. *Synovialis elváltozások* közül a leggyakoribbak a reumás betegségeknél előforduló vállfájdalmak. Ez esetben gyakran megsérülnek a rotator inak is (3). *DeSmet* a synovialis hyperthrophia következtében fellépő noduláris defektusokat ír le az ilyenkor erősen kitágult ízületi tokon belül (4). Előfordul az arthrográfiánál kimutatható periarticularis nyirokértelődés is és néha capsulitis adhaesiva észlelhető (4). Amennyiben rotator sérülés is kimutatható, úgy műtét végzendő (26).

A reumás betegeknél észlelhető noduláris elváltozásokhoz hasonlóakat lehet kimutatni tuberculosis esetében is (3). Ismeretes a synovialis osteochondromatosis arthrográfiával való felismerése is (20, 30). Pigmentált villonodularis synovitis esetében a nativ felvételen látható kirágott ízfelszínen kívül lebenyes-noduláris kieséseket lehet látni arthrográfiánál (6).

K. N.-né 73 éves nőbeteg 20 év óta reumatoid arthritisben szenved. 1 éve fáj a válla, négyszer csapolták. Válla duzzadt és crepitatio észlelhető. Az arthrográfiás vizsgálatnál az ízület hatalmasan kitágult, a bursa subacromialis és bursa subdeltoidea is feltelődött és noduláris árnyékkiesések figyelhetőek meg mindenütt. A betegnek reumás synovitise és kísérő rotátor szakadása volt (*5. ábra*).



5. ábra: Az arthrográfiás vizsgálatnál a hatalmasan kitágult ízületben nodularis árnyékkiesések láthatóak és egyidejűleg a bursa subacromialis valamint a bursa subdeltoidea is feltelődik. *A reumás synovitist rotator szakadás kíséri*

A fentiekben vázolt patológiás elváltozások kimutatására alkalmas az *arthrográfia*, melynek kontraszttöltési módját és az esetleges kettős kontraszt alkalmazását a vizsgálat előtt mérlegelni kell (7).

A képalkotó eljárások közül bizonyos esetekben az *ultraszonográfia* is információkat nyújt a vállízületi elváltozásokról. *Rapf és mtsai* a rotator sérüléseknek és a biceps ín elváltozásoknak kimutatására eredményesen alkalmazták ezt a módszert (24). A legalkalmasabbnak 10 MHz real time mechanikus sector scanner és a 7,5 MHz linear-array transducer bizonyult. *Middleton és mtsai* összefoglalták a rotator sérülés igazolására végzett ultraszonográfiás vizsgálat értékelésének tévedési lehetőségeit. A vizsgált 106 be-

teg közül 13 esetben fordult elő tévesen értelmezett vizsgálat (17).

A computertomográfiás vizsgálatok térhódítása után sor került a *váll CT arthrográfiájára* (28). *Rafii és mtsai* CT segítségével synoviális elváltozásokat, porc eltéréseket és ízületi tok elváltozásokat mutattak ki jobb hatásfokkal, mint a hagyományos arthrográfia (23). *Singson és mtsai* kettős kontrasztos CT arthrográfiával a labrum glenoidale instabilitását értékelték és 54 betegük közül 52-nél az ízfelszínek eltéréseit, 42-nél pedig az ízületi tok deformitásait mutatták ki (29).

Az MRI vizsgálati módszer alkalmazásával sor került a váll vizsgálatára is. Ez a képalkotási lehetőség a lágyrészeket is ábrázolja. *Middleton és mtsai* feldolgozták a vállízület rotator köpenyének normál anatómiáját az MRI képet összehasonlítva az anatómiai preparátumokkal (17). *Kneeland és mtsai* a rotator sérülés kimutatására 25 betegnél összehasonlították az eredményeket a műtéttel és a hagyományos arthrográfiával. Az arthrográfia és műtét 22 esetben, az MRI és műtét 20 betegnél egyezett (14). *Zlatkin és mtsai* a CT, az MRI és kórbonctani praeparátumok összehasonlításával értékelték a két módszer lehetőségeit az ízület porcos állományának deformitásainak vizsgálatában (36). Ez esetben az MRI hatásfokát növelték Gadolinium-DTPA dimeglumine (Schering, Berlin) injiciálásával.

A négy képalkotó eljárás diagnosztikus értékét ma még nehezen lehet kiértékelni, mert szonográfia, a CT és az MRI eredményeiről még csak kevés beszámoló jelent meg. Az ultrahang vizsgálat a leggyakoribb vállelváltozás — a rotator szakadás — kimutatására megbízható eljárás, mely az arthrográfiát helyettesítheti. Az értékelés elsajátítása nem egyszerű, de non invasiv módszerről van szó, mely bámikor ismételhető. Ezzel szemben a hagyományos arthrográfia elvégzése és értékelése egyszerűbb és más patológiás elváltozások kimutatását is lehetővé teszi. A CT a csontos képletek eltéréseit pontosabban mutatja, mint a hagyományos arthrográfia, de nem ábrázolja jobban a lágyrészek eltéréseit. Elsősorban a porcos eltérések értékelésében nyújt lényeges diagnosztikus többlet információt. Az MRI egyszerű eljárás, mely a lágyrészek és a csontos-porcos képletek patológiás eltéréseit igen pontosan mutatja. Ezen módszer által nyert információk meghaladják a többi eljárás lehetőségeit. A vizsgálat további térhódítása várható, de a gazdasági szempontok fogják megszabni alkalmazásának szerepkörét.

Az ízületek vizsgálatára végzett *arthroscopia* a vállizületnél is alkalmazásra került (11). Ezzel a módszerrel a biceps ín, a cavitas glenoidalis, a recessus suprascapularis, a humerusfej, valamint a rotator szakadás helye kerül látótérbe. Az operatív arthroscopia szerepköre jóval kisebb, mint a térdízületi arthroscopiás műtéti lehetőségek. A diagnosztikus viszonyok tisztázásában ez az eljárás nem nyújt többet, mint a megfelelően alkalmazott képalkotó módszer.

IRODALOM: 1. *Cserháti, M. D., Schmied, H. R., Becker, M.:* Dorsale Luxation der langen Bizepssehne bei einer traumatischen Schulterluxation. Z. Orthop. 1972, *110,* 258. — 2. *Cotton, R. E., Rideout, T. F.:* Tears of the humeral rotator cuff. A radiological and pathological necropsy study. J. Bone Joint Surg. (Br). 1964, *46,* 314. — 3. *Dalinka, M. K.:* Arthrography. Springer Verlag, New York, Heidelberg, Berlin 1980. — 4. *DeSmet, A. A., Ting, Y. M., Weiss, J. J.:* Shoulder arthrography in rheumatoid arthritis. Radiology 1975, *116,* 601. — 5. *Dihlmann, W.:* Gelenke-Wirbelverbindungen. Thieme Verlag, Stuttgart 1973. — 6. *Donwart, H. R., Genant, H. K., Johnston, W. H., Morris, J. M.:* Pigmented Villonodular Synovitis of the Shoulder: Radiologic-Pathologic Assessment. Amer. J. Roentgenol. 1984, *143,* 886. — 7. *Eichner, H., Maurer, B.:* Arthrographische Differentialdiagnose des schmerzhaften Schultergelenkes. Fortschr. Röntgenstr. 1985, *143,* 412. — 8. *Ennevaara, K.:* Painful shoulder joint in rheumatoid arthritis: clinical and radiologic study of 200 cases with special references to arthrography of glenohumeral joint. Acta Rheumatol. Scand. Suppl. 1967, *11,* 11. — 9. *Ghelman, B., Goldman, A. B.:* The double contrast shoulder arthrogram. Evaluation of rotary cuff tears. Radiology 1977, *124,* 251. — 10. *Goldman, A. B., Ghelman, B.:* The double contrast shoulder arthrogram. Radiology 1978, *127,* 655. — 11. *Hofer, H., Glinz, W.:* Fortschritte in der Arthroscopie. Band 3. Arthroscopie der Schulter. Enke Verlag, Stuttgart 1987. — 12. *Kilcoyne, R. F., Matsen, F. A.:* Rotator Cuff Tear Measurement by Arthropneumotomography. Amer. J. Roentgenol. 1983. *140,* 315. — 13. *Kleinman, P. K., Kanzaria, P. K., Goss, T. P., Pappas, A. M.:* Axillary Arthrotomography of the Glenoid Labrum. Amer. J. Roentgenol. 1984, *142,* 993. — 14. *Kneeland, J. B., Middleton, W. D., Carrera, G. F., Zeuge, R., Jesmanovitz, A., Francis, W., Hyde, J.:* MR Imaging of the shoulder. Diagnosis of Rotator Cuff Tears. Amer. J. Roentgenol. 1987, *149,* 333. — 15. *Lindblom, K.:* Arthrography and roentgenography in rupture of the tendons of the shoulder joint. Acta Radiol. (Stockh) 1939, *20,* 548. — 16. *Luzsa Gy., Kiss Tóth P.:* A térdízületi arthrographia értéke. Orv. Hetil. 1985, *126,* 837. — 17. *Middleton,W. D. és mtsai:* High-Resolution MR Imaging of the Normal Rotator Cuff. Amer. J. Roentgenol. 1987, *148,* 559. — 1. *Mikasa, M.:* Subacromial bursagraphy. Presented at Japanense Shoulder Society, Philadelphia, July 6, 1978. — 19. *Mosley, H. F.:* Shoulder lesions, 3 ed. Edinburgh, Livingstone 1969. — 20. *Nelson, D. H.:* Arthrography of the shoulder. Br. J. Radiol. 1952, *25,* 134. — 21. *Neviaser, J. S.:* Arthrography of the Shoulder. The Diagnosis and Management of the Lesions Visualized. Springfield, Illinois 1975. — 22. *Preston, B. J., Jackson, J. P.:* Investigation of shoulder disability by arthrography. Clin. Radiol. 1977. *28,* 259. — 23. *Rafii, M. és mtsai:* CT Arthrography of Capsular Structures of the Shoulder. Amer. J. Roentgenol. 1986, *146,* 361. — 24. *Rapf, Ch., Furtschegger, A., Resch, H.:* Die Sonographie als neues diagnostisches Verfahren zur Abklärung von Schulterbeschwerden. Fortschr. Röntgenstr. 1986, *145,* 288. — 25. *Reichelt, A.:* Operative Behandlung der Rotatorenmanschettenruptur. Deutsch. Med. Wschr. 1981, *106,* 501. — 26. *Reinbold, W. D. és mtsai:* Schulterarthrographie bei rheumatoider Arthritis. Fortschr. Röntgenstr. 1983, *138,* 600. — 27. *Samilson, R. L. és mtsai:* Shoulder arthrography. JAMA 1961, *175,* 773. — 28. *Shuman, P. és mtsai:* Doublecontrast computed tomography of the glenoid labrum. Amer. J. Roentgenol. 1983, *141,* 511. — 29. *Singson, R. D., Feldman, F., Bigliani, L.:* CT Arthrographic Patterns in Recurrent Glenohumeral Instability. Amert. J. Roentgenol. 1988. *149,* 749. — 30. *Stetter, G., Meydam, K., Hering, K. G.:* Entzündliche Veränderungen bei der Schulterarthrographie. Fortsch. Röntgenstr. 1985, *143,* 574. — 31. *Weiss, J. J., Thompson, G. R., Doust, V.:* Arthrography-assisted intra-articular injection of steroids in treatment of adhesive capsulitis. Arch. Phys. Med. Rehabil. 1978, *59,* 285. — 32. *Wills, J. S., Dizonoff, S. B.:* A modified technique for needle localization in arthrography of the shoulder. Radiology 1978, *128,* 830. — 33. *Wirth, W.:* Arthrographie. in: Lehrbuch der Röntgendiagnostik Band I. ed. *Schinz, H. R. et al.* Thieme Verlag, Stuttgart 1965. — 34. *Wirth, W.:* Arthrographie. in: Lehrbuch der Röntgendiagnostik Band II/1 ed. *Schinz, H. R. et al.* Thieme Verlag, Stuttgart 1979. — 35. *Wolfgang, G. L.:* Rupture of the musculotendinous cuff of the shoulder. Clin. Orthop. 1978, *134,* 230. — 36. *Zlatkin, M. B. és mtsai:* Cross Sectional Imaging of the Capsular Mechanism of the Glenohumeral Joint. Amer. J. Roentgenol. 1988, *150,* 151.

(Luzsa György dr., *Budapest* Pf. 54. 1525.)

NÉGYREKESZES ELEKTROMOS FÜRDŐ

OE 208

A végtagok víz alatti galvánárammal, illetve 4-féle diadinamikus árammal való kezelésére szolgál. A készülék formatervezett üvegszálas epoxigyantából készül.

A lábak kezelésére két, egymástól elválasztott lábkád, az alkarok kezelésére egy-egy karkád szolgál.

A készülék kádjainak feltöltése egy termosztátos szelepen át egy-egy csapteleppel történik. A kádakban elhelyezett elektródapárok rozsdamentes acélból készülnek. A karkádak csuklós rögzítése lehetővé teszi az egyénhez való hozzáigazítást. A karok, illetve lábak kezelésére szánt galvánáram szabályozható és polaritása változtatható.

A kezelőáramok beállítása egy fóliatasztatúrás vezérlőpulton történik.

A kezelőáramok szabályozását precíz elektronikai áramkörök végzik. A vezérlőelektronika a burkolat alatt, zárt dobozban helyezkedik el.

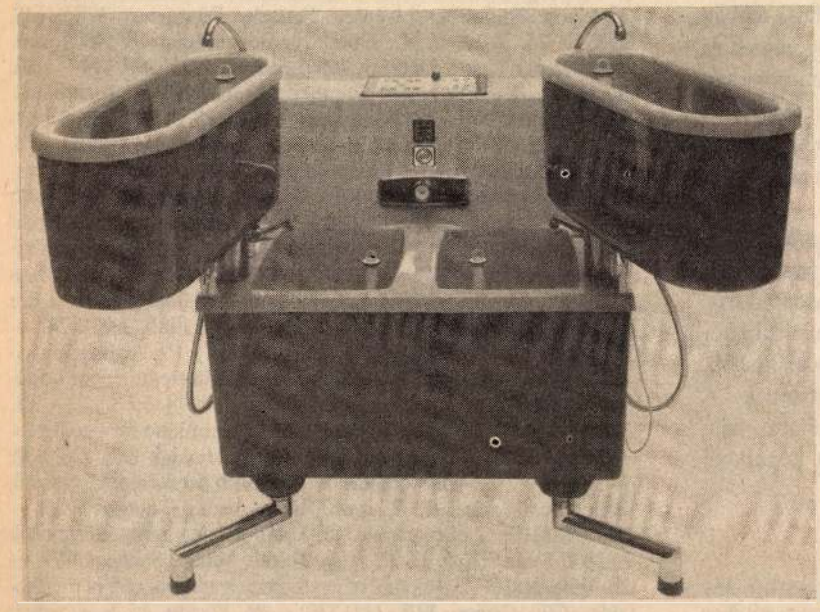
Minden készülék többszörösen ellenőrzött áramütés ellen, így használata teljesen biztonságos.

Forgalomba hozatala a MEEI és az ORKI pozitív vizsgálata alapján történik.

MŰSZAKI ADATOK:

Telepítéséhez szükséges: hideg-melegvíz-hálózat, fali hálózati kapcsolódoboz, vízelvezető lefolyó

Érintésvédelmi osztály:	II. Év. O.
Kezelőáramok fajtája	Galvánáram LP; CP; MF; DF diadinamikus áramok
Kezelőáramok intenzitása:	0—120 mA DC, ill. AC peek. 0—1,2 A DC, ill. AC peek.
Kezelőfeszültség:	max. 24 V
Páciensvédelem:	automatikus
Befoglaló méretei:	1000×1300×900 mm



A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER KISSZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 114-2642, 133-9757

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 114-4776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Bedő Zoltán dr., Diószeghy Péter dr., Németh Éva dr. és Szegedi Gyula dr.

Egy myasthenia gravisban szenvedő beteg oszcilláló krízisének plazmaferezis kezelése

Debreceni Orvostudományi Egyetem, III. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Szegedi Gyula dr.)
Ideg- és Elmegyógyászati Klinika
(igazgató: Molnár László dr.)
és II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Péterffy Árpád dr.)

A szerzők egy terápiás problémát okozó myastheniás betegük esetét ismertetik. A beteg kezelését az alacsony cholinergiás szer és corticosteroid toleranciája, valamint az alacsony dózis mellett is jelentkező Imuran és Cyclophosphamid mellékhatás (cholostasis) nehezítette. A fokozatosan kialakuló kevert típusú krízist intenzív immunszuppresszív kezeléssel, plazmaferezissel és általános intenzív kezeléssel sikerült megoldani. Ismételt plazmaferezissel a fenyegető újabb krízist is sikerült elhárítani. Az ismertetett eset is azt igazolja, hogy a plazmaferezis megbízható eljárás a súlyos myastheniás tünetek, krízisek kezelésében és megelőzésében.

Plasmapheresis in the therapy of the oscillation crisis of a patient suffering from miasthenia gravis.

The case causing therapeutic difficulties of a myasthenic patient is described. The therapeutic difficulties were due to the low cholinergic-agent- and corticosteroid tolerance of the patient as well as to the side-effect (cholostasis) occurring even with small doses of Imuran and Cyclophosphamide. The gradually developing mixed type crisis was successfully solved by intensive immunosuppressive treatment, plasmapheresis and general intensive treatment. Repeated plasmapheresis eliminated successfully an imminent new crisis. This case confirms too the reliability of plasmapheresis in the therapy and prevention of myasthenic symptoms and crises.

A terápiás plazmaferezis (PF) az 1970-es években terjedt el a klinikai gyakorlatban. A kezdeti fellendülés szakaszában számos betegségben, többek között neurológiai kórképekben [myasthenia gravis (MG), sclerosis multiplex, Guillain-Barré szindróma, amyotrophiás lateral sclerosis] is megkísérelték a PF valós terápiás hasznát lemérni (1). Úgy tűnik, hogy a PF ezen betegségek közül leginkább a MG kezelésében vált be, mint ahogyan azt saját és irodalmi tapasztalatok alapján *Szobor* és mtsai a közelmúltban e lap hasábjain meggyőzően bizonyították (9).

Magunk az utóbbi 5 év alatt 500-nál több PF kezelést végeztünk közel 100, elsősorban immunpatológiai kórképben (közte 9 MG-ban) szenvedő betegen.

Közleményünkben egy súlyos terápiás problémát okozó, myasthenia gravisban szenvedő beteg kórtörténetének ismertetésével kívánjuk dokumentálni a terápiás PF szerepét ezen betegség kezelésében.

Kulcsszavak: myastheniás krízis, plazmaferezis.

Rövidítések: AChR: acetilkolin receptor, CS: corticosteroid, MG: myasthenia gravis, PF: plazmaferezis

Esetismertetés

D. I. nőbeteget 1979-ben, 29 éves korában kezeltük először. Kórelőzményében 1970—1974 között ismétlődő infekciók (amoebiasis, salmonellosis, pleuritis exsudativa, carditis, abscessus perianalis) szerepeltek. Első alkalommal 1979-ben antikoncipiens szedés mellett kialakult alsó végtagi phlebothrombosis és multiplex pulmonális microembolisatio, majd 1982-ben recidiváló myocarditis és cardialis decompensatio miatt kezeltük. Már ekkor feltűnő volt gyengesége, amit a kálium-vesztő vese okozta hypokalaemiájával, elhúzódó reconvalescentiájával magyaráztunk.

Átmeneti, 6 hónapig tartó javulás után (nem teljesen panaszmentesen) terhes lett. A terhesség ideje alatt állapota feltűnően javult. A terhesség 1983 júniusában, a magzat 36 hetes korában halvaszüléssel fejeződött be (köldökzsinór csavarodás), majd a beteg panaszai (kifejezett terhelési intolerancia, végtagi izomgyengeség, nagyfokú oedema hajlam) hirtelen fokozódtak. 1984 áprilisában merült fel először — az ismétlődő infekciók, a terhesség hatására bekövetkező javulás, majd megszünte utáni romlás és a klinikai tünetek alapján — autoimmun neuromuscularis megbetegedés, elsősorban a myasthenia gravis gyanúja.

Az EMG a neuromuscularis junctio károsodását jelezte, de nem volt myastheniára típusos, a Tensilon próba is csak mérsékelten pozitív eredményt adott. A diagnosztikus probléma miatt kértük a beteg átvételét a Jahn Ferenc Kórház neurológiai osztályára (Budapest), ahol 1984 szeptemberében myasthenia gravis diagnózis született (Prof. Dr. Szobor Albert). A beteg 1984 októberében thymectomián esett át, és Mestinon (120 mg/nap), valamint corticosteroid (CS; Metypred 4—8 mg/nap) kezelésben részesült.

Mérsékelt, 6 hetes javulás után állapota hirtelen romlott, végtag-gyengeségéhez fulladás, bulbáris tünetek is társultak,

ezért a CS dózisát emeltük (napi 50 mg Di-Adreson F aquosum), és — miután a Mestinont nem tolerálta — Stigmosan (napi 45—60 mg) kezelést alkalmaztunk. Remissziót azonban nem sikerült elérnünk, sőt a Stigmosan dózisának kényszerű emelése mellett oszcilláló krízis fenyegetett. A napi CS mennyiség növelésére (max. 100 mg/nap) néhány nap múlva ugyan javult az állapota, de azt a beteg fokozott vízkötő hajlama miatt tartósan alkalmazni nem lehetett. Az immunszuppresszió fokozása céljából 1985. junius-júliusban előbb a redukált dózisú (12 mg Metypred/nap) CS mellé Imuran (napi 100 mg), majd Cyclophosphamid (napi 100 mg) beépítésével próbálkoztunk, azonban mindkét gyógyszert 7—10 napos szedés és átmeneti javulás után cholostasis klinikai és laboratóriumi jelei miatt elhagyni kényszerültünk.

A súlyos, terápia rezisztens állapot, a cholinergiás és a myasthenias tünetek együttes jelenléte, a légzési krízis veszélye miatt 1985 decemberében nagy volumenű PF-re szántuk el magunkat (PF-1.). Haemonetics 30-S típusú készülékkel másnaponta végzett kezelésekkel összesen 11 liter (203,7 ml/tskg) plazmát távolítottunk el gammaglobulin szubsztitució (27 g) mellett. A kezelést napi 100 mg CS adásával egészítettük ki a rebound-jelenség kivédésére.

A kezelés jótékony hatása a 3. alkalom után jelentkezett, a beteg állapota stabilizálódott, Stigmosan toleranciája javult, a gyógyszer adagjának fokozatos emelése (max. 90 mg/nap) mellett a myastheniás tünetek fokozatosan mérséklődtek. Szövődményt nem észleltünk.

2 hónapos remisszió után 1986 márciusában a beteg állapota ismét romlott, Stigmosan igénye (napi 105—120 mg-ig emelkedett, ami azonban már heves cholinergiás tünetcsoportot provokált. Előtérbe került a légzési zavar, ezért kombinált, agresszív immunszuppressziós kezelést alkalmaztunk: CS pulzus-terápia (napi 1000 mg metilprednizolon 3 egymást követő napon) (8), majd harmadnaponta 250 mg cyclosporin A (Sandimmun) 3 alkalommal (teljes beadott dózis: 13,6 mg/tskg, a további kezelést a creatinin emelkedése nem engedte), amit 15 nap alatt beadott 450 mg Lycurim (8,1 mg/tskg) kezeléssel folytattunk. Mindezt két napig 0,3 g/tskg/nap dózisú IgG preparátum (Intraglobin F) adásával egészítettük ki. Lényegi javulást elérni nem tudtunk.

A cholinergiás és a myastheniás tünetek közötti terápiás sáv anyira beszűkült, hogy a cholinergiás szer dózisának minimális csökkentése esetén a légzőizmok gyengeségéből, emeléskor pedig légúti obstructióból, fokozott váladékozásból és légzőizom görcsökből fakadó légzési zavar jelentkezett (pO_2: 55—60, pCO_2: 45—48 Hgmm).

A beteg állapota súlyos, progresszív oszcilláló krízisnek felelt meg, ezért újabb intenzív PF-t végeztünk [6,3 liter plazma (114,5 ml/tskg) eltávolítása 3 nap alatt; PF-2.], mellyel a helyzet némileg stabilizálódott, de nem vált megnyugtatóvá, így napi 50 mg CS adása mellett valamennyi gyógyszert elhagyva 1986. március 21-én kontrollált gépi lélegeztetést kezdtünk (IPPB).

A lélegeztetést eredetileg 24—48 órára terveztük, és további PF végzésére készültünk, azonban a beteg állapota olyan drámaian javult, hogy 12 óra múltán kielégítő spontán vérgáz értékek mellett a gépi lélegeztetést felfüggesztettük, és a PF-t nem folytattuk.

Betegünk állapota 14 hónapon keresztül meglepően stabil volt, bulbáris tünetei nem voltak, fáradékonysága is olyan mértékben csökkent, hogy saját magát probléma nélkül ellátta, kisebb fizikai terhelést is tolerált.

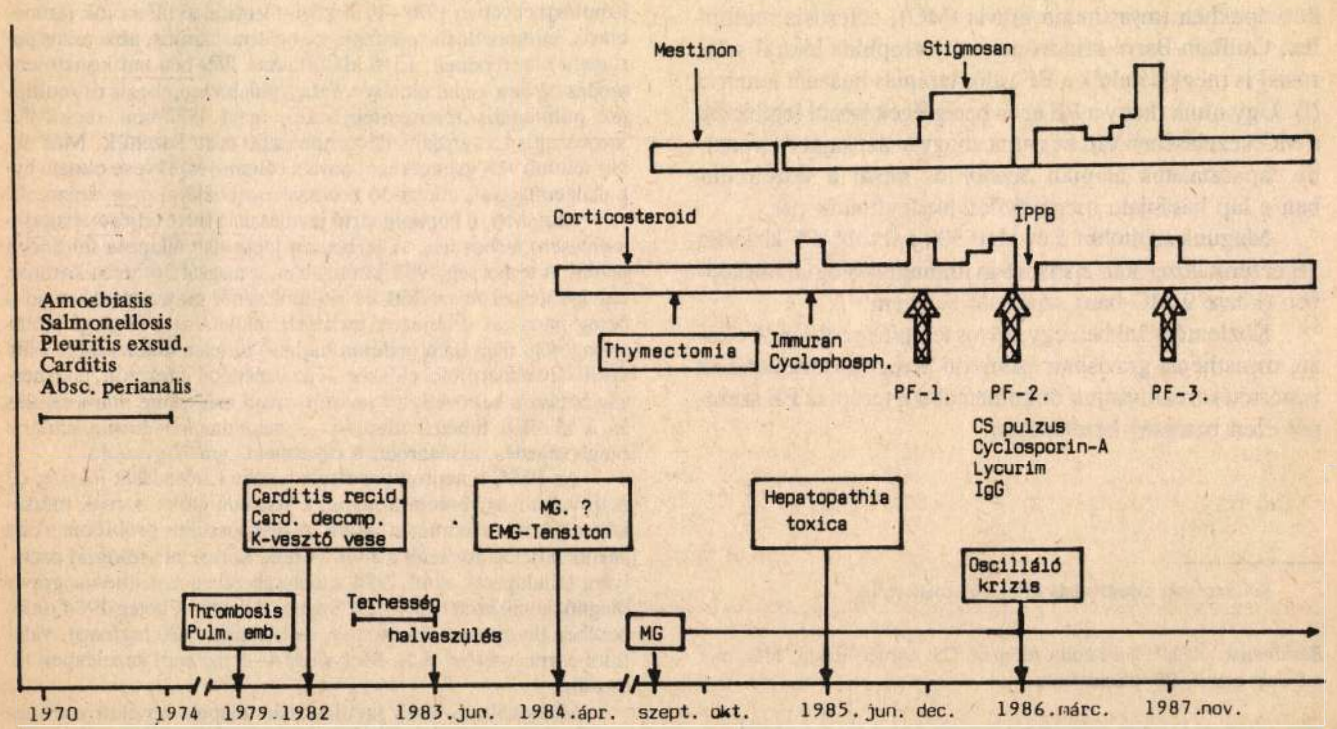
1987 novemberében ismét fokozódtak panaszai, újból bulbáris tünetek jelentkeztek, myastheniás izomgyengeségét a kifejezett izomatrophia tovább rontotta, enyhe oculáris tünetek jelentkeztek, amit változó intenzitású cholinergiás tünetek színeztek. Légzése ekkor kielégítő volt, de a korábbi kezelések során szerzett tapasztalatok alapján újabb PF-t végeztünk (PF-3.), 5 nap alatt 6,6 liter (120 ml/tskg) plazmát távolítottunk el. Állapota stabilizálódott, a cholinergiás tünetei megszűntek, és a myastheniás gyengeség, fáradékonyság is jelentősen javult.

A beteg az utóbbi 7 hónapban kielégítő állapotban van, beállított kezelésén (4 mg/nap Metypred és 15—45 mg/nap Stigmosan a szükséglethez igazítva) változtatni nem kellett, problémát inkább hypotensív hajlama okoz.

A beteg kórtörténetét és a kezelést vázlatosan az *1. ábrán* foglaltuk össze.

Megbeszélés

Az 1970-es évek kutatása alapján széles körben elfogadott, hogy a myasthenia gravis patogenezisében fontos szerep jut a betegek többségének vérében kimutatható AchR-ellenes antitesteknek (3). Noha ismert, hogy MG-ban —



1. ábra: D. I. kórtörténete és kezelése (alkalmazott gyógyszer dózisokat ld. a szövegben)

mint az autoimmun megbetegedésekben általában — nincs szoros összefüggés a szérumból kimutatható károsító faktorok (autoantitestek) mennyisége és a betegség klinikai lefolyása (súlyosság, aktivitás, progresszivitás stb.), valamint az egyes célszervekben (MG-ban a neuromuscularis junctióban) zajló lokális történések között, elméletileg mégis megalapozottnak látszik a PF-nek, mint az ISU kezelést kiegészítő eljárásnak az alkalmazása a MG kezelésében (1, 2, 4, 9, 10). Ez még akkor is elfogadható koncepció, ha ismertek olyan adatok is, hogy AChR-ellenes antitest negatív betegek PF kezelésével is lehet klinikai javulást elérni (5).

Közöltek olyan eredményeket is, melyek az ún. „exchange-dependent" betegek tartós, évekig folytatott PF kezelésének jótékony hatását bizonyítják (6). Az általános gyakorlat mégis az, hogy e kezelési eljárást gyorsan kialakuló, de rövid ideig tartó hatása miatt inkább az akut esetek kezelésére célszerű alkalmazni (krízis vagy krízis-veszély, thymectomiára való előkészítés, a hosszú távú immunszuppresszív kezelés bevezetése stb.) (2, 7, 11). Szerény tapasztalataink is ezt a nézetet erősítik.

Esetünket azért éreztük közlésre alkalmasnak, mert jól példázza, hogy a súlyos, terápia rezisztens myastheniás betegek kezelésében az intenzív intervenciós kezelés [intenzív immunszuppresszív kezelés (metilprednizolon pulzus-, cyclosporin A-, Lycurim-, nagy dózisú gammaglobulin-, PF-kezelés) és gondos általános intenzív kezelés] eredményes lehet. Esetünkben a 2. és a 3. PF-t a korábbi kezelés során nyert kedvező tapasztalatok alapján alkalmaztuk.

Minden bizonnyal szerepe volt a 2. PF kezelésnek abban, hogy a beteg gépi lélegeztetési ideje radikálisan csökkent (ami a szövődmények elkerülése szempontjából nem közömbös), illetve abban, hogy az 1. és a 3. — idejében elkezdett — PF-sel sikerült megakadályozni a további romlást és a légzési elégtelenség kialakulását. Tapasztalataink arra is felhívhatják a figyelmet, hogy az immunszuppresszív és PF kombinált kezeléssel viszonylag tartós remisszió is elérhető (PF-2).

E közleményben leírt esetünkkel kapcsolódunk Szobor Albert dr. és mtsainak lényegesen nagyobb tapasztalaton alapuló véleményéhez: „myastheniában a plasmapheresis hatása kiemelkedően jó ... " (9).

IRODALOM: 1. *Behan, P. O., Behan, W. M. H.*: Plasma exchange in neurological diseases. Brit. Med. J. 1987, *295*, 283. — 2. *Consensus Conference*: The utility of therapeutic plasmapheresis for neurological disorders. JAMA 1986, *256*, 1333. — 3. *Drachman, D. B.*: Myasthenia gravis. New Engl. J. Med. 1978, *298*, 136. — 4. *Editorial*: Plasma exchange for neurological disorders. Lancet 1986, *2*, 1313. — 5. *Newson-Davis, J.*: Plasma exchange in myasthenia gravis. Plasma Ther. 1979, *1*, 17. — 6. *Rondnitzky, R. L., Boch, E. P.*: Chronic long-interval plasma exchange in myasthenia gravis. Arch. Neurol. 1984, *41*, 715. — 7. *Snead III., O. C. és mtsai*: Plasmapheresis for myasthenic crisis in a young child. J. Pediatr. 1987, *110*, 740. — 8. *Szobor A. és mtsai*: Myasthenia gravis: nagydózisú intravénás methylprednisolon életmentő hatása. Orv. Hetil. 1988, *129*, 495. — 9. *Szobor A., Fornádi L., Vájlok M.*: Plasmapheresis kezelés neurológiai kórképekben. Orv. Hetil. 1988, *129*, 119. — 10. *Szobor A. és mtsai*: Myasthenia gravis: Plasmapheresis kezelés hatása. Előzetes közlemény tíz beteg kezeléséről. Ideggyógy. Szemle 1983, *36*, 385. — 11. *Tindall, R. S. A., Rollins, J.*: Apheresis in the treatment of myasthenia gravis. In: Therapeutic hemapheresis. Eds.: Valbonesi, M. et al. Wichtig, Milano 1986, 43—52. old.

(Bedő Zoltán dr., Debrecen, Móricz Zs. u. 22. 4004)

Halottaink:

Név	Születési idő	Munkahely	Elhalálozás ideje
Dr. Arday Géza	1936	DOTE. I. Seb. Kl. egy. adjunktus	1989. VIII. 18.
Dr. Fodor Lajos	1912	Makó, M. KÖJÁL főorvos nyd.	1989. VII. 11.
Dr. Hallgató Ferenc	1903	Miskolc, üzemorvos nyd.	1989. VIII. 10.
Dr. Horváth Ferenc	1924	Paks, Ri. igazgató főorvos nyd.	1989. VII. 23.
Dr. Klazsik Imre	1903	Kiskunfélegyháza, körzeti orvos nyd.	1989. IV. 25.
Dr. Kulka Frigyes	1925	OTKI Rektora I. Seb. Kl. igazgatója egyetemi tanár	1989. IX. 23.
Dr. Lipták Sándor	1918	Baja, üzemorvos nyd.	1989. V. 16.
Dr. Marton Zoltán	1928	Szeged, MÁV Ig. ellenőrző orvos nyd.	1989. VIII. 16.
Dr. Milovai Mátyás	1940	Kecskemét, M. K. szül. o. főorvos	1989. V. 12.
Dr. Mélykúti Mihály	1941	Lukácsháza, körzeti orvos	1989. VII. 2.
Dr. Modróczky Dániel	1932	Tatabánya, M. KH. főig. főo. nyd.	1989. VII. 3.
Dr. Pászthory Tibor	1935	Szombathely, SZOT főorvos	1989. VII. 16.
Dr. Porkoláb György	1929	Miskolc, körzeti orvos	1989. VI. 27.
Dr. Rényi-Vámos Ferenc	1942	SOTE Ér- Szívseb. Kl. egy. adjunktus	1989. VII. 21.
Dr. Vetró János	1911	Szeged, KÖJÁL. ig. főorvos nyd.	1989. VI. 6.
Dr. Vikor Ferenc	1914	Szeged, körzeti orvos nyd.	1989. VI. 8.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!

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.

BESZÁMOLÓK

Franciaországi tanulmányutamon szerzett tapasztalataimról.

Ösztöndíjasként három hónapot töltvén Párizsban, módom nyílt, hogy a fogadóintézetemen kívül, ha csak futólag is, megismerkedhessem Párizs néhány vezető kórházának pathológiai osztályával. Bár látogatásaim célja elsősorban a pathológia és a pathológusok helyzetének, munkájának megismerése volt, nyolc kórházat bejárva sok és változatos benyomás ért más területekről is. Ráadásul a pathológus — ott is, mint nálunk a kórház élő lelkiismerete lévén — saját munkáját bemutatva egyúttal képet ad a kórházról is.

Esetenként néhány órás vagy legfeljebb egy-egy napos látogatásokról volt szó, így a szerzett tapasztalatok természetszerűleg felületesek. Semmi esetre sem vállalkozhatnék tehát a francia egészségügy, akár kis szeletének bemutatására sem. Szórványos benyomásaim némelyikét azonban úgy érzem érdemes közkinccsé tenni.

A nagyváros sűrűjében, városszélen fekvő régi, külvárosi lakótelepi újonnan épített és városkörnyéki kórházakban egyaránt jártam. A közlekedés, az utastájékoztatás mindenütt kiváló, nemcsak a kórház közvetlen környékén, de már az átszálló helyeken feltűnő eligazító táblák mutatják az irányt. (Ez egyébként minden közintézményre, nevezetesebb forgalmi csomópontra, látványosságra is áll.)

Ami azonban kifejezetten az egészségügy figyelmessége: a minden kórház által készített tájékoztató füzet. Ezt a portán kérés nélkül nyomják az érkező kezébe s tartalmazza a meglehetősen részletes eligazító térképen kívül az egyes osztályok neveit, az orvosok névsorát, a rendelési és konzultációs időpontokat, telefonszámokat, és a betegbeutalással, -felvétellel, -látogatással, a díjfizetéssel kapcsolatos valamennyi tudnivalót. Sok az újonnan épített kórház: az általam látott nyolc intézmény közül három tizenöt éven belül épült, de vidéki utjaim során is 50—150 ezer lakosú kisvárosok szélén láttam vadonatúj szépséges kórházakat. A régi, esetenként műemlék kórházak mint a Bicetre vagy a Salpetrier épületei között emelt újabb pavilonok stílusából megállapítható, hogy a fejlesztés folyamatos. A XVI. Lajos, majd Napóleon korából származó védett épületek között ott állnak a múlt század végének jellegzetes, klinkertéglával díszített emlékei, a húszasharmincas évek Bauhausának dísztelen kockaházai, az ötvenes-hatvanas és a legutóbbi évek beton-, vasbeton-üveg épületei, s szinte mindenütt folyik új építkezés.

A megalomániás francia építkezéshez képest a kórházak emberi léptékűek, itt hiányoznak a kisembert nyomasztó dimenziók. Magyar viszonyokhoz szokott arányérzékem viszont igencsak megcsalt, amikor a kórház vagy kórházteiep méretei alapján próbáltam az ágyszámot megbecsülni. Ez sehol sem volt több mint az általam vélt érték ötöde, hatoda.

Az enterieur — ami meglehetősen egységes volt; belülről nézvést nemigen lehetett a régi és új épületek között különbséget tenni, hacsak úgy nem, hogy az utóbbiak mintha hidegebbek, huzatosabbak lettek volna — bőséges magyarázattal szolgált. A belső terek kialakításakor láthatóan nagy gondot fordítanak a betegek és a személyzet kényelmére. Sok a lift, szélesek a folyosók, tágasak, szellősek a váróhelyiségek. Kórtermeket, szociális helyiségeket nemigen láttam, de feltételezem, ott sem más a helyzet. Az orvostanhallgatók oktatására szakmai megbeszélések, előadások céljára külön termek állnak rendelkezésre.

A belső terek másik szokatlansága, hogy színesek, berendezésük esztétikus, kifejezetten civil. A klasszikusnak tartott sivár, rideg, fehér felületeket, csillogó üveg, és fém, bútorokat legfeljebb a laboratóriumokban látni. A hozzám hasonló kószáló idegen, jószerivel nem tud különbséget tenni, hogy rendelők, irodák, kórtermek, netán laboratóriumok között jár-e. A felszereltség, technikai színvonal — már amit láthattam belőle — gazdag ország viszonylag jól ellátott ágazatára utal. Jellemzésül csak annyit, hogy az általam látott vegyes profilú, állami kezelésben lévő, tehát közkórház, mindegyikének volt szervtranszplantációs részlege, mindennapos műtétekkel. Imponáló az általános és teljes körű komputerizáció. Ennél jóval kevesebb anyagi ráfordítást igényelnek, viszont óriási adminisztrációs könnyebbséget jelentenek az osztályokon mindenütt megtalálható mini-PC-k egyszerű szövegszerkesztő programjaikkal és a kis másológépek, melyek ha nem is korlátlanul, de könnyen hozzáférhetők, egy-egy lelet, kórlap vagy egyéb dokumentum sokszorosítására.

Hadd számoljak be itt egy további, inkább a szakmai munka szellemét jellemző tapasztalatról. A mi klinikopathológiai konferenciánkhoz hasonló rendezvényeket hetenként tartanak. Itt azonban nem boncolási esetek elemzése, klinikusok tetemrehívása folyik (annál is inkább, mert elenyésző a boncolási szám), hanem valódi konzultáció. Általában nem is az egész kórház kollektívája, csak az érintett osztályok vesznek részt, s az esetek napi közös problémát jelentenek. A megbeszélés formája is ennek megfelelő: többé-kevésbé felkészült előadók expozéja és szakértő hozzászólások helyett meghatározott terület specialistáinak élénk, sokszor parázs vitája zajlik, melyet a hallgatóság közbeszólásai, kérdései még színesebbé tesznek.

Általában jó volt látni, hogy a konzílium, méghozzá nemcsak annak intézményes, szervezett formája, de az azonos vagy különböző szakterületek orvosainak mindennapos öszmunkája, mennyire fontos szerepet játszik. Akár szimbolikus jelentőséget is lehetne tulajdonítani annak, hogy pl. a pathológiai osztályokon nem az oktatás, hanem a napi diagnosztika számára vannak mindenütt két vagy több okulárral ellátott mikroszkópok. A diplomások és szakdolgozók munkakapcsolatára is jellemző ez a munkamódszer. A demokratikus szellemű, konzultatív medicina persze a nagyfokú specializációnak következménye, egyúttal nélkülözhetetlen velejárója is.

A fiatalokkal való foglalkozásra, oktatásra mindenütt nagy gondot fordítanak (itt természetesen csak a pathológusokról beszélhetek, csupán feltételezem, hogy a többi szakmánál sincsen másképp). Az osztályokon folyik a medikusok gyakorlati oktatása, amihez természetesen az egyetemek biztosítják a megfelelő anyagi feltételeket. Rendszeres, néhány hónapos orvostovábbképző kurzusokat is szerveznek egy-egy speciális témában. Nem tudom mennyiben elterjedt gyakorlat, amit Gustave Roussy intézetében láttam. Itt a nem egészségügyi képzettségű dolgozók — adminisztrátorok, műszakiak, karbantartók, takarítók — részére szerveznek többhónapos tanfolyamot egészségügyi, betegellátási alapismeretekből.

Személyes beszélgetésekből, sztrájkhírekből és -felhívásokból, szakszervezeti röpcédulákból és indulatos faliújságcikkekből persze kiderült, hogy számos, részben általunk is ismert problémával küszködnek: orvoshiány a diagnosztikus szakmákban, nővérhiány miatt bezárt osztályok, nem megfelelően elismert szakképzettség, létbizonytalanság, a fizetetlen gyakornokok intézménye, félelem a reprivatizálástól — kórházak kiárusításától külföldi érdekeltségeknek,... hogy csak néhányat említsek.

Ha néhány szóval kellene összegezni az itt felvillantott benyomásaimat, elsősorban a nem verbálisan, de architektúrában, felszereltségben, képzési és követelményrendszerben megtestesülő következetes emberközpontúságot emelném ki, melynek egyenrangú alanyai a beteg és a gyógyításban dolgozó szakember. A másik, akár példaértékűnek is vehető tapasztalt, a gyógyító munka mindennapjait meghatározó kollektív — konzultatív szellemiség.

Gábor Zsuzsa dr.

Az Európai Diabetes Társaság (EASD) 25. kongresszusa, Lisszabon, 1989. szept. 19—23.

Illuzórikus az európai diabetológusok seregszemléjéről beszélni, mivel a 3000 regisztrált résztvevő között jelentős számban voltak tengerentúliak (amerikaiak, japánok) is. Hazánkat 26 fős küldöttség képviselte, a környező országok résztvevőihez viszonyítva ez igen jelentős számot tett ki. A több sectióban tartott rendezvényre a lisszaboni nemzetközi vásár területén épült kongresszusi csarnokban került sor, melyet röviddel azelőtt adott

át rendeltetésének *Anibal Cavaco de Silva* miniszterelnök. A megnyitó ünnepség a portugál egészségügyi miniszterasszony jelenlétében zajlott le az 1200 főt befogadó nagyteremben. Prof. J. Nunes Corrêa, a szervezőbizottság elnöke ismertette *Ernesto Roma* professzor életrajzi adatait, ő alapította meg 1926-ban a portugál diabetes társaságot. Emlékére az ugyancsak portugál származású minneapolisi *Barbosa* prof. tartott előadást az I. tipusú diabates genetikai vonatkozásairól. Utána 3 napon át több sectióban hangzottak el az előadások és a poster-viták.

585 bejelentett előadásból 350 volt poster, ezek a diabetológia valamennyi területét felölelték. A klinikum és a kísérletes diabetológia számos ismert reprezentása szerepelt ezekben. *Témák* szerint a következő főbb csoportokat különítették el: hypoglycaemia, nephropathia, hypertonia, retinopathia, per os antidiabeticumok, epidemiológia, diéta, neuropathia, új insulinok, terhesség, az experimentális témák közül immunológia, a pancreas béta-sejtje, insulin secretio, insulin receptorok, genetika, glucose transport, növekedési faktorok, anyagcsere in vivo, II. típusú diabetes állatmodelljei, szigetsejtes transplantatio állatokban. Naponta volt emlékelőadás is, a Golgi-előadást az olasz *Bolli*, a Minkowski-előadást a müncheni *Häring*, a Claude Bernard-emlékelőadást a párizsi *Tchobroutsky* prof. tartotta. Két összefoglaló előadás is szerepelt a kongresszus programjában (State of the Art Lecture), ezeket a padovai *Cobelli*, ill. a koppenhágai *Flodgaard* tartotta.

Bár az előadásokat az említett témák szerint csoportosították, képtelenség volt nagy részük meghallgatása az egyidejű lebonyolítás miatt is. Szerencsére a megnyitó előtt mindenkinek kézbe adták az elfogadott előadások összefoglalóját, ezek segítségével jól lehetett tájékozódni. Mint ilyen nagyszabású kongresszuson szokásos, mindenki igyekezett a saját érdeklődésének legjobban megfelelő témakör előadásait meghallgatni, postereit áttanulmányozni. Így tettük ezt mi is, s az első nap programjából a *hypoglycaemiával* kapcsolatos előadásokat emeljük ki.

Tanigawa és mtsai állatkísérletben bizonyították, hogy korai terhességben az anyai hypoglycaemia magzati csontosodási zavarokat okoz. Düsseldorfból *Chantelau* és mtsai arról számoltak be, hogy inzulinozott betegeik közül kb. 50%-ban lehetett a hypoglycaemiát közlekedési baleset okaként felvenni. A Londonban dolgozó olasz *Botazzo* és munkacsoportja, valamint mások is számos vizsgálat eredményeit ismertették a szigetsejt ellenes antitesek (ICA) viselkedésével kapcsolatban. Megtudtuk, hogy 114 I. típusú diabetesre familiaris előzményű egyénből 4, 6 éves nyomon követés során az ICA pozitivitás 27%-ban praedisponált diabetesre. Belga és olasz szerzők 2200 egészséges donorban minden diab. familiáris előzmény nélkül 22 egyénben találtak ICA pozitivitást. Nem tekinthető tehát egyértelműnek az ICA pozitivitás I. típusú diabetesre utaló „jósló" szerepe. Az experimentális előadások között 5 is foglalkozott a *galanin*-nal. Ez egy olyan neuropeptid, amelyik az intrapancreaticus idegekben, de máshol is (bél) előfordul és gátolja az inzulin secretióját. Ugyancsak az experimentális előadások között szerepelt a Novo-Nordisk-gyár munkacsoportjainak vizsgálati sorozata a különböző új inzulinokkal és *inzulin-analógokkal* (monomer- és dimer formák gyorsabb felszívódással), ez utóbbiak ígéretes jövő előtt állnak.

A nagyszámú (és nekünk érdekesebb) klinikai előadások közül megemlítenénk *Tomasi* és mtsai (Itália) előadását gyermekek nyári táborozásával kapcsolatban. Tapasztalataik szerint a folyamatos educatio biztosítására szükséges az évenként ismételt táborozás. A török *Yilmaz* és mtsai néhány friss I. típusú diabetesen 6 hetes prednisolon terápia után 4 éven keresztül tudtak remissiót és inzulinmentes periódust biztosítani. Több előadás foglalkozott az *aldosereductase inhibitor* (Tolrestat, Statil) szerepével, egyesek szerint diabeteses neuropathiában napi 200 mg-os adagban jó hatású, japánok ugyanezt a kedvező hatást egyelőre nem tudták megerősíteni. A finnek (*Akerblom* és mtsai) 1950 óta figyelik náluk a gyermekkori diabetes incidencia alakulását, ez háromszorosára nőtt azóta. Érdekes módon többgyermekes családban az első gyermek alacsonyabb rizikójú, mint a későbbiek. Érdekesek voltak *Robinson* és mtsai adatai Londonból, ők a diabetes és a munkahely kapcsolatával foglalkoztak. Egyértelműen állították a cukorbetegek hátrányos helyzetét a munkahely (állás) megszerzésével és megtartásával kapcsolatban. A számos adat közül viszont kiemelkedő, hogy 1 évre vonatkoztatva betegség miatti távollét nem volt szignifikáns közöttük.

A „hazai" magyarok közül *Jermendy* és mtsai a Q—T távolság megnyúlásának szerepét hangsúlyozták, a cardiális autonom neuropathiában szenvedő diabetesesek hirtelen halálának feltehető okában. *Madácsy* és mtsai mozgáskorlátozott diabeteses gyermekeken korai endothel sejtkárosodást találtak, ez rizikófaktor lehet későbbi macroangiopathiára.

Mint minden nagy kongresszust, úgy ezt a lisszabonit is számos gyógyszergyár patronálta (Novo-Nordisk, Servier, Boehringer Mannheim, Hoechst, Bayer-Ames, Eli Lilly, Merck Sharp et Dohme stb.). A gyárak egymással versengve mutatták be legújabb termékeiket, vizsgálalati módszereiket és ezek irodalmát. A nézelődő bőven megrakodva (és felfrissülve) távozhatott pavilonjaikból.

A társasági programok közül a Szent György várkastélyban tartott fogadás, továbbá a hagyományos portugál bikaviadal és a Jeronimos kolostorban tartott ünnepi bankett emelhető ki.

A Bayer-gyár szervezett 1 napos satellita-symposiumot is az alfa-glucosidase inhibitor (Acarbose) témájában Madeira-szigetén, annak fővárosában, Funchal-ban az ottani pazar berendezésű Sheraton Hotelben. Ide a magyarok közül néhányunknak ugyancsak volt meghívása. A szakmai vonatkozáson kívül csodálatos élmény volt a szigetre való esti megérkezés és a szervezett kirándulások az Atlanti-óceánban Lisszabontól 800 km-re lévő festői szigeten. Ott van eltemetve a 41 éves korában elhunyt Langerhans professzor és az utolsó Habsburg uralkodó, IV. Károly is.

A portugál vendéglátók igyekeztek mindent elkövetni annak érdekében, hogy a nagyszámú hallgatóság jól érezze magát a luzitán fővárosban és környékén és bepillantást nyerjen Európa legnyugatibb fekvésű országának mindennapi életébe. Ez sikerült is.

A kongresszuson való részvétel a Novo-Nordisk-gyár és a Bayer-gyár nagyvonalúsága révén volt megvalósítható.

Iványi János dr.
Gyimesi András dr.

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi deontológia

Az életfenntartó kezelés megszüntetése: legújabb fejlemények az USA-ban. Mackay, R. D. (The Dickinson School of Law, Pennsylvania, USA): J. med. ethics, 1988, *14*, 135.

A cikk — néhány újabb per nyomán — a mesterséges táplálás megszüntethetőségével kapcsolatos bírósági gyakorlatot vizsgálja. A New Jersey-i Legfelsőbb Bíróság több esetben hozott precedens értékű döntést, melyek — néhány más esettel együtt — arról adnak felvilágosítást, hogy milyen a problémával kapcsolatos jogi szabályozás az USA-ban.

A kompetens beteg. Egy asszonynál sclerosis lateralis amyotrophicát (SLA) diagnosztizáltak (a betegség a szellemi képességek érintetlenül hagyásával egyre nagyobb területekre kiterjedő bénulásokat okoz, s minden kezelés ellenére 1—3 év alatt általában halálhoz vezet). A kezelés során az asszonyon tracheotomiát végeztek és respirátorra kapcsolták. 3 év sikertelen kezelés után a beteg kérte, szüntessék meg a gépi lélegeztetést, mert már „belefáradt a szenvedésbe". Két pszichológus tanúsította, hogy az asszony szellemileg megfelelő állapotban van (kompetens) a döntéshez. A kérés bíróság elé került, s bár az asszony időközben — még respirátorhoz kapcsolva — meghalt, a bíróság, az eset elvi jelentőségére tekintettel, döntést hozott, melyben kinyilvánította: a betegnek joga van az orvosi kezelés visszautasítására, még abban az esetben is, ha ez a beteg károsodásának vagy halálának veszélyével jár. De ilyen döntést csak kompetens beteg hozhat, a kezelés megszakításának veszélyeiről, következményeiről s a lehetséges alternatív kezelési formákról való teljes tájékoztatás után. A beteg kompetenciáját két független orvosnak kell tanúsítania, s a beteg döntése csak akkor érvényes, ha mindennemű rá gyakorolt kényszer biztonsággal kizárható.

Egy másik eset kapcsán a kaliforniai fellebbviteli bíróság által hozott döntés szerint a betegnek nem kell halálhoz vezető betegségben szenvednie ahhoz, hogy törvényesen az életfenntartó kezelés megszüntetését kérhesse. Ebben az esetben a beteg mind a négy végtagjára irreverzibilisen bénult volt, s az őt kezelő orvosi team — akarata ellenére — nasogastrikus szondát vezetett le a beteg táplálásának a megkönnyítésére. A beteg bírósági úton kérte a szonda eltávolítását. A bíróság abból indult ki, hogy a beteg állapota irreverzibilis, s egész hátralevő életében (mely az ő esetében 15—20 év is lehet) mások kell etessék, mosdassák, ágytálazzák stb., s mindezt tiszta tudattal kellene elszenvednie. A bíróság álláspontja az volt, hogy az orvosi szakmának nincs joga betegeket ilyen szörnyűség elviselésére kényszerítenie, nincs joga olyan életet — a beteg akarata ellenére — fenntartania, amit másvalakinek (a betegnek) kell leélnie, pontosabban elviselnie. Noha a szonda eltávolítása siettetője vagy egyenesen okozója lehet a beteg halálának, erre a betegnek mégis joga van, hogy hátralevő napjait méltósággal élhesse le.

Egy harmadik eset kapcsán pedig, egy időseket ellátó intézmény igazgatója fordult a bírósághoz, kérvényezve egy gondozottjuk kényszertáplálásának engedélyezését, aki — noha nem szenvedett komolyabb betegségben — visszautasított minden ételt és italt, azzal az indoklással, hogy éhen akar halni. Az igazgató attól tartott, ennek eltűrése esetén az intézmény jogilag elmarasztalható lenne öngyilkosságban való segítségnyújtás címén. A New York-i Legfelsőbb Bíróság a kényszertáplálás engedélyezését megtagadta, arra hivatkozva, hogy kompetens személynek joga van akár életmentő orvosi kezelést is visszautasítania.

Az inkompetens betegek. Esetükben az nehezíti a megítélést, hogy — inkompetensek lévén — kívánságuk nem játszhat meghatározó szerepet a bíróság döntésében, a bírósági tárgyalás a hozzátartozók kérésére indul meg, akik a kezelés megszüntetéséhez kérnek bírósági engedélyt. Itt az a gyakorlat alakult ki, hogy amennyiben a beteg még kompetens állapotában nem tett jogilag érvényes nyilatkozatot arról, hogy inkompetens, terminális állapota esetén kéri az életfenntartó kezelések megszüntetését, akkor a bíróság azt vizsgálja, hogy mi a beteg érdeke, a kezelés során a beteg szenvedései, fájdalmai aránytalanul nagyok-e a kezelés előnyeihez képest. Ez az eljárás azonban irreverzibilisen comatosus, vegetatív állapotban lévő beteg esetén nem érvényes, a bíróság álláspontja szerint ilyen állapotban ugyanis a beteg semmiféle fájdalom vagy öröm érzésére nem képes, ezért ilyenkor vagy a beteg — még kompetens állapotában tett — döntése szerint kell eljárni, vagy ha ilyen nincsen, akkor az ún. „helyettesített döntés" elvét kell alkalmazni: a beteget jól ismerő hozzátartozók, családtagok minden, a betegről való korábbi ismeretük felhasználásával, meg kell kíséreljék rekonstruálni: hogyan döntene a beteg magáról, ha kompetens lenne. Ilyenkor két, a neurológiában járatos orvosnak kell egymástól függetlenül megállapítania, hogy a beteg tartósan vegetatív állapotban van, s ezek után — ha a „helyettesített döntés" eredménye a kezelés megszüntetésének kérése, akkor — a kezelés megszüntethető. Ez egyformán jelentheti az életfenntartó eljárások vagy a mesterséges táplálás megszüntetését.

Összefoglalóan megállapítható, hogy az a trend érvényesül az amerikai bíróságok gyakorlatában, hogy egyre inkább elismerik a betegek önrendelkezési jogát az életfenntartó kezelések megszüntetésének kérésével kapcsolatban. A probléma azért jelentős, mert az USA-ban — becslések szerint — 4—6000 körüli a tartósan lélegeztetőgépre kapcsoltak száma, s kb. 1 400 000 a mesterséges táplálás valamilyen formájában részesülőké. Kb. 5—10 000 beteg van tartósan vegetatív állapotban, s egy ilyen beteg éves ápolási költsége 100—200 000 $ között mozog. Ezért sokan javasolják, hogy a halálnak a jelenleg alkalmazott „agytörzsi halál" kritériumát módosítani kellene a jogban a „neocorticalis halál" kritériumára, vagyis hogy az irreverzibilisen vegetatív állapotban levőket — noha biológiai értelemben élők — jogilag tekintsék halottnak. Ekkor természetesen automatikusan megszüntethető lenne mindenféle életfenntartó kezelés. Ennek elfogadhatóságát azonban sokan vitatják, s jogilag az USA-ban nem elfogadott.

Kovács József dr.

A holland eutanázia gyakorlat. R. Fenigsen (Willem-Alexander Hospital, 's-Hertogensbosch, Netherlands): Hastings Center Report, 1989, jan. febr., 22.

A holland általános orvosok a becslések szerint évente 5 ezer esetben hajtanak végre a beteg kérésére aktív eutanáziát. Egyesek még ennél is nagyobb számot citálnak, egészen hatezertől tízezerig, mely számadat valószínűleg magában foglalja a kórházi betegeket is. Sőt egyesek évi 18 000—20 000 esetet említenek. Megbízható források szerint a holland AIDS betegek 11,2 százaléka az aktív eutanázia alkalmazásának következtében hal meg.

Sok ember hord magánál olyan dokumentumot, amely az aktív eutanázia iránti óhajt rögzíti arra az esetre, amikor „a testi sérülés vagy a mentalis zavar olyan fokú, hogy elfogadható és méltóságteljes létezésre már többé semmi remény nincs". Nemrégiben ezt a papíron rögzített végakaratot felváltották a kis, könnyen kezelhető plasztikkártyák, amelyeket a holland sajtó mindjárt el is nevezett a könnyű halált biztosító hitelkártyáknak.

Az eutanázia jogi elfogadtatása az egyik fő kérdés a holland politikai életben. A tizenegy politikai párt közül tíz párt platformjában szerepel az eutanázia kérdés. Kormánykoalíciók születnek és buknak meg az eutanázia kérdésben hozott állásfoglalásuk miatt. Az önkéntes aktív eutanáziát egyre többen fogadják el. A két utóbbi felmérés szerint a hollandok 70 százaléka fogadta el az aktív eutanáziát 1985-ben, míg 1986-ra ez az arány 76%-ra nőtt. Ezt a sajtó, rádió és a televízió az egyéni szabadságra történő szavazásként értékelte.

A Királyi Holland Orvosi Társaság igazgatói tanácsa 1984 júniusában jóváhagyta az eutanázia állásfoglalásáról kiadott közleményt, amely támogatja az önkéntes aktív eutanázia legalizálását. Az Egészségügyi Tanács (a kormány mellett működő hivatalos orvosi tanácsadó testület) számos részletes útmutatót adott már ki az aktív eutanázia indikációit és végrehajtási módozatait

illetően. Egyik ilyen, amelyet 1987 márciusában tettek közzé, kimondja, hogy a fiatalkorúak és a gyermekek eutanázia iránti óhaját tiszteletben kell tartani és alkalmazni kell az eutanáziát, s nemcsak akkor, amikor a gyermek szülei beleegyezésüket adják, hanem akkor is, ha a szülők azt ellenzik.

Hollandiában az eutanázia melletti állásfoglalás eredetének és okainak felderítése igen bonyolultnak tűnik. Kétségtelen, hogy a válasz Hollandia múltjában és a jelenlegi társadalmi változásokban keresendő. Alapos tanulmány azonban ez idáig minderről nem készült. A válasz megkísérlése számtalan előzetes megállapítást tesz szükségessé. Többek közt azt, hogy Hollandia igen demokratikus, felszabadult és engedékeny társadalom, amely magasra értékeli a gondolkodás és a kifejezési módok szabadságát, és bátorítja a dogmák visszautasítását és a tabuk megszüntetését. A halál sem tabu téma többé, sőt az utóbbi húsz évben intenzív propagandát folytattak a halál elfogadása mellett. Úgy tűnik, hogy a hollandok nemcsak az önkéntes aktív eutanázia mellett foglalnak állást, hanem a nem önkéntes, az erőszakkal, a beteg megkérdezése nélkül történő halálba segítés mellett is. Azok az intézmények, amelyek hivatalos platformjukon az önkéntes eutanáziát hirdetik, minden alkalmat kihasználnak arra, hogy a nem önkéntes eutanáziát is éppúgy propagálják. Félő, hogy az eutanázia legalizálása oda vezet, hogy az ember csak akkor létezhet, ha létezését a kormány jóváhagyja, s ez nem más, mint annak a demokratikus elvnek a visszájára fordítása, amely szerint ahhoz, hogy a kormány létezzen, az emberek jóváhagyása kell.

Még ha valaki hangsúlyozottan és többször kéri is az eutanáziát, ez akkor sem zárja ki annak lehetőségét, hogy valójában a beteg segítségért kiált és mások figyelmét akarja felkelteni. A szerző szavaival: „Saját praxisomban ezer és ezer haldokló beteggel volt dolgom harminchat éven keresztül, s egyetlenegy kivétellel, soha senki nem kért eutanáziát, Nálunk Hollandiában a feltételek korlázott voltára sem igen lehet hivatkozni, hisz az a társadalom, amely képes 20 000 lélegeztetőgépet biztosítani, az képes arra is, hogy azokat 100 reménytelen esetben is alkalmazza. Amit nem engedhet meg magának a társadalom az az, hogy jogi és erkölcsi jogosítványt adjon emberölésre. Nem lehet vitás azonban, hogy mint minden fontos társadalmi problémát, ezt is magának a társadalomnak kell megoldania."

Blasszauer Béla dr.

Eutanázia az Északi-tenger két oldalán. Rigter. H., E. Borst-Eilers, H. J. J. Leenen (Health Council of the Netherlands, Social Medicine and Health Law, University of Amsterdam): Br. med. J., 1988, *297*, 1593.

Angliát és Hollandiát földrajzilag egy keskeny tergersáv választja el, úgy tűnik azonban, hogy az eutanázia kérdésben fényévnyi távolságra vannak egymástól.

A nézetek különbözőségének jobb megértését segíti elő a Holland Királyi Orvosi Társaság 16 oldalas állásfoglalása, valamint a Brit Orvosi Társaság 80 oldalt kitevő jelentése az eutanázia kérdésről. A hollandok szerint az önkéntes aktív eutanáziával kapcsolatos nézőpontok mindig is sokszínűséget mutatnak egy pluralista társadalomban, az orvosi hivatás körében éppúgy, mint általában a tág értelemben vett társadalomban. Ezzel szemben a brit jelentés általános elveket és egységes irányelveket állít fel. Kimondja például, hogy az „önkéntes aktív eutanázia erkölcsileg helytelen és teljesen elfogadhatatlan". Ennek kimondására pár oldal is elég lett volna. Ez a jelentés az önkéntes aktív eutanázia melletti érvek ellen hadakozik, s többek közt azt állítja, hogy a betegek ritkán kérik az eutanáziát, s ha kérik is, azt nem szabad szó szerint venni, hanem végső segítségkérésnek kell tekinteni. Továbbá, a beteg autonómiája korlátozott; a beteg óhaja, hogy életének vessenek véget, arra hívja valójában fel az orvos figyelmét, hogy megkérdőjelezze a beteg beszámítóképességét.

Hollandiában az eutanázián csak az életnek az orvos által történő szándékos megszüntetését értik, és csak a beteg sürgető óhaját követően. Ebben az országban az eutanázia többé már nem tabu téma. S mivel már nem az, így a kilátástalan betegségben szenvedő emberek igenis kérik orvosaikat, hogy életüknek vessenek véget. Azt mindenképpen hangsúlyozni kell, hogy a holland egészségügyi rendszer viszonylag szilárd anyagi bázison nyugszik, s semmilyen anyagi ösztönző nincs, amely a kórházakat, idősek szociális otthonait vagy a körzeti orvosokat arra késztetné, hogy a betegeket megöljék. A súlyos betegek gondozása, a fájdalmak csillapítása semmivel sem rosszabb itt, mint Angliában. A gondozás színvonala tehát nem hozható fel érvként a holland eutanázia gyakorlat okaként. Inkább az, hogy Hollandiában 1970 óta nyilvános társadalmi vita folyik ebben a kérdésben. S ebben a társadalmi és politikai vitában mindkét oldal, az ellenzők és a támogatók, egyformán fórumot kapnak. Az állampolgárok egyre inkább támogatják az eutanáziát. 1966-ban még a lakosság kétötöde, míg 1986-ban már kétharmada voksolt az eutanázia mellett. A holland orvosok jogsértést követnek el, amikor eutanáziát alkalmaznak, de mentesülnek a büntetőjogi következmények alól, ha bizonyítani tudják, hogy bizonyos útmutatót követtek cselekedetük során. Az ilyen mentesség csakis orvosokra, senki másra nem vonatkozik.

Az a bizonyos útmutató a következő feltételeket tartalmazza: 1. a beteg egyértelmű és ismételt kérése, amely semmi kételyt nem hagy afelől, hogy a beteg meg kíván halni; 2. a beteg mentális vagy fizikai szenvedése nagyon súlyos, és semmi kilátás nincs annak enyhítésére; 3. a beteg döntése megfelelő előzetes felvilágosításon alapul, szabad, befolyástól mentes és következetes; 4. nincs más gyógyító erőfeszítésre lehetőség, vagy ha van, azt a beteg korábban már visszautasította; 5. az orvosnak egy másik orvossal is konzultálnia kell (sőt még nővérrel, egyházi emberrel vagy másokkal is konzultálhat). Az orvosnak tanácsos az eseményeket írásban rögzítenie. Ha e feltételek közül bármelyiket is figyelmen kívül hagyja, akkor várható, hogy gyilkosság vagy emberölés (gondatlanságból elkövetett) bűntette miatt vád alá helyezik.

Az orvos természetesen szabadon dönthet abban, hogy az eutanázia kérést teljesíti-e vagy sem. Ha azonban az orvos beszéli rá az eutanáziára a beteget, akkor ez biztosan kitudódik, és az orvost büntetőjogi eljárás alá vonják. Az eddig széles körben ismertetett eutanázia esetek azt bizonyítják, hogy a halálba segítés nem egy adott pillanatban hozott döntés, hanem hosszan tartó megfontolás és mérlegelés eredménye. Az eutanázia kivitelezéséhez feltétlenül szükséges az orvos és a beteg közötti szoros, bizalmon alapuló kapcsolat.

Hollandiában az aktív és a passzív eutanázia közötti különbségtétel a hivatalos dokumentumokban megszűnt. A jog nézőpontjából ítélve nincs különbség a halál meggyorsításával kapcsolatos cselekedet és az attól való tartózkodás között. A kettő ugyanaz. Következetlenségre utal az az állítás, miszerint az „élet szentsége" kell hogy legyen az orvos rendületlen vezető elve, amikor elutasítja az aktív eutanáziát, de akkkor nem, amikor a passzív eutanáziát elfogadja.

Az eutanázia kétségbeejtő megoldásnak tekinthető, amit ha lehet, el kell kerülni, néha azonban elfogadhatónak minősül. Ha a holland orvosok egyáltalán különlegesnek tűnnek, akkor ez talán annak tudható be, hogy hajlandók cselekedeteiket a nyilvánosság megítélésének alávetni.

Blasszauer Béla dr.

Szerkesztőségi megjegyzés

Az aktív és passzív eutanázia (e.) között — lényegét illetően — áthidalhatatlan ellentét van. Míg az aktív e. alkalmazására a ma embere aligha tartható még érettnek, addig a passzív e. alkalmazása a szó szoros értelmében elkerülhetetlen. A passzív e. gyakorlatát minden gondolkodó orvos *elkerülhetetlenül* alkalmazza, mert nélküle orvosi gyakorlat nem folytatható. Hogy miért, azt a következő sorokkal bizonyítjuk:

„etikai vonatkozásban a legvitatottabb és legkényesebb kérdésként merül fel adott körülmények között az intenzív eljárások megszüntetésének a javallata; de hiszen a betegeket minden időben orvosi döntések nyomán gyógyítottuk és ezek a döntések sohasem lehettek isteni döntések, mert gyarló emberek vagyunk mi orvosok is, akik csak képességeinkhez mérten tudunk dönteni. Ha valakiben olyan kételyek merülnének fel, hogy az infaustnak ítélt betegek közül esetleg és nagyon kivételesen olyan is akad, aki mégis megmenthető lett volna, az lelke nyugtalanságát azzal csitíthatja, hogy ma-

ximálisan törekszik azokat a veszteségeket csökkenteni, amelyek nem is jelentéktelenek, és a »megtartható«, ill. »megmenthető« kategóriájához tartoznak."

Orvosi Hetilap 1979. *120.* 38. szám 2283. old.

Agyhalál és szervnyerés. Az egészségügyi személyzet ezzel kapcsolatos elveinek és tudásának csoportközi felmérése. Youngner, S. J., Landefeld, S., Coulton, C. J.: [Case Western Tartalékosok Orvosegyeteme (Cleveland) pszichiátriai, belgyógyászati, klinikai analitikai, alkalmazott szociológiai osztályai] JAMA, 1989, *261*, 2205.

Számos kórállapotban az egyetlen célirányosan választott kezelés a szervátültetés. Ezt azonban akadályozza, hogy a potenciális donorokból csak kis arányban válik aktuális donor. Központi kérdésnek tűnik tehát az agyhalál helyes és korai felismerése. A szerzők igyekeztek felmérni az orvosok és nővérek ez irányú ismereteit, s azt hogy hogyan kezelik a potenciális donorokat, továbbá hogy hogyan vitatják meg a szervadást a családdal s milyen szervek nyerését biztosítják.

E célból 195 orvossal és nővérrel készítettek interjút. Ezek közül csupán 68 (35%) tudta a halál jogi és orvosi kritériumait korrektül felismerni. Az egészségügyi helyzet halálról alkotott felfogása nagyon eltért és széles mezőn mozgott. A legtöbb válaszoló (58%) nem alkalmazott tömör elveket a halál megállapítására vonatkozóan, mások (19%) az agyműködés zavarával kapcsolatos olyan elvekről tanúskodtak, amik az anencephal állapotok standardizált változásaival függtek össze, s már a beteg vegetatív állapotában mondották ki a halált. Az utóbbi 10 évben ugyanis az agyműködés irreverzibilis megszünését az ún. „teljes agy" működési kritériumok alapján közelítették meg. Eszerint az orvos klinikai ismérvek alapján képes az agyhalált deklarálni. E betegek tudatállapota ill. agyműködése erélyes kezeléssel sem állítható helyre, így e betegek nagy része szervkivételre — jelesül szív és vese donációra — alkalmas. Bár a szervátültetést a társadalom támogatja, a halálról alkotott felfogás még ma sem egységes, ami viszont a szervadásra van negatív hatással. Pedig a halálfelfogás megfelelő volta — beleértve a súlyos agykárosodottakat, de nem kimerítve a teljes agy működés-kiesés kritériumait — a donorfedezet nagyságának növelésére lenne alkalmas.

Christopher Pallis azt írta, hogy: „Az agyhalál ismérveinek ... kapcsolatban kell lenniük mindazon felfogásokkal, amit a halál lényegeinek tekintünk. Az alkalmazott teszteknek s a hozott döntéseknek az explicite elvi és filozófiai premisszák logikai következményének kell lenniük. Elvi kérdéseket technikai adatok sohasem képesek megválaszolni." Nyilvánvaló, hogy eljárásunkat az határozza meg, hogy mit értünk halálon. Ismeretes, hogy régebben a szívmegállást fogtuk fel halálként, míg ma az agyhalál jelenti a személyiség halálát. De az agyhalál megállapításában is többféle nézet uralkodik. Egyesek az agytörzs szerepét hangsúlyozzák (alsóbbrendű szintű agykoncepció), a mások az agykérget (felsőbbszintű agykoncepció). Az angol *Pallis* és több amerikai az agytörzsi halált (teljes agyi halál) tartják fontosnak, mert a tudat *kapacitása* az agytörzs retikuláris aktivációs rendszerének funkciója, ami elengedhetetlen előfeltétele a tudati *tartalomnak*, amit viszont az agykéreg testesít meg. Eltérnek ma is a nézetek, arra nézve, hogy a megtartott szívműködésű beteg halottnak vagy elevennek tekinthető-e.

A felmérés azt mutatta, hogy az egészségügyi személyzetnek eltérő és zavaros nézetei vanak a halál korrekt megállapításában. A különböző halálszemléletek nehézségeket jelentenek a korrekt szervátültetési vállalkozásban. Míg a „teljes agy" kritériumok általánosan elfogadottak voltak, a klinikai és jogi alkalmazhatóságukra nézve bizonyos zűrzavar volt tapasztalható. Az egészségügyi személyzet olyan egyéni halálfelfogást mutatott, ami egymástól is nagyon eltért és/vagy önmagának is ellentmondott. Emiatt: 1. Egyre több állam hoz olyan új szabályozást, ami a hozzátartozókkal való megbeszélést írja elő. Ezekről a kezdeti benyomás az, hogy nem segítik elő a szervadományozást. 2. A potenciális donorok halott vagy élő állapotára vonatkozó zavar bizonyos emocionális diszkomforthoz vezet. Ezt a sikeres szervadást követő respirátor-lekapcsolás még fokozza, hiszen a régi értelemben igazán ekkor „hal meg" a beteg. 3. Ezt a diszkomfortot még tovább növeli az a felfogás, ami a súlyos agykárosodásokat is szeretné bevonni a szervdonációba. Olyanokat, akiket a mai jog még élőnek deklarál. Mindezek vonatkozásában elsősorban az egészségügyi személyzettől várható az elvek tisztázása. Sokkal inkább, mint a jogászoktól. Enélkül a transzplantációs sebészet nem töltheti be életre jótékonyan ható áldásos tevékenységét.

(Ref.: Az elvi kérdések köré épülő felmérés gyakorlati képet igyekszik nyerni az egészségügyi személyzet felfogásáról. E kérdés azért kardinális, mert a helyes elvi alap meghatározó abban, hogy a potenciális donorok valódi donorokká válhassanak. Nem megfelelő vagy túl szigorú kritériumok számos potenciális donort zárhatnak ki, s ezzel a szervre várók mortalitása is növekedne, míg a túl liberális felfogás azzal a veszéllyel járhat, hogy paradox módon eleven embereket áldoznak fel az életmentő célzatú szervátültetés oltárán.)

Széll Kálmán dr.

A megtartott szívműködésű agyhalott szerv-donorok kezelésének kérdései. Darby, J. M., és munkatársai (Pittsburghi Egyetem és Szervtranszplantációs Alapítvány Anaesthesiologiai és Kritikus Orvostani Osztálya): JAMA, 1989, *261*, 2222.

Az utóbbi években a nagy szervrendszerek progrediáló betegségeinek végstádiumában egyre nagyobb szerepet kap a szervátültetés. Ennek elvégezhetőségét ma már nem technikai és szervezési gond, hanem elsősorban a szerv-donorok száma korlátozza. Az USA évi donorszükséglete 10—15 ezer közé becsülhető, ugyanakkor 12—27 ezer potenciális szerv- és kb. 50 ezer szövetdonor hal meg évente az Egyesült Államokban. Míg azonban az elvi donorok száma az igényekhez képest elégséges lenne, a potenciális donoroknak csupán 10—20%-a válik valóságos donorrá. A donorok 98%-át intenzív osztályon kezelik. Ezeknek legtöbbje már az első 24 órában felismerhető, de a gyakorlatban mégis többnyire csak 48 óra alatt, vagy annál is később realizálják a potenciális donorokat. Mindenekelőtt fontos tehát, hogy a szervdonációra minden comás betegnél gondolni kell, akiket ennek érdekében adekvátan kell kezelni. A szervadást kedvezően befolyásoló tényezők közül a donor megfelelő kezelését eddig kevésbé vették figyelembe.

A cikk az intenzív osztályokon kezelt, sokszervi donorként felhasználható, megtartott szívműködésű agyhalottak helyes kezelésével kapcsolatban részletes áttekintést nyújt. Külön tárgyalja a donorok általános felmérését, a mellkasi, hasi szerv- és szöveti donáció alkalmasságának megítélését, a laboratóriumi felmérést, az agyhalál kritériumait, a kezelés általános elveit, a haemodynamikai egyensúly fenntartását, az oxigenizációt, a víz és só egyensúlyt, a hőháztartást, a haemostaseologiát, a cardiopulmonalis resuscitatiót, az antibiotikumokat, a thyreoidea hormonok és más gyógyszerek adását, a monitorozást és a jogi kérdéseket. Mindennek általános célja a donor homeostasisának fenntartása és a helyes (gyógyszeres) kezeléssel a későbbi transzplantáció sikerének tudatos előmozdítása.

(Ref.: A donor-kérdés nálunk is rendkívül fontos probléma annál is inkább, mert a szervátültetés sebészetének ez a feltétele és egyben korlátja. Igen fontos a potenciális donorok korai felismerése és a sikeres transzplantációt elősegítő megfelelő intenzív kezelés. E vonatkozásban nálunk még az amerikainál is jelentősebb tartalékok vannak, amiknek maradéktalan kiaknázása elsőrendű szakmai és etikai kötelességünk. E rovatban a referens számára a hatoldalas sűrűn nyomtatott cikk részletekbe menő ismertetése nyilvánvalóan megvalósíthatatlan feladatot jelent, de a nemes cél érdekében a cikk elolvasását minden a szervadásban érintett, intenzív terápiában dolgozó orvos számára melegen ajánlom.)

Széll Kálmán dr.

Az agyhalállal kapcsolatos helyénvaló zűrzavar. Winkler, D., Weisbard A. J. (Szerkesztőségi közlemény). (Wisconsini Orvosegyetem és a New Jersey-i Egészségügyi Ellátási Jogi és Etikai Bizottság): JAMA, 1989, *261*, 2246.

A JAMA e füzetében *Youngner* és mtsai az agyhalál értelmezésének zavarosságáról számolnak be. Kitűnt, hogy az agyhalál megállapítása az egészségügyi személyzetnek is nehézséget okoz, noha már 8 évvel korábban az Amerikai Orvostársaság (AMA) és az Amerikai Bírósági Társaság (ABA) megállapításai alapján elnökségi állásfoglalást tettek közzé a halál „teljes-agyi" definíciójára vonatkozóan.

A cikkből nem az derül ki, hogy az agyhalált félreismernék (a diagnózis ez esetben legalább annyira fontos, mint az orvostudomány más ágaiban), sem az, hogy valójában élő „halottakat" is felhasználtak volna szervátültetésre. A klinikus képes megmondani, hogy mely betegnek esett ki permanensen az agyműködése, de nincs egyetértés abban, hogy vajon ezek meghaltak-e, és különösképpen, hogy miért nevezhetők halottaknak? *Youngner* és mtsai adatai az eredmények kétféle magyarázatát is szolgáltatják. Legegyszerűbb az lenne, hogy a megkérdezettekben feltételezhetően a képzés és a halál-értelmezés hiányos, ám az is lehet, hogy éppen magában a „teljes-agy" koncepcióban keresendő az inkoherencia. Az elnökségi állásfoglalás szerint az agyhalált nem csak az eszmélet tartós elvesztése jellemzi, de az agytörzs integratív működésének kiesése is, ami után a vitális szervrendszerek már nem képesek élő szervezetet alkotni, vagyis az agy halálát követi az organizmus halála. Csakhogy ezen szervrendszerek önálló funkciós egységeket alkotnak, s éppen ez az, ami az orvosokat a szervdonációra feljogosítja.

Ezt támasztja alá ugyanezen folyóiratszámban *Darby* és mtsai cikke is, miszerint tulajdonképpen intenzív terápia — ha nem is tudja ezen működését vég nélkül biztosítani — egy művi agytörzset képez. E nézőpont szerint tehát a „teljes-agy" koncepció nem szolgáltat biztos tényeket arra nézve, hogy a beteg elevennek vagy halottnak tekinthető-e, hiszen az intenzív terápia révén az organizmus nem hal el. Bár a teljes agyhalál jól definiált klinikai entitás, de a halál deklarálásában a definíció szelekciója az intenzív terápia és a szervátültetés megvalósításának döntését tükrözi. E definíciónak koncepcionális síkon kevesebb értelme van, mint fő riválisainak, akár a hagyományos szív-tüdő koncepciónak, vagy a „magasabb agyi" felfogásnak. (Az utóbbi agyhalált deklarál akkor is, ha az agy tartósan elveszti tudati és cognitiv működését.) Mindazonáltal a teljes agyhalál definíciója napjainkban a legbölcsebb felfogást biztosítja, s csekély annak is a lehetősége, hogy visszatérnének a cardiorespiratiós felfogáshoz. Másfelől a „magasabb szintű" agyi definíció sem inkorporálható a jogba (s nem is szabad azt inkorporálnia) mindaddig, amíg ki nem munkálnak teljesen egyértelmű diagnosztikus teszteket.

A *Youngner* és mtsai által felfedett koncepcionális zűrzavarnak azonban reális konzekvenciái is lehetnek. Nevezetesen az agyhalál megállapításának nem tisztázott volta interferálhat a megfelelő szervadással. A jövőben a halálfelfogások különbözőségei talán bizonyos egyéni választást engedhetnek meg, ill. a „felső szintű" agyhalál definíciójának újrafogalmazására kerülhet sor akkor, ha erre megfelelő vizsgáló módszerek és eredmények állnak már rendelkezésre. Ezáltal szervdonorrá tehetnek olyan betegeket is, akik tartósan eszméletlenek maradnak, de nem merítik ki a jelenlegi teljes agyhalál kritériumait. Egyelőre azonban a halál definíciójával kapcsolatos eszmei ellentmondásosság élő probléma marad.

(Ref.: A JAMA azonos számában megjelent két cikkhez kapcsolódó szerkesztőségi közlemény nehéz és kényes kérdéseket feszeget. A felfogásbeli különbségeket mi sem jellemzi jobban, mint hogy a szerkesztőségi közlemény lábjegyzete szerint Weisbard véleménye sem egyezik teljesen azon bizottságával, amit ő e cikkben képvisel. A pontos definíciók elvi tisztázása tehát igen fontos. Hiba lenne azonban, ha a nyilvánosságra hozott vita és eszmei zűrzavar bizonytalanságot eredményezne, és a transzplantációhoz elengedhetetlenül szükséges, és nálunk egyébként is igen kisarányú szervadományozás mértékének visszaesését eredményezné.)

Széll Kálmán dr.

Radiológia

Az idegentestek perkután-transzfemorális eltávolítása a szívből vagy a nagyerekből. Erdmann, E.: Dtsch. med. Wschr., 1988., *113*, 1594.

Az intrakardiális és intravazális idegentestek (katéterdarabok, vezető drót darabok, pacemaker elektróda darabok) szepszist, trombózist, perforációt, ritmuszavarokat okozhatnak. Csaknem mindig fertőzöttek, és ez a fertőzés hosszan tartó antibiotikus kezeléssel sem gyógyítható meg. Az intrakardiális vagy intravazális idegentestek perkután-transzfemorális eltávolításával a beteg elkerülheti a thoracotomiát. Speciális, Dormia-szerű kosárral, csipesszel vagy hurok technikával általában a vena femoralisba (ritkán az arteria femoralisba) húzzák le az idegentestet.

A szerző 32 betegről számol be, akikben intrakardiális vagy intravazális idegentestet észleltek (ezek megoszlása: jobb kamrában 15, jobb pitvarban 7, v. subclaviában 3, a. pulmonalisban 3, v. cava superiorban 2, v. cava inferiorban és az aortában 1—1), és ezen idegentestek eltávolítását perkután-transzfemorális uton kíséreltek meg. A módszer 28 esetben eredményes volt, ennek következtében a korábban hónapokon át antibiotikumokkal sikertelenül kezelt betegek láza azonnal leesett. 21 betegnél a kivett idegentestről kórokozót is sikerült kitenyészteni (Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Streptococcus viridans, Klebsiella). 4 próbálkozás sikertelennek bizonyult: a perifériás tüdőarteriába szorult és a betrombotizált a. subclavia falában lévő pacemaker elektróda darabokat nem sikerült eltávolítani. Az idegentestek perkután-transzfemorális eltávolítása vagy annak kísérlete során a módszerrel összefüggésbe hozható szövődményt nem észleltek.

Bartha László dr.

A mediastinalis sonographia technikája és indikációi. Wernecke, K. (Inst. für Klin. Radiologie der Westphalischen Wilhelms-Universität, Münster): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 501.

A mediastinum vizsgálata az ultrahang-diagnosztika viszonylag elmaradott területe. Ennek oka kettős: egyrészt az ultrahangvizsgálat számára elég nehezen hozzáférhető ez a terület, másrészt a többi képalkotó eljárás — rétegvizsgálat, angiographia, CT, MRI — alkalmazása kényelmesebbnek tűnik a mediastinum kontúrelváltozásainak tisztázásában.

A szerző 4 éves, több mint 1000 beteg vizsgálata során szerzett tapasztalatok alapján írta meg összefoglaló tanulmányát.

A mediastinum vizsgálata csak sector scannel lehetséges, s csontok közötti szűk „ablak"-okon át. A Picker LSC 7000 készülék 3,5 és 5,0 MHz-es transducerét használták. A beteg előkészítést nem igényel. A suprasternalis vizsgálathoz a beteg háton fekszik. A vállöv alápolcolásával biztosítják a fej maximális reclinatiójának lehetőségét, s a fossa jugularisba helyezett transducerrel — több síkban — végzik a vizsgálatot. A parasternalis vizsgálathoz a beteg oldalfekvésben helyezkedik el (az éppen vizsgált oldalára fekve) és a 2. és 3. intercostalis térben hossz- és haránt irányban történik a vizsgálat. A képeken való tájékozódást a jól felismerhető képletek — a nagyerek — segítik. Az egyes képletek megjeleníthetőségének vizsgálata során egészséges személyeknél (30 eset) 0—10%-ban, betegeknél (182 eset) 4—15%-ban találták csaknem kielégítőnek az egyes jellegzetes képletek ábrázolhatóságát.

A mediastinum ultrahangvizsgálatának indikációit így foglalják össze: 1. Tisztázatlan mellkas rtg. lelet. 2. Röntgenológiailag kimutatott tumorok pontos elhelyezkedésének, nagyságának, konzisztenciájának, morphologiájának pontosabb meghatározása. 3. Staging és restaging a Hodgkin és non-Hodgkin lymphomáknál. 4. Terápia közben a tumorok viselkedésének kontrollja. 5. További vizsgálat tisztázatlan CT leletnél. 6. A gyulladásos vagy tumoros nyirokcsomók, vagy egyéb mediastinalis tumorok megítélése. 7. Szűrővizsgálat negatív röntgenleletnél tumor vagy metastasiskeresés esetén. 8. Segítséget nyújt percutan biopsziához mediastinalis tumorok esetén.

Megemlíti a szerző azon eseteket is (pl. operáció utáni állapot, gerincdeformitás, sugárterápia utáni állapot), amikor kielégítő vizsgálat nem végezhető.

A közlemény vázlatrajzaival és jó ultra-

hangképeivel nagy segítséget nyújt a módszerrel ismerkedők számára is.

Pásztor Tamás dr.

Az emlő jóindulatú cystáiban leülepedő mész mammographiás megjelenési formái. Linden, S. S., E. A. Sickles (University of California, San Francisco): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 967.

Az emlőben leülepedő meszet tartalmazó cysta jóindulatú. Mammographiás képen való kimutatása minden további vizsgálatot feleslegessé tesz. A szerzők több mint 8 év alatt végzett 26 360 mammographia anyagában 335 betegen találtak ilyen jellegű meszesedést. Ezek közül 318 beteg felvételei álltak rendelkezésükre feldolgozás végett. A leülepedő mész a mammographiára került betegek mintegy 4%-ában fordult elő. Nem szűrővizsgálati, hanem tünetek miatt vizsgált betegekről van szó. Leggyakrabban 2 mm-nél kisebb átmérőjű microcystákban észlelték a mészleülepedést, összesen 268 betegben mindkét emlő, 29-ben egyik emlő vizsgálata során. Ezen csoporton belül is leggyakoribb volt a kétoldali, elszórt és csoportos előfordulás. Ritkábban találtak egyik emlőben elszórt vagy csoportos microcystákat, legritkább pedig ezek magányos előfordulása volt. Felismerésükben alapvetően fontos, hogy az apicocaudalis felvétel mellett az oldalirányú horizontális sugáriránnyal készüljön, mert csak így lehet észlelni a mészülepedés alakváltozását a gravitációnak megfelelően. 12 beteg emlőjében találtak nagy cystában ülepedő meszet. Egy esetben ez lipid cystán belül fordult elő. Ugyancsak ritkább változat a cystában homokszerű mészszemcsék ülepedése a szokásos mésztej-alakzat helyett, ilyent 8 esetben láttak. Időszakos ellenőrző vizsgálat anyaga 183 betegre vonatkozóan állott rendelkezésükre. Ezek közül az észlelés során a mész képe nem változott 143 esetben, a többiben növekedést, ritkábban megkisebbedést találtak. Nyolc betegben igazoltak biopsiával emlőrákot, kettőben hyperplasiát sejt atypiával. Mindezekben a rákos terület meszesedése egyértelműen elhatárolható volt az ülepedő, jóindulatú meszesedéstől, azzal összefüggésben nem volt.

Laczay András dr.

A szájüreg, a garat és a szájfenék magspin rétegvizsgálatának összehasonlítása a computer tomographiával. Lenz, M. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität Tübingen): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 425.

A szájüreg, garat és szájfenék rosszindulatú daganatainak pontos felmérése és stádium meghatározása elengedhetetlen feltétele korszerű, optimális kezelésüknek. Ez klinikai alapon főként előrehaladottabb esetekben megbízhatatlan. A szerzők inspectio, palpatio és endoscopia alapján az esetek 47%-ában tudták csak a stádiumot helyesen megítélni, T_3-T_4 esetekben pedig csak 34%-ban. A computer tomographia ezen sokat segített, alkalmazásával a T_3-T_4 stádium pontosítása 91%-ban sikerült. A megmaradó tévedések oka főként a tumor és a lágyrészkörnyezet elégtelen denzitáskülönbsége a CT képen, valamint fémtárgyak zavaró hatása. 42 esetben elvégezték a CT mellett a mágnesrezonanciás rétegvizsgálatot is, és a két eljárás eredményeinek elemzéséből az alábbi következtetéseket vonták le:

MR képeken a tumor jobban elhatárolható, fémtárgyak nem jelentenek zavaró tényezőt, a többsíkú ábrázolás jelentős előny a kiterjedés felmérésében. A CT vizsgálat átlag 30 perc alatt elvégezhető, és a klinikai adatokkal egybevetve az esetek mintegy 96%-ában kielégítő eredményt ad. Ugyanakkor a MR vizsgálat 60—90 percet vesz igénybe, különböző mérési paramétereket kell alkalmazni, ezek értékelése nehézkesebb lehet. Mindezeket és a gazdaságosság szempontjait is figyelembe véve mindig a CT legyen az első képalkotó vizsgálat. Utána akkor indokolt a MR elvégzése, ha CT képen a tumor és környezete nem határolható el kielégítően, ha a CT képen fémtárgyak — pl. fogtömés — műterméket okoznak , ha a cranio-caudalis daganatkiterjedés a CT-vel biztonsággal nem ítélhető meg, ha kis T_1-T_2 tumorok a CT-vel nem láthatók kielégítően. MR vizsgálat a legjobb eredményeket T_1 súlyozott technikával és gadolinium-kontrasztfokozásos gyors gradiensecho-szekvenciákkal biztosítja.

Laczay András dr.

A klinikai Doppler-képalkotás. Grant, E. G. és mtsai (University of California Medical Center, Los Angeles): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 707.

A Doppler-sonographiából csak nemrégen bomlott ki és terjedt el a duplex sonographia, és máris „hagyományos" duplex sonographiáról beszélhetünk a színes Doppler-képalkotásnak köszönhetően. Utóbbi még szinte gyerekcipőben jár, mégis nem remélt mértékben szélesítette a klinikai diagnosztika horizontját. Erről adnak a szerzők naprakész áttekintést. Éppen csak megemlítik a szív színes Doppler-sonographiájának lehetőségét, utalnak ezzel foglalkozó közlésekre. Részletesebben tárgyalják alfejezetként az arteria carotis, a hasi erek, a vesék, a medencei képletek, a terhesség és a végtagok színes Doppler-sonographiájának lehetőségeit. Végül kis fejezetben „egyebek" címszóval említik meg a további, részben legújabb törekvéseket, mint az újszülött agy, a pajzsmirigy, az emlőtumorok stb. színes Doppler-sonographiáját. Illusztrációként bemutatnak egymás mellett színes Doppler-képeket, duplex sonographiás felvételeket. Az esetek között szerepel carotis-szűkület, a májban artériás, portalis és hepatikus vénás képlet, v. portae thrombosis, a. hepatica tágulat, részleges v. cava inferior elzáródás, Budd—Chiari-syndroma okozta megfordult keringés a májvénákban, mesocavalis shunt, traumás aneurysma spurium a lépben, átültetett vese kilökődése, a placentakeringés elégtelensége SLE beteg terhesben, alsó végtagi mélyvénás thrombosis. A 76 közvéleményt tartalmazó irodalomjegyzék *Barber* 1974-es közleményével kezdődik, aki elsőként javasolta a képi sonographia és a Doppler-technika kombinálását, és tartalmaz 1989-es adatokat is. A szerzők tehát a kitűnő áttekintés mellett lehetőséget nyújtanak az alapvető irodalomban való naprakész tájékozódásra is.

Laczay András dr.

Osteomyelitis ultrahangvizsgálata. Abiri, M. M. és mtsai (Columbia University, New York): Radiology, 1988, *169*, 795.

Tíz beteg ultrahangvizsgálatát végezték el 5 MHz transducerrel osteomyelitis, lágyrésztályog vagy cellulitis klinikai gyanújának tisztázására. A betegek életkora 13 és 67 év között volt. Mindegyiküknek hőemelkedéssel járó, körülírt csontközeli területen jelzett fájdalom miatt történt a kivizsgálása. Közülük háromban az ultrahangvizsgálat rendellenes folyadékgyülemet mutatott a csonttal összefüggésben. A gyülem és a corticalis között lágyrészképlet nem volt. Egyikük hemokultúrája streptococcus pozitív volt, a másik kettőben az ultrahangvezérelt punkció staphylococcust, illetve streptococcust igazolt. További két beteg ultrahangképén a csonton kívüli folyadékgyülem és a corticalis között lágyrészképlet ábrázolódott, a csonttal nem függött össze. Ezek egyike lágyrésztályognak, másik pedig törés utáni steril savós gyülemnek bizonyult. 5 beteg ultrahangvizsgálata negatív eredménnyel végződött. Ezekben osteomyelitis később sem igazolódott. Egyiknek sarlósejtes anaemiája mellett csontinfarktusa volt, a többinek cellulitise. A vizsgálat során a kóros oldal ultrahangképét mindig összehasonlították az ellenoldalival. Az eljárással még kevés a tapasztalat, de esetenként kiegészítője lehet az egyéb diagnosztikai módszereknek, különösen heveny esetekben, mikor még a röntgenfelvételek csontfolyamatot nem mutatnak.

Laczay András dr.

A nyelőcső primer plasmocytomája. Davies, R. A. és mtsai (Westminster Hospital, London SW1P 2AP): Br.J.Radiol.,1988, *61*, 1180.

A gastrointestinalis rendszer primer plasmocytomája igen ritka elváltozás, amennyiben ezen belül előfordul, akkor elsősorban a gyomorban és a vékonybélben

található meg. A nyelőcsőben való lokalizációjáról ez ideig a radiológiai irodalomban nem jelent meg közlemény, és más szakmák irodalma is csak két esetet említ meg.

A szerzők egy 69 éves beteg kóresetét ismertetik, aki nyelési panaszok miatt került felvételre. A kontrasztanyagos nyelőcső vizsgálat során egy 4 cm átmérőjű polipoid képletet találtak. Az endoszkópia egy vérző tumort igazolt, amiből a kivett szövet a hisztológiai vizsgálat során plasmocytomának bizonyult. Az elvégzett egyéb vizsgálatok — laboratórium, csont rtg-felvételek — negatív eredményűek voltak. Ezt követően a beteg 3,8 Gy besugárzást kapott, amire az elváltozás jelentős nagyságrendi csökkenést mutatott.

A plazmasejtes tumorok leggyakrabban a vörös csontvelőben fordulnak elő. A gastrointestinalis traktus érintettsége mindössze 4%-os ebben a betegségben. Az irodalomban közölt mindhárom beteg 70 év körüli volt, és az elváltozás a nyelőcső alsó szakaszát érintette.

Tekintettel a ritka előfordulásra, szinte lehetetlen a radiológus számára az egyértelmű diagnózis felállítása. Éppen ezért a nyelőcső disztális szakaszán levő, idősebb korú betegeknél lévő polipoid képletek esetében differenciáldiagnosztikai szempontból a plasmocytoma lehetőségét is fel kell vetni. Ezt az is indokolja, hogy a prognózisa a többi nyelőcső tumorhoz képest lényegesen kedvezőbb.

Puskás Tamás dr.

A mediastinalis sonographia vizsgálati technikája és javallatai. Wernecke, K. (Westfälische Wilhelms-Universität Münster): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 501.

Megfelelő konvex transducerek és szektorszondák segítségével végzett több mint 1000 mediastinalis ultrahangvizsgálat tapasztalata alapján számolnak be a szerzők erről a módszerről. A mediastinumba a jugulum felett felülről, a sternum két oldalán oldalról lehet ultrahanggal „benézni". Előnyös a bal oldalfekvés, amikor a sternum bal széle mellett előnytelen alkatúakban is használható „ablak" található. A suprasternalis irányból megítélhető az aortaív feletti terület, a paratrachealis regio, ábrázolható az aortaív, az a. pulmonalis főága és a jobb a. pulmonalis, a truncus brachiocephalicus, vizsgálható az aortopulmonalis ablak. Az érképletek anatómiai viszonyai elemezhetők, és kimutathatók a környezetükben lévő kóros képződmények, tumorok, cysták, nyirokcsomófolyamatok. Transsternalisan is lehet próbálkozni, de csak az esetek kis részében nyerhető részleges felvilágosítás az elülső mediastinum képleteiről. A jobb parasternalis irányból a bordaközben vizsgálható az elülső mediastinum, az aorta ascendens, a jobb a. pulmonalis és a bal pitvar, valamint a v. cava superior. A bal parasternalis irányból ábrázolható a pulmonalis törzs, az aorta ascendens és az egész aortaív, ezenkívül a subcarinalis regio képletei. Kedvező alkati adottságok mellett így a mediastinum kórfolyamataira vonatkozóan értékes adatok nyerhetők.

A mediastinalis sonographia javallatait a következőkben foglalják ösze: 1. Tisztázatlan mellkasi leletek. 2. Röntgenképen felismert daganatok helyzetének, nagyságának, alakjának és állományának megítélése. 3. Lymphomák stádiumának meghatározása. 4. Tumorok ellenőrzése kezelés során. 5. Bizonytalan mediastinalis CT leletek további tisztázása. 6. Nyirokcsomók és egyéb gátori daganatok gyulladásos vagy neoplasztikus aktivitásának megítélése. 7. Metastasis vagy primer daganatkutatás negatív röntgenlelet esetén. 8. Mediastinalis tumorok tűbiopsiájának vezérlése.

Laczay András dr.

A portalis vénarendszer duplex sonographiájának csapdái és korlátai. Parvey, H. R. és mtsai (Louisiana State University Medical Center, Shreveport): Amer. J. Roentgenol, 1989, *152*, 765.

A portalis vénarendszer vizsgálatában új lehetőséget jelent a duplex sonographia. Figyelembe kell azonban venni bizonyos tévedéshez vezető csapdáit és korlátait is. A szerzők 14 májbeteg duplex sonographiája alapján ezekre hívják fel a figyelmet. Minden esetben valamely más eljárás igazolta a portalis hypertensio fennállását. A duplex sonographia leletét összehasonlították a CT, angiographia, endoscopia eredményével. Minden esetben a v. portae törzs, a jobb és bal főág, a v. mesenterica superior, az a. és v. lienalis, valamint a lép körüli, a periumbilicalis és gastro-oesophagealis collateralisok elemzésére törekedtek. Mindegyik esetben találkoztak a duplex sonographia valamelyik csapdájával vagy korlátjával.

Ezeket négy csoportba sorolják. Első a tükörképszerű Doppler-görbe („mirror-image artifact"). Az alapvonal mindkét oldalán tükörképszerűen megjelenik a Doppler-görbe, mintha az érben kétirányú áramlás lenne. Ez akkor fordul elő, ha az ultrahangnyaláb közel merőlegesen esik az érbe. A transducer helyzetének az ér hosszirányába való megváltoztatásával a hiba kiküszöbölhető. A másik zavaró jelenség az, amikor a görbe egyirányú áramlást mutat, majd hirtelen a másik irányba vált át („flip artifact"). Ez erősen kanyargós érképletekben észlelhető. Magyarázata az, hogy az erős kanyargás miatt az érben hol a transducer felé, hol ellenkező irányban halad a véráramlás, holott magában az érben az áramlás valójában egyirányú. Előfordul harmadszor az, hogy a real-time képen látható kisebb érképletekből nem sikerül Doppler-görbét nyerni, bár bennük valójában van áramlás. Negyedszer végül az esetleges kiterjedt ascites és a bélgázok zavaró hatása csökkentheti a vizsgálat teljesítőképességét.

Laczay András dr.

Az emlő juvenilis papillomatosisának ultrahangképe. Kersschot, E. A. J. és mtsai (St. Vincent Clinic, Gent): Radiology, 1988, *169*, 631.

Az emlő juvenilis papillomatosisa fiatal nőkben ritkán előforduló kórkép. A közölt legfiatalabb beteg 6 éves volt, a legidősebb 48. Jól tapintható, körülírt, mozgatható, kemény képlet az emlőben. Könnyen összetéveszthető fibroadenomával. Szövettanilag papillomatosis, néha súlyos atypiával, cystákkal, a ductusokban pangással, adenosis sclerotisansszal. Az emlőrákkal való összefüggését bizonyítottnak tekintik, ez irányban fokozott veszélyeztetettséget jelent. Kezelésének választandó módja a széles kimetszés, ami egyben a szövettani vizsgálat lehetőségét is biztosítja.

A szerzők 3 saját esetükről számolnak be. Betegeik életkora 31 és 33 év között volt. Mindegyiknek tapintható képlet volt az emlőjében. Az elvégzett mammographia kettőjükben csak tömör, egynemű emlőszerkezetet mutatott, amin belül a tapintható képlet nem különült el. Egyik betegük mammographiás képén tudták csak a tömör emlőszerkezeten belül felismerni a kóros képződményt. A 10 MHz frekvenciájú transducerrel végzett ultrahangvizsgálat ezzel szemben mindhárom esetben kimutatta az egyenetlen kontúrú, inhomogén belső echoszerkezetű, 1,5 — 2,2 cm átmérőjű gócot. Ezeken belül a cystáknak megfelelően 3 — 4 mm átmérőjű echoszegény területek ábrázolódtak. Ezt az ultrahangképet jellegzetesnek tartják. Eszerint a fiatalkorban tapintható emlőbeli képletek vizsgálatában a mammographia cserbenhagyhat, és esetenként az ultrahangvizsgálat az egyetlen nem invazív eljárás, mely felvetheti a juvenilis papillomatosis gyanúját.

Laczay András dr.

A röntgenfelvételek és a computer tomographia diagnosztikai teljesítőképessége a gerinc csontdaganatainak kimutatása terén. Krahe, Th. és mtsai (Radiologische Universitätsklinik Bonn): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 13.

A gerinc elsődleges és áttétes csontdaganata miatt észlelt 112 beteg anyagában hasonlították össze a hagyományos röntgenfelvételek és a CT diagnosztikai teljesítőképességét. Az anyagban szerepel 36 primer csonttumor és tumorszerű folyamat, 4 gerinc lymphoma és 72 különböző eredetű metastasis. CT vizsgálattal 268 érintett csigolyán összesen 553 daganatos elváltozást tudtak kimutatni. Ezt tekintik 100%-nak, és erre vonatkoztatva értékelik a hagyományos röntgenfelvételek teljesítőképességét.

A hagyományos röntgenfelvételekkel nem tudták felismerni 31 csigolya érintettségét. Az összes elváltozásra vonatkozólag a két eljárás 131 csigolya 367 daganatos lokalizációját egyenértékűen tudta ábrázolni,

a további 137 csigolyán azonban a CT 186 olyan kóros elváltozást talált, melyek a hagyományos felvételeken rejtve maradtak. Ezek lokalizáció szerinti megoszlása a következő: csigolyatestben 16,6%, ívben 38,7%, harántnyúlványban 32,3%, tövisnyúlványban 12,4%. Az ilyen értelemben téves röntgenleletek kétszerte gyakrabban fordultak elő a nyaki és keresztcsonti szakaszon, mint a háti és lumbalis gerinc folyamatainál.

Az elváltozások belső szerkezetére nézve is több adatot nyújtott a CT, de a minőségi kórisme vonatkozásában érdemi többletteljesítményre nem volt képes. Intraspinalis daganatterjedést a CT alapján 87 esetben állapítottak meg, a hagyományos felvételek erre csak 20 esetben keltettek gyanút. Paravertebralis terjedést a CT 103 betegben mutatott ki, erre ezek közül 34-ben volt képes a hagyományos röntgenvizsgálat is. Gondot okoz azonban CT képen a csigolya összeroppanás felismerése. A hagyományos felvételeken kimutatott 92 összeroppant csigolya közül 47 az axialis CT képen nem tisztázódott — igaz, a többsíkú rekonstrukció lehetőségével nem éltek. Negatív röntgenlelet és pozitív scintigraphia esetén elvégzendő a CT vizsgálat.

Laczay András dr.

Corticalis csontmetastasisok. Coerkamp, E. G., H. M. Kroon (University Hospital Leiden): Radiology, 1988, *169*, 525.

A rosszindulatú daganatok csontáttétei általában a csontvelőben telepednek meg és elsőként a spongiosa destructióját okozzák. Ezt követően terjednek rá a corticalisra. Ritkább az az eset, mikor az áttét a corticalisban helyezkedik el. Ha ilyen esetekben elsődleges malignoma nem ismert, a szokatlan kép alapján a csontelváltozást tartják primer folyamatnak.

A szerzők intézetük és a Holland Csonttumor Bizottság anyagából 26 corticalis csontáttét esetet gyűjtöttek össze. Ezek között 20 esetben a röntgenkép alapján elsődleges csontdaganatra gondoltak, holott egyik betegben hörgő-, egy másikban veserák fennállásáról is tudomásuk volt. A röntgenkép alapján négy típus különíthető el. Az elsőben az elváltozás teljesen a corticalison belül van. A másodikban az áttét a környező lágyrészekbe terjed. A harmadik típus a corticalisból a spongiosára terjed, de felismerhető a kérgi kiindulás. A negyedik típus subperiostealis elhelyezkedésű, corticalis erosio képét adja. Az első típust 10, a másodikat hét, a harmadikat hat, a negyediket 3 esetben látták. 19 esetben a daganatszóródás egyetlen megnyilvánulása a corticalis áttét volt. A primer tumorok a gyakoriság csökkenő sorrendjében veserák, hörgőrák, gyomor-bélrendszeri rák, csontsarcoma, neuroblastoma, melanoma, hepatoma, emlőrák, pajzsmirigyrák. Négy esetben a primer tumor nem tisztázódott.

Az elkülönítő kórisme szempontjából egyebek mellett szóba jön corticalis defectus, a tumor brunea, fibrosus dysplasia, osteoid osteoma, Brodie-tályog, és különösen a lágyrészekbe terjedő formákban különféle elsődleges csontdaganatok.

Laczay András dr.

A májon belüli epeutak és portális vénák anatómiájának átértékelése. Bret, P. M. és mtsai (Montreal General Hospital, Montreal): Radiology, 1988, *169*, 405.

Az általános felfogás szerint a májon belüli epeutak a v. portae ágaitól ventralisan helyezkednek el, a mindennapi ultrahang diagnosztikában ez képezi elkülönítésük alapját. A szerzők azonban több esetben megfigyelték, hogy a ventralisan elhelyezkedő vezeték célzott punctiója során vér ürült, és ha kontrasztanyagot fecskendeztek be, az a portális rendszerbe jutott. Ha ilyenkor a punctiót megismételték úgy, hogy a tűt a dorsalisan elhelyezkedő lumenbe vezették, epeútba jutottak. Ezen megfigyelések után 17 kórboncolás alkalmával kivett májban vizsgálták az epeutak, a portalis vénák és a májartériák egymáshoz való térbeli viszonyát. Az egyes lumeneket levegővel és különböző kontrasztanyagokkal töltötték fel, majd CT képeket készítettek a májakról az anatómiai helyzetnek megfelelő síkokban. A bal lebeny területén az epeutak nagyjából azonos gyakoriságban haladtak a portaágtól ventralisan vagy dorsalisan. A jobb lebenyben gyakoribb volt az epeutak ventralis helyzete. Itt kilenc esetben az epeút ventralisan futott, öt esetben dorsalisan, egyben kanyargós volt, kettőben nem látták. A májkapuban 10 esetben volt az epevezeték ventralis helyzetű, egyben dorsalis, ötben kanyargós, egyben nem látták. Ezeket a radiológiai észleléseket azután alátámasztotta a szövettani feldolgozás is. Korántsem biztos tehát, hogy az ultrahang vizsgálatnál ventralisan elhelyezkedő lumen valóban az epeút. Ennek nemcsak a diagnosztikában, hanem különösen az intervencionális radiológiában van jelentősége.

Laczay András dr.

A mellékvesék ultrasonographiája. Hsu-Chong Yeh (Mount Sinai Hospital, New York): Seminars in Roentgenology, 1988, *23*, 250.

A mellékvesék méretükből és elhelyezkedésükből adódóan nehezen vizsgálhatók, nagy felbontóképességű real-time scanner szükséges. Ezzel a jobb mellékvese 92, a bal 71%-ban megjeleníthető. A szerző először a vizsgálati technikát és a normál mellékvese képét ismerteti. Mindkét mellékvese transversalis síkban vizsgálható intercostalis scanneléssel, a jobb az elülső és a középső, a bal a középső és a hátsó hónaljvonalban. Ugyanezen bordaközökön keresztül hosszmetszetben is vizsgálhatók. A szerző a továbbiakban az egyes elváltozások ultrahangképeivel foglalkozik. A neoplasmák lehetnek focalisak és diffúzan involválóak. Nagyobb tumorok belsejében necrosisra vagy haemorrhagiákra utaló jelek is észlelhetők. Nem ritkák az egy- vagy kétoldali multiplex elváltozások. (Pl. metastasis, phaeochromocytoma, lymphoma, macronodularis hyperplasia.) Más esetekben diffúz megnagyobbodás látható. (Pl. diffúz bilaterális hyperplasiánál, egyes daganatos betegségeknél — leggyakrabban lymphomáknál, gyulladásos megbetegedéseknél.) A cysták és a vérzések kerek echomentes laesióként jelennek meg. (A haematoma később calcificálódhat.) Néhány differenciáldiagnosztikai vonatkozás: nehézségeket okozhatnak megnagyobbodott paraaortikus, paracavalis vagy retropancreatikus nyirokcsomók.

Pásztor Tamás dr.

Tumoros betegek pleura diaphragmatica sonographiája. Görg, C. és mtsai (Zentr. für Innere Med. der Philipps Universität Marburg/Lahn): Ultraschall, 1988, *9*, 274.

A csontos mellkasfal, valamint a levegőtartalmú tüdőszövetben a transmissió hiánya erősen behatárolja a mellkasi ultrahang vizsgálatok lehetőségeit. Azonban a szabad pleuraűrben elhelyezkedő folyadék, mint akusztikus ablak lehetővé teszi az egyébként ábrázolhatatlan pleura megjelenítését. A szerzők 12, ultrahang vizsgálattal kimutatott, rekeszi pleurára lokalizálódó metastasisról számolnak be. (Röntgenképen egyik esetben sem volt észlelhető az elváltozás. 10 esetben noduláris, 2 esetben lap szerint infiltráló volt a talált elváltozás. Az alábbiakban látják onkológiai betegeknél klinikailag vagy röntgenológiailag igazolt pleurális folyadék esetén az ultrahang vizsgálat jelentőségét: 1. A diagnózist biztosabbá teszi. 2. Diagnosztikus, ill. tehermentesítő punctió lehetősége ultrahangos ellenőrzés mellett. 3. Ultrahangvezérelt finomtűbiopszia lehetősége. 4. Ultrahangvezérelt citosztatikus installatio lehetősége megfelelő indikáció esetén.

Pásztor Tamás dr.

Röntgenfelvétel a tracheáról fekvő helyzetben substernalis struma esetén: további lehetőség a radiojód diagnosztika elkerülésére. Schröder, F., Strobach, P. (Institut für Nuklearmedizin und der Röntgenabteilung der Zentralpoliklinik der Bezirkskrankenhauses Brandenburg); Z. gesamte inn. Med., 1988, *43*, 556.

A pajzsmirigy betegségek kivizsgálásakor gondot okoznak a radiológiailag diagnosztizálható, de 99mTc scintigrammal nem ábrázolható substernalis strumák. Mivel a 99mTc-mal és a 131 J-dal történő kép-

alkotás eredménye között mintegy 5%-os eltérés mutatkozik annak következtében, hogy az energiaszegény 99mTc a sternumon át elégtelenül penetrál, gyakran megkísérlik az intrathoracalis strumarészt 131 J segítségével észlelhetővé tenni. Amennyiben ez így sem sikerülne, még mindig nem mondható ki, hogy hideg göbről van szó, mert a scintigram fekve, a trachea felvétel pedig szabály szerint ülve készül és a substernalis terület mobil lehet. Az intrathoracalis struma az ultrahang diagnosztika számára is gondot jelenthet.

A szerzők 55 egyénben vizsgálták rtg-képen a strumigén hatások (tracheastenosis, meszes csomók, substernalisan elhelyezkedő pajzsmirigy rész) mobilitását. Ez utóbbi csak 9 betegben hiányzott. A többi esetben lefekvéskor a struma $^1/_2$—2 csigolyányival emelkedett feljebb.

A továbbiakban 31 betegben összehasonlították a 99mTc scintigramot és az álló valamint fekvő helyzetben készített trachea rtg.-felvételeket. Eszerint egyértelmű összefüggést találtak a substernalis strumarész 99mTc scintigrammal való hiányos ábrázolása és a különböző helyzetekben készített rtg.-felvételeken mutatott mobilitás között. Úgy tűnik, hogy a vizsgált egyének 3%-ában kell további tisztázást igénylő, scintigraphiásan valójában hideg substernalis területtel számolni. Mindemellett 3 (10%) esetben észleltek 1—2 cm-re a jugulum alá érő strumarészt, ami a rtg.-képen fekve és 5 (16%) betegben állva sem volt megjeleníthető. Ilyen esetekben kifejezett intrathoracalis struma nem áll fenn. Feltételezhető azonban, hogy ez a jól tároló, lapos nyúlvány a pajzsmirigyhez tartozik, és 99mTc-mal való verifikálást igényel, akár a sternumon keresztül is.

Az említett feltételek mellett a pajzsmirigyről készített rtg.-kép gyakorlatilag azonos 50—60 μGy sugárterhelést jelent. A thyreoidea 2,8 Bq (0,075 mCi) adagú 131 J-dal való scintigraphiás sugárterhelése kb. 1 Gy-nak felel meg a pajzsmirigyben és 1 mGy-nak az egész testre viszonyítva. A 99mTc-ból 40 MBq (1,1 mCi) bevitele esetén a pajzsmirigy 4,3 mGy és az egész testtömeg 0,2 mGy terhelést szenved el. A szerzők ezért azt ajánlják, hogy azokról a strumákról, amelyek ülve radiológiailag kimutathatók, de a scintigrammon nem jeleníthetők meg, fekvő helyzetű rtg.-képet érdemes először készíteni. Ezáltal a discrepantia legtöbb esetben felderíthető és a beteg sugárterhelésének csökkentése mellett a környezet 131 J szennyezése is mérsékelhető.

Barzó Pál dr.

Orvostörténelem

Edgar Allan Poe és az „agyláz". Documenta Ciba-Geigy. 1989, *I*, 10.

Ha ma valaki agylázról beszél, agyhártya- vagy agyvelőgyulladásra gondol. A viktoriánus időben azonban agylázon különböző fokú érzékcsalódással, nyugtalansággal járó tudat-, elmezavarra, hisztériára és valódi lázra gondoltak. *Caplan* szerint *Poe* 1846-ban súlyos agylázas beteg volt. Amint ezt követően egy év múlva felesége meghalt, *Poe* teljesen összeroppant. Agyláza súlyosabb lett, mint azelőtt volt.

Pszochoanalitikusa leírta klasszikus életrajzát: iszákos, ópiumélvező volt. Leplezetlenül halálról, pusztulásról, őrültségről írt.

Poe szülei színészek voltak. Mindkettő fiatalon, tbc-ben halt meg. Koporsóban fekvő gyönyörű édesanyjára 3 évesen emlékezett vissza. Apját még korábban vesztette el. Serdülő író korában gazdag nevelőszüleivel nem volt egy véleményen: alkoholista, szerencsejátékos lett. Mániás izgatottsága miatt a katonaságból kizárták. Munkaviszonyát is megszüntették.

25 éves korában elhatározta, hogy 14 éves unokahúgát, *Virginiát* feleségül veszi. Az esküvőre 2 év mulva került sor. Ezt a házasságot azonban mintha meg sem kötötték volna: ifjúsága, italozása, anyjához való kötődöttsége őt már gyermekkorában a halálhoz kötötte. 11 évi házaság után felesége tüdővészben meghalt. *Poe* ezután őrjöngeni kezdett és teljesen elzárta magát a külvilágtól. Nem akart senkit sem látni, nem írt tovább semmit, csak nyugtalanul ődöngött vidéki házában.

Amikor egy év múlva ismét a nyilvánosságra lépett, nem élt reális életet. Mániás szakaszokkal idült alkoholizmus talaján kifejlődött érzékcsalódásokkal járó elmebajban szenvedett. Utolsó két jelentősebb költeménye: „Annabel Lee" és „Annihoz" címmel visszatükrözte önmagát gyermekfelesége és gyermekanyja köré.

1849-ben még egyszer megnősült. Ekkor is az alkohol és az ópium rabja volt. Nem volt még 49 éves, amikor idült alkoholizmusban meghalt.

Pongor Ferenc dr.

Richard Dadd — romantikus festő és lelkibeteg gyilkos. Documenta Ciba-Geigy. 1989, *I*, 8.

Richard Dadd Angliában született 1817-ben. Kitűnő tanuló volt. Apja 20 éves fiát a Royal Academy festészeti osztályára íratta be. Szorgalmasan dolgozott és még növendék korában festményeivel nagy sikert aratott. 1843-ban apjának egy barátja Közép-Keletre utazásra hívta meg. Ennek az útnak a végén *Dadd* magatartása megváltozott. Napszúrásra hivatkozva hazautazott. Tanulótársainak arról panaszkodott, hogy démonok szállották meg a lelkét. Apja orvoshoz vitte, aki megállapította, hogy fia lelki beteg. Apja úgy gondolta, hogy egy környezetváltozás jó hatású lenne fiára. Útnak indultak és egy város szállodájában szobát béreltek. Másnap apját a szobában holtan találták. A külső nyomok szerint a halált brutális körülmények között agyonszúrás okozta. A fiú szobájában egy mappában rajzot találtak, amelyen barátait átvágott torokkal ábrázolta. Eltűnt. Egy hét múlva Franciaországban találták meg. Egy postakocsiban egyik útitársát akarta meggyilkolni és ott letartóztatták. Azt vallotta, hogy Ausztriába készült a császárt megölni. Közönyösen mondta azt is, hogy az apja torkát is át akarta vágni. Elmegyógyintézetbe helyezték, ahol olyan kitűnő festményeket készített, amiket ki is állítottak. A leghíresebb képe az „Oberon és Titánia" volt.

Holl, az elmeosztály vezetője kórlapjában 1854-ben az írta róla, hogy az első években erőszakosan, veszélyesen viselkedett. Az volt a rögeszméje, hogy testét rossz szellemek irányították. Úgy viselkedett, mint egy állat. Agyonzabálta magát, majd kihányta az ételt és újra enni kezdett. Emellett néha okos és kellemes társas lény volt.

1864-ben átszállították egy másik fegyházba. 20 év után a vonat ablakán át ismét láthatta a tájékot. Ettől kezdve állandóan csak tájképeket festett, amelyek tárlatokon ma is láthatók. 1886-ban tbc-ben halt meg. Két nappal azután, hogy apját megölte, öccsét Györgyöt is elmegyógyintézetbe zárták és ő is ott maradt haláláig. Az ő rögeszméje az volt, hogy ég az ágya, ezért nem akart lefeküdni. Tüdővérzésben halt meg. Feljegyzése szerint egy nővére szintén „hasonló beteg" volt.

Pongor Ferenc dr.

Klinikai fiziológia

Modern légzésfunkciós vizsgálatok a gyakorlat számára. Matthys, H. (Abteilung Pneumologie, Medizinische Klinik der Universität Freiburg): Fortschr. Med. 1988, *106*, 47.

A vérgázanalizisre, a hemodinamikára, a légzésszabályozásra és a légzőizomzat működésére vonatkozó vizsgálatok, az izotópos módszerek elég komplikáltak, ezért a mindennapos orvosi gyakorlat számára nem ajánlhatók. Az ideális légzésfunkciós vizsgáló eljárásnak a következő feltételeknek kell eleget tennie: kevéssé függjön az együttműködési készségtől, rövid ideig tartson, hamar adja ki az eredményeket, percek, hónapok, évek múltán is megismételhető legyen, ne terhelje meg a beteget, nagyfokú érzékenységgel és specificitással rendelkezzék, a paramétereket közvetlenül reprodukálni tudja.

A spirometria szűkebb értelemben magában foglalja az exspiratiós és a belégzési másodperc térfogatot (FEV_1, FIV_1), az inspiratiós és forszírozott vitálkapacitást (IVC, FVC), a maximális exspiratiós középáramlási (MMEF) és a légzéshatár értéket (MVV). Erre a célra a legmegfelelőbb az olyan spirométer, melynek írószerkezete is van, mivel a görbe megtekintése révén a légzési manőver helyessége ellenőrizhető. Azok a spirométerek, amelyek csak a kilégzési térfogatokat mérik, nem ajánlhatók, mivel az extrathoracalis eredetű légúti elzáródás differenciáldiagnosztikájára nem alkalmasak. Továbbá a Tiffeneau-index ke-

vésbé szenzitív és specifikus az FVC-re, mint a lassú belégzéskor nyert VC-re vonatkoztatva. Az erőltetett kilégzéskor a súlyos obstructióban szenvedő betegek ugyanis gyakran kapnak köhögési rohamot, ami miatt az FVC majdnem mindig kisebb, mint a lassú belégzésben mért. Közvetlenül az MVV szintén nem állapítható meg csak az exspiratiót vizsgálni képes készülékkel: közvetve azonban az FEV_1-ből kiszámítható. Az MMEF a perifériás légúti elzáródás korai meghatározására az egyik legspecifikusabb és legérzékenyebb módszer, mivel a beteg kooperációs készsége viszonylag kevéssé befolyásolja. A forszírozott exspiratiós volumeneknek a manőver elkezdésétől számított 2. és 3. másodperc utáni mérése nem javasolt, mert reprodukálhatóságuk nem megfelelő, és több zavart, mint hasznot jelentenek.

Az áramlás-volumen görbéből a csúcsáramlási sebesség (PEF) és a maximális exspiratorikus áramlási értékek (MEF 75, 50, 25%) állapíthatók meg. Csak olyan készülékkel vizsgálhatók, amelyen az áramlás-volumen regisztrálható. Spirometriás térfogat-idő görbéből differenciálással is kiszámítható, ha a készülék tehetetlensége nem túl nagy. A PEF-et egyszerű peak-flow-meterrel a beteg maga is lemérheti. A készülék légzésfunkciós jelentősége a diabeteses vagy hypertoniás betegek folyamatos vércukor-, ill. vérnyomás-ellenőrzéséhez hasonlítható. Az eljárás differenciáldiagnosztikus jelentősége csekély, mivel mind restrictióban, mind obstructióban alacsony értékek mérhetők. A peak-flow-meterrel kapott eredmények azonban hyperreagibilitás, súlyos obstructio, ill. az utóbbinak hosszabban tartó bronchitis kapcsán mutatkozó változásai jelentőséggel bírnak. A szóban forgó készülék az NSZK-ban 50—100 DM-be kerül. Az MEF 25-nél — amelyet az FVC 25%-ának kifújása után mérnek és jelentősen függ a beteg együttműködésétől — sokkal fontosabb a MEF 50. Érzékenysége és specificitása tulajdonképpen a maximális exspiratorikus középáramlási értéknek felel meg. Amíg fiataloknál a görbe konvex, addig időseknél, kislégúti megbetegedésben, a csökkent retractiós erő miatt konkáv alakban fut. A MEF 75 különösen érzékeny a légutak perifériás keresztmetszetének csökkenésére, hasonlóan mint a MMEF. Nagysága azonban a maximális erőltetett exspiratio végkitérésétől jelentősen függ. Obstructiv tüdőbetegségekben a kezelés hatására nemcsak a VC, hanem a TLC is változik, ezért az utóbbi ismerete feltétlenül szükséges az említett görbék helyes értékeléséhez.

A légúti ellenállás mérésére jelenleg 3 vizsgáló eljárás áll rendelkezésre: 1. egésztest plethysmographia, 2. oszcillációs és 3. záródási nyomás meghatározás. Ezek messzemenően függetlenek a beteg együttműködésétől és nem invazív jellegűek. A mérés végzése erőltetett exspiratio közben nem ésszerű. Csökkenő TGV esetén a resistentia növekszik. Az egésztest plethysmographfal minden légzési helyzetben lehetséges a hozzátartozó nyomásáramlási görbét a tüdővolumenre vonatkoztatni. Feleslegesen gyakran alkalmazzák viszont az eszközt az áramlási ellenállásnak nyugalmi légzés közben való meghatározására. A módszert kisgyermekek és claustrophobiások rosszul tolerálják. Az ellenállások (Raw) vagy ezek reciprokának, valamint a légutak vezetőképességének (Gaw) adatai alárendelt jelentőségűek. A specifikus resistance (sRaw), amely a TGV ismerete nélkül állapítható meg, csak azokon a betegeken mérhető, akik felszólításra képesek lélegzési manővert végrehajtani. A légzési ellenállás oscillációs vizsgálata a tüdő és a mellkas, ill. légutak impedanciájának meghatározását teszi lehetővé fix, vagy változó sinus hullámok révén. Az így kapott resistentiaérték igen érzékenyen reagál a légúti geometria változásaira és a felső légutak tágulékonyságára. Mint már említésre került, az oszcillációs módszer differenciáldiagnosztikus célból csak nagyon óvatosan használható. Az elzáródásos metódus (Roc) az abszolút értékeket illetően jobban korrelál az egésztest plethysmographfal mért áramlási ellenállással, mint az oszcillációs módszerrel. A gondozási munkában mind a Ros, mind a Roc alkalmazása esetén kiegészítő eljárásra van szükség a restrictiv és obstructív légzészavarok eldifferenciálására, amikor az értékek eltérőek.

Barzó Pál dr.

Lépcsőnjárás mint a tüdőfunkció mutatója. Bolton, J. W. R. és mtsai (Two Richland Park, Suite 402, Columbia, SC 29203): Chest, 1987, *92*, 783.

A tüdősebészek máig is használják a lépcsőre járást annak megítélésére, hogy a műtét után milyen oxigenációra lesz képes a tüdő.

A próba öt emelet (172 lépcső) megmászása volt „saját, mérsékelt tempóban". A hetven, átlag 57 éves férfi lépcsőnjárási teljesítménye (másodperc, illetve a megtett lépcsők száma) és a spirometriai mutatók összehasonlítása történt meg. Az utóbbiak kedvezőtlenek, ha a vitálkapacitás vagy az akaratlagos maximális percventiláció vagy a diffúziós kapacitás kisebb mint az elvárt érték fele, ha a Tiffeneau-index 50% alatt van, ha a FEV_1 kisebb két liternél, ha az RF/TLC arány 50%-nál nagyobb.

Kevesebb mint 1,7 literes FEV_1-ű betegek legfeljebb 3 emeletet tudnak megtenni, a korreláció a FEV_1 és a teljesítmény között 0,92 volt. A többi spirometriás érték 0,47—0,6-os korrelációs együtthatót adott a teljesítménnyel, a diffúziós kapacitás csak 0,24-et.

A szerzők szerint a lépcsőnjárás-próba alkalmas preoperatív szűrővizsgálat a lobectomia-pulmonectomia következményeinek megítélésére.

(Ref: Értetlenül tapasztaltam, hogy utalás sem történt a spirometriával és gázanyagcsere vizsgálattal kapcsolt terheléses próbákra. Idehaza is sok műtét indikációjának felállításakor építhetett a sebész arra a „szabályra", hogy másfél literes maximális oxigénfelvétel alatt fokozott műtéti veszélynek van kitéve a beteg, egy literes aerob kapacitás alatt az életmentő műtétek kockázata is igen nagy. Hogy e kis aerob kapacitás oka a tüdő vagy az aerob rendszer valamely más tagjának esetleg javítható, kiküszöbölhető defektusa, arra a hazai spirometriás laborok is választ tudnak adni egy óra alatt, nem drágábban és nem több veszéllyel mint pl. egy scintigráfia.)

Apor Péter dr.

Pulmonalis gázcsere fizikai terheléskor. Thews, G., Meyer, D. (Physiologisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Mainz): Atemw.-Lungenkrkh. 1987, *13*, 271.

A nyugalomban és a terheléskor végbemenő gázcsere törvényszerűségei csak részben ismertek. A szerzők ezért érdemesnek tartották, hogy az eddig feltárt részeredményeket összefoglalják, és ennek alapján a pulmonális gáztranszportot elméletileg tanulmányozzák. Munkájuk kiinduló pontját az a számos szakirodalmi adat képezte, amelyek mérvadóak voltak az alveolaris ventilatio ($\dot{V}_A$), a tüdőperfúzió ($\dot{Q}$), az O_2 diffúziós kapacitás (D_L) és a gázcsere mértékét jelző $\dot{V}_A\dot{Q}$ valamint $D_L\dot{Q}$ kiindulási értékek számára. Nyugalmi körülmények között és különböző erősségű fizikai terheléskor ($\dot{V}_{O_2}$ = 1, 2, 3 és 4 l/min.) kapott paraméterek szerint megszerkesztett nomogrammok lehetővé teszik az alveoláris és a végkapilláris parciális gáztenziók kiszámítását, így a $\dot{V}_A\dot{Q}$ valamint $D_L\dot{Q}$ meghatározását funkcionálisan homogén gázcserét biztosító területek meglétekor.

A mért artériás parciális nyomásmértékekből (PaO_2 és $PaCO_2$), az O_2felvétel mértékétől függően, az ennek megfelelő kevert végkapilláris parciális O_2 tenzió ($Pc'O_2$) megbecsülhető.

Miközben a közepes alveoláris parciális nyomás (P_AO_2) a nyugalmi helyzetből terhelésbe való átmenetkor $\dot{V}O_2$=3 l/min. mellett 104 Hgmm (13,8 kPa)-ről 109 Hgmm (14,5 kPa)-re emelkedik, a $Pc'O_2$ 97 Hgmm (12,9 kPa)-en állandó marad, Állóképességre edzett sprotolókon a P_AO_2 104 Hgmm (13,8 kPa)-ről 109 Hgmm (14,5 kPa)-re növekedik, ezzel szemben a $Pc'O_2$ 101 Hgmm (13,4 kPa)-ről 93 Hgmm (12,4 kPa) esik vissza.

A parciális P_AO_2—$\bar{P}c'O_2$ nyomáskülönbség összetételére vonatkozóan a distributiótól (AaD diff) és diffúziótól (AaD distr) függő részt figyelembe véve csak pulmonális megoszlási analízis segítségével lehet adatot szolgáltatni. Az alveolaris és végkapilláris parciális O_2 nyomásértékekből a továbbfejlesztett geometriai, transzport és reakciókinetikai számítási eljárások révén, a tüdőkapillárisokba kerülő vörösvérsejtek O_2 felvételéhez szükséges áthaladási idő megbecsülhető. Ha ezáltal előzetesen feltételezhető, hogy terhelésre az

alveoláris és közepes végkapilláris parciális O_2 nyomás különbségének legfeljebb a fele vezethető vissza a megoszlás (AaD distr) befolyására, úgy az áthaladási időt illetően egy felső határ megállapítható. Az eddig ismertetett meggondolásokban ez a hallgatólagosan elfogadott elképzelés fejeződött ki, hogy az arterializálódott vér O_2 telítettségét nem befolyásolja, ha a vörösvérsejtek mindig más időtartam alatt haladnak át a kapillárisokon, vagy mindegyikük az azonos átjutási időt veszi igénybe. A különböző tranzit időtartamokat tekintve, az eddig véltnél a középidők mintegy 20%-kal hosszabbnak tarthatók. A nyugalomból fizikai munkába történő átmenet esetén, 2 l/min. O_2 felvétel mellett az áthaladási időtartam a nyugalmi érték 2/3-ára csökken, miközben a perctérfogat 2,5-szeresére növekszik. Ez a nyugalomban nem perfundált kapillárisok megnyílásával magyarázható. Noha az O_2 felvételének 3 l/min.-ra bekövetkező emelkedése a perfúziót 4 l/min.-mal emeli, a tranzitidők gyakorlatilag tovább már nem változnak. Mivel a keringésbe már alig kapcsolódhatnak be további kapillárisok, a növekvő pulmonális nyomás okozta dilatatiójuk tehető felelőssé a szóban forgó jelenségért.

A szerzők úgy vélik, hogy a következetesen alkalmazott elméleti módszerek a gyakorlati kutatás számára megközelíthetetlen folyamatok jobb megértéséhez vezethetnek.

Barzó Pál dr.

A végkilégzési levegő széndioxid parciális nyomása: a spiroergometria kiterjesztése. Chambers, J. B. (King's Coll. Hosp., London SE5 9SR): Brit. med. J. 1988. *296*, 1281.

A hyperventiláció mellkasi panaszt és ST depressziót okozhat, a könnyű terhelés hypokapniát válthat ki. E munkában a hypokapnia előfordulását először írják le terhelés során, vizsgálják e jelenség és a valódi, illetve pseudoangina kapcsolatát, s a hyperventiláció és hypokapnia viszonyát.

A folyamatos kapnográfiás gázanalizátor-jeleket kirajzoltatták, 15 mp-es szakaszokból számították a légzésszámot, s görbe csúcsértékeinek átlagolásával pedig a végkilégzési CO_2-koncentrációt. A Bruce szerint végzett futószalag terhelés során az orrkanülből vett levegőt analizálták. A kontrollszemélyeken és a szívtáji fájdalmat panaszoló személyek egy részénél „normál" gázérték viselkedést láttak: a terhelés alatt 5—7 kPa-ig emelkedik a CO_2, s a restitúció első 5 perce alatt sem csökken 4 kPa alá. „Abnormális" azaz hypokapniás a görbe, ha a terhelés alatt vagy a restitúcióban 4 kPa alatti értékek mutatkoznak. Azon betegeken, akik a terhelés alatt ST depressziót mutattak vagy légszomjról panaszkodtak, a terhelés alatt 5, a restitúcióban 4 kPa körüli értékeket tapasztaltak. Az ST depressziót nem mutató, sem légszomjról nem panaszkodó, de mellkasi fájdalmat érző betegek kifejezett hypokapniás görbét produkáltak.

A nyugalmi légzési minta és a terheléses CO_2-válasz között nincs kapcsolat, az akaratlagos hyperventiláció nem okozott ugyanolyan mellkasi panaszt, mint a terheléses hypokapnia. A hypokapniás görbe felhívhatja a figyelmet arra, hogy a panasz nem koronária eredetű. Ilyenkor tüdőbetegség és psychés eltérések után kell kutatni, nem pedig koronariográfiát végezni.

[Ref: A leggyakoribb pseudoangina oka a háti és vállövi izomzat myofibrózisa, amely (csak) tapintással diagnosztizálható, és műszeres vizsgálattal egyelőre nem verifikálható a palpatio eredménye. Ez is a magyarázat, hogy „tudományos" vizsgálata késik. A myfibrózis szindróma része a sóhajtási kényszer, a mély légvétellel provokálható mellkasi fájdalom, amely e mechanizmus miatt terheléskor is jelentkezhet, s az aggódó beteg többnyire tachypnoés is. E lehetséges asszociációk továbbvizsgálatra lennének érdemesek.]

Apor Péter dr.

Szexológia

Inzulin-pumpa és partnerkapcsolat. Bergis, K. M. (Diabetes-Klinik, D — 6990. Bad Mergentheim): Sexualmedizin, 1989. *18.* 360.

Az inzulinnal nehezen beállítható cukorbetegek egy része inzulin-pumpa használatára kényszerül. Maga a cukorbetegség is erősen befolyásolja az életvitelt általában és ezen belül a szexualitást is, hisz a cukorbeteg nők terhességük alatt fokozott ellátást igényelnek, a férfiak körében pedig gyakori a merevedési zavar. A pumpa viselése pedig, bár az alapbetegséget kedvezően befolyásolja, bizonyos életviteli megkötöttséggel is jár.

A diabetesre specializált klinikán évente szerveznek a gondozottak számára „találkozókat", amikor a betegek egyfelől beszámolnak tapasztalataikról, másfelől pedig egymással is megbeszélik ezeket és gondjaikat. Egy ilyen találkozó alkalmával kérdőíves felmérést végeztek az ott megjelent 57 pumpát hordó (28 nő, 29 férfi) körében éspedig partnerkapcsolatuk, szexualitásuk vonatkozásában.

A cukorbetegség zömmel már a partnerkapcsolat kialakulása előtt keletkezett és évek óta tart, pumpát pedig 1—72 hónapja viselnek. A megfigyelés tehát 1153 beteghónapra vonatkozik. Közül 86% él partnerkapcsolatban, 1—56 éve (633 partnerságban eltöltött év). Legtöbben megbeszélték a partnerükkel előzetesen, hogy vállalják-e az ajánlott inzulinpumpát.

Összegezve az életvitel minőségét, 40%-uk szerint az javult.

Az intimitás spontaneitása alig szenvedett kárt: hárman óvatosabban közelítettek egymáshoz és csak egyetlen félt attól, hogy a pumpa zavaró lesz. Igaz ugyan, hogy egy másik esetben az érzelmek minősége emelkedett.

Legtöbben a közösülés alatt is helyén hagyták a pumpát, mások azt alkalmilag, de nem mindig letették. Néhányan a katéter-csere idejére „ütemezték be" a közösülést. Az orgazmust egyetlen esetben károsította az, hogy a tű szúrása a mozgáskor érzékeny volt. Gátlásokat alig okozott az eszköz, és inkább a betegnél és nem a partnernél. Csak három érezte a pumpa miatt csökkent-értékűnek magát.

Minden negyedik nő tablettával védekezett, és ez nem zavarta az alap-betegséget és e nők cukorértékei sem változtak olyan mértékben a menstruáció alatt, mint azoké, akik nem vagy másként védekeznek. Csak minden ötödik férfinek volt merevedési zavara korábban. Ebből egy esetben a pumpa használata önmaga is megoldotta a gondot és egy ízben kellett papaverin injekcióhoz folyamodni.

Örvendetes ténynek tartja a szerző, hogy a párok nyíltan beszélnek egymással. Helyes, hogy leteszik a pumpát, ha az zavarja az intimitást. Megoldható az indokolatlan félelmek leépítése. Új partnerkapcsolat esetén óvatosan kell a másik féllel a pumpatémát megemlíteni.

A menstruációt illetően pedig azt tapasztalták, hogy a praemenstruális fázisban általában két egységgel több inzulint kell adni és gyakrabban kell ellenőrizni a cukorszintet.

Legtöbben lényegileg egész életvezetésüket megfelelőbbnek tartják a pumpa használata óta, hisz nem kell annyira félniök a vércukor-szint ingadozásával együtt járó kellemetlen panaszoktól.

A szerző szerint a pumpa javaslatakor ajánlatos kitérni már előre is az intimszférára, különösen azért, hogy megelőzhetők legyenek az indokolatlan aggodalmak.

(Ref: Bár hazánkban még nem elterjedt az inzulin-pumpa mint az NSZK-ban, remélhető mégis, hogy a jövőben az eddiginél többen fognak tudni ezzel élni. Ezért talán nem felesleges a majd pumpát ajánló diabetológusok figyelmét a cikkben foglaltakra már előre felhívni. De talán addig sem lenne felesleges a diabetesesekkel való foglalkozás során a vércukor-szinten kívül életük minőségével és ezen belül a partnerkapcsolattal, intimitással és szexualitással is törődni.)

Aszódi Imre dr.

Hol a határ? (Fiatalok és a tabletta). Poettgen, M. (Düren): Sexaulmedizin, 1989. *18.* 310.

E lap csaknem minden számában olvashatók orvosok által feltett kérdések és az ezekre adott válaszok. Ezekről általában nem szokás referálni, ez azonban közérdeklődésre tarthat számot. Bár az NSZK-ban és hazánkban nem azonos az orvosi ellátás módja, a törvényes szabályozás, a betegek elvárása stb., úgy tűnik, vannak mégis na-

gyon hasonló gondok. A kérdést feltevő kolléga hat pontban foglalja össze a fiatalok fogamzásgátló tablettával kapcsolatos gondjait. (*Különösen a nem kívánt módon teherbe esett fiatalokkal való foglalkozás során gyakran tapasztalni, hogy sok magyar orvos fenntartásokkal él, ha fiatalkorú kíván tablettát szedni, s ennek a következménye éppen a nem kívánt terhesség. — Ref.*)

1. kérdés. Hány éves kortól írható a tabletta? *Válasz:* Nincs években kifejezhető korhatár. Lényeges feltétel azonban a petefészkek működőképessége, azaz a menarchén legyen túl a leány, függetlenül attól, hogy ez után szabályosan vagy szabálytalanul menstruál-e.

2. kérdés. Hány éves korig kell előzetes szülői beleegyezés? *Válasz:* Psychohygiénés szempontból nagyon jó lenne, ha erről legalább az egyik szülő tudna, de jogilag nem előfeltétel. Ez logikus is, hisz elsődleges szempont az, hogy ne következzék be nem kívánt terhesség, s a fiatalkorúnak is van emberi joga.

3. kérdés. Egyedül is felkeresheti-e a fiatalkorú a nőgyógyászt? Megkövetelheti-e a nőgyógyász a szülő jelenlétét? *Válasz:* Ha a szülő-gyermek kapcsolat nem jó, a leány egyedül is elmehet a nőgyógyászhoz. Sem a nőgyógyász, sem az anya nem ragaszkodhat a szülői kíséréthez és beleegyezéshez.

4. kérdés. Ha a fiatalkorúnak nincs pénze a tabletta megvételére, megkövetelheti-e, hogy a szülő azt megfizesse? *Válasz:* Szinte magától értetődő, hogy a védekezés költségeit a „pár" fedezze, tehát ha a lánynak nincs pénze, akkor a fiú váltsa ki a receptet. Egyébként pedig ez a szituáció is azt igazolja, hogy milyen szükséges lenne, ha a lányoknak legalább az egyik szülőhöz lenne bizalma. Egyébként felnőttek esetén is megfigyelhető, hogy mindenkinek van pénze szeszes italra és cigarettára, csak éppen tablettára nincs. Ilyen esetben felmerül azonban az a gondolat is, hogy valójában „azért" nincs pénze a védekezésre, mert averzióval viseltetik a tabletta iránt, fél, és pénztelenséggel racionálizálja fenntartásait.

5. kérdés. A fiatalkorú kérésére köteles-e az orvos titoktartásra a szülő felé abban a vonatkozásban, hogy szed-e tablettát? *Válasz:* Igen, mert ez szolgálja a lány érdekét.

6. kérdés. Felelősségre vonható-e az orvos, ha szülői beleegyezés nélkül ír fel tablettát a lánynak? *Válasz:* nem.

(*Ref: Talán hasznos lenne, ha ezen kérdések közül legalább néhányra egyértelmű állásfoglalás fogalmazódna meg!*)

Aszódi Imre dr.

Hogyan élik meg a férfiak saját szexualitásukat? Rechenberger, M. G. (D — 4000, Düsseldorf. Nettelbeckstr. 3.): Sexualmedizin, 1989. *18.* 175.

Ha a férfiak szexualitásáról van szó, a szakirodalomban szinte kizárólag csak a szexuális magatartást boncolgatják, a férfiak szexuális érzésvilágát (a továbbiakban FSÉ) szinte alig említik. Így ha a szerző erről óhajt szólni, nem marad számára más forrás, mint saját 22 éves pszichoterápiás gyakorlata.

Lehet, hogy ez a téma nem eléggé „tudományos" és véleménye nyilván vitatható, bizonyos következtetések levonását szükségesnek tartja, ha ezek nem is érvényesek minden esetre.

Tapasztalata szerint a FSÉ-t elsődlegesen a fantázia befolyásolja, éspedig több tényező együtthatása. Most kizárólag a heteroszexuális férfiakról szól.

1. A FSÉ az életkortól függ:

— 25—30 éves korig a mennyiségi szemlélet az uralkodó, akkor érzi magát „férfinek", ha „sokat" tud (sok strigulát húz);

— 45—50 éves korig a három „R" érvényesül, amit német nyelven fogalmaz meg „Rauf, Rein, Runter". Példaként említi meg a szerző, hogy tehát hetenként kétszer lefekvés után azonos időpontban. Lényegileg azt is lehet mondani, hogy a mi fogalmaink szerint a kispolgári házasság a tipikus, az ennek megfelelő unalommal. Ha változatosságra vágyik, azt házon kívül keresi, és szereti az obszcén vicceket;

— 60—65 éves korig fél az impotenciától és „örül", ha sikerül; — 65 felett akár le is mond a szexről, bár még ebben a korban is lehet potens.

2. Az élettani körülmények, a szexuális ösztönkésztetések erőssége alapvető.

3. Jelentős a partner hozzáállása, idő igénye, értékítélete, vonzalma. Ne tekintse a partnert kizárólag a szex „tárgyának", fogadja el valódi partnernek.

4. Az elképzelések legyenek megvalósíthatók. A fiatalok — főleg házasságkötés előtt — nem mindig tudják a találkozások körülményeit megvalósítani, ezért sokszor az autóban, a kapuban, a lépcsőházban közösülnek „gyorsan", legfeljebb a szülők lakásában, ott azonban félnek, hogy hamar hazajönnek a szülők a moziból, vagy rájuk nyitnak. A szülőket kellene arra nevelni, hogy kérés nélkül is biztosítsák a fiuk számára a megfelelő körülményeket. (*Volt egy saját betegünk, aki a jegyesség idején megszokta, hogy „állva" jut orgazmushoz. Így azután a házasságkötés után, noha lakása volt, továbbra is állva közösült, mert „ágyban" nem tudott orgazmusba kerülni. — Ref.*)

5. „Speciális" vágyai is lehetnek, de ezek nem mindig kivitelezhetők, mert szociálisan nem elfogadottak. Bizonyos mértékű exhibicionizmus, voyeurizmus, szadizmus, mazochizmus a legtöbb férfiben van és ha ezen igényeit kielégítheti, az stimulálólag hat. Lényegileg e csoportba tartozik, ha otthon meztelenül szeret járni, meg kívánja „nézni" a vulvát (ezért nem csak „sötétben" közeledik), csókolózáskor harap, vagy „közben" szeretne a felesége fenekébe belecsípni, vagy arra ráverni stb. Ahhoz, hogy az ilyen tabuk megszűnjenek, elengedhetetlen, hogy a partnerrel erről kommunikáljon.

6. A félelmek és a bűntudat az emberek gondolatában gyakran kötődik a szexualitáshoz. Noha a szex lényegileg „élvezetes", sokan félnek a terhességtől, nemi betegségektől és napjainkban különösen az AIDS-től, attól, hogy a nőt nem tudja kielégíteni, a nő a férfi „teljesítményét" lebecsüli stb. Bűntudat pedig felléphet a szüzesség házasságon kívüli elvételekor, onanizáláskor, félrelépéskor.

A szerkesztőség megjegyzése szerint a szerző ezt az előadását a heidelbergi tudományos ülésen tartotta és ennek a kéziratából állították össze a cikket, mert a szerző közben elhunyt.

(Ref.: *Rechenberger professzor több cikkét is referáltam már az OH-ban és ezért talán megengedhető, hogy tőle mi is búcsút vegyünk, hisz a jövőben nélkülöznünk kell tapasztalatai átvételét.*)

Aszódi Imre dr.

Tanácsadás erekció-zavar esetén. Kockott, G. (Psychiatr. Univ.-Klinik, D — 8000 München 80, Möhlstr. 26.): Sexualmedizin, 1989. *18.* 294.

Nagy — és szinte megválaszolhatatlan — kérdés, hogy az utóbbi években valóban gyakoribb-e a korábbihoz képest az erakció-zavarban szenvedők száma, vagy pedig többen veszik igénybe a tanácsadási és kezelési kínálatot.

Mivel a panasz eredete többnyire multifaktorális, a szükséges felvilágosítás során kiemelkedő jelentőségű a lehetséges okok „megmagyarázása".

Az orvos szerepe igen jelentős, mert sokszor attól függ a beteg további sorsa, hogy miként fejezi ki magát, mit és miként ért meg ebből a beteg, ill. a házaspár, mert fix partnerkapcsolat esetén a leghelyesebb a párral együtt beszélni.

A beteg többnyire azt veszi legszívesebben, ha panaszai szervi eredetűek és ez az esetek egy részében igaz is. Ugyanakkor azonban az is igaz, hogy „a psyche mindig jelen van", azaz a szóma és a psyche egymással kölcsönhatásban van. Didaktikai szempontból lehet csak a tanácsadás „tartalmát" az alábbi négy csoportba osztani. A szerző minden egyes csoportban kiemeli a lényeget, azt, hogy mindkét oldallal együtt kell foglalkozni.

1. Felvilágosítás arról, hogy az erekció-zavarok keletkezésében szervi és psychés tényezők milyen gyakorisággal játszanak szerepet.

Az irodalomban az egyes szerzők eltérő gyakoriságban állapítják meg, hogy milyen gyakori a szervi ok. Ez függ többek között az orvos szakképzettségétől, a beteganyag jellegétől, a beteg korától és egészségi állapotától, a betegben élő tévhitektől, félelmektől (a diabeteszes *mindig* impotens, a szívbeteg közösüléskor meghal).

2. Felvilágosítás szervi betegség esetén. A gondot szinte sohasem okozza *egyetlen* tényező. A feleség hozzáállása is lényeges.

Példák:

— 67 éves férfi. Kimutatott érszükülettel magyarázható a merevedés hiánya. A beteg műtétet kér. A 63 éves feleséggel való beszélgetés (együttes felvilágosítás) eredményeként megtalálják azt a módot, hogy merevedés nélkül is kielégítő legyen számukra a szexualitás. Ez után már nem kéri a műtétet;

— a 45 éves nős férfi szervi okkal magyarázott merevedési hiány miatt penis-protézist ültettet be. Amikor ezt a feleség *utólag* megtudja, komoly házassági krízis keletkezik (becsapottnak érzi magát), amit pszichoterápiásan kell kezelni;

— napjainkban gyakori a papaverin-öninjekció. Erről is kell azonban a feleséget *előzetesen* informálni.

3. Profilaktikus szexuális tanácsadás. Egyes betegségek vezethetnek merevedési zavarhoz, de ez *nem* szükségszerű (baleset, [motorbicikli] okozta gerinc- és nemi szerv sérülés, prostata-műtét, cukorbetegség, szívbetegség stb.). Adequat előzetes felvilágosítással (házaspár!) az indokolatlan félelmek megelőzhetők.

4. Felvilágosítás pszichés okból keletkezett erekció-zavar esetén. Nem minden esetben szükséges a valódi pszichoterápia, sokszor elegendő a tévhitek megcáfolása (a penis nagysága a fontos, egyidejű orgazmus az igazi), és/vagy a zavaró körülményekre való rámutatás (benyithatnak, nem védekeznek, kinek a számára „perverz" valami).

Alapelv legyen a párral való foglalkozás és ennek során a konfliktus-szituáció feltárása, miközben az orvos inkább a gyengébb fél oldalán álljon.

(Ref: Úgy tűnik, hogy hazánkban is hasonló a helyzet, nevezetesen mind többen fordulnának panaszaik miatt orvoshoz. Ugyanakkor még sok orvos elzárkózik a szakszerű felvilágosítástól, inkább receptet ír, vagy injekciót ad. Minden bizonnyal sokat segítene, ha mind az orvosképzésben, mind a továbbképzésben a szexológia beépíthető lenne általában és minden egyes szakterülethez csatlakozóan)

Aszódi Imre dr.

Pubertáskorúak szüleinek szexuális krízise. Schmidt-Sibeth, F. (D — 8000, München 19. Nymphenburger Str. 155.): Sexualmedizin, 1989. *18.* 120.

A gyermek-pszichiáter szerző arra mutat rá, hogy ha a gyermeknek életvezetési stb. problémája van, az ok gyakran a szülők közötti kapcsolatban keresendő. Különösen igaz ez akkor, ha a gyermek kamaszkorú és ilyenkor a gyermek nemi érése kedvezőtlenül hat olykor vissza a szülők szexuális kapcsolatára. Az egész család teherbíró képessége csökken, és sarkítva azt is lehet mondani, hogy a gyermek fejlődésének a biztosítéka a szülők ágyában van.

Ilyen esetben család-terápia vezethet eredményre.

Néhány esetismertetés alapján azt a végkövetkeztetést vonja le a szerző, hogy a szülők szexuális kapcsolata csak *egyetlen* aspektus, nem mindig kórokozó tényező, de sokszor jellemző. A házasság több mint a nemi aktus, de arra is szükség van. A házassághoz hozzátartozik a kielégítő szexuális kapcsolat és e kettő kölcsönhatásban áll egymással.

(Ref.: Hazánkban a gyermek- és a felnőtt betegellátás mindinkább elkülönül egymástól általában és az un. „ideggondozói" vonalon is. Ennek következtében kevésbé terjedt el a családterápia, pedig a referált cikkben jelzett körülmények minden bizonnyal hazánkban sem ritkák. Sokan reménykednek abban, hogy a tervezett „háziorvosi" módszer sokat fog segíteni, de természetesen csak akkor, ha a háziorvosok legalább minimális pszichoterápiás képzettségre is szert tesznek, ha erre megfelelő idő fog számukra rendelkezésre állni. Nem várható, hogy a közeljövőben „minden" megoldódik a kezükben, szakellátás is szükséges lesz a jövőben. Viszont jó lenne, ha a felnőtt és a gyermek-ideggondozás sem különülne el egymástól. Azaz ha a gyermeket, különösen a pubertáskorút a gyermek-pszichiáterhez viszik, az legyen motivált, és legyen ideje a szülőkkel is, tehát az egész családdal érdemben foglalkozni, ne szűkítse le a tevékenységét szedatívumok írására.)

Aszódi Imre dr.

Veseelégtelenség és szexuális zavarok. Graf, H., Ludvik, G. (II. Medizin. Univ. Klinik. A—1090 Wien, Garnisongasse 13.): Sexualmedizin, 1989. *18* 160.

Általában tabu mind az orvos, mind a beteg részére a veseelégtelenségben szenvedő betegek szexualitása iránt érdeklődni. Pedig egyes szerzők szerint a vesebetegek 80—90%-a szenved főleg libidó-, erekció-ejakuláció és fertilitási problémákban. A szerzők kérdőíves felmérést végeztek a dialízis alatt állók és veseátültetésen átesettek társaságában. A kiküldött kb. 1600 kérdőív 61%-a futott be és ennek értelmében minden második személy panaszos.

A zavarok kialakulásában több tényező is szerepet játszik, így

— hormonális tényezők (pl. prolactinszint emelkedés);

— vaszkuláris és neurogén elváltozások;

— gyógyszerek mellékhatása (vérnyomás-csökkentő, depressioellenes szerek);

— pszichés hatások. (Főleg a megváltozott életkörülmények miatt.)

Az egyes kiváltó tényezők jelentősége nehezen értékelhető, mert a panaszok nem csökkennek akkor, ha dialízissel egyensúlyban is vannak tartva a betegek, viszont sikeres veseátültetés után sokan javulnak. Ennek ellenére ajánlatos a feltételezett és kimutatott „oki" tényezőnek megfelelő kezelés (Parlodel és a többi szer megváltoztatása stb.). Olykor kedvező a csökkent cink-vérszint szubsztituálása. Erekciós zavar esetén a himvesszőbe a beteg által beadott prostaglandin E_1 olykor hatásos.

Minden esetben szükséges azonban a pszichoterápiás gondozás, melynek során azt is hangsúlyozni kell, hogy nem csak közösüléssel lehet a szexuális kapcsolatot harmonikussá tenni.

A veseelégtelenséghez gyakran társul a vérszegénység, amiben szerepe van a vesében képződött vérképző-hormon (erythropoietin) alacsony szintjének.

Még csak néhány betegen próbálták ki e hormon szubsztituálását és akkor a szexuális zavar is megoldódott.

Aszódi Imre dr.

„Végre nem tanszabadság, ha oly tudományok részére, melyeknek még hallgatójuk nincs, fizetéses tanszékek rendszeresíttetnek, vagy a tudomány igényeivel fellépő oly tanok, melyek a világ tudományos fóruma előtt ilyenekül még el nem ösmertettek, és saját emberségük után a tudományok körében és az egyetemre reá erőszakoltatnak, s közköltségen fenntartatnak. Mindez nem szabadság."

Markusovszky Lajos

MEGJELENT

HONVÉDORVOS
1989. 1. sz.

Incze Ferenc dr., Kozma Rita dr., Vámos Zoltán dr.: Inhalációs altatószerek adagolása zárt rendszerben.
Novák János dr., Kozma Gábor dr., Jósvay János dr.: Égett sérültjeink kezelésének funkcionális és esztétikai eredményei.
Győrfi Mária dr., Bernát S. Iván dr., Mucza Erzsébet dr., Hartai Margit dr.: Felnőttkori Still-betegségek.
Bencze Béla dr.: Az égési sérülésről az Országos Mentőszolgálat 25 éves tapasztalata nyomán.
Kósa János dr., Ónodi István dr., Jakabos Péter dr.: Nagyobb számban jelentkező fagyási sérülések kórházi ellátásának munkaszervezési tapasztalatai.
Borsay János dr.: Dollinger Gyula és a magyar rehabilitáció.

UROLÓGIAI ÉS NEPHROLÓGIAI SZEMLE
1989. 1. sz.

Hegedűs Magdolna dr., Hoznek András dr., Nádas György dr., Frang Dezső dr.: Vesecysták perkután szklerotizációja.
Lukács Tibor dr., Pajor László dr., Abdul-Aziz El-Seaghy dr.: Masculin pseudohermaphrodita sikeres sebészi kezelése.
Samodai László dr., Varga József dr., Abdul-Aziz El-Seaghy dr., Pajor László dr., Frang Dezső dr.: Reziduális kövek endoszkópos eltávolítása patkóveséből és ureteréből.
Gorka András dr.: Inoperábilisnak tartott veseangiomyolipoma eltávolítása embolizáció után.
Papp György dr., Hoznek András dr.: A here leszállási zavarainak kezelése Cryptocurral.
Corradi Gyula dr., Nagy Bálint dr., Lindeisz Ferenc dr.: A humán sperma transzferrintartalmának vizsgálata.
Lukács Tibor dr., Frang Dezső dr., Pajor László dr., Abdul-Aziz El-Seaghy dr., Ludf Hamza dr.: Vénás hűtés hatékonysága a bal vesében.
Corradi Gyula dr., Nagy Bálint dr., Vajda Zoltán dr.: Aszimptomatikus chlamydiasis az andrológiai gyakorlatban.
Romics Imre dr., Galamb László dr., Frang Dezső dr.: Tapasztalataink prosztatadaganatos betegek Flutamid kezelésével.

TRANSZFÚZIÓ
1989. 1. sz.

Elődi Zsuzsa, Lajos Judit, Medgyesi György, Pintér Judit: A XX. Nemzetközi Vértranszfúziós Kongresszus, London, 1988. július 10—15.
Rácz Zoltán: Áttöltési (transzfer) műveletek technikája a vérkészítmény előállításban.
Harsányi Veronika: Trombocita: gyűjtés, feldolgozás és konzerválás (folyóiratreferátum).
Harsányi Veronika: Vérkészítmények előállítása gépi hemaferezissel (folyóiratreferátum).

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1989. 1. sz.

Martényi Ferenc dr., Harangozó Judit dr.: A schizophrenia negatív tünetei I.
Martényi Ferenc dr., Harangozó Judit dr.: A schizophrenia negatív tünetei II.
Kovács Katalin dr., Jelencsik Ilona dr., Magyar Kálmán dr.: A monoaminoxidáz (MAO) enzim vizsgálata migrénben.
Kálmánchey Rozália dr., Veres Éva dr., Farkas Zsolt dr.: Gyermekkori dancing eyes syndroma agytörzsi acusticus kiváltott potenciál jellemzői
Kálmánchey Rozália dr., Veres Éva dr., Farkas Zsolt dr.: Agytörzsi acusticus kiváltott potenciálok gyermekkori Guillain—Barré-syndromában.
Aszalós Zsuzsa dr., Nagy Zoltán dr.: Refsum-betegség (esetismertetés).

1989. 2. sz.

Svein I. Johannessen: Az epilepszia gyógyszeres kezelésének vérszintellenőrzése.
Halász Péter dr., Rajna Péter dr.: Kiegészítés S. I. Johannessen tanulmányához
Nyáry István dr., Endres Mária dr., Bánhidi Mária dr., Vajda János dr., Deák György dr., Szikora István dr., Pásztor Emil dr.: Hemisphaerialis lateralizáció szerepe a féloldali bénulással kísért ictus cerebrovascularis kórlefolyásában.
Faludi Gábor dr., Mód László dr., Tekes Kornélia dr., Magyar István dr., Magyar Kálmán dr.: Thrombocyta nagy affinitású ^{3}H-imipramin-kötődésének viszgálata major depresszív epizódban.
Lajkó Károly dr., Palotai Gabriella, Ostorharics H. György: Személyes hatékonysági tréning agorafóbia kezelésében.

1989. 3. sz.

Pisztora Ferenc dr.: A 120 éves lipótmezei elmegyógyintézet szerepe és jelentősége a magyar pszichiátria történetében.
Clemens Béla dr., Berecz György dr.: Az alvásdepriváció okozta EEG-aktiváció értelmezése: Az aktivált izgalmi jelek a fokozott epilepsziás készség biológiai markerei.
Faludi Gábor dr., Magyar István dr., Antalics Erika dr., Mód László dr.: Fluvoxamine versus maprotiline (Ludiomil) a depresszió kezelésében.
Németh Ildikó dr., Gáti István dr.: Amyotrophiás lateralsclerosis epidemiológiai adatai Baranya megyei incidenciájának elemzése.
Görömbey Zoltán, Csécsey György: A masseter reflex diagnosztikai értéke agytörzsi károsodásokban
Kuncz Ádám dr., Dibó György dr., Repa Imre dr., Dóczi Tamás dr.: Enyhe koponyasérülések okozta kiterjedt vénás-sinus elzáródás.

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET
1989. 1. sz.

Sántha Ernő, Szarvas József, Varga Gyula, Varga Miklós: Felső végtag átültetése az ellenoldali felkarcsonkra.
Józsa László, Pintér Tibor, Renner Antal, Demel Zsuzsa, Sántha Andrea, Réffy Antal, Salamon Antal: Immunhisztokémiai és immunológiai változások Dupuytren-kóros aponeurosisban.
Veres Róbert, Pentelélnyi Tamás, Turóczy László, Zsolczai Sándor, Major János, Kenéz József: Halokészülékkel szerzett korai tapasztalataink nyaki gerinckórképek kezelése során
Dósa Gábor, Tausch Franziska, Wahler Guido, Vécsei Vilmos: A csípőtáji törése kezelése dinamikus csípőcsavarral (DHS).
Boda Andor, Mühsammer Mária: A gennyes haematogen csípőízületi gyulladás konzervatív kezeléséről.
Sánta Sándor, Varga Zsigmond, Tasnády Zsolt: Periosteumlebeny alkalmazása az acromioclavicularis ízületi tok és szalagszakadások műtéti eltávolításában.
Hargitai Ernő, Kerner János, Barabás Zoltán: Politraumatizált gyermek III. fokban nyílt femurdiafizis törése.
Elek Emil, Takács Erzsébet, Gyárfás Ferenc: A kalcium-pirofoszfát arthropathia pathomechanizmusáról esetünk alapján.
Bárány István: Vállízületi ficam, azonos oldali felkarcsont töréssel (instabil vállízület).
Jancsár László: Egyidejű kétoldali combnyaktörés ritka esete.

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY
1989. 1. sz.

Vezendi Klára, Eleaine Spooncer, Michael Dexter: Trombocita homogenizátum hatása a megakarocitopoezisre egér long-term csontvelőkultúrában.
Ferencsik Mária, Garay Károly, Csillik Bertalan: Cobalt-komplex makroerg foszfátkezelés hatása a gerincvelő regeneratív proliferációjára.
Asbóth Gergely, Gyimes Károly, Tóth Miklós: A humán decidua prosztaglandin szintetizáló enzimrendszere a terhesség első trimeszterében reverzibilis gátlás alatt van.
Fazekas Árpád, Vindisch Kálmán, Pósch Elek, Győrfi Adrienne: A szájnyálkahártya kísérletes neurogén gyulladása patkányban.
Székely György, Tóth Katalin, Luter Andrásné, Ragályi Géza, Szlamka István: Inter- és intraobserver vizsgálatok a vena portae rendszerében duplex sonographiával
Bogár Lajos, Tóth Kálmán, Simon Tamás, Lelkes József, Tekeres Miklós: Fizikai terhelés hatására kialakuló hemoreológiai változások perifériás artériaelzáródásos betegekben.
Varga Zsuzsa, Jacob Marie Paul, Csongor József, Robert Ladislaw, Fülöp Tamás Jr.: Az elasztin peptidek jelátviteli mechanizmusa human granulocitákban.
Farkas Márton, Vörös Zoltán: Az Enzaprost—F cervikális tabletta (PGF_{alfa2}) luteolitikus hatásának ellenőrzése Rivanol-oldattal és placebó tablettával.
Szeri Ilona, László K. Csatáry, Anderlik Piroska, Bános Zsuzsanna, Nász István, Barna Zsuzsanna: Attenuált NDV-vakcinával végzett előkezelés hatásának vizsgálata a lyphocytás choriomeningitis (LCM) vírusfertőzés lefolyására gnotobiota és konvencionális felnőtt egerekben.

1989. 2. sz.

Ember István, Arany István, Szállási Árpád: Bordatella pertussis vakcina, Concanavalin-A és Gross-leukemia blasztosodás összehasonlító in vivo vizsgálata.
Veres Zsuzsanna: Bőridegek gerincvelői reprezentációja: neurohisztokémiai vizsgálat perifériás axotómiát követően.
Kápolnai László, Petőcz Lujza, Fekete Márton, Budai Zoltán, Gigler Gábor: Egy új antihisztamin, a Loderix (EGYT—2060, steastine-HCl) és metabolitjainak összehasonlító farmakológiai vizsgálata.
Tost Hilda, Kövér György, Darvasi Anna: Clonidin vasopressin hatása a veseműködésre altatott kutyákban.
Tekulics Péter, Németh Ilona, Kovács József: A szöveti glutation-redox-rendszer vizsgálata aorta-leszorítás okozta paraplégiás újszülött malacokban.
Laky Rezső, Oberling János, Nagy József, P. Becker Katalin, Kocsis Béla: Clindamycin (Dalacin C) és Doxycyclin tartalmú szilikongolyók antibiotikumleadásának kísérletes viszgálata.
Siklós Pál, Hercz Péter, Ringwald Gábor, Bakács Tibor: Az anti-D antitest függőségtes citotoxicitás összefüggése az életkorral és a menstruációs ciklussal.
Cseh Károly, Anderlik Piroska, Szeri Ilona, Bános Zsuzsanna, Jakab János, Kalabay László: Csíramentes és konvencionális egerek plazma fibronectin koncentrációja különböző életkorokban.
Havass Zoltán, Szüts Péter, Bán Gyula, Boda Krisztina: Magatartásvizsgálatok fenilpiroszőlősavval kezelt patkányokon.
Vályi-Nagy Tibor, Bánádi Zoltán, Boldogh István, Horváth Attila, Albrecht Thomas: Inozitol-trifoszfát és diacilglicerolmásodlagos messengerek szintje cytomegalovírussal fertőzött fibroblasztokban.
Pintér Tibor, Demel Zsuzsa, Renner Antal, Sántha Andrea, Réffy Antal, Józsa László: Immunpathológiai vizsgálatok Dupuytren kóros tenyéri aponeurosison.

HALOPERIDOL tabletta, injekció és cseppek



ÖSSZETÉTEL
1 amp. (1 ml) 5 mg haloperidolum-ot,
1 tabl. 1,5 mg haloperidolum-ot,
1 üveg (10 ml) 20 mg (10 csepp = 1 mg) haloperidolumot tartalmaz.

HATÁS
A haloperidolum a butyrophenon csoportba tartozó neuroleptikum. Hatásmechanizmusa még nem pontosan tisztázott. A psychés és más eredetű túlmozgásokkal járó kórképekben és állapotokban kiemelt jelentőségű. Specifikus hányáscsillapító hatása alacsony dózisban is érvényesül.

JAVALLATOK
Minden olyan kórkép, amely motoros és psychés agitatióval jár, mania, oligophrenia, paranoid hallucinatoros állapotok és epileptiformis psychosisok, delirium tremens, Huntington-chorea, csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK
Izomtónus fokozódással járó extrapyramidalis megbetegedések és az anamnézisben megismert ilyen jellegű mozgászavarok. Depressiók és depressiv hangulattal járó elmegyógyászati tünetcsoportok.

ADAGOLÁS
Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor intramuscularisan 1 ampulla (5 mg). Felnőttek átlagos oralis napi adagja 4,5—18,0 mg (3—12 tabl.), az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével, egyenlő részekre elosztva.
Gyermekek napi oralis dózisa 5 éves korig átlagosan 0,5—1 mg ($^1/_3$—$^2/_3$ tabletta vagy 5—10 csepp); 6—15 éves korig 1—2 mg (10—20 csepp).
Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK
Huzamosabb ideig tartó kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izom-hypertonia vagy egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kivédhetők.

KÖLCSÖNHATÁSOK
A Haloperidolt ne alkalmazzuk együtt:
— anticholinerg készítményekkel (növekedhet az intraocularis nyomás),
— központi idegrendszeri bénítókkal (hatásfokozódás),
— MAO inhibitorokkal (hatásfokozódás),
— antihipertenzívumokkal (hatásfokozódás),
Óvatosan adandó:
— tricyclikus, depresszió elleni szerekkel,
— oralis anticoagulansokkal (csökkenti az anticoagulans hatást).

FIGYELMEZTETÉS
Haloperidol és orális anticoagulans együttszedésekor, majd a Haloperidol elhagyásakor újra be kell állítani a beteg anticoagulans adagját.
A gyógyszer bevétele, ill. alkalmazása után 8—10 órán belül, vagy folyamatos szedése, ill. kezelés esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS
✠ A tablettát és a cseppeket az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Az injekcót az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógyszerelésére területileg és szakmailag illetékes.
Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS
5 ampulla (1 ml) 50 tabletta 1 üveg (10 ml)

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

HÍREK

A Schöpf Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ *1990. január 11-én (csütörtök) du 14.00 órakor* a kórház kultúrtermében (Bp., IX., Bakáts tér 10.) tudományos ülést tart.

Téma:

Horváth László dr. Milyen indok alapján kérnek donoros inseminatiot?

Felhívás

1990. október 19-én lesz **Bauer Ervin** *születésének századik évfordulója.* Bauer Lőcsén született, Budapesten szerzett orvosi diplomát, Temesvárt, Bécsben, Göttingában, majd Prágában dolgozott. 1920-ban Berlinben jelent meg munkásságának alapjait megvető műve: „Die Grundprinzipien der rein naturwissenschaftlichen Biologie". Bátyja, Balázs Béla hívásának engedve Moszkvába utazott, majd Leningrádba került, ahol 1935-ben kiadta fő munkáját „Teoretycseszkaja biologija" címmel („Elméleti biológia", Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1967). Nem sokkal később letartóztatták, majd bebörtönözték. 1942-ben halt meg.

A Bauer Ervin munkásságát nagyrabecsülő kutatók úgy gondolják, hogy — részben az életét és halálát borító sűrű homály következtében — munkásságának jelentősége nem tükröződik megfelelően sem a tudományos sem a tudománytörténeti irodalomban.

A Bauer-centenárium közeledte alkalmat kínál arra, hogy Bauer Ervin tudományos működéséről — jelentőségéhez méltóan — megemlékezzünk. Ennek megszervezésére ad hoc jellegű Emlékbizottság alakult, amely az alábbiakat gondolja megvalósíthatónak:

1./ Tudományos emlékülés megrendezése Budapesten 1990. októberében a baueri gondolatok értelmezése, elemzése, továbbgondolása jegyében.

2./ Az emlékülés anyagának emlékkötet formájában való kiadása.

3./ Emléktábla felavatása (lehetőleg szülővárosában, Lőcsén) 1990. októberében.

4./ Bauer-archívum létrehozása, amely hozzáférhetővé tenné Bauer Ervin publikált és publikálatlan munkáit, valamint az életével és munkásságával kapcsolatos dokumentumokat.

Az Emlékbizottság felkéri mindazokat, akik a centenáris megemlékezéshez előadással, kézirattal, dokumentumokkal vagy bármilyen más módon hozzá kívánnak járulni, hogy ezt a szándékukat jelezzék az alábbi címen:

Zana Zoltán, 1085 Budapest, József körút 49. I/7.

A Bauer Ervin emlékének ápolására alakult ad hoc bizottság: Gyarmati István, Sarkadi Balázs, Schubert András, S. Tóth László, Vekerdi László, Zana Zoltán

---

A Fiatal Bőrgyógyászok VII. Országos Fórumára *1990. április 27-én* kerül sor.

A jelentkezések és az összefoglalók beküldési határideje: **1990. január 14.**

Cím: dr. Suhajda Kornélia,
6000 Kecskemét, Nagykőrösi u. 15.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(265)

Pályázati hírdetmény

„Körzeti egészségügyi szolgálatok az egészségért"

Néhai Ohmann Béláné, Dr. Schönfeld Rózsi a hatékony preventív szűrés-gondozás iránti érdeklődés felkeltése és fokozása érdekében a preventív-szűrés gondozás gyakorlati alkalmazásában kiemelkedő körzeti orvosok és a munkájukat segítő munkatársak jutalmazására közérdekű felajánlást tett. A díjakat az örökhagyó kívánságának megfelelően pályázati úton, független Bíráló Bizottság ítéli oda.

A pályázat célja: A családorvosi munka színvonalának emelése, a megelőzés szemléletének érvényre juttatása. Ennek szellemében a kiemelkedő egészségmegőrzési, szűrési, gondozási feladatokat végző felnőtt- és gyermek-körzeti orvosok és szakdolgozók erkölcsi és anyagi megbecsülése.

Javasolt pályázati témák

1) Helyi közösségi egészségmegőrzési kezdeményezések. A célok, a konkrét tevékenység, a helyi lehetőségek és korlátok leírása, a tapasztalatok elemzése.

2) Elvégzett szűrővizsgálatok leírása, eredményeik értékelése, további javasolatok a tapasztalatok alapján. (Előnyben részesül a rizikótényezőkre irányuló, valamint a vese- és daganatos megbetegedések korai diagnózisát elősegítő szűrések leírása, tapasztalatok értékelése).

3) Gondozási munka vagy közösségi rehabilitációs tevékenység leírása egy, illetve több rizikótényező vagy krónikus betegség vonatkozásában.

Pályázati feltételek

Az alapító kívánságának megfelelően a pályázatban részt vehet minden aktívan dolgozó felnőtt- és gyermekkörzeti orvos, körzeti ápolónő, védőnő vagy asszisztens, egyénileg vagy csoportosan. *A pályázóknak saját munkát kell ismertetniük, nem elvi, irodalmi összefoglalást.*

A díjban való részesítésre bármely egészségügyi szerv is javaslatot tehet.

A pályázatokat jeligésen, 3 példányban közvetlenül a SZEM Gyógyító Ellátási Főosztályára (cím: 1051. Budapest, Arany János u. 6—8.) kell beküldeni.

Beküldési határidő: 1990. március 1.

Érdeklődők további információt a SZEM III/3. Alapellátási és Orvosi Rehabilitációs Osztályán kaphatnak (1117-621).

A pályázatokat az alapító által meghatározott összetételű bizottság bírálja el.

A díjkiosztásra a Semmelweis napi központi ünnepségek keretében, július elsején kerül sor.

A díj alapját a közérdekű felajánlás 2 481 370 Ft összegű tőkéjének kamata képezi.

A Bíráló Bizottság nevében
Dr. Csaba Károly
főosztályvezető

(247/b)

„Dombrád Nagyközségi Közös Tanács Elnöke (4492 Dombrád, Rákóczi út 36.) pályázatot hirdet *körzeti gyermekorvosi állásra.*

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyász szakvizsga szükséges.

Bérezés megegyezés szerint.

Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakás biztosított.

A pályázat benyújtásának határideje: 1989. december 31."

Solymosi László
tanácselnök

(249/b)

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

3 fő szakorvosi állásra az újszászi Psychiatriai és Rehabilitációs Osztályra.

A pályázat elbírálásánál psychiátriai szekképesítéssel, illetve gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Emellett várjuk szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdők jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlattól függően — kiemelt bérezés,
pályakezdők esetében 10 000,— Ft/hó.

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

Kedvezményes étkeztetés az intézményen belül megoldott.

Az osztály sávfeladatokat lát el. Az akut psychiatriai betegellátás mellett rehabilitációs és munkaterápiás részleggel is rendelkezik.

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

Az állások a pályázat elbírálásra után azonnal elfoglalhatók."

Dr. Kun Ákos
mb. főigazgató főorvos

(250/b)

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

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

Illetmény: kiemelt bérezés + 3 000,— Ft munkahelyi pótlék + 1 000,— 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.

— *2 fő segédorvosi állásra* belgyógyászati osztályon.
— *2 fő segédorvosi állásra* sebészeti osztályon.
— *2 fő körzeti orvosi állásra.*

Bérezés megegyezés szerint. Az álláshoz lakást biztosítunk."

Dr. Kormos László
igazgató főorvos

(251/a)

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

— *1 fő bőrgyógyász szakorvos,*
— *1 fő szemész szakorvos,*
— *1 fő ideggyógyász szakorvosi állásra.*

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fizetés az idevonatkozó ÁBMH rendeletnek megfelelően.

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

Dr. Bors József
igazgató főorvos

(252/b)

„Használt fogorvosi rendelői felszerelések kompletten megrendelhetők és részletre is megvásárolhatók.

Cím: Dr. Hámer és Mendelssohn GmbH.
4000 Düsseldorf, Schwerin Str. 2."

(253/b)

Az Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője (1361 Budapest, V., Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a Váci Büntetésvégrehajtási Intézetben újonnan létesített *fogorvosi állás betöltésére.*

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Illetmény: 17 000—19 000,— Ft között, szolgálati időtől függően.

Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 1314-514-es telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(255/a)

„A Komárom Városi Tanács Egyesített Gyógyító Megelőző Intézményei igazgató főorvosa (2921 Komárom, Széchenyi u. 2.) pályázatot hirdet kórházi osztályon *belgyógyász orvosi állásra.*

Az állásra fiatal szakorvosok, vagy szakvizsga előtt állók jelentkezését várjuk.

Egyedülálló részére orvos-nővérszállón elhelyezés biztosított."

Dr. Major Ferenc
igazgató főorvos

(256/a)

„Dorog Városi Tanács V. B. MEISO városi főorvosa (2511 Dorog, Felszabadulás u. 71. Pf. 43.) pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett *üzemi körzeti orvosi állásra.*

Dorogon 5 körzeti egészségügyi szolgálat működik, hétvégén központi ügyelet van.

Megfelelő lakás biztosított.

Az állás azonnal elfoglalható."

Dr. Móró Ágnes
városi főorvos

(258/a)

„A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi T. tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő fül-orr-gégész szakorvosi állásra.

Az állásra szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek. Bérezés megegyezés szerint.

Az állás Budapestről is elláthatő az intézmény autóbuszának igénybevételével."

Dr. Szőnyi Mihály
Intézeti igazgató főorvos

(262)

„A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főorvosa (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet
— változó munkahellyel —

az intézet Merényi Gusztáv Kórháza,
Gégészeti- és Szájsebészeti részlegére
1 fő gégész orvosi

állásra.

Az állásra 1—2 éves gyakorlattal rendelkező orvos is pályázhat.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető."

Dr. Podhorányi György
főigazgató főorvos

(263)

Dunaújvárosi Kórház-Rendelőintézet Igazgató-Főorvosa pályázatot hírdet (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) a kórház laboratóriumába *két fő orvosi állásra.*

Illetmény 10 000,— Ft.

Pályázatot hirdet továbbá a kórház szülészeti osztályán megüresedő *2 fő orvosi állásra.*

Illetmény: 6 500,— Ft.

Az állásokra pályakezdők is jelentkezhetnek.

Elhelyezés Nővérszállón."

Dr. Csák Endre
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(264)

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

1 üzemi főorvosi állásra.

Pályázati feltétel: üzemi szakorvosi képesítés, valamint az előírt szakorvosi munkakörben eltöltött 10 éves gyakorlati idő.

1 nyugdíjazás folytán megüresedett belgyógyász csoportvezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Kinevezés határozatlan időre létesül.

Az állás betöltéséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

1 a kórház intenzív therápiás-anaesthesiológiai osztályán megüresedett *orvosi állásra.*

Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek, de szakképesítéssel nem rendelkezők vagy pályakezdők is pályázhatnak.

1 a kórház sebészeti osztályán megüresedett *segédorvosi állásra,*

1 laboratóriumi szakorvosi állásra,

1 tüdőgyógyász szakorvosi állásra a Tüdőgondozó Intézetben,

1 ortopéd szakorvosi állásra a járóbetegellátás területén."

Dr. Molnár Lajos
főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

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!

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, 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: 1310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 1325-109, ha nem felel: 1327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.10510 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002