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

*

45. SZÁM

*

1989. NOVEMBER 5.

ELMÉLETI TOMÓ KÖZÖS KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Dr. Kulin László (1901—1989) 2403

Balikó Zoltán dr., Liszátz Mária dr., Tóth Antal dr. és Tornóczky János dr.:

Az immunglobulin mennyiségének prognosztikai szerepe B sejtes chronikus lymphoid leukaemiában 2405

Gardó Sándor dr. és Nagy Miklós dr.:

Intraamniális Rivanol feltöltés középidős terhességek megszakítására 2411

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Földes János dr., Váradi Gábor dr., Lakatos Péter dr., Bános Csaba dr. és Tarján Gábor dr.

Pajzsmirigyműködés súlyos nem-pajzsmirigy eredetű betegségekben 2415

KLINIKAI TANULMÁNYOK

István Lajos dr., Bodnár Mária dr., Marton Éva dr., Lakatos Ferenc dr. és Végh György dr.

Cefobiddal szerzett tapasztalatok immundeficiens haematológiai betegek súlyos fertőzéseiben 2419

A REHABILITÁCIÓ KÉRDÉSEI

Gláz Ágnes dr., Méhes Károly dr., Simon György dr., Pados Éva dr. és Mészáros Árpád dr.

Mozgássérült gyermekek rehabilitációs és szociális helyzetének számítógépes felmérése Győr-Sopron és Baranya megyékben 2425

RITKA KÓRKÉPEK

Vámosi-Nagy István dr. és Liszka György dr.

Nyelőcső diverticulumból kiinduló oesophago-bronchialis sipoly 2429

Beszámolók 2431

Folyóiratreferátumok 2433

Levelek a szerkesztőhöz 2451

NDK kiadók gondozásában megjelent szakkönyvek 2413

Hírek 2449

Pályázati hirdetmények 2452

HEPARIN-Ca

injekció

I 210 Anticoagulantia

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.

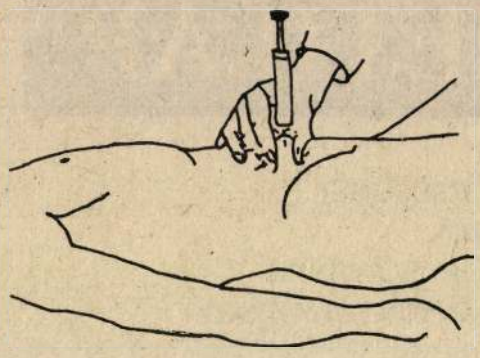
ELLENJAVALLATOK

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

DR. KULIN LÁSZLÓ
(1901—1989)

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Tanácsa, a Gyermekklinika dolgozói, s mindazok, akik ismerték és szerették, tisztelték — szomorúan vették tudomásul, hogy életének 88. évében, 1989. július 24-én Budapesten csendesen elhunyt dr. Kulin László Kossuth-díjas nyugalmazott egyetemi tanár, a DOTE Gyermekgyógyászati Klinikájának évtizedeken át volt igazgatója, a DOTE Orvosi Fakultásának dékánja, az önálló orvostudományi egyetem első rektora.

1926-ban szerzett diplomát Debrecenben, de már 1924-25-ben is a Gyermekklinikán dolgozott mint díjtalan gyakornok.

Az 1933—34-es tanévet ösztöndíjasként a bécsi Collegium Hungaricumban töltötte. 1936-ban lett a tudományegyetem magántanára. 1939-től a Debreceni Állami Gyermekmenhely igazgató főorvosaként dolgozott. 1945-ben bízták meg a Gyermekklinika vezetésével, 1946-ban egyetemi rendkívüli tanár, 1949—72 között a Gyermekklinika igazgató professzora.

Vezetése alatt a Gyermekklinika rendkívül sokat fejlődött: munkásságához fűződik a maga korában igen korszerű klimatizált osztály létrehozása, a kor követelményeinek megfelelő csecsemő- és fertőzőosztályok létesítése. A járóbeteg-ellátás megszervezésével a város gyermekeinek adott színvonalas gyógyító-megelőző lehetőséget.

Tudományos munkássága kezdetben a szénhidrát-anyagcsere egyes kérdéseinek tanulmányozására terjedt ki, sokat foglalkozott a scarlatina kezelésével — mindkettő élénk nemzetközi elismertést hozott számára. — A háború utáni években legjelentősebb gyermekgyógyászati problémája a csecsemőkori atrophia volt.

Kulin professzor újszerűen, a modern élettani eredmények felhasználásával közelítette meg a kérdést, felfedezte az atrophia pathomechanismusát, adaptációs szindrómáját, valamint klímaterápiáját. — Felfedezéséért Kulin professzort 1953-ban Kossuth-díjjal tüntették ki.

Tudományos munkásságát számos publikációban jelentette meg. 1962-ben szerezte meg az orvostudomány doktora minősítést. Még nyugdíjas éveiben is hihetetlen aktivitással, a nagy tudósokra jellemző izzással folytatta tudományos munkáját és készítette el életművét: egy 1985-ben magyar nyelven és egy 1987-ben angol nyelven megjelent monográfiáját.

Dr. Kulin László professzor a magyar gyermekgyógyászat jelentős személyisége volt: társaságunk örökös tiszteletbeli elnöke, az Acta Paediatrica Hungarica és a Gyermekgyógyászat c. folyóirataink szerkesztő bizottságának tagja.

Munkatársai közül számosan lettek osztályvezető főorvosok az ország minden részén, — öt professzor vallja tanítómesterének. 1966-ban Schöpf-Mérei emlékéremmel, 1972-ben és 1981-ben a Munka Érdemrend arany fokozatával tüntették ki.

Kulin professzor a Debreceni Orvostudományi Egyetemnek is jelentős egyénisége volt. 1956—57-ben az egyetem dékánja, 1957—59 között az önállósult orvostudományi egyetem első rektora volt.

Kulin professzor iskolát teremtő, nagy formátumú tudós ember volt.

Dr. Kulin László professzort 1989. augusztus 4-én, a debreceni Köztemetőben helyeztük örök nyugalomra, a Városi Tanács által adományozott díszsírhelyen.

Karmazsin László dr.

„A XVII. század bölcsessége hasznos, sőt szükséges eszközként bevezette a józan észt az emberi ügyek intézésébe. A felvilágosodás, majd a XIX. század azonban volt olyan csacska, hogy nem csupán szükségesnek, hanem elégségesnek is tekintette, minden probléma megoldásához. Ma még nagyobb dőreség lenne úgy dönteni, mint azt egyesek szeretnék, hogy mivel a józan ész nem elégséges, nem is szükséges...”

François Jacob

MEDICOR

Éljünk együtt a liberalizált import lehetőségeivel:

— Ön tudja, mire van szüksége,
— mi tudjuk, hogyan oldja meg kedvező feltételek mellett problémáját

ÚJ VÁLLALAT,

mégis:

— több évtizedes importtapasztalatokkal az orvostechnikában,
— kipróbált kapcsolatban az élenjáró külföldi, valamint a hazai gyártó- és szervizcégekkel,
— saját irodával 29 országban

A MEDICOR KERESKEDELMI RT

— előzetes piackutatást végez,
— versenyezteti az ajánlattevőket,
— komplex igényeket is kielégít,
— tenderkiírást előkészít,
— kis tételeket is beszerez,
— üzembe helyez, szervizt nyújt,
— alkatrész-utánpótlást garantál,
— a vevőt az eladóval közvetlen kapcsolatba hozza

Rendelkezésre állunk:

Vállalati központunkban:

— Fejlett Tőkés Expórt Import Iroda
Budapest, XIII., Röntgen u. 11—13.
tel.: 495-130
telex: 225051 medic h

mintaboltjainkban:

1132 Budapest, Váci út 62. telefon: 296-235
9023 Győr, Felszabadulás út 78/a. telefon: 06 96 13-641
4027 Debrecen, Dózsa György út 1—3. telefon: 06 52 17-733
6000 Kecskemét, Batthyány u. 18. telefon: 06 76 29-585
7400 Kaposvár, Május 1. út 67. telefon: 06 82 11-511/181

Balikó Zoltán dr.,
Liszátz Mária dr.,
Tóth Antal dr.
és Tornóczky János dr.

Az immunglobulin mennyiségének prognosztikai szerepe B sejtes chronikus lymphoid leukaemiában

Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Szekszárd, IV. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Tornóczky János dr.)
és Vértransfusiós Állomás
(főorvos: Liszátz Mária dr.)

A szerzők 83 B sejtes chronikus lymphoid leukaemiás beteg kapcsán elemzik az egyes immunglobulin osztályok mennyiségének prognosztikai szerepét. Vizsgálataik alapján úgy találták, hogy az IgG, IgA és IgM csökkenésének önálló prognosztikai szerepe nem volt. Azokban az esetekben azonban, amikor a betegség felismerésekor az IgA-szint csökkent a legkifejezettebben, a várható élettartam szignifikánsan megrövidült. Tekintettel arra, hogy az immunglobulinok mennyisége és a klinikai stádiumok között nem találtak összefüggést, az IgA relatív csökkenését a betegség felismerése idején önálló, rossz prognosztikai jelnek értékelik.

The Prognostic Role of the Level of Immunoglobulins in Patients with B-cell Chronic Lymphocytic Leukaemia. The authors analyse the prognostic role of the immunoglobulins detected in the sera of 83 patients with B-cell chronic lymphocytic leukaemia. They have found, that the decreased level of IgG, IgA and IgM itself has no significant prognostic role. In those cases, where the IgA level was the lowest at the recognition of the disease, the expected life-span was significantly shorter. As far as the immunoglobulin level and the clinical stage did not show any significant correspondence, the relative reduction of the IgA level at the recognition of the disease can be considered as a poor prognostic sign.

A B-sejtes chronikus lymphoid leukaemia (B—CLL) kórlefolyása változatos, de vannak akik a betegségükkel hosszú évekig panasz- és tünetmentesen élnek. Több tényezőt vizsgálva, számos, a kórlefolyással összefüggésbe hozható tényező közül mindeddig a legmegbízhatóbb prognosztikai faktornak a klinikai stádiumot találták (2, 4, 9). Jól ismert, hogy a betegséget hypogammaglobulinaemia kíséri, mely gyakran már a diagnózis megállapításának idején kimutatható és a kórlefolyás során egyre kifejezettebbé válik (3, 7). Az immunglobulin típusok önálló prognosztikai szerepét kevesen vizsgálták. *Ben Bassat és mtsai* (1) 70 beteg adatainak alapján az IgG, IgA ésIgM csökkenésnek önálló prognosztikai jelentőségét nem találták.

Rozman és mtsai (11) 247 beteg vizsgálatával azt észlelték, hogy bár a globális hypogammaglobulinaemia és külön az IgG és IgA csökkenés a túlélési idő rövidülésével jár, a klinikai stádiumoktól független, önálló prognosztikai tényezőnek csak az IgA csökkenés ($\leq$ 0,8 g/l) bizonyult. A következőkben beszámolunk az 1972-1988 között osztályunkon és a haematológiai gondozóban észlelt és kezelt B—CLL-es betegeink kórlefolyásáról a betegség felfedezésekor mért immunglobulin értékekkel összefüggésben.

Betegek és módszer

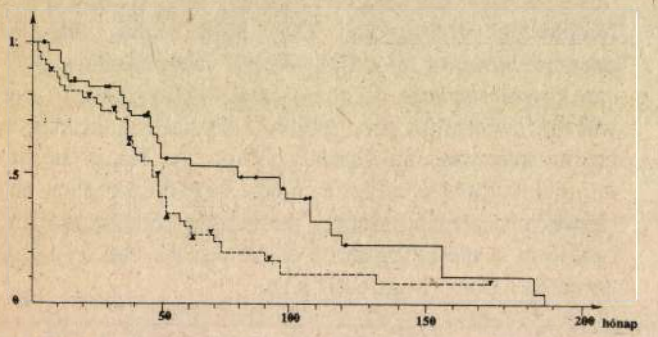
83 B—CLL-es beteg adatait dolgoztuk fel. A betegség diagnosztikus kritériumának tekintettük a diagnózis időpontjában $\geq$ 10 000/ul lymphocytosist a perifériás vérben és a csontvelő legalább 40 százalékos kis lymphocytás infiltrációját. A betegek között 46 férfi, 37 nő volt, átlagéletkoruk 66 év (50 és 85 év között). Az immunglobulinok mennyiségét *Mancini* szerint (8) direkt radiál immundiffúzióval mértük. 30 váradó kevert savójával végzett meghatározás alapján 100 százaléknak tekintettük IgG esetében 13,2 g/l, IgA estében 2,2 g/l, IgM esetében 1,4 g/l értékeket. A vizsgált betegek immunglobulin mennyiségeit abszolút számban és százalékban is megadtuk. A túlélési görbéket *Kaplan és Meier* (6) módszere szerint szerkesztettük. A klinikai stádiumokat *Binet és mtsai* (2) szerint határoztuk meg. Az immun-globulinszintek és a klinikai stádiumok közti összefüggést chi négyzetpróbával vizsgáltuk.

Eredmények

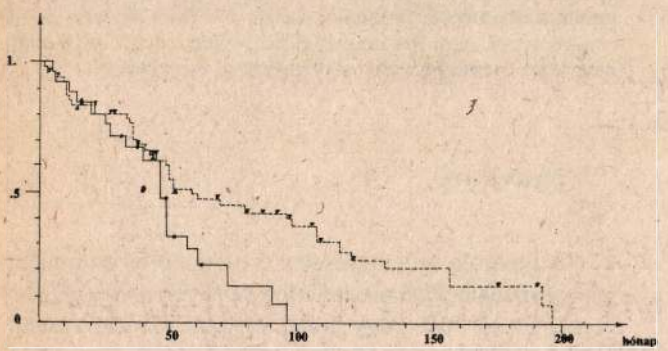
A betegség felismerésekor 5 beteg esetében mindhárom immunglobulin mennyisége 100% felett volt. 57 esetben találtunk 50% vagy annál nagyobb mértékű immunglobulin csökkenést, azaz a betegek 68%-ában már a betegség elején legalább egy immunglobulin-féleség 50% vagy az alatti értékű volt. Ilyen mértékű csökkenés IgG esetén ($\leq$ 6,6 g/l) 19 betegnél, IgA esetében ($\leq$ 1,1 g/l) 41 betegnél, IgM esetében ($\leq$ 0,7 g/l) 37 betegnél volt önmagában vagy más immunglobulin csökkenéssel társulva *(I. táblázat)*. Önmagában 50% vagy az alatti értéket IgG esetében 2 betegnél, IgA esetében 15 betegnél, IgM esetében 12 betegnél mértünk. Leggyakrabban tehát az IgA-t találtuk csökkentnek. A különböző immunglobulin mennyiségekhez tartozó túlélési görbéket elemeztük. A 19 alacsony ($\leq$ 6,6 g/l) IgG szintű beteg túlélési görbéje nem tért el a többi betegétől. Hasonlóan nem volt eltérés a $\leq$ 0,7 g/l IgM szintű 37 beteg és a többi beteg túlélési görbéje között. Az *1. ábrán* úgy tűnik, hogy a $\leq$ 1,1 g/l IgA értékű betegek várható élettartama rövidebb, mint a többi betegé, ez a különbség azonban statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak.

1. táblázat: **50% immunglobulinszint csökkenésű betegek megoszlása Binet stádium szerint** (IgG $\leq$ 6,6 g/l, IgM $\leq$ 0,7 g/l)

Immunglobulin típus	Esetszám	Klinikai stádium		
		A	B	C
IgG	2		1	1
IgA	15	3	7	5
IgM	12	3	4	5
IgG + IgA	3		2	1
IgG + IgM	2	1	1	
IgA + IgM	11	4	4	3
IgG + IgA + IgM	12	1	9	2



1. ábra: Túlélési görbék az IgA mennyisége szerint (szaggatott vonal = IgA$\leq$ 1,1 g/l, folyamatos vonallal jelöltük a többi beteget, a vonalak feletti jelzések a kiértékeléskor még élőket jelzik)



2. ábra: A diagnózis időpontjában legalacsonyabbnak mért immunglobulin szerinti túlélési görbék (folyamatos vonal = legalacsonyabb az IgA, szaggatott vonallal jelöltük azon betegek túlélési görbéjét, akiknél a diagnózis időpontjában vagyz az IgG, vagy az IgM volt a legalacsonyabb, vagy a csökkenés mértékében az immunglobulinok között számottevő eltérés nem volt)

A következőkben azt vizsgáltuk meg, hogy a betegség felismerésekor legalacsonyabbnak mért immunglobulin típusnak van-e prognosztikai szerepe. Olyan eseteket értékeltünk, ahol a legalacsonyabb érték (legnagyobb csökkenés százalékban) a többi immunglobulin-féleség csökkenését 10%-kal meghaladta. Ezt *relatív* immunglobulin csökkenésnek neveztük el. Öt esetben az IgG, 27 esetben az IgA és 32 esetben az IgM volt a legalacsonyabb a diagnózis időpontjában. Amikor az IgG, ill. az IgM volt a legalacsonyabb, a többi beteghez viszonyított túlélési görbékben számottevő eltérés nem volt. Ezzel szemben, azokban az esetekben, amikor a legalacsonyabb az IgA volt, a betegek várható élettartama szignifikánsan megrövidült ($p < 0{,}05$). Az immunglobulin mennyiségek és a betegség klinikai stádiuma között nem találtunk összefüggést *(2. táblázat:* chi 4,2 $p < 0{,}05$) ennek megfelelően az IgA relatív csökkenése önálló (a klinikai stádiumoktól független) rossz prognosztikai tényezőnek bizonyult.

2. táblázat: **a betegek megoszlása a diagnózis idején legalacsonyabbnak mért immunglobulin típus és a Binet szerinti klinikai stádium alapján**

Immunglobulin típus	Esetszám	Klinikai stádium		
		A	B	C
IgG	5	2	2	1
IgM	32	13	12	7
IgA	27	6	14	7

Megbeszélés

Az egyes immunglobulinok önálló prognosztikai jelentőségét alig vizsgálták B—CLL-ben, *Rozman és mtsai* (11) csak az IgA csökkenésnek tudták kimutatni a klinikai stádiumoktól független prognosztikai szerepét. Ezzel szemben *Juliusson* (5) az IgM csökkenésnek találta prognosztikai szerepét, de csak akkor, ha a betegeket már előzőleg csoportosította a lymphocyták in vitro mért dextrán szulfát proliferációs indexe alapján. A $\leq$ 1,1 g/l IgA értékű 41 betegünk esetében a túlélési görbe az alacsony IgA mennyiséggel rendelkező betegek rosszabb prognózisát sejteti, ez az eltérés azonban statisztikailag nem szignifikáns. Azokban az esetekben azonban, amikor a betegség diagnózisa idején az IgA-t mértük a legalacsonyabbnak (az immunglobulin csökkenés mértéke 10%-kal meghaladja a csökkenésben ezt követő immunglobulin mennyiséget), a betegek várható élettartama szignifikánsan megrövidült. Miután az immunglobulin értékek és a klinikai stádiumok között statisztikai összefüggést nem találtunk, az IgA ún. relatív csökkenését önálló, rossz prognosztikai jelként értékeltük. Az IgA csökkenés prognosztikai szerpének magyarázatául *Rozman és mtsai* (11) felvetik a halmozódó infekciók szerepét. Ennek bizonyítása nehéz, hiszen B—CLL-ben az immunglobulin csökkenés mellett a granulocyta és monocyta szám változás, a komplement csökkenés, a T-sejtes diszfunkció és a cytostatikumok szerepe is fontos a fokozott infekció hajlamban. Izgalmas felvetés, hogy mivel a csontvelőben normális viszonyok mellett is kevesebb az IgM-et termelő sejt, ezért már kis lymphocyta szaporulat is elegendő ezek visszaszorításához. Ezzel szemben az IgA (és IgG) csökkenéshez már jelentősebb infiltrációra lenne szükség. Ezért az IgA csökkenés pusztán a csontvelő lymphocytás infiltrációjának mértékét jelezné. Mindenesetre elgondokodtató, hogy B—CLL-ben a klinikai stádiumok után a legerősebb önálló prognosztikai tényező a csontvelő lymphoid infiltrációjának mértéke és módja (12). A kérdés további megközelítése érdekében érdemesnek látszik a talált erdményeket a csontvelő lymphocytás infiltráció mértékével összevetni.

IRODALOM: 1. — *Ben, Bassat, Mary, A., Modan, M., Perets, C. H., Ramot, B.:* Serum immunglobulins in chronic lymphocytic leukaemia. Am. J. Med. Sci., 1979, *278*, 4. — 2. *Binet, J. L., Catovsky, D., Chandra, P., Dighiero, G., Montserrat, E., Rai, K. R., Savitsky, A.:* Chronic lymphocytic leukaemia. Proposals for a revised prognostic staging system. Report from the International Workshop on CLL by the writing comittee. Br. J. Haematol. 1981, *48*, 365. — 3. *Davey, F. R., Kurec, A. S., Tomas, R. H., Smith., J. R.:* Serum immunglobulins and lymphocyte subsets in chronic lymhocytic leukaemia. Am. J. Clin. Pathol. 1987, *87*, 60. — 4. *Jaksic, B., Vitale, B.:* Total tumour mass score (TTM): a new parameter in chronic lymphocyte leukaemia. Br. J. Haematol. 1981, *49*, 405.—5. *Juliusson, G.*: Immunologic and cytogenetic studies improve prognostic prediction in chronic B-lymhocytic leukaemia. Cancer, 1986, *58*, 688. — 6. *Kaplan, E. L., Meier, P.:* Nonparametric estimation from incomplete observation. J. Am. Stat. Assoc. 1958, *53*, 457. — 7. *Kurec, A. S., Davey, F. R.:* Impaired synthesis of immunoglobulin in patients with chronic lymhocytic leukaemia. Am. J. Hem. 1987, *25*, 131. — 8. *Mancini, G., Carbonara, A. O., Herenaus, J. F.:* Direct radial immunodiffusion, Immunochemistry. 1965, *2*, 235. — 9. *Rai, K. R., Sawitsky, A., Cronkite, E. P., Chanana, A. D., Levy, R. N., Pasternak, B. S.:* Clinical staging of chronic lymphocytic leukaemia. Blood, 1975, *46*, 219. — 10. *Rai, K. R., Cronkite, E. P., Sawitsky, A., Chandra, P., Steinberg, J.:* Studies in chronic lymphocytic leukaemia: blood lymphocyte surface characteristics and immunologic functional status of patients and correlation with clinical stage. Ann. of the New York Acad. Sci. 1985, *459*, 336. — 11. *Rozman, C., Montserrat, E., Viriolas, N.:* Serum immunglobulins in B-chronic lymhocytic leukaemia. Natural history and prognostic significance. Cancer, 1988, *61*, 279. — 12. *Rozman, C., Hernandez-Nieto, Montserrat, E., Brugues, R.:* Prognostic significance of bone-marrow patterns in chronic lymhocyte leukaemia. Br. J. Haematol. 1981, *47*, 529.

(Balikó Zoltán dr. *Szekszárd, Pf. 85. 32 7101)*

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

Annaeus Seneca, Vitabeszédek, 3,7.

Osztrák—magyar vegyesvállalat rövid szállítási határidővel vállalja:

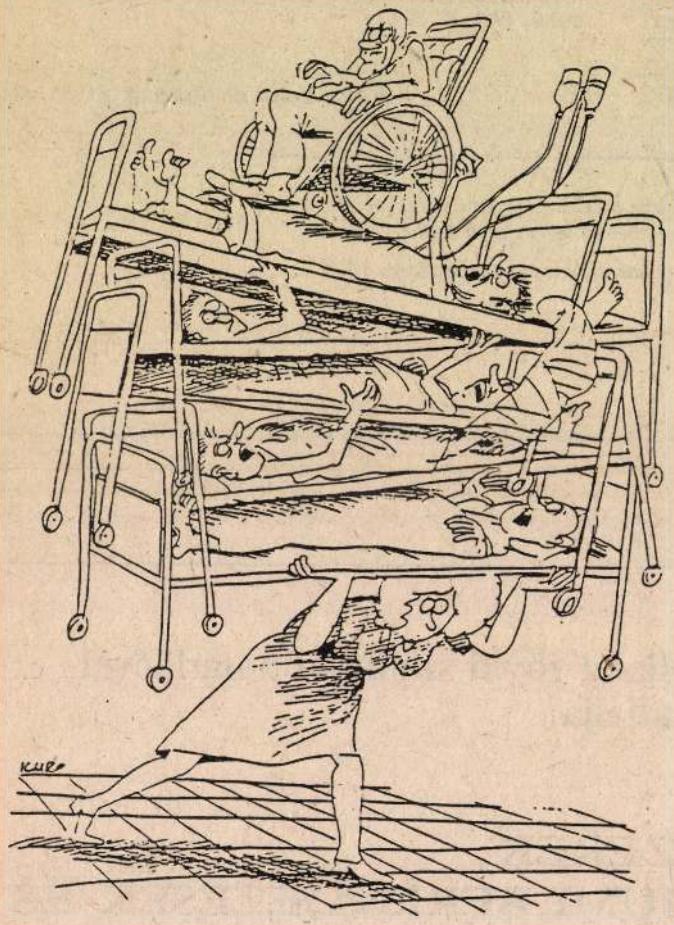
— ORVOSI MŰSZEREK,
— LABORATÓRIUMI BERENDEZÉSEK ÉS
— GYÓGYÁSZATI SEGÉDESZKÖZÖK

beszerzését tőkés relációból, forintért, magánpraxist folytató orvosoknak is.

Címünk: TERMOKER

1139 Budapest, XIII., Gyutacs u. 16.
Telefon: 1949-996. Telex: 22-5285. Telefax: 1603-127

NŐNÉR



TÁJÉKOZTATÁS TOVÁBBKÉPZÉS

Negyedévenként megjelenő referáló folyóirat

Megrendelhető:

Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár
1088 Budapest, Pf. 278.

Évi előfizetési díja: **300,— Ft**

Eddig megjelent: 1—2. szám

Gardó Sándor dr.,
és Nagy Miklós dr.

Intraamniális Rivanol feltöltés középidős terhességek megszakítására

Győr-Sopron megyei Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztálya
(főorvos: Gardó Sándor dr.)

A szerzők második trimeszterbeli terhességek intraamniális Rivanol feltöltéssel történő megszakításával szerzett tapasztalataikról számolnak be. A 15—24 gestatios héten 108 esetben végeztek feltöltést 0,1%-os Rivanol-oldattal. A vetélés az indukciót követően átlagosan 36,9 órával zajlott le számottevő szövődmény nélkül. Tapasztalataink szerint az intraamniális Rivanol feltöltés a középidős terhességek megszakításának hatásos és biztonságos módszere.

Intraamniotic injection of Rivanol for interruption of midtrimester pregnancies. Authors report their experiences about the use of intraamniotic Rivanol injection in the interruption of midtrimester pregnancies. Intstillation was made between 15—24 gestation weeks with the use of 0,1% Rivanol solution in 108 cases. The abortion occurred averagely 36,9 hours after induction without remarkable complications in all cases. According to their experiences the intraamniotic Rivanol injection is an effective and safe method for the interruption of second-trimester pregnancies.

A második trimeszterbeli terhességek megszakítása iránti igény a jövőben várhatóan tovább fog növekedni. A prenatalis genetikai diagnosztika gyors fejlődésének eredményeként egyre több a felismert súlyos szellemi vagy testi fogyatékossággal járó ártalmak száma, amelyek esetében a törvény a terhességmegszakítást a gestatio 20—24. hetéig lehetővé teszi. Valószínűleg nem fog csökkenni a kiskorúak később felfedezett, nem kívánt terhessége, továbbá az anyánál fennálló egészségügyi indokok miatt elvégzendő második trimeszterbeli művi vetélések száma sem.

A középidős terhességek megszakítása még ma is gyakran nehéz feladat elé állítja a szülészeket. Egy-két évtizeddel ezelőtt még többnyire a mechanikus úton történő méhnyaktágítást (laminaria, metreurynter, metranoikter) és a különböző oldatokkal (urea, hypertoniás só) történő intraamniális feltöltést alkalmazták, amelyeknek veszélyei (sérülések, véralvadási zavar) jól ismertek. A prosztaglandinok megjelenése után felcsillant a remény, hogy a terhességmegszakítás technikai problémái rövidesen megoldódnak. Hamarosan kiderült azonban, hogy alkalmazásuk korántsem kockázatmentes, jelentősek gastrointestinalis mellékhatásaik, sőt az ún. „gyors prosztaglandin vetélések" veszélyei felülmúlják a potenciális előnyöket (7).

Napjainkban az intraamniális $PGF_{2\alpha}$ feltöltés mellett a kétlépcsős módszerek, azaz az ozmotikus és a farmakológiai méhnyaktágítás kombinációja kerültek előtérbe. Biomechanikai előtágítás (laminaria, Lamicel, Dilapan) után második generációs prosztaglandin-analógokkal (Sulproston) történő fájáskeltés eredményeképpen gyorsan lezajlik a vetélés. Többen ezt tartják a legjobb eddig ismert módszernek (7). Bár a mellékhatások és a szövődmények Sulproston alkalmazása esetén kétségtelenül ritkábban fordulnak elő és enyhébbek, továbbra sem elhanyagolhatók. Ezen kombinált módszer széles körű elterjedésének hazánkban az is gátat szab, hogy a „hozzávalók" csak külföldi forrásból szerezhetők be, így nem mindenki számára hozzáférhetők. Mivel a „tökéletes" módszert máig sem sikerült megtalálni, továbbra sem látszik feleslegesnek olyan hatékony, egyben veszélytelen eljárások keresése, ill. alkalmazása, amelyek számunkra is minden nehézség nélkül elérhetők, ugyanakkor megfelelnek a középidős vetélések megszakítása iránt támasztott követelményeknek.

A Rivanol (ethacridin lactat) antiszeptikus hatású akridin festék, amelyet korábban a sebészetben és a bőrgyógyászatban dezinficiensként használtak. Második trimeszterbeli terhességek *transcervikális extraamniális Rivanol feltöltéssel* történő megszakításáról először japán, kínai és szovjet szerzők számoltak be az ötvenes években (15, 22, 28). Az eljárás Európában mintegy két évtizeddel ezelőtt vált ismertté, szélesebb körben azonban csak Skandináviában terjedt el, ahol a középidős terhességek megszakításának ma is egyik leggyakrabban alkalmazott módszere (3, 6, 10, 18). Hazánkban *Máthé* és mtsai (17) ismertették és ajánlották először, majd *Szeverényi* és mtsai (24) után magunk is (25) beszámoltunk kedvező tapasztalatainkról.

A *Rivanol intraamniális* alkalmazásának lehetőségére több mint tízezer sikeres eset tapasztalatainak birtokában a kínai *Tien* (26) 1983-ban hívta fel a figyelmet. Kedvező nyugat-európai vélemények alapján (1, 9) 1986 óta alkalmazzuk a módszert, eredményeinkről az alábbiakban számolunk be.

Anyag és módszer

Az elmúlt két és fél év során osztályunkon 108 második trimeszterbeli terhességben végeztünk intraamniális Rivanol feltöltést. Minden esetben élő terhességről volt szó, a gestációs kor 15-24 hét között változott (Missed abortion ill., nagyfokú oligohydramnion esetén az extraamniális Rivanol feltöltést választjuk). A beavatkozások érvényes TEMEB engedélyek birtokában

Kulcsszavak: terheségmegszakítás, amniocentesis, Rivanol.

történtek, túlnyomó részt genetikai, kisebb részben szociális, ill. orvosi indikáció alapján. Előzetes ultrahangvizsgálat során a lepényt lokalizáljuk és a tervezett beavatkozás optimális helyét megjelöljük a hasfalon. Ezután „freee hand" technikával rutin amniocentézist végzünk. Néhány milliliter magzatvíz leszívása után, amelynek révén meggyőződünk arról, hogy a tű biztosan jó helyen van, a terhesség nagyságától függően 70—100 ml Rivanol-oldatot fecskendezünk az amnionűrbe. A feltöltésre használt szer 0,1%-os Rivanol magistralis injekció (Chinoin). A tiszta Rivanol hatóanyag így nem haladja meg 0,1 g-ot. Ez a beavatkozás speciális érzéstelenítést nem igényel, előtte enyhe sedálást végzünk. A kora délelőtti órákban elvégzett feltöltés után a terhest az osztályon obszerváljuk, majd másnap reggel 20 NE Oxitocint tartalmazó infúziót kötünk be (cseppszám 15—20/min.). Amennyiben az infúzió eredménytelen, néhány órás pihenés után a délutáni órákban megismételjük. A második infúzió hatására az esetek túlnyomó többségében rendszeres kontrakciók kezdődnek, és a vetélés lezajlik. Sikertelenség esetén harmadik infúzióra a következő nap reggelén kerül sor. Fájdalomcsillapításra a neurolept analgesiát használjuk (4). A magzat és a lepény távozása után műszeres méhűri betapintást végzünk.

Eredmények

Az egyszeri intraamniális Rivanol feltöltés oxytocinos támogatás mellett minden esetben eredményesnek bizonyult. Az átlagos feltöltés—vetélés idő 36,9 ± 8,3 óra volt, azaz a vetélések túlnyomó többsége a feltöltést követő napon lezajlott. Harmadik infúzióra 17 esetben volt szükség. Mellékhatást (hányinger, hányás) a Rivanol alkalmazása után egyetlen esetben sem észleltünk. Lázas endometritis egy esetben fordult elő, a szokásosnál bővebb vérzés miatt ugyancsak egy esetben vált transzfúzió adása szükségessé.

A Rivanol feltöltést követően tehát gastrointestinalis, vagy cardiovascularis mellékhatásokkal nem kell számolni. Mivel antiseptikus hatású anyagról van szó, lázas szövődmény még az elhúzódó esetekben is rendkívül ritkán fordul elő. A szer nem fokozza az atóniára való hajlamot, és nem befolyásolja a véralvadási paramétereket (1, 21). Az intraamniális alkalmazásnak egyetlen potenciális veszélye, hogy az oldat nem az amnionűrbe kerül. A méhfalban ilyen esetben nekrózist, a hasüregben pedig peritonitist okozhat. Megfelelő gyakorlat és kellő gondosság esetén ez a veszély valóban csak elméletileg áll fenn. Magunk az instilláció során többször is visszaszívással győződünk meg arról, hogy a tű vége biztosan az amnionűrben van. Ha ez a legkevésbé is kétséges, úgy áttérünk az extraamniális útra.

Megbeszélés

Anyagunkban az intraamniális Rivanol feltöltést követően oxytocinos támogatással minden esetben bekövetkezett a vetélés. Irodalmi adatok szerint a módszer sikerrátája 96,4% (26). Az indukció—abortusz intervallum *Holzgreve* anyagában (9) oxytocinos támogatás nélkül, 49,4 óra volt. Saját eseteinkben oxytocinos infúzió segítségével ezt az időt átlagosan 37 órára sikerült csökkenteni. Az intraamniális Rivanol feltöltést az extraamniális módszerrel, valamint más eljárásokkal összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy az intraamniális eljárás valamivel „lassúbb" mint az extraamniális, ahol a vetélés általában 24—30 óra alatt lezajlik (17, 25). Más eljárásokkal kombinálva a Rivanol feltöltést (Lamicel, prosztaglandinok) pedig ez az idő tovább csökkenthető (8, 12, 13, 16, 19, 23). Meggyőződésünk azonban, hogy ezekben az esetekben a sietséget semmi nem indokolja, nem a gyorsaság, hanem a biztonság az elsődleges.

Az eljárás effektivitása egyébként a terhességi hetekkel párhuzamosan nő, nagyobb terhességek esetén hamarabb zajlik le a vetélés. Előnye a módszernek, hogy a magzat épségben távozik, nincs szükség műszeres közreműködésre, amely sérülését okozhatná. Így lehetséges az embriopatológiai feldolgozás, amely genetikai indikációból végzett vetélések esetén ma már elengedhetetlen.

A Rivanol hatásmechanizmusa máig sem tisztázott egyértelműen. A korábbi vizsgálatok (14) nem igazolták a lepény károsodását, ill. a magzat elhalását, így elvetették azt a kézenfekvő lehetőséget, hogy a „progesteron block" megszűnése okozná a vetélést. Ennek viszont ellentmondanak az újabb vizsgálatok, melyek szerint a feltöltést követően a vizelet ösztriol-ürítés $^1/_3$-ára csökken még a vetélés bekövetkezése előtt (26). Saját tapasztalataink szerint intraamniális feltöltést követően a magzat néhány óra alatt biztosan elhal és károsodik a lepény is. Ennek egyik közvetett bizonyítéka, hogy míg normál lepényszövetből (chorionbiopsia) sőt spontán vetélésekből származó lepényekből a direkt kromoszóma preparáció minden nehézség nélkül elvégezhető, Rivanol feltöltés után a lepényben osztódó sejteket, értékelhető metafázisokat elvétve lehet találni. Az a tény, hogy intraamniális feltöltést követően nem kell számolnunk ún. „élő abortum" születésével, a módszer egyik legnagyobb előnye a ma használatos egyéb eljárásokkal szemben, amelyeknél előfordulhat hogy a megszakításra ítélt magzat életjelenséget mutat, nem kis etikai dilemma elé állítva ezzel az orvosokat.

Gustavii és mtsai (5) vizsgálatai szerint a Rivanol elősegíti az endogén prosztaglandinok felszabadulását, a decidua és a magzatburok sejtjeinek lysosomáiból. Ezt támasztják alá *Wang* és mtsai (27) vizsgálatai is, akik a magzatvíz prosztaglandinszintjének szignifikáns emelkedését figyelték meg Rivanol feltöltés után, miközben a $PGF_{2\alpha}$: PGE arány közel négyszeresére emelkedett. Az endogén prosztaglandinok szerepét látszik igazolni az a megfigyelés is, amely szerint prosztaglandin szintézis gátlók (indomethacin) egyidejű alkalmazása mellett az indukció—abortusz intervallum megnyúlik (20).

A Rivanol módszerrel kapcsolatban ellenérvként gyakran felvetik, hogy extraamniális alkalmazás esetén bekerülhet a keringésbe és máj-, valamint veseelégtelenséget okozhat (2). Az intraamniális feltöltésnek nagy előnye hogy a Rivanol nem juthat be az anyai véráramba, így az anya szervezetét károsító hatásával nem kell számolni. Ami a toxikus mellékhatásokat illeti, mindazon ritka esetekben, amikor Rivanol feltöltés után vese-, ill. májelégtelenség jelentkezett mindig durva túladagolás állt a háttérben. (pl. 1%-os oldat alkalmazása) (11, 22). Az eddig hazánkban közel másfél évtized alatt végzett több tízezer Rivanol feltöltés tapasztalatainak birtokában megállapítható, hogy 0,1%-os oldatot használva a 100 milliliter összdó-

zist nem túllépve, toxikus mellékhatással nem kell számolni

Egy terhesség megszakításához szükséges Rivanol injekció ára az 1988-as árszinten nem éri el a 20,— Ft-ot. Minden egyéb, ma használatos módszer költsége ennek sokszorosa, ezerforintos nagyságrendű is lehet. A módszernek azonban olcsósága sokkal inkább kárára, mint előnyére válik. Meggyőződésünk, hogy a Rivanol feltöltés „cheap method" volta széles körű elterjedésének legfőbb akadálya.

Tapasztalataink szerint az intraamniális Rivanol feltöltés a középidős terhességek megszakításának hatékony, kíméletes és veszélytelen módja, amelynek helye van a megszakításra alkalmazott módszerek között.

IRODALOM: 1. *Beller, F. K., Zimmermann, R. E., Winkler, U. H., Seitzer, D., Holzgreve, W.:* Lack of cougulation defects after the intraamniotic instillation of ethacridine (rivanol) for second trimester abortion. Arch. Gynecol. Obstet. 1988, *243, 1.* — 2. *Cseh I., Rákóczi I., Gáti I.:* Új szintetikus cervix-dilatátorral (Dilapan) szerzett tapasztalataink első és második trimeszterbeli terhességmegszakítások során. Magy. Nőorv. L. 1988, *51,* 82. — 3. *Filling, P., Refsdal, A.:* Rivanol induced mid-trimester abortion. Arch. Gynäkol. 1973, *215,* 359. — 4. *Gardó S., Vajda A.:* A neurolept analgesia helye a szülési fájdalom csillapításában. Magy. Nőorv. L. Közlés alatt. — 5. *Gustavii, B., Hauff, G., Brunk, V.:* Rivanol induced alterations of cultured cells. Contraception 1977, *16,* 89. — 6. *Haensel, W., Dengler, H-M., Sctockhammer, P.:* Vorzüge der transzervikalen extraamnialen Rivanol-Instillation bei der Interruptio. Geburtsh. u. Frauenheilk. 1977, *37,* 1050. — 7. *Herczeg J.:* Praeoperatív méhnyaktágítás. Doktori értekezés, Szeged, 1987. — 8. *Himmelman, A., Myhrman, P., Svanberg, S-G.:* Induction of second trimester abortion. Comparsion between Rivanol and prostaglandin $F_{2\alpha}$ regarding time factors and complications. Contraception 1975, *12,* 645. — 9. *Holzgreve, W.:* Személyes közlés 1986. — 10. *Ingemansson, C. A.:* Legal abortion by extra-amnial instillation of rivanol in combination with rubber catheter insertion into the uterus after the twelfth week of pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1973, *115,* 211. — 11. *Ishikawa, K., Ogawa, K.:* Anuric complication in mid-term abortion by 1% rivanol-catheter method. Sanfu Sekai 1968, *20,* 1219. — 12. *Jonasson, A., Ölund, A., Fianu, S., Larsson, B.:* Induction of second trimester abortion by laminaria combined with rivanol. Curr. Ther. Res. 1984, *35,* 739. — 13. *Klinte, J., Hamberger, L., Wiqvist, N.:* Second trimester abortion by extra-amniotic instillation of rivanol combined with intravenous administration of oxytocin or prostaglandin $F_{2\alpha}$. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1983, *62,* 303 — 14. *Manabe, Y.:* Abortion in midpregnancy by extraovular instillation of rivanol solution correlated with placental function. Am. J. Obstet. Gynecol. 1969, *103,* 232. — 15. *Manabe, Y.:* Artificial abortion at midpregnancy by mechanical stimulation of the uterus. Am. J. Obstet. Gynecol. 1969, *105,* 132. — 16. *Martin, J. N., Bygdeman, M., Leader, A., Wiqvist, N.:* Early second trimester abortion by the extra-amniotic instillation of rivanol solutions and a single $PGF_{2\alpha}$ dose. Contraception 1975, *11,* 523. — 17. Máthé I., Veres L., Surányi S., Szakáll Sz.: Méhnyaktágítás és terhességmegszakítás Rivanol feltöltéssel. Orv. Hetil. 1975, *116,* 2782. — 18. *Nabriski, S. A., Kalmanovitch, K., Lebel, R., Bodman, U.:* Extraovular transcervical injection of rivanol for interruption of pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1971, *110,* 54. — 19. *Ölund, A., Larsson, B.:* Comparsion of extraamniotic instillation of rivanol and $PGF_{2\alpha}$ either separately or in combination followed by oxytocin for second trimester abortion. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1978, *57,* 333. — 20. *Ölund, A. R.:* The effect of indomethacin on the instillation-abortion interval in rivanol-induced midtrimester abortion. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1979, *58,* 121. — 21. Ölund, A. R., Bistoletti, P.: Koagulations- und Fibrinolysesystem bei Rivanol induziertem Schwangerschaftsabbruch. Zbl. Gynäkol. 1980, *102, 507.* — 22. *Pytel, A. Y., Lopatkin, N. A., Kuchinsky, I. N.:* Acute renal insufficiency associated with intrauterine retromembranous introduction of rivanol for interruption of pregnancy and hemodialysis therapy. Akush. Ginekol. 1963, *39,* 5. — 23. *Schubert, W., Cullberg, G.:* Second trimester abortion by rivanol with or without cervical dilatators. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1987, *66,* 549. — 24. *Szeverényi M., Lampé L., Tóth Z., Papp Z.:* Középidős terhességek megszakítása extraamniálisan alkalmazott rivanollal. Magy. Nőorv. L. 1983, *46,* 203. — 25. *Tamás P., Orosz A., Gardó S.:* Tapasztalataink Rivanol feltöltéssel végzett terhességmegszakításokkal. Magy. Nőorv. L. 1981, *44,* 371. — 26. *Tien, K-H.:* Intraamniotic injection of ethacridine for second-trimester induction of labor. Obstet. Gynecol. 1983, *61,*733. — 27. *Wang, Y. F., Zhou, W. D., Liu, J.:* Prostaglandin E and $F_{2\alpha}$ levels in plasma and amniotic fluid during mid-trimester abortion induced by trichosanthin and rivanol. Reprod. Contracept. 1981, *1,* 29. — 28. *Wei, Y. H.:* A preliminary observation of the effect of extraamniotic injection of rivanol for induction of labor. Chin. Med. J. 1958, *6,* 548.

(Gardó Sándor dr. *Győr,* Pf. 92. 9002)

NDK KIADÓK GONDOZÁSÁBAN MEGJELENT SZAKKÖNYVEK

Johann Ambrosius Barth Verlag, Leipzig

	Medizinische und soziale Betreuung im Territorium 1989 Medizin und Gesellschaft Band 35	DM 19,—

VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin

Scheuch—Münzberger Sachse—Schildt	Grundlagen der Arbeitsmedizin 1989 Manuelle Untersuchung und Mobilisationsbehandlung der Wirbelsäule 1989	DM 27,— DM 45,—

Ritalmex®

KAPSZULA

H 200 Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

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

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

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

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

Ellenjavallat: Szoptatás

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

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

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:
az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

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

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

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

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

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

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

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

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

Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA Vegyészeti Gyár Tiszavasvári.

Földes János dr.,
Váradi Gábor dr.,
Lakatos Péter dr.,
Bános Csaba dr.
és Tarján Gábor dr.

Pajzsmirigyműködés súlyos nem-pajzsmirigy eredetű betegségekben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Holló István dr.)
és Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet Izotóp Laboratórium
(főorvos: Salamon Ferenc dr.)

Szerzők vizsgálatainak célja annak a kiderítése volt, hogy viszonylag homogén haematológiai beteganyagon kimutatható-e eltérés a hypophysis-pajzsmirigy tengely működésében. E kérdés tisztázására meghatározták a szérum össz-thyroxin és trijodthyronin, szabad-thyroxin és trijodthyronin, reverz-trijodthyronin és thyreotrop-hormon tartalmát. A vizsgálatok szerint remissióban lévő idült leukémiás betegeken a hypophysis-thyreoidea tengely működészavara néhány esettől eltekintve nem áll fenn, viszont a thyroxin perifériás metabolizmusa már megváltozhat. Akut myeloid leukémiás betegeken végzett longitudinális vizsgálatok arra utalnak, hogy a kórkép progressziójakor az esetek egy részében csökken a szérum TSH és pajzsmirigyhormon-tartalma és e betegségben a szérum szabad-thyroxin-szintjét nem célszerű analóg-tracer módszerrel meghatározni. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a kórkép különböző fázisai, valamint a terápiás eredmények jelentősen befolyásolják a hypophysis-thyreoidea tengely működési állapotát.

Thyroid function in „non-thyroidal illness". Longitudinal study in patients with hematological diseases. The aim of the present study was to find out whether a change in the function of the pituitary-thyroid axis can be revealed in a relatively homogenous group of hematological patients. To clarify this problem serum levels of total-thyroxine and triidothyronine, free-thyroxine and free-triiodothyronine, reverse-triidothyronine and thyrotropin were detected in these patients. The majority of subjects with chronic myelogenous leukemia (in the remission phase) have normal pituitary-thyroid function, however a change in the peripheral metabolism of thyroxine can be revealed. Longitudinal studies in patients with acute myelogenous leukemia indicate that in some cases with the progression of the disease serum TSH and thyroid hormone levels decrease refering to secondary hypothyroidism and in these cases the measurement of serum free-thyroxine content by an analogue tracer method is not recommended. On the basis of the investigational results it is stated that in hematological patients the pituitary-thyroid function is influenced by the phase of illness and by the results of the given treatment.

Ismeretes, hogy mind akut, mind idült súlyos, nem-pajzsmirigy eredetű belgyógyászati betegségekben (továbbiakban általánosan használt „non-thyroidal illness" elnevezés rövidítését alkalmazzuk: NTI) megváltozhat a thyreoidea-működés szabályozása, a pajzsmirigy-hormonok képződése, azok transzportja, szervezeten belüli eloszlása és metabolizmusa (7, 13, 14, 17, 21, 25, 26). Mindez kihat a szérum thyroxin (T_4) és trijodthyronin (T_3) tartalmára. Megelőző adatok szerint NTI-ben sokszor nem egyértelműek a pajzsmirigy-funkciós vizsgálati eredmények. Ezek megítélését még a következő tényezők is nehezítik: 1. az eddigi vizsgálatokat különböző kórképekben végezték el; 2. azonos betegség esetén is a szérum TSH és pajzsmirigyhormon-tartalmát a kórkép különböző fázisaiban határozták meg; 3. a vizsgálati eredményeket az adott gyógyszeres kezelés (pl. glucocorticoid, dopamin terápia) befolyásolja; 4. eltérőek, sokszor nem megfelelőek voltak a vizsgálati módszerek. Vizsgálataink célja annak a kiderítése volt, hogy viszonylag homogén, haematológiai beteganyagon kimutatható-e kóros eltérés a hypophysis-pajzsmirigy tengely működésében és adott esetben ez milyen összefüggést mutat a terápiás eredménnyel.

Rövidítések: TT_4 = össz-thyroxin, TT_3 = össz-trijódthyronin, FT_4 = szabad-thyroxin, FT_3 = szabad-trijodthyronin, rT_3 = reverz-trijodthyronin, TSH = thyreotrop-hormon

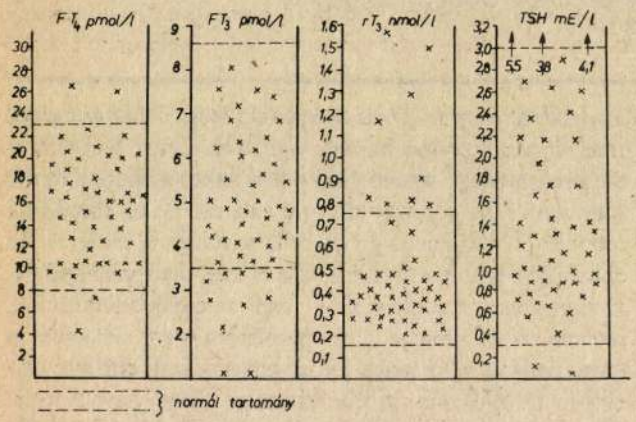
Beteganyag-vizsgálati módszerek

A vizsgálatokat először 48 remisszióban levő, gyógykezelésben nem részesülő idült myeloid leukemiás betegen végeztük el. Ezt követően a vizsgálatokat kiterjesztettük 24 akut myeloid leukemiás betegre. Utóbbi betegcsoport a klinikára történt beutalást követően cytostatikus kezelést kapott (rubidomycin, vincristin, cytosin-arabinosid, 6-thiogamin), dopamin, ill. glucocorticoid terápiában azonban nem részesült; a betegeket a klinikai remissióig vagy elhalálozásukig követtük és tőlük ellenőrzés céljából hetente kétszer vért vettünk. Kontrollként 20–60 év közötti endokrinológiai kórképben, valamint súlyos belgyógyászati betegségben nem szenvedő, anticoncipiens kezelésben nem részesülő nők szerepeltek.

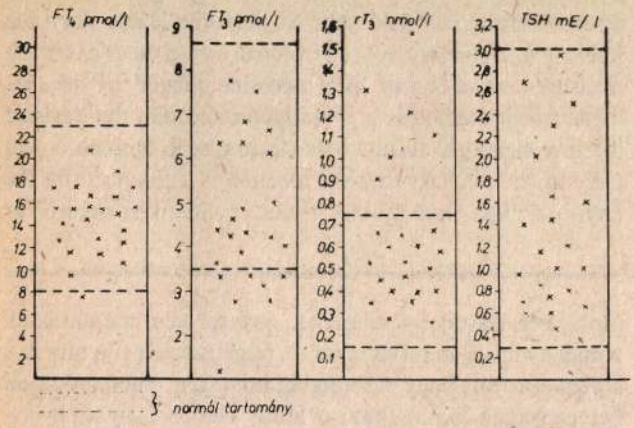
A szérum-hormon meghatározásokhoz a következő készleteket alkalmaztuk: össz-T_4, (TT_4; RK—12 MTA Izotóp Intézet; norm.

érték: 70—155 nmol/l); össz-T_3 (TT_3; RK—11 MTA Izotóp Intézet; norm. érték: 1,2—3,0 nmol/l); szabad-T_4 (FT_4): a) SPAC-ET FT_4 (Mallinckrodt; FT_4 meghatározás TT_4 + FT_4-frakció vizsgálata alapján; norm. érték: 8,0—23,0 pmol/l); b) Amerlex M FT_4 (Amersham; analóg tracer metódus; norm. érték: 8,7—23,2 pmol/l); szabad-T_3 (FT_3); Amerlex M FT_3 (Amersham, analog tracer metódus; norm. érték: 3,5—8,6 pmol/l); reverz-T_3 (rT_3); (Serono; norm. érték: 15—75 nmol/l); supersensitiv-TSH (IRMA-mat TSH; Mallinckrodt; norm. érték: 0,3—3,0 mE/l).

Vizsgálati eredmények



1. ábra: Idült myeloid leukémiás betegek (n = 48) szérum FT_4, FT_3, rT_3 és TSH tartalma



2. ábra: Akut myeloid leukémiás betegek (n = 24) szérum FT_4, FT_3 rT_3 és TSH tartalma

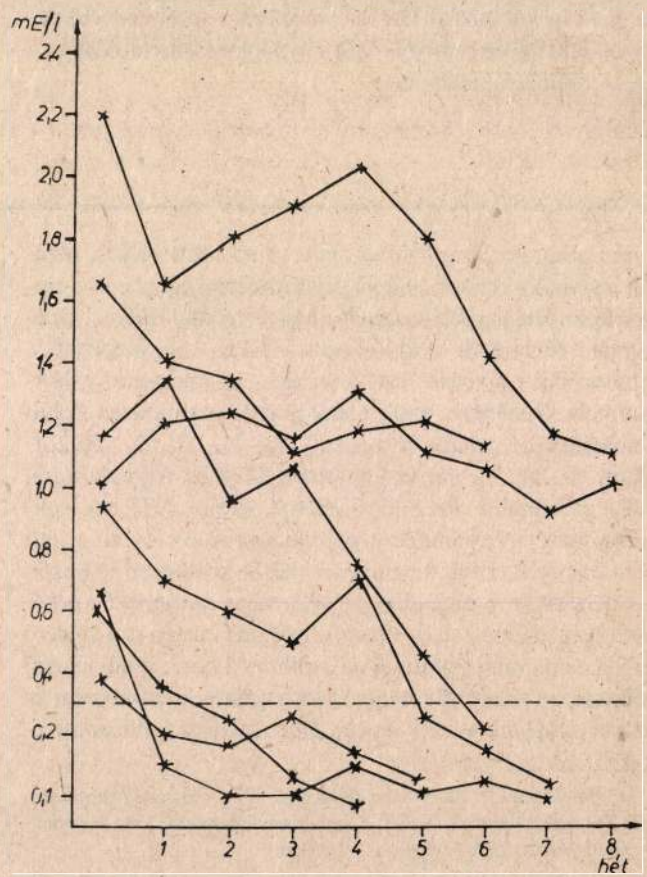
Az *1. ábrán* mutatjuk be idült myeloid leukémiás betegeken nyert megfigyeléseinket. Láthatjuk, hogy SPAC—ET-vel vizsgálva a szérum FT_4-tartalmát, annak értéke 48 esetből csak 2-ben haladta meg a normális tartomány felső határát, míg másik kettőben a FT_4-szint kórosan alacsony volt. Hasonlónak mutatkozott a TSH vizsgálat eredménye: 48 beteg közül csak 2-ben volt kórosan alacsony a szérum TSH tartalma, míg 3-ban ennek az értéke meghaladta a normális felső határt. Ezzel szemben a szérum FT_3-tartalma 48-ból 10 esetben a normál tartomány alsó határértékénél kisebbnek bizonyult, míg a rT_3-koncentráció 9 egyénben jelentősen megnövekedett. Hasonlóak a 24 akut myeloid leukémia diagnózissal beutalt betegek vizsgálati eredményei. Az egyes egyének szárum-hormon meghatározási értékeit mutatja be a *2. ábra*. Mint látható, a szérum FT_4 és TSH tartalma 1—1 kivételtől eltekintve normálisnak tekinthető, ezzel szemben az esetek zömében a FT_3-szint a normál tartomány alsó értékének felelt meg, sőt 7 esetben kórosan alacsonynak bizonyult, míg a rT_3-tartalom 6 egyénben magas volt. *1. táblázat.*

1. táblázat: **Longitudinális megfigyelés adatai akut myeloid leukémiás betegeken. Táblázaton azon betegek esetszámát közöljük, akiknek a szérum hormon-tartalma kórosan alacsony lett a megfigyelési időszak alatt. (Kiindulási esetszám: 24)**

Módszer	Esetszám
TT_4	7
FT_4	4
FT_4 (analóg tracer)	12
TT_3	11
FT_3 (analóg tracer)	13
TSH (IRMA)	7

Az *1. táblázaton* azt mutatjuk be, hogy a szérum pajzsmirigyhormon és TSH tartalma hány akut myeloid leukemiás betegen változott meg a kórházi bentfekvés ideje alatt. Az észlelési periódusban a hormon-szintek az esetek egy részében a betegség progressiójával egyidejűleg a normál tartomány alsó határértékénél kisebbek lettek. Ez különösen érvényes az analóg-tracer módszerrel nyert FT_4 és FT_3-vizsgálati eredményekre.

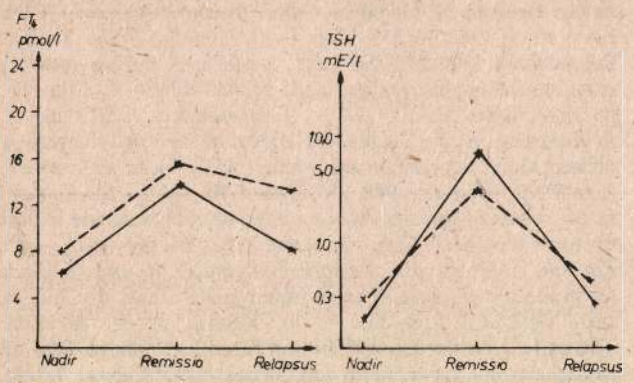
A *3. ábrán* látható a rossz prognózisú, elhalálozással végződő betegek szérum TSH koncentráció változása. Adatok arra utalnak, hogy a betegség progressziójával



3. ábra: Longitudinális vizsgálatok akut myeloid leukémiás betegeken. Szérum TSH-tartalom változása a betegség progressiójakor

egyidejűleg 8-ból 5 esetben kórosan alacsonnyá vált az eredetileg normális szérum TSH tartalom.

A *4. ábrán* ismertetett két akut myeloid leukémiás beteg klinikai remissiójakor megnövekedett a szérumban mind a TSH, mind a FT_4-tartalom. Az egyik esetben a TSH koncentráció meg is haladta a normál érték felső határát. A betegség újabb relapsusakor mind a két betegben ismét jelentősen csökkent a szérum TSH tartalom, melyet egy esetben a FT_4-szint csökkenése is követett.



4. ábra: Két akut myeloid leukémiás beteg szérum TSH és FT_4-tartalmának változása a klinikai állapot remissiójakor és a betegség relapsusakor

Megbeszélés

Megelőzően végeztek már pajzsmirigyfunkciós vizsgálatokat haematologiai beteganyagon (18, 26). A szérum TSH és pajzsmirigyhormon-tartalmát azonban csak csontvelőtranszplantált egyéneken határozták meg, akik e terápiát megelőzően nagy dózisú egész-test besugárzásban, majd cyclophosphamid és immunsuppressiv kezelés mellett még TSH elválasztást gátló dopamin, valamint glucocorticoid terápiában is részesültek. Mindezen terápiás eljárások az alapbetegségen kívül befolyásolhatják a hypophysis és thyreoidea működését. Jelen vizsgálatainkkal a következő kérdésekre igyekeztünk feleletet kapni: 1. Remissióban lévő idült myeloid leukémiás beteganyagon kimutatható-e a hypophysis-thyreoidea tengely működési állapotának megváltozása; 2. Dopamin és glococorticoid terépiában nem részesült akut myeloid leukémiás betegeken adatokat gyűjtöttünk arra vonatkozóan, vajon hosszas megfigyelési időszak alatt a TSH és pajzsmirigyhormon-vizsgálati eredmények mutatnak-e összefüggést a betegség különböző fázisaival és a terápiás eredménnyel.

Remissióban levő idült myeloid leukémiás betegeken a szérum FT_4-tartalmát SPAC—ET-val vizsgálva, annak értékét az esetek döntő többségében a kontrollokéval azonosnak találtuk. Ezzel szemben — a többi súlyos nempajzsmirigy eredetű betegséghez hasonlóan — a szérum FT_3-szintje gyakorta a normálisnál kisebbnek bizonyult (ún. alacsony-T_3 szindróma.). Ezt egyrészt arra vezethetjük vissza, hogy NTI-ben csökken a máj T_4 felvétele és így e szervben a T_3 képződéshez a normálisnál kevesebb T_4 áll rendelkezésre (14, 16, 22, 24). Az alacsony T_3-szint másik oka az, hogy NTI-ben csökken a 5^1-dejodinase enzim aktivitása és ennek megfelelően a perifériás szövetekben a T_4-ből kevesebb T_3 keletkezik (11). Ez bizonyos mértékig a szervezet adaptációs mechanizmusának tekinthető, mivel a kicsiny T_3-tartalom következményeként csökken az energiaigény és a protein katabolizmus. A T_4 másik metabolitja a hormonális szempontból inaktívnak tekinthető rT_3. Ennek szérumszintje a legtöbb nem-pajzsmirigy eredetű súlyos belgyógyászati betegségben a normálisnál nagyobb, és ez alól úgy látszik csak az idült veseelégtelenség képez kivételt (5, 6, 20, 28). Vizsgált haematológiai betegeink egy részében a szérum rT_3-tartalma jelentősen megnövekedett, melyet minden bizonnyal a 5^1-dejodinase enzim csökkent aktivitása és ennek következtében lelassult rT_3 metabolizmus hozott létre.

Diagnosztikus vizsgálat szempontjából nagy jelentősége van az utóbbi időben mind kiterjedtebben alkalmazott supersensitiv TSH-vizsgálatnak. Különböző szerzők eltérő módon nyilatkoznak arról, hogy e módszerrel milyennek bizonyul NTI-ben a szérum TSH-tartalma: míg egyesek ezt normálisnak (8), mások ezzel szemben az esetek jelentős részében alacsonyabbnak (2, 4), ill. magasabbnak találták (9). Ezen eltérő vélemények egyik oka az lehet, hogy a TSH meghatározást a NTI különböző fázisaiban végezték el. Megfigyeléseink alatt tartott remissióban lévő idült myeloid leukémiás betegeink szérum-TSH-szintje az esetek döntő többségében normálisnak bizonyult, ez alól csak kevés kivétel akadt. Mindez arra utal, hogy ezen betegeken a hypophysis-pajzsmirigy tengely jelentős működészavara néhány kivételtől eltekintve nem állott fenn, ugyanakkor az esetek egy részében a T_4 perifériás metabolizmusa már megváltozott. Adataink alátámasztják *Faber és mtsai* (8) NTI-ben nyert legújabb vizsgálati eredményeit.

A klinikára beutalt akut myeloid leukémiás betegek szérum-FT_4 és TSH-tartalma 1—1 kivételtől eltekintve nem tért el a normálistól. E betegek szérum-FT_3 és rT_3-szintje lényegében megegyezett azzal, mint amit NTI-ben szenvedő egyéneken általában tapasztalnak: az esetek egy részében a FT_3-tartalom csökkent, míg a rT_3-szint megnövekedett. Ezen eltérések megegyeznek az idült leukémiában észleltekkel és minden bizonnyal a létrehozó okok is azonosak.

A továbbiakban longitudinális vizsgálatokat végeztünk a klinikailag euthyreotikusnak tűnő akut myeloid leukémiás betegeken. Összevetve az általunk alkalmazott két FT_4-vizsgálóeljárást megállapíthatjuk, hogy a betegség progressiójakor az analóg tracer-módszerrel sokkal gyakrabban észleltük a szérum FT_4-tartalom kórosan alacsonynyá válását, mint a SPAC—ET-eljárással. Az analóg tracer-módszerrel nyert ál-alacsony értéket azzal magyarázhatjuk meg, hogy a súlyos betegség progressiójakor a szervezetben olyan változások jönnek létre (pl. T_4-kötődést gátló anyagok felszaporodása, szérum-albumin-tartalom csökkenése, stb.), amelyek az említett eljárás értékelését károsan befolyásolják (7, 23). Mindebből *Wenzel és mtsai-val* (27) egyetértésben azt a következtetést vonhatjuk le, hogy NTI-ben nem célszerű a szérum FT_4-tartalmát analóg tracer-módszerrel meghatározni. Továbbá vizsgálataink arra utalnak, hogy a betegség progressiójakor mindinkább megváltozik a T_4 perifériás meta-

bolizmusa és ennek a következménye az, hogy a szérum FT_3-tartalma gyakran kórosan alacsonyá válik.

Megfigyeléseink szerint az akut myeloid leukémiás betegek állapotának a romlásával egyidejűleg az esetek egy részében csökken a szérum TSH-tartalma. Ennek egyik oka az lehet, hogy NTI-ben stresszhatásra fokozódik a cortisol, dopamin, növekedési hormon, opioid, valamint egyéb peptidek képződése és elválasztása, és mindez gátolja a TSH secretiót (15, 19). Másrészt megváltozhat a hypophysisben a helyi $T_4 \rightarrow T_3$ átalakulás mértéke és a TSH elválasztás csökkenéséhez ez is hozzájárulhat. Betegeink dopamin, ill. glucocorticoid terápiában nem részesültek, így ezen szerek TSH secretiót gátló hatása nem jön szóba. Feltételezhető az alkalmazott cytostatikus kezelés hatása a hypophysis-thyreoidea tengely működésére. Ez ellen szól azonban azon megfigyelésünk, mely szerint cytostatikus kezelésben mindegyik betegünk részesült, a szérum TSH-tartalma azonban csak a rossz prognózisú esetekben csökkent. Adatink mindenesetre arra utalnak, hogy az adott beteganyagban a szérum TSH-tartalom csökkenése a betegség progressziójának egyik következménye lehet és ez hozzájárulhat a szérum T_4-tartalom csökkenéséhez, centrális típusú hypothyreosis kifejlődéséhez.

Megelőzően *Kaptein* és mtsai (12), valamint *Böttger* és mtsai (3) longitudinális vizsgálatok során kimutatták azt, hogy NTI-ben a beteg állapotának romlásával egyidejűleg csökken a szérum pajzsmirigyhormon-tartalma. Vizsgálatainkkal ezen észlelést kiterjesztettük a szérum TSH-koncentráció változására is. Továbbá adataink megerősítik *Hamblin és mtsai* (10), valamint *Wehman és mtsai* (26) megelőző megfigyeléseit, melyek szerint NTI-ben a TSH secretio csökkenése reverzibilis lehet, sőt a súlyos állapotot követő remissióban a TSH-elválasztás olyan mértékben növekedett meg, hogy e hormon mennyisége a szérumban meghaladhatja a normális érték felső határát. Utóbbi észlelés magyarázatul szolgál arra, hogy NTI-ben szenvedő betegek egy részében miért írtak le a normálisnál nagyobb szérum TSH-tartalmat.

Akut myeloid leukémiában szenvedő egyéneken nyert megfigyeléseink arra utalnak, hogy e kórkép különböző fázisai jelentősen befolyásolják a hypophysis-thyreoidea tengely működési állapotát és a szérum hormonmeghatározások értékelésekor ezt tekintetbe kell venni. Ezen észlelésünk valószínűleg kiterjeszthető a többi súlyos nem-pajzsmirigy eredetű belgyógyászati betegségre is.

IRODALOM: 1. *Bacci, V., Schussler, G., és Kaplan, T. B:* Relationship between serum T_3 and TSH during systemic illness. J. Clin. Endocrinol. 1982, *54,* 1229—1235. — 2. *Boles, J. M., Morin, J. F. és Garre, M. A.:* Ultrasensitive assay of TSH in patients with acute nonthyrodial illness Clin. Endocrinol. 1987, *27, 395—401.* — *3. Böttger, J., Schneck, H. W.:* Free thyroid hormones in patients with severe nonthyroidal illness. Nuc Compact 1985, *16,* 348—352. — 4. *Böttger, J.:* High diagnostic value of supersensitively determined basal TSH. Nuclear Medicine 1986, *25,* A72. — *5. Chopra, J. J. és mtsai:* Reciprocal changes in serum rT_3 and T_3 in systemic illnesses. J. Clin. Endocriono. 1975, *41,* 1043—1049. — 6. *Chopra, J. J. és mtsai:* Misleadingly low free-T_4 indes and usefulness of rT_3 measurement in nonthyroidal illness. Ann. Int. Med. 1979, *90,* 905—912. — 7. *Chopra, J. J. és mtsai:* Serum thyroid hormone binding inhibitor in nonthyroidal illnesses. Metabolism 1986, *35,* 152—159. — 8. *Faber, J. és mtsai:* Pituitary-thyroid axis in critical illness. J. Clin. Endocrinol. 1987, *65,* 315—320. — 9. *Hardy, M. J., Ragbeer, S. S. és Nascimento, L.:* Pituitary-thyroid function in chronic renal failure assessed by a highly sensitive thyrotropin assay. J. Clin. Endocrinol. 1987, *66,* 233—236. — 10. *Hamblin, P. Sh. és mtsai:* Relationship between TSH and T_4 changes during recovery from severe hypothyroxinemia of critical illness. J. Clin. Endocrinol. 1986, *62,* 717—722. — 11. *Hennemann, G., Docter, R. és Krenning, E. P.:* Causes and effects of the low-T_3 snydrome during caloric deprivation and nonthyroidal illness: an overview. Acta Med. Austriaca 1988, *15* Suppl. 1. 41—44. — 12. *Kaptein, E. M. és mtsai:* Relationship of altered thyroid hormone indices to survival in NTI. Clin. Endocrin. 1982, *16,* 565—571. — 13. *Kaptein, E. M. és mtsai:* Peripheral serum T_4, T_3 and rT_3 kinetics in the low T_4 state of acute nonthyroidal illnes. J. Clin. Invest. 1982, *69,* 526—531. — 14. *Kaptein, E. M. és mtsai:* Thyroxine transfer and distribution in critical nonthyroidal illnesses, chronic renal failure and chronic ethanol abuse. J. clin. Endocrinol. 1987, *65,* 606—616. — 15. *Kolesnick, R. N., Gershengarn, M. C.:* Thyrotrophin releasing hormone and the pituitary. Amer. J. of Med. 1985, *79,* 729—739. — 16. *Krenning, E P. és mtsai:* The significance of plasma membrane transport of iodothyronines in the regulation of thyroid hormone biovailability. Acta Med. Austriaca 1988, 15, Suppl. *1,* 14—16. — 17. *Lee, H. J., Suhl, J., Pekary, E. és Hershman, J. M.:* Secretion of TSH with reduced concanavalin-A-binding activity in patients with severe nonthyroidal illness. J. Clin. Endocrinol. 1987, *65,* 942—945. — 18. *Lio, S. és mtsai:* Thyroid and pituitary function folowing allogeneic bonemarrow transplantation. Arch. Int. Med. 1988, *148,* 1066—1071. — 19. *Morley, J. E.:* Neuroendocrine control of TSH secretion. Endocrine Review, 1981, 2, 396—436. — 20. *Nicod, P. és mtsai:* A radioimmunoassay for rT_3 and clinical results. J. Clin. Endocrinol. 1976, *42,* 823—829. 21. Oppenheimer, J. H. és mtsai: Binding of T_4 by serum proteins evaluated by equilibrium dialysis and electrophoresis techniques. Alterations in nonthyroidal illness. J. Clin. Invest. 1964, *42,* 1769—1782. — 22. *Sarne, D. H., Refetoff, S.:* Measurement of T_4 uptake from serum by cultured human hepatocytes as in index of thyroid status: reduced T_4 uptake from serum of patients with NTI. J. Clin. Endocrinol. 1985, *61, 1046—1052.* — *23. Stockigt, J. R. és mtsai:* „Unbound analogue" radioimmunoassay for free T_4. Clin. Chem. 1983. *29,* 1408—1416. — 24. *Van der Heiden és mtsai:* Effects of caloric deprivation on thyroid hormone tissue uptake and generation of low T_3 sindrome. amer. J. Physiol. 1986, *251, E. 156.* — *25. Wartofsky, L., Burman, K. D.:* Alterations in thyroid function in patients with systemic illness. Endocr. review. 1982, *3, 164—217.* — *26. Wehmann, R. E. és mtsai:* Suppression of TSH in the low thyroxine state of severe nonthyroidal illness. N. Engl. J. Med. 1985, *312,* 546—552. — *27. Wenzel, K. W. és mtsai: The low T_4-sindrome in NTI NucCompact 1985, 16,* 334—336. — 28. *Weissel, M. és mtsai:* Thyroid hormones in chronic renal failure. Ann. Int. Med. 1977, *86,* 664—665.

(Földes János dr. *Budapest,* Korányi S. u. 2/a. 1083)

István Lajos dr.[1],
Bodnár Mária dr.[1],
Marton Éva dr.[1],
Lakatos Ferenc dr.[3]
és Végh György dr.[2]

Cefobiddal szerzett tapasztalatok immundeficiens haematologiai betegek súlyos fertőzéseiben

Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház-Rendelőintézet Haematológiai Osztály[1]
(osztályvezető: István Lajos dr.)
és Gyógyszertár,[2]
(főgyógyszerész: Végh György dr.)
Vas Megyei KÖJÁL Mikrobiológiai Laboratórium[3]
(vezető: Lakatos Ferenc dr.)

1985—86-ban 16 olyan immundeficiens, ill. immunsuppresszív állapotban lévő haematologiai betegnél alkalmaztak harmadik generációs cefalosporinként Cefobid monotherapiát, ahol az addig rendelkezésre álló antibiotikumok célzott és kombinált adása súlyos lefolyású, septikus jellegű bakteriális fertőzések kezelésében nem bizonyult hatásosnak. A Cefobid átlagos iv. adagja 4 g/die volt, aminél többet csak különlegesen súlyos septikus állapotban adtak. A monotherapiaként használt Cefobidot a haematologiai betegek jól tolerálták. 9 betegnél kitűnő, 4-nél jó, 1-nél kielégítő klinikai hatást, a septikus folyamat gyógyulását észlelték, 1-nél a kezelést gyógyszer-túlérzékenység miatt félbe kellett szakítani. A Cefobidot olyan monotherapiaként is alkalmazható antibiotikumnak tekintik, amely az antineoplasztikus polychemotherapiával kezelt immunsuppresszív, immundeficiens, myelodepresszív állapotban lévő haematologiai betegek súlyos, septikus fertőzéseiben eredményesen alkalmazható.

Experiences with Cefobid in grave infections of immunodeficient hematological patients. As a 3rd generation cephalosporin Cefobid monotherapy was applied during 1985—1986 with 16 hematological patients in immunodeficient, immunosuppressive states where the available aimed and combined antibiotic therapy failed to be effective for the treatment of bacterial infections of grave course and septic character. 4 g/day was the avarage I.V. dose of Cefobid, higher doses were applied only in especially grave septic states. The hematological patients tolerated well the Cefobid in monotherapy. Recovery form the septic state and excellent clinical effect was found with 9 patients, good effect with 4 and satisfactory effect with 1 patient. In 1 case the therapy had to be stopped owing to drug hypersensitivity. Cefobid is regarded as an antibiotic drug that is effective if used in monotherapy for treating grave, septic infections of hematological patients in immunodeficient — immunosuppressive — myelodepressive states having received earlier antineoplasmic polychemotherapy.

Az immundeficiencia (IDE) és az ennek következtében kialakuló fertőzések leküzdése és elhárítása ma az onko-haematologia egyik központi kérdésévé vált. Az elmúlt évtizedben nyilvánvalóvá lett, hogy az antineoplasztikus chemotherapia elviselhetősége és mellékhatásainak kivédése az alapbetegség kezelésével azonos értékű (15, 22, 23, 24, 26, 27, 32). Ezen új irányzat — a supportiv therapia — gyakorlatilag legjelentősebb részét a bakteriális fertőzések leküzdése, az antibiotikus kezelés és a csontvelődepresszió miatti supportiv haemotherapia képezi (4, 5, 19, 21, 25, 32, 35, 36, 40, 42, 44). Ezért fordultunk érdeklődéssel a cefalosporin családhoz tartozó harmadik generációs új antibiotikum, a Cefobid (cefoperazon) felé és vállalkoztunk arra, hogy hatását és elviselhetőségét intenzív polychemotherapiában részesített immundeficiens, ill. immunsuppresszív állapotban lévő haematologiai betegeken kísérleti feltételek közzött megvizsgáljuk (4, 5, 14, 15, 16, 21, 32, 36, 44, 45).

A korszerű antibiotikus kezelésnek, az egyre növekvő számú új antibiotikum, ill. alkalmazásuk stratégiájának hazánkban — elsősorban *Graber Hedvig* munkássága következtében — jelentős irodalma és széles körű gyakorlati tapasztalatai vannak (14, 15, 16, 17, 18).

Az immundeficiens, ill. granulocytopeniás haematologiai betegek fertőzéseinek antibiotikus kezelésével hazánkban *Graber* és munkacsoportja (35), *Koós és Schmidt* (32), *Sréter és Fehér* (44) foglalkoztak. *Koós* kandidátusi disszertációjában a fő figyelmet az acut leukaemiás gyermekek antibiotikus kezelésére helyezte (32). A kérdés

Rövidítések: ABVD = Adriamycin-Bleomycin-Vinbalstin-Dacarbasin protokoll, ABL = Adriblastin, AIHA = autoimmun haemolytikus anaemia, AML FAB—M_1 = acut myeloid leukaemia (francia-amerikai-brit klasszifikáció — M_1 sejttípus), CFB = Cefobid, GGL = chronicus granulocytás leukaemia, CVPP = Cyclophosphamid-Vinblastin-Procarbasin-Prednisolon — protokoll, h—IDE = humoralis immundeficiencia, IDE = immundeficiencia, ISU = immunsupresszív állapot, LP = Leukeran-Prednisolon — protokoll, MYDE = myelodepresszív állapot, OMSc = osteomyelosclerosis, PRD = Prednisolon, RAI = chronicus lymhoid leukaemia RAI-szerinti stádium beosztás, TAD = Thioguanin-Arabinosid-Cytosin-Daunorubicin — protokoll, T—ALL = T-sejtes acut lymhoid leukaemia, VCR = Vincristin, VMCP = Vincristin-Melphalan-Cyclophosphamid-Prednisolon — protokoll

nemzetközi irodalma összegző jellegénél fogva alkalmas az egész problémakör áttekintésére (4, 5, 19, 21, 27, 36, 40, 42, 43, 45). Közleményünkben előbb az antineoplasztikus chemotherapiában részesített betegeken létrejövő immundeficienciát és a fertőzések felismerésének lehetőségeit tekintjük át, majd a Cefobiddal szerzett saját tapasztalatainkról számolunk be. A cefoperazon széles spektrumú félszintetikus, atoxikus harmadik generációs cefalosporinszármazék. Baktericid hatású, melyet a baktériumok sejtfalszintézisének gátlásával fejt ki, több beta-laktamase-val szemben ellenálló. Felezési ideje a beadás módjától függetlenül 2 óra körül van, plasmafehérjéhez való kötődése 90%. A cefoperazon $^2/_3$ része az epén keresztül ürül ki. Legelőnyösebb naponta kétszer adni iv. 20—30 percig tartó infúzióban, vagy lassú (5 percig tartó) iv. injekcióban. Az im. adagolás fájdalmas (0,5%-os Lidocain-oldatban adható), de im. nem adható 1 g-nál több. A napi adag a fertőzés súlyosságától függően 2—4 g (gyermeknek 50—100 mg/tsúly kg) (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 46, 47, 48).

Az antineoplasztikus kezelés hatására kialakuló immundeficiencia

Az intenzív chemotherapiára és/vagy radiotherapiára szoruló onko-haematologiai betegek jelentős részében (acut és chr. leukaemiák, myeloma-multiplex, malignus lymphomák) a csontvelő és az immunrendszer csökkent működésével — cytopeniával, humorális és/vagy celluláris immundeficienciával kell számolnunk. Az antineoplasztikus kezelés további csontvelő-depressziót hoz létre és immunsuppresszív hatása következtében elmélyíti az immundeficienciát. A kezelés kezdetén — éppen a malignus sejtclonok eradikálása érdekében — a kiindulásinál kedvezőtlenebb csontvelőműködés és immunválasz-készség alakul ki. A kritikus thrombocytopenia miatt súlyos vérzések, a kritikus granulocytopenia és a rendszerint kombinált immundeficiencia miatt gyorsan kialakuló, kedvezőtlen lefolyású fertőzések fellépésével kell számolni (L. 1. ábra).

A csontvelő-depresszió és az immundeficiencia megelőzésére, ill. elhárítására irányuló prophylactikus, therapiás beavatkozások ma már az antineoplasztikus kezelés szerves részét képezik. A therapiás teendők sorában a megfelelő stratégiával alkalmazott antibiotikus kezelésnek meghatározó szerepe van (4, 5, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 32, 35, 40).

A *fertőzés rizikótényezői* a következők: leromlott általános állapot, 60—65 év feletti kor, rossz hygiénés állapot, a dekontaminációban történő közreműködés hiánya, megelőző fertőzések és azok maradványai, anaemia, fehérjehiány, csökkent csontvelőtartalék, kritikus granulocytopenia (kevesebb mint 500/mm^3), humorális vagy celluláris immundeficiencia, anyagcserezavar (diabetes mellitus, chr. alkoholizmus, vese- és májbetegségek), központi idegrendszeri funkciózavarok, az együttműködés hiánya, az alapbetegség okozta funkciózavarok (pl. kompresszió okozta dyspnoe, epe-, vizeletelvezetési elégtelenség, passage-zavar), a nyálkahártyák meglévő, vagy iatrogen beavatkozásokkal kiváltott sérülései, invazív beavatkozások (kanülök, katéterek), immunsuppresszív hatású gyógyszerek (corticosteroidok) (19, 22, 26, 27).

Beteganyag és módszer

A szombathelyi megyei kórház haematologia osztályán 1985—86-ban 16 immundeficiens, ill. immunsuppresszív állapotban lévő beteg súlyos fertőzéseiben alkalmaztuk kísérleti feltételek között a Pfizer-cég által rendelkezésünkre bocsátott Cefobidot. *Kor és nem szerinti megoszlásuk:* 9 nő (átlagéletkor 59,2 év) és 7 férfi (átlagéletkor 53,4 év).

Haematologiai diagnózis szerinti megoszlás: acut leukaemia 4 — ebből (FAB—M_1) 1, T—ALL 2, OMSc-hez társult secundaer AML 1; aplasticus syndromához társult kritikus granulocytopenia 3; myeloma multiplex 2; Hodgkin-lymhoma IV. B. std. 1; B-sejtes CLL 2; autoimmun haemolytikus anaemia (AIHA) 1; panniculitis nodularis non suppurativa febrilis et recidivans (Pfeiffer—Weber—Christian-kór) 1; haemophilia 1; chr. megakaryocyta leukaemia 1.

A Cefobid-kezelésben részesült betegek legfontosabb adatait az *1/a—b—c táblázatokban* tüntettük fel.

A bakteriológiai vizsgálatokat és a cefoperazon-érzékenység meghatározását az előírásoknak megfelelően végeztük. A különböző anyagokból kitenyésztett baktériumtörzsek megoszlását a 2. táblázat mutatja.

Klinikai tapasztalatok

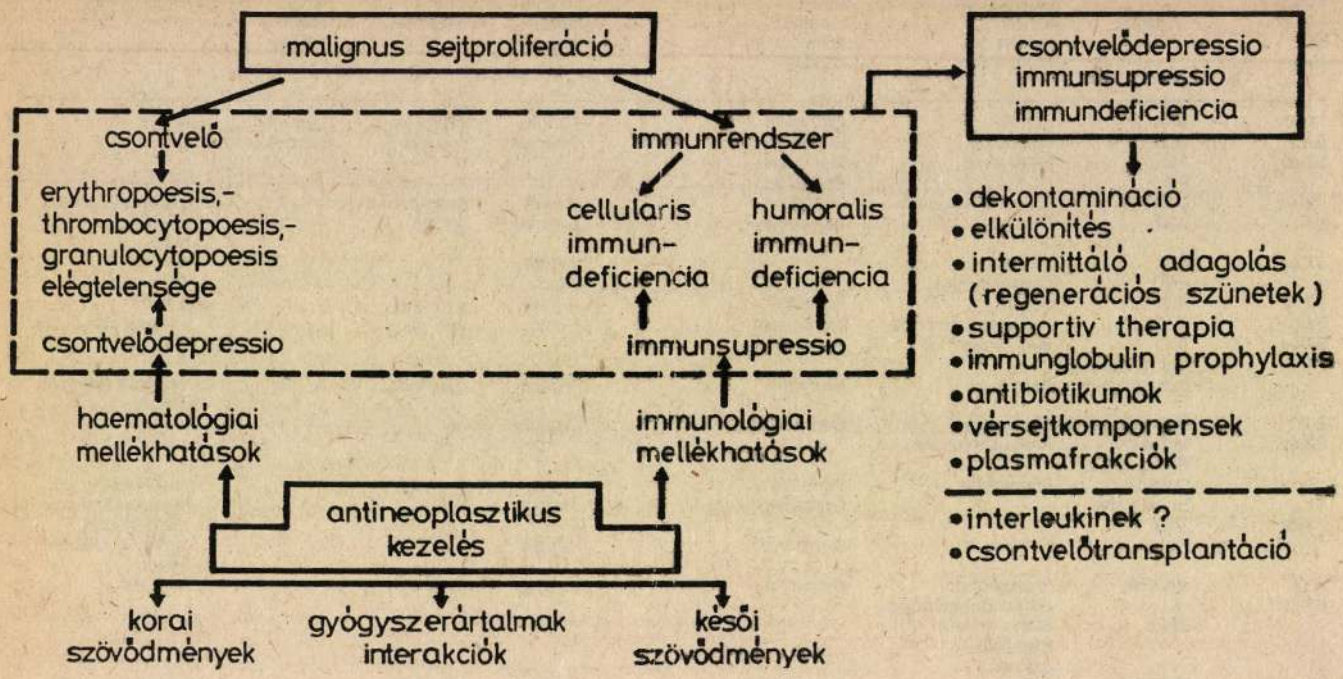
A Cefobidot olyan súlyos septikus klinikai lefolyással, ill. tünetekkel járó fertőzések kezelésére adtuk, amikor az akkor rendelkezésünkre álló széles spektrumú antibiotikumok célzott és kombinált alkalmazása nem volt hatásos. A betegek többsége a Cefobid alkalmazását megelőzően intenzív polychemotherapiában és/vagy folyamatos közép- vagy nagyadagú corticosteroid kezelésben részesült. A Cefobidot iv. infúzióban adtuk, átlagos napi adagja 4 g volt — ennél többet csak különleges súlyos sepsis esetén alkalmaztunk. Átlagos adási időtartama 9 nap volt. Vérzés (thrombocytopenia), ill. fertőzés (granulocytopenia) veszélye miatt im. nem adtuk. A monotherapiaként adott Cefobid-infúziókat a betegek jól tolerálták. A klinikai megfigyelés adatait összegezve megállapíthatjuk, hogy 9 betegnél meggyőző, kitűnő — 5 betegnél jó, 1 betegnél elfogadható, kielégítő hatásúnak bizonyult. A septikus folyamat tüneteinek visszafejlődését, a bakteriális fertőzés gyógyulását észleltük. Egy betegnél, ahol a kezelést toxicodermia miatt félbe kellett szakítani, hatástalan volt.

Mellékhatások

A cefalosporinok mellékhatásai közül az irodalom a vérzésnek szentel legnagyobb figyelmet (2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 23, 25, 27, 28, 39, 41). Beteganyagunkat azért is tartjuk ilyen szempontból figyelemre méltónak, mert $^1/_3$-át olyanok képezték, akik az alapbetegségből adódóan thrombocytopeniások voltak (6 beteg), egy pedig haemophiliás. Thrombocytopeniás típusú vérzést nem észleltünk, még 20 000 körüli thrombocyta-szám esetén sem.

1./a táblázat: **Cefobiddal kezelt betegeink fontosabb adatai**

Sorszám Névjel Kor Nem	Dg. Therapia	Szövődmény CFB-th. indikációja Bakt. vizsg.	CFB-t megelőző antibiotikus kezelés	CFB-th. adagja, tartama	CFB-th. effektusa	CFB mellék- hatása	Megjegyzés
1. ♂	T—ALL	Sepsis	Ampicillin	4 g/die	gyógyult	hányiner	MYDE
G.D.	VCR	magas láz	Erythromycin	4 napig	(kielégítő)	ízérzés zavara	
52 év	ABL	Bakt. vizsg.: ∅	Mandokef				
	PRD		Brulamycin				
2. ♂	T—ALL	Bronchopneumonia	Penicillin	6 g/die	gyógyult	—	rossz vesefunkció
L.E.	VCR	Sepsis	Sumetrolim	10 napig	(kitűnő)	—	thrombocytopenia
							h-IDE
57 év	ABL	E. coli		3 g/die			
	PRD	(haemocultura)		5 napig			
3. ♂	AML	Sepsis	Penicillin	4 g/die	gyógyult	—	MYDE
Sz.L.	(FAB: M_1)	Bronchopneumonia	Vibramycin	7 napig	(kitűnő)	—	thrombocyta-pótlás
34 év	TAD	Bact. vizsg.: ∅	Ampicillin				
4. ♂	Chr. megakaryo- cyta leukaemia	Sepsis	Gramurin	4 g/die	gyógyult	—	leromlott általános állapot
B.P.	Haemosiderosis	Cystopielitis	Gentamycin	10 napig	(jó)	—	
62 év	Myleran Biosupressin	Proteus mirabilis					
5. ♂	OMSc.	Pharyngitis	Penicillin	4 g/die	gyógyult	—	rossz vesefunkció,
Sz.J.	BL-os transf.		Gentamycin	7napig	(kitűnő)		hyperurikameia, el-
38 év	TAD						esett állapot
6. ♂	CLL	Sepsis	Gentamycin	4 g/die	gyógyult	—	leromlot általános állapot
H.D.	std. RAI	Phlegmone	Ampicillin	8 napig	(kitűnő)	—	h—IDE
65 év	IV.	Bronchopneumonia					
	PRD	Staph. aureus					
		Klebsiella oxytoca					
7. ♂	CLL std.	Sepsis	Gentamycin	4 g/die	gyógyult	—	MYDE
R.J.	RAI II—III.	Tracheobronchitis		9 napig	(jó)		h-IDE
73 év	PRD						
	Staph. aureus						
8. ♂		Sepsis	Penicillin	4 g/die	hatástalan	toxidermia	IgG paraproteinae- mia
K.I.	std. iV. B.	Bronchopneumonia	Gentamycin	6 napig	hatástalan	—	allergia
71 év	6 CVPP 1 ABVD	Bakt. vizsg.: ∅	Mefoxin				
9. ♂	Aplasticus	Sepsis	Doxyciyclin	4 g/die	gyógyult	—	nekrotizálódó
B.I.	syndroma	Bronchopneumonia	Penicillin	7 napig	(jó)		phlegmonek
83 év	PRD	Phlegmone					lassú gyógyulás
	anabolicumok	multiplex					
		Staph. aureus					
		Enterobacter cloacae					
10. ♂	Aplasticus	Sepsis	Penicillin	4 g/die	gyógyult	—	rossz vesefunkció
T.F.	snydroma	Pyelonephritis	Sumetrolim	13 napig	(kitűnő)		leukopenia
81 év	PRD	Alfa-haemolysaló	Brulamycin				thrombocytopenia
	anabolicumok	streptococc.					
11. ♂	Aplasticus	Otitis media	Oxacillin	4 g/die	gyógyult	—	MYDE
P.M.	snydroma	Sepsis		6 napig	(jó)		
57 év	PRD	Meningitis?					
	Staph. aureus						
12. ♂	Plasmocytoma	Sepsis	Vibramycin	8 g/die	gyógyult	—	h-IDE
Sz.L.	VMCP	E. coli	Brulamycin	majd	(kitűnő)		
59 év	Co.irrad.	(haemocultura)	Ampicillin	6 g/die 16 napig			
13. ♂	Plasmocytoma	Sepsis	Vibramycin	4 g/die	gyógyult	—	h-IDE
Sz.L.	Phlegmone	Brulamycin	6 napig	lukopenia	(jó)		
59 év		Streptococcus faecalis					
		Enterobacter cloacae					
14. ♂	Hameophilia	Sepsis	Oxacillin	4 g/die	gyógyult	—	ismételt transfúsiók
B.L.	A-typusú	Abscedáló haematoma	Pyassan	13 napig	(kitűnő)		ISU hatása
26 év	levis	Phlegmone					
	Kryo-protein	Staphylococcus aureus					
15. ♂	M. Pfeiffer-	Sepsis	Doxycyclin	4 g/die	gyógyult	—	h-IDE
K.B.	Weber-	Phlegmone		11 napig	(kitűnő)		ISU állapot
44 év	Christian	E. coli					
	AIHA						
	6 VEP, 5 CHOP						
	tartós steroid						
	nagy adagban	Alfa-haemolysaló strep- tococcus					
		Gram + pálca					
16. ♂	AIHA	Sepsis	Vibramycin	6 g/die	gyógyult	—	h-IDE
B.K.	tartós steroid	Vulvovaginitis	Brulamycin	13 napig	(kitűnő)		ISU állapot
	nagy adagban	E. coli					
		Beta-haemolysaló strep- tococcus (vagina)					
		Staph. aureus (garat, orr)					



1. ábra: Az onko-haematológiai betegeknél alkalmazott antineoplasztikus kezelés következményei, prophylaktikus és therapiás lehetőségek összefüggései

Ugyancsak nem láttunk hypoprothrombinaemiát, vagy erre utaló vérzést. Az irodalomból ismert egyéb mellékhatások (láz, hasmenés, hányás) sem fordultak elő (10, 14, 15, 16, 17, 18, 39). Egy esetben hányingert, egy másik betegnél pedig átmeneti ízérzés-zavart észleltünk. Egyetlen esetben toxicodermia fejlődött ki (a beteg anamnaesisében Gentamycin és Penicillin adása utáni allergiás panaszok szerepeltek) — a kezelést emiatt félbe kellett szakítanunk.

2. táblázat

Baktérium neve	Izolált törzsek száma
E-coli	5
Klebsiella oxytoca	1
Enterobacter cloacae	2
Proteus mirabilis	1
Staphylococcus aureus	7
Beta-haemolysaló streptococc.	2
Alfa-haemolysaló streptococc.	2
Streptococcus faecalis	1
Gram poz. pálca	1

Megbeszélés

A haematologiai betegek kezelésében az elmúlt 2 évtizedben elért — valóban korszakalkotó — eredmények árnyoldala az alapbetegség és a kezelés következtében kialakult immundeficiencia, az emiatt létrejövő súlyos, gyakran septikus lefolyású, magas letalitással járó fertőzések. Érthető, hogy a haematologiai gyakorlatban a fertőzések megelőzése és leküzdése került előtérbe (22, 23, 24, 26, 27). Ezek sorában az antibiotikumoknak van a legnagyobb gyakorlati jelentőségük. Ily módon korszerű alkalmazásukban, az eddigieknél hatásosabb és kevesebb mellékhatással járó új szerek alkalmazásában e tudományág különösképpen érdekelt. Ezért jelentett a harmadik generációs cefalosporinok bevezetése a 80-as évek elejétől kezdve az onkológiai, ill. haematologiai betegek ellátása szempontjából is új reményt (32, 35, 40, 41, 44). Az onko-haematologiai beteg immundeficienciája összetett természetű: részben a betegség (a csontvelő- és az immunrendszer infiltrációja), részben a kezelés (polychemotherapia, radiotherapia) váltja ki. A masszív, ill. gyakori transzfúziók okozta átmeneti immunsuppresszív állapot kialakulása, ennek vizsgálata az utóbbi időben került napirendre. Az immundeficiens betegek növekvő száma, ellátásuk költségei, a fertőzések súlyos lefolyása miatt újra időszerűvé vélt a kórház-hygiénia, különös fontosságúvá az elkülönítés és a külső dekontamináció (49). Az antibiotikumok használatának jelenlegi helyzete és ellentmondásai pedig a nosocomiális fertőzések megelőzését, a kórházi baktériumtörzsek és azok érzékenységének ismeretét követelik meg (18, 23). Ezen új igények a mikrobiológus, a kórházi gyógyszerész és a klinikus új módon történő együttműködé-

sét teszik szükségessé. Ebben az újszerű csoportmunkában — minden problémás beteg ügyében — a kórházi gyógyszerésszel folytatott klinikofarmakológiai konzílium és/vagy a mikrobiológus gyors („előzetes") eredményközlései éppen olyan rendszeressé váltak, mint pl. a rtg.-konzíliumok. Az immundeficiens beteg érdekeit szolgáló ilyen értelmű és szellemű együttműködésre, ill. gyakorlatra építettük a Cefobid klinikai vizsgálatát (14, 16, 18, 19, 22, 23, 26).

A Cefobid előnyei a hazai irodalomból is jól ismertek: széles hatásspektrum, jó tolerancia, kevés mellékhatás, egyszerű alkalmazhatóság. Mindennek az immunkompetens, gyakran leuko-, ill. granulocytopeniás onkológiai és haematologiai betegeknél különös jelentősége van. Betegeink többsége a Cefobid adását közvetlenül megelőzően immunsuppresszív hatású cytostaticus és/vagy corticosteroid-kezelésben részesült, myelodepresszív állapotban (thrombocytopeniás, granulocytopeniás) volt. Két betegünk súlyos septikus állapota miatt nagyadagú (1—2 ml/kg/die) iv. immunglobulin kezelésben részesült, egy betegnél pedig (vérsejtszeparátorral előállított) thrombocyta-pótlás történt. Egyidejű granulocyta-pótlást egy betegnél sem végeztünk. A septikus állapotban lévő heamophiliás betegnél kryopraecipitatummal közép-nagyadagú substitucio történt (2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 39, 40, 44).

A Cefobid-kezelés hatásának megítélése szempontjából különösen fontosnak tartjuk azon eseteinket, ahol kritikus granulocytopeniás állapotban kialakult pneumoniában, ill. sepsisben sikerült a fertőzést leküzdeni. Korábban a granulocytopeniás betegeknél az infekciók empirikus kezelésére legtöbbször 2—3 antibiotikummal kombinált kezelést alkalmaztunk. A harmadik generációs cefalosporinok lehetővé tették az empirikus monotherapia bevezetését (1, 3, 8, 14, 15, 20, 21, 30, 34, 37, 40, 43, 44). Tapasztalataink alapján a Cefobid olyan monotherapiaként alkalmazható széles spektrumú antibiotikum, amely megelőző bakteriológiai vizsgálatok alapján immundeficiens, immunsuppresszív, myelodepresszív, ill. granulocytopeniás állapotban lévő haematologiai betegek súlyos — septikus megjelenésű, vagy lefolyású fertőzéseiben eredményesen alkalmazható. A kezelésnek az alapbetegség, a kísérőbetegségek, vagy szövődmények okozta thrombocytopeniás vérzések, haemophiliás alvadászavar okozta kiterjedt haematomák, mérsékelt fokú máj-, ill. vesefunkciós eltérések nem képezték akadályát.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton köszönjük a Pfizer Corporation budapesti képviseletének munkánkhoz nyújtott segítségét.

IRODALOM: 1. *Árr M.:* Cefoperazon és Tobramycin in vitro aktivitása önmagában és kombinációban. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 52. — 2. *Boda D., Bartyik K., Nagy E.:* Cefoperazonnal (Cefobid^{R}) elérhető eredmények újszülöttek, csecsemők és gyermekek különlegesen súlyos fertőzéseiben. Orv. Hetil. 1986, *127,* 1375. — 3. *Boda D.:* Meggondolások és ajánlások az antibiotikumok alkalmazására a harmadik generációs cefalosporinok megjelenésével. Gyermekklinikai tapasztalatok a cefoperazonnal (Cefobid^{R}). Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 57. — 4. *Bolivar, R. et al.:* Cefoperazone for the Treatment of Infections in Patients with Cancer. Reviews of Infectious Diseases. 1983, *5* (Suppl.), 181. 5. *Browne, M. T., Pizzo, P. A.:* Empiric antimicrobial therapy in Cancer Patients. Haematology and Blood Transfusion, Vol. 29. (ed.: Gallo, Greaves, Janka), Springer Verlag, Berlin—Heidelberg, 1985. — 6. *Cherubin, Ch. E. et al.:* Treatment of gram-negative bacillary meningitis: role of the new cephalosporin antibiotics. Reviews of Infectious Diseases. 1982, *4,* 453. — 7. *Cohen, M. S., Washton, H. E., Barranco, S. D.:* Multicenter clinical trial of cefoperazone sodium in the United States. Am. J. Med. 1984, *77,* 35. — 8. *Corrado, M. L., Landesmann, S. H., Cherubin, C. E.:* Influence of inoculum size on activity of cefoperazone, cofotaxime, moxalactam, piperacillin, and N-formimidoyl thienamycin (MK 0787) against Pseudomonas aeruginosa. Antimicrob. Agents Chemother. 1980, *18,* 893. — 9. *Craig, W., Gudmundsson, S.:* Worldwide Clinical Experience with Cefoperazone. Sixth International Cefoperazone Symposium Tokyo, 1982. — 10. *Cuhna, B. A.:* Cephalosporine der Dritten Generation. Eine wissenschaftliche Basis für die Präparateauswahl. Pfizer Med. Inform Beratungs GmbH Wien, 1985. — 11. *Deményi M.:* A Cefobid alkalmazása nőgyógyászati kórképekben. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 63. — 12. *Gógl Á.:* A Cefobid^{R} alkalmazásának tapasztalatai. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 68. — 13. *Gordon, A. J., Phyfferoen, M.:* Cefoperazone Sodium in the Treatment of Serious Bacterial Infections in 2100 Adults and Children: Multicentered Trials in Europe, Latin America, and Australia. Rev. Infect. Dis. 1983, *5* (Suppl.), 188. — 14. *Graber H.:* Tapasztalataink újabb cefalosporinokkal. Orv. Hetil. 1984, *125,* 211. — 15. *Graber H.:* A cefalosporin antibiotikumok mai helyzete. Orvosképzés 1984, *59,* 114. — 16. *Graber H.:* Az antibiotikum kezelés aktuális kérdései. Magyar Sebészet 1985, *38,* 2. — 17.*Graber H.:* Hazai tapasztalatok Cefobiddal. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 55. — 18. *Graber H.:* Az antibiotikum therapia fejlődése: eredmények és veszélyek. Orv. Hetil. 1988, *129,* 811. — 19. *Hartlapp, J. H.:* Empirische Antibiotikatherapie bei leukopenischen Patienten. Fortschr. antimikr. antineoplast. Chemother. 1984, *3*—1, 39. — 20. *Hooton, T. M. et al.:* Synergism at clinically attainable concentrations of aminoglycoside and betalactam antibiotics. Antimicrob. Agents Chemother. 1984, *26,* 535. — 21. *Ichimaru, M. et al.:* Evaluation of Cefoperazone in the Treatment of Bacterial Infections in Patients With Hematological Diseases. Clin. Ther. 1984, *7,* 60. — 22. *István L.:* Supportiv therapia az onko-haematológiában. Orv. Hetil. 1988, *129,* 2559. — 23. *István L.:* Törekvések, az antineoplasztikus chemotherapia hatásának és biztonságának növelésére az onko-haematológiában. Orvosképzés 1989. (Megjelenés alatt). — 24. *István L.:* A polychemotherapia lehetőségei és határai a haematológiában. Orv. Hetil. 1982, *123,* 2879. — 25. *István L.:* Cefobid alkalmazása immunsupresszív, immundeficiens, ill. csontvelődepressziós állapotban lévő haematológiai betegek súlyos fertőzéseiben. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 65. — 26. *István L.:* Supportív therapia az onko-haematológiában. Orvosképzés 1982, *57* (Suppl.), 23. — 27. *Jehn, U., Wilmanns, W.:* Therapiemöglichkeiten bei akuten Leukämien des Erwachsenen einschliesslich supportiver Massnahmen. Praktische Onkologie. MMW Medizin Verlag München, 1982, 245. — 28. *Kakuk Gy.:* A Cefobid alkalmazása veseelégtelenségben szenvedő betegek bakteriális infekcióinak kezelésében. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 76. — 29. *Kiss J. I., Berkesi E., Szücs G.:* A Cefobid alkalmazása sebészeti fertőzésekben. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41,* (Suppl.), 73. — 30. *Klastersky, J., Lagast, H.:* The Treatment of Gram-Negative Bacillary Septicemia with Cefoperazone. Sixth International Cefoperazone Symposium, Tokyo 1982. — 31. *Konkoly T. M.:* A cefoperazon in vitro hatékonysága — a magyarországi multicentrikus felmérés eredményei. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 49. — 32. *Koós R., Schmidt M.:* Malignus betegségben szenvedő gyermekek cytotoxikus kezelése során fellépő neutropenia szerepe a bakteriális fertőzésekben. Orv. Hetil. 1985, *126,* 1153. — 33. *Lambert-Zechovsky, N. et al.:* Influence of Cefoperazone on the Fecal Flora in Children. Pathol. Biol. 1984, *32,* 439. — 34. *Lin, T-Y., et al.:* Seven dyas treatment of ceftriaxone therapy is as effective as ten days' treatment for bacterial

meningitis. JAMA 1985, *253*, 3559. — 35. *Magyar T. és mtsai:* Granulocytopeniás betegek infekcióinak kezelése Brulamycin + Bactrim kombinációval. Orv. Hetil. 1985, *126*, 2165. — 36. *Maksymiuk, A. W. et al.:* Pharmacokinetics of Cefoperazone in Patients with Neoplastic Disease. Antimicrob. Agents Chemother. 1981, *19*, 1037. — 37. *Migom C.:* Cefobid^{R}(cefoperazon) harmadik generációs cefalosporin antibiotikum. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 39. — 38. *Novák J.:* Tapasztalatok égési sérülés szeptikus szövődményeinek Cefobid-kezelésével. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 61. — 39. *Neftel, K.:* Verträglichkeit der hochdosierten Therapie mit Betalactam-Antibiotika — Pathogenese der Nebenwirkungen, insbesondere der Neutropenie. Fortschr. antimikr. antineoplast Chemother. 1984, *3—1*, 71. — 40. *Piccart, M., Klastersky, J. et al.:* Single-Drug Versus Combination Empirical Therapy for Gram-Negative Bacillary Infections in Febrile Cancer Patients With and Without Granulocytopenia. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1984, *26*, 870. — 41. *Saito, A., Ueda, Y.:* Multicenter clinical trials of cefoperazone in Japan. Clin. Therapeut. 1984, *7*, 49. — 42. *Sculier, J. P., Klastersky, J.:* Significance of serum bactericidal activity in gramnegative bacillary bacteremia in patients with and without granulocytopenia. Am. J. Med. 1984, *76*, 429. — 43. *Simon C., Stille W., Münnich D.:* Korszerű antibiotikumkezelés. Medicina Budapest (2. kiadás) 1985. 569. — 44. *Sréter L., Fehér J.:* Cytostaticummal kezelt granulocytopeniás betegek infekció profilaxisa és empirikus kezelése. Orvosképzés 1986, *61*, 175. — 45. *Staszewski, S., Stille, W.:* Antimikrobielle Chemotherapie bei schweren Grunderkrankungen — Kombination von Piperacillin mit neueren Cephalosporinen. Fortschr. antimikr. antineoplast. Chemother. 1984, *3—1*, 47. — 46. *Szalka A.:* Icterusszal járó epeúti fertőzések empirikus kezelése Cefobiddal. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 71. — 47. *Unertl. K. et al.:* Bronchopulmonale Infektionen bei beatmeten Intensivpatienten — Diagnostische und therapeutische Aspekte. Fortschr. antimikr. antineoplast. Chemother. 1984, *3—1*, 57. — 48. *Vandra E.:* A Cefobid klinikai hatékonyságának vizsgálata tüdőbetegekben. Magyar Belorv. Arch. 1988, *41* (Suppl.), 60. — 49. *Várnai F.:* AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) cit.: Várnai F. (szerk.): Trópusi betegségek. Medicina Budapest, 1987.

(István Lajos dr. *Szombathely*, Pf. 81. 9701)

Az OMKER Bemutatóterem programja 1989. NOVEMBER—DECEMBER

- november 7—10.

az ABBOTT cég kiállítása

Laboratóriumi analizátorok, készülékek, tesztek

- november 14—17.

a BEGO, JOTA, DORIDENT és DE TREY

gyártócégek fogászati kiállítása

- november 28—30.

az OMKER V. Kereskedelmi osztály által forgalmazott termékek bemutatója

- 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!

Gláz Ágnes dr.,
Méhes Károly dr.,
Simon György dr.,
Pados Éva dr.
és Mészáros Árpád dr.

Mozgássérült gyermekek rehabilitációs és szociális helyzetének számítógépes felmérése Győr-Sopron és Baranya megyékben

Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet
(főigazgató főorvos: Simon György dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Méhes Károly dr.)
Baranya Megyei Tanács V. B. Eü. Osztálya
(főorvos: Kóbor József dr.)
és Központi Statisztikai Hivatal

A szerzők által szerkesztett számítógépes feldolgozásra alkalmas kérdőív segítségével próbafelmérést végeztek a 0—18 éves mozgáskárosodott gyermekekről Győr-Sopron megye teljes, továbbá Baranya megye gyermeklakosságának 57%-a körében. A KSH IBM systémájú számítógépén a 492 bármely kiváltó ok következtében mozgássérültté vált gyermek adataiból 55 egyedi programot állítottak össze. Ezekben a szerzők elsőként dolgozták fel egyidejűleg egészségi, szellemi állapotukat, oktatottságukat, testi rehabilitációs lehetőségüket és további szakemberekre, ill. intézményekre vonatkozó igényeket és szociális helyzetüket, ellátásukat. A szerzők előkészítették módszerükkel a mozgássérült gyermekek (később felnőttek) követéses adatszolgáltatását, reprezentatív országos felmérését és helyzetük integrált nyilvántartását.

Computerised data collection about the habilitation and social background of motor-disabled children in Győr-Sopron and Baranya counties. To investigate the occurence of motor disability a pilot study was carried out in the total children's population of Győr-Sopron county and in 57% of the children of Baranya county by computer-based questionaires. The data of the 492 motor handicapped children were analysed by 55 computer programs. These programs are constructed for the analysis of the somatic and mental health, schooling, rehabilitation possibilities, social background, care of these children and their further needs for specialists and institutions. This procedure is suitable for national and longitudinal data collection and for the complex registration of the status of these children.

WHO megfogalmazás szerint egy ország rehabilitációs rendszerének minőségét a gyermekekről való gondoskodás adatai jellemzik leginkább! A gondoskodás egyik alapvető feltétele azonban, hogy a rászorulókról minél pontosabb adatokkal rendelkezzünk, s e téren hazánkban meglehetős lemaradást tapasztaltunk. Munkánk célja a mozgássérült gyermekekre vonatkozó információk hiányának pótlása, illetőleg egészségi és társadalmi helyzetük integrált nyilvántartásának megvalósítása volt.

Anyag és módszer

Az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet támogatásával a Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézetben mintegy 39 kérdést tartalmazó 4 oldalas kérdőívet szerkesztettünk, mellyel 1986. és 1987. években *próbafelmérést* végeztünk Győr-Sopron megyében és Baranya megye gyermeklakosságának 57%-a körében. A 0—18 éves, bármely ok következtében mozgáskárosodottá vált gyermekekről ily módon nyert adatokat a Központi Statisztikai Hivatal IBM systemájú 436l typusú számítógépén RPG programnyelven írt 55-féle egyedi program segítségével dolgoztuk fel. Többek között értékeltük a sérült gyermekek egészségügyi, szellemi, oktatottsági szociális helyzetét, rehabilitációs lehetőségeiket és további igényeiket. Gyermekpopulációról lévén szó, a minél teljesebb életre, családalapításra, munkára való felkészítést értjük rehabilitáción, melynek eredményessége nagymértékben függ a károsodás mértékétől.

Kulcsszavak: Mozgássérült gyermekpopuláció. Integralt egészségügyi és szociális nyilvántartás. Követéses számítógépprogram-modell.

Rövidítések: KSH: Központi Statisztikai Hivatal. *MSGY:* Mozgássérült gyermek *WHO:* Világegészségügyi Szervezet.

Eredmények

A beérkezett mintegy félezer kérdőívből 492 gyermekre vonatkozó becsléseket végeztünk. A mozgássérült gyermekeket *személyi számuk* alapján azonosítottuk, mivel a körzeti felnőtt- és gyermekorvosokon kívül iskolaorvosoktól, szakrendelésekről és gyermekintézetekből is nyertünk adatokat *(l. táblázat)*. A 492-es gyermeklétszámhoz hozzáadtuk az iskolai gyógytestnevelésre ortopédiai oknál fogva járó, csupán összesítő listán begyűjtött 527 tanulót, így összesen 1019 mozgásrehabilitációra szoruló gyermeket vettünk nyilvántartásba. Ez a létszám együttesen a két megye területén a gyer-

1. táblázat: **Nyilvántartásba vett 0—18 mozgássérült gyermekek száma**

	Győr-Sopron megye	Baranya	Együtt	A gyermeklakosság %o-ében
Kérdőíves adatgyűjtéssel feldolgozva	280	212	492	2,6
Iskolai gyógytestnevelésre jár ortopédiai diagnózissal	331	196	527	2,8
Összesen:	611	408	1019	5,4

2. táblázat: **Mozgássérült gyermekek fő-diagnózis csoportokba sorolva**

Halmozottan károsodott mozgássérült gyermekek a két megyében együttesen

Károsodást kiváltó okok:	*Győr-Sopron* megye	*Baranya*	Együtt	%	*Szemészetileg*	*Hallás* károsodott	*Szellemileg*
1. Agyi-idegrendszeri	151	140	291	59	93	10	150
2. Velőcső-záródási rendellenesség 19	14	33	6,7	9	1	26	
3. Csont-izom-elváltozás	63	24	87	17,7	7	2	17
4. Progrediáló csont-izom-folyamatok	34	15	49	10	4	1	14
5. Krónikus belgyógyászati vagy idegrendszeri betegség	12	18	30	6	1	—	1
6. Daangat-csonkolás	1	1	2	0,4	1	—	1
Összesen:	*280*	*212*	*492*	*100,0*	*115 (23,3%)*	*14 (2,8%)*	*209 (42,45%)*

3. táblázat: **Mozgáshabilitációs módszerek és oktatottsági helyzet**

	Katona F. fejl. neur.	Eü. gyógytorna hagyományos	Dévény A. gyógytorna	Somatopedagógia	Konduktív pedagógia	K.M.N.* módszer	Össz. kelezelt	Nem kezelt	Összes kezelendő
Oktatható									
norm. iskolában	20	95	—	3	4	35	157	25	182
gyógypedagógián	3	9	1	1	1	2	16	2	18
nem tanul	—	3	—	—	—	1	4	—	4
Nem oktatható									
foglalkozatható	8	9	—	—	—	3	20	7	27
idióta	11	63	—	—	—	3	77	19	96
Oktathatósági állapota ismeretlen									
6 év alatti	9	43	1	—	10	11	74	12	86
kitöltetlen	6	40	—	2	11	11	60	19	79
Összesen	57	262	2	5	16	66	408	84	492
%	14	64,2	0,5	1,2	4	16,1	82,9	17,1	100

*K.M.N.: Külön meg nem nevezett (módszer)

mekpopuláció 5,4‰-ét, illetve külön-külön vizsgálva az illetékes megye 10 000 összlakosára vonatkoztatva Győr-Sopron megyében 8,7‰-et, Baranyában pedig 6,5‰-et tett ki. Betegségi diagnózisul a BNO kódot fogadtuk el *(2. táblázat)*, s a mozgássérülést kiváltó ok alapján a következő csoportba összesítve értékeltük azokat: I. *Agyi-idegrendszeri* károsodások, II. *Velőcső-záródási rendellenességek, hydroce-phalus*, III. *Csont-izom-elváltozások* (ide soroltuk a fejlődési rendellenességeket is), IV. *Progrediáló csont-izom folyamatok*, V. *Krónikus belgyógyászati vagy idegrendszeri betegségek*, VI. *Daganatos, vagy baleseti eredetű csonkolás* (balesetit nem találtunk anyagunkban). Legnépesebb az agyi-idegrendszeri károsodott csoport volt. A gyermekek 42%-a volt *halmozottan károsodott* anyagunkban, köztük is a valódi vagy másodlagos szellemi károsodás dominált. Utóbbi leggyakrabban az I. betegségi csoportban fordult elő.

A mozgássérültek szülei között 55%-ban találtunk valamilyen abúzust, ezen belül a dohányzás 41,2%-kal, alkoholizálás 12%-kal, gyógyszerszedés 0,6%-kal szerepelt. Terhesként az anyák 14%-a szedett gyógyszert (összegezve mintegy 121-félét).

A *3. táblázaton* azokat a speciális *mozgásterápiás módszereket* tüntettük fel a sérült gyermekek oktathatósági állapota szerint csoportosítva, melyek a felmérésben szereplő gyerme-

kek rehabilitációjában szerepeltek. Pl.: Katona-, Dévényféle, hagyományos gyógytorna, konduktív nevelés, somatopedagógia, úszás, fizikoterápia. Ezen felsorolás azt bizonyítja, hogy a mozgásrehabilitációs módszerek sokféleségét tekintve igen előkelő helyet foglalunk el a világban a mozgásrehabilitáció terén. Ezen lehetőséget még messzemenően nem használtuk ki kellőképpen bel- és külföldi viszonylatokban egyaránt!

A *4. táblázaton* a speciális rehabilitációs lehetőségeket és igényeket térképeztük fel az illetékes megyékben, mely szerint további 46 gyógyúszási órára, továbbá mozgássérült gyermekek fogadására alkalmas 10 bölcsődei és 35 óvodai férőhely kialakítására volna sürgősen szükségük.

4. táblázat: **Rehabilitációs lehetőségek és igények**

	Győr-Sopron megye		Baranya megye		Összes igény
	szervezett	igény	szervezett	igény	
Gyógyúszási heti óraszám	6	16	2	30	46
Speciális bölcsődei férőhely	szervezés alatt		40	10	10
Speciális óvodai férőhely	szervezés alatt (10 fős)		4	35	35
Szakemberek:					
Ortopéd orvos	2	1	10	5	6
Gyógytestnevelő	1	2	4	2	4
Konduktor	3	4	—	4	8
Gyógytornász	9	3	4	10	13
Gyógypedagógus	4	1	67	8	9
Pszichológus	5	3	15	6	9

A rehabilitációt végző *szakember-adottságokat* is illusztrálja a fenti összeállításunk. Felmérve az *igényeket* is, leginkább gyógytornász-, gyógypedagógus- és pszichológusban mutatkozott hiány.

A gyógyászati segédeszköz használatot összegező gépi programunk szerint a kor szerinti bontásából kitűnik, hogy pl. tolókocsit leginkább 6 éves kortól való méretben szükséges gyártani, melyre számszerűen 14 évesnél idősebbek között még több az igény.

Állami szociális juttatást kapott a felmértek 87,8%-a az *5. táblázat* szerint, azonban feltűnően kevés család (8,9%) részesült *tanácsi szociális segélyben.* Nevelési segélyt egyik megyében sem folyósítottak rendszeresen a felmérés idején. Megvizsgáltuk egyidejűleg a védőnői (környezeti) kód segítségével a családok *szociális helyzetét*, s 92 rossz körülmények közt élőnek jelzettet találtunk anyagunkban.

*Intézeti ellátás*ra Győr-Sopron megyében 90, baranyai felmértek közül 17 tartott folyamatosan igényt. A még el nem helyezettek közül nehézséget jelent mindkét megyében a szellemileg is károsodott mozgássérült fiúk, lányok, továbbá Győr-Sopron megyében a szellemileg ép, de önellátásra képtelen fiúk elhelyezésének megoldása *(6. táblázat).*

A kitöltött rovatok alapján feldolgoztuk a 14 éven fölüliek *pályaválasztási* szándékát szellemi-fizikai, illetve ülő-álló

5. táblázat: **Szociális juttatások mozgássérült gyermekek részére**

	Győr-Sopron megye	Baranya	Együtt	%
Állami kedvezmények:				
GYED	8	3	1	2,23
GYES	63	64	127	25,8
GYES + 4 órás munkavállalás	—	—	—	—
Rendkívüli táppénz	9	—	9	1,8
Felemelt családi pótlék	137	148	285	57,9
Összesen:	*217*	*215*	*432*	*87,8*
Tanácsi segélyek:				
Rendszeres nevelési	—	—	—	—
Alkalmi	7	4	11	2,23
Útiköltség térítés	28	1	29	5,8
Egyéb	2	2	4	0,8
Összesen:	*37*	*7*	*44*	*8,9*

6. táblázat: **Állandó intézeti ellátásra igényt tartó mozgássérült gyermekek száma** (korra bontva, megyénként)

	Győr-Sopron megye	Baranya	Együtt
0— 3	3	1	4
4— 6	14	5	19
7—14	48	10	58
15 é. felett	25	1	26
Összes:	90	17	107
A fentiekből még el nem helyezett:			
Önellátásra képtelen			
a) szellemileg ép fiú	2	—	2
lány	—	—	—
b) szellemi sérült fiú	6	3	9
lány	—	3	3
Összes:	*8*	*6*	*14 (13%)*

7. táblázat: **A 14 év feletti mozgássérült gyermekek pályaválasztási terve fődiagnózis csoportok szerint** (a kitöltött rovatok alapján)

	Foglalkozás				
	szellemi		fizikai		összes kitöltött
	ülő	álló	ülő	álló	
1. Agyi-idegrendszeri	6	1	1	3	11
2. Velőcső-záródási rendell.	1	—	—	—	1
3. Csont-izom eltérés	4	1	2	5	12
4. Progrediáló csont-izom folyamat	2	—	1	1	4
5. Krónikus belgyógyászati betegség	—	—	—	—	—
6. Daganat-csonkolás	1	—	—	—	—
Összes:	*14*	*2*	*4*	*9*	*29*

munkára csoportosítva *(7. táblázat).* Jól értékelhető az I. betegségi csoportba soroltak szellemi munkaigénye. Összegyűjtöttük, hogy ezen belül a 6 önellátásra képtelen sérült milyen pályára készül (pl.: Győr-Sopron megye: elektroműszerész, szabó-varrónő, gyors-gépíró; Baranya megye: faiskolai kertész, fizikai egyéb, tervelemző közgazdász).

Megbeszélés

Felmérésünkkel és annak számítógépes értékelésével hazánkban elsőként tettünk kísérletet a mozgássérült gyermekek szomatikus és szellemi állapotának, szociális és oktatási helyzetének, a rehabilitációjukhoz szükséges személyi és anyagi igények és lehetőségek egyidejű, komplex elemzésére. Az adatokból természetesen nem lehet egész országra érvényes, általános következtetéseket levonni. A területi különbségek mellett ezt munkánk fogyatékosságai: a diagnózisok túl általános volta, a szellemi képességekről és az oktatásról kapott információk heterogenitása és még egyéb szempontok sem teszik lehetővé. Más szerzők is fontosnak tartják a helyzet pontosabb felmérését (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Mégis úgy gondoljuk, hogy adataink az egészségügy és művelődésügy szakemberein kívül a társadalombiztosítás, gyógyászati segédeszközt gyártó, ill. ellátó vállalatok, a gyámügy és más szakmák e téma iránt érdeklődő munkatársai részére is segítséget nyújthatnak. Az előzetes eredmények egyszersmind felvetik egy országos reprezentatív felmérés igényét is, és ehhez megfigyeléseink modellül szolgálhatnak.

Végezetül köszönetet mondunk a felmérésünkben és feldolgozásban segítségünkre volt orvosoknak, védőnőknek és számítástechnikai szakembereknek.

IRODALOM: 1. *Gláz Á., Dévény A.:* Iskoláskorú mozgássérültek új szemléletű gyógytornája. Gyógypedagógia, 1984, *XXIX.*, 20. — 2. *Gláz Á., Schuler D.:* The possibility of late out-patient neuromuscular rehabilitation of children in Hungary. 6th Congr. of the Hungarian Society for Rehabilitation of the Disabled Congr. on Paediatric Neurorehabilitation. Oct. 16—20, 1984. Budapest. — 3. *Gláz Á., Dévény A., Bársony I. és mtsai:* The organisation of the physical and social rehabilitation of motor handicapped children living in their families in Budapest. Congr. of the ESSOP and IAPTE May 14—16, 1985, Budapest. — 4. *Gláz Á., Bársony I., Dévény A.:* A mozgásterápia jelentősége a pszichoszomatikus rehabilitációban. Gyermekgyógyászat, 1986, *37*, 53. — 5. *Katona F.:* Általános iskolában problematikus tanulók, kisegítő iskolai tanulók és állami gondozott gyermekek biológiai állapotának vizsgálata orvosi módszerekkel, illetve ilyen felmérés hazai lehetőségei. Illyés S.: Nevelhetőség és általános iskola II. Elméletek és viták. Oktatáskutató Intézet, Budapest, 1985, 367. — 6. *Kutschera G.:* A mozgásszervi rehabilitáció módjai hazánkban. Magyar Pediater 1983, *17*, 21. — 7. *Michael, H.:* Kinder mit „Risiko"-Symptomen und „Behinderungen" in unserer *Gesel*schaft. Der Kinderarzt, 1988, *19*, 1152.

(Gláz Ágnes dr. *Budapest*, Mártírok útja 5/a. 1024.)

ALLOCHOL

J 720

drazsé

Hatóanyagok. 5 mg extractum urticae siccum, 25 mg carbo medicinalis, 40 mg extractum allii sativa siccum, 80 mg extractum felis tauri siccum drazsénként.

Javallatok. A máj- és epeutak krónikus megbetegedései. Krónikus atoniás obstipáció. Profilaktikus alkalmazás: hepatocholecystitisben és cholecystitisben a kórkép további súlyosbodásának megakadályozása és a normális béltevékenység biztosítása.

Adagolás. Szokásos adagja felnőtteknek naponta 3-4 alkalommal 1-2 drazsé, étkezés után. A kezelés időtartama 3-4 hét. Profilaktikusan napi 2-3-szor 1 drazsé, 1-2 hónapig. Szükség esetén a kúra 3 hónapos szünetekkel 2-3-szor megismételhető.

Ellenjavallat. A májfunkció súlyos zavarai, az epeutak elzáródása, sárgaság, epehólyag-empyema.

Megjegyzés. Vény nélkül is kiadható.

Csomagolás. 50 drazsé

Forgalomba hozza:
Információ:

GYÓGYÉRT
MEDEXPORT Iroda
Budapest V., Balassi Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531

Exportálja:

V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

QH
2428

Vámosi-Nagy István dr.
és Liszka György dr.

Nyelőcső diverticulumból kiinduló oesophago-bronchialis sipoly

Országos Onkológiai Intézet
(főigazgató főorvos: Eckhardt Sándor dr.)
Sebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Besznyák István dr.)
és Röntgendiagnosztikai Osztály
(osztályvezető főorvos: Liszka György dr.)

Szerzők oesophagus diverticulum kapcsán, tünetszegény formában jelentkező ritka, szerzett oesophago—bronchialis sipoly esetét ismertetik. A hosszú ideje fennálló fistulánál a tünetszegénység, tüdőszövődmények hiánya miatt a műtét végzésétől eltekintettek. A beteg rendszeres ellenőrzése során panaszai megszűntek, endoscopia során a diverticulum megkisebbedését észlelték. Észlelésükhöz hasonlót a hazai irodalomban nem találtak.

Esophago-bronchial fistula starting from esophageal diverticulum. In connection with an esophageal diverticulum the case of an infrequent acquired esophago-bronchial fistula appearing in symptom-poor form is described. The fistula persisted over a long period however owing to the poor symptoms and absence of pulmonary complications operation was left out of consideration. In the course of the regular control the complaints of the patient ceased and the endoscopy showed shrinking of the fistula. No similar observation was found in the Hungarian literature.

A nyelőcső és a légutak közötti sipolyjáratok fejlődési rendellenességként, vagy valamilyen szerzett betegség, trauma, esetleg orvosi beavatkozás szövődményeként jelentkeznek. A nyelőcső a légcső és a bal főhörgő felső 3 cm-es memranosus oldalával szemben fut le, az oesophago-respiratoricus fistulák többnyire erre a területre lokalizálódnak (3), lényegesen ritkább a jobb hörgőrendszerrel összeköttetésben álló sipoly (9).

Azon fistulák, melyek atresiával nem járnak gyakran 5 éves kor felett, néha felnőttkorban kerülnek felderítésre (2, 4, 11, 13). A szerzett sipolyok leggyakrabban daganatos eredetűek, elsősorban a nyelőcső tumoros folyamatának a légutak felé terjedésének következményeként észleljük őket. A jóindulatú és rosszindulatú fistulák aránya 1 : 4, 1 : 5 (1). A sipolyok felosztása általában aetiológiai, bár az irodalomban számos beosztás ismeretes.

A nyelőcső diverticulum és a hörgőrendszer között kialakult sipolyjárat igen ritka, egy ilyen — szegényes tünetekkel jelentkező — betegünk esetét ismertetjük.

Esetismertetés

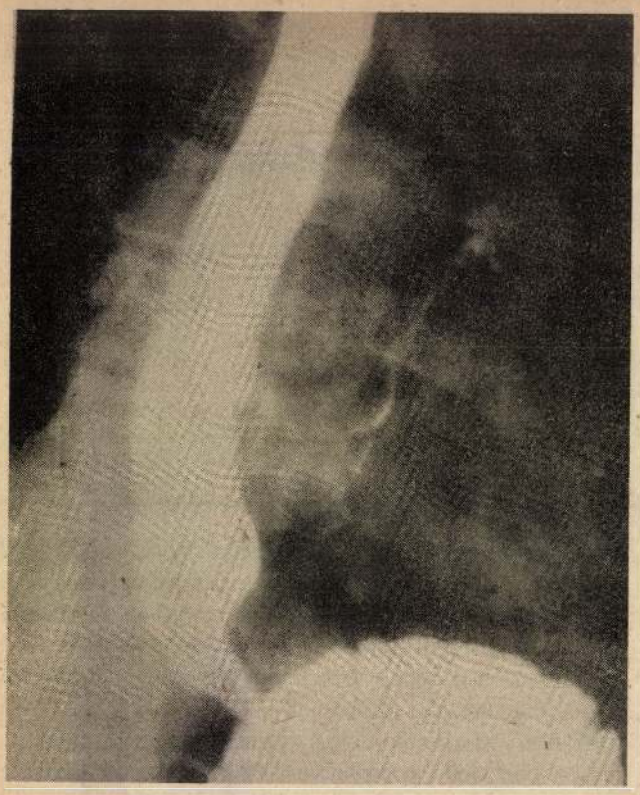
Zs. J. 52 éves nőbeteget 1976 óta mastopathia miatt tartottuk ellenőrzésünk alatt. 1983 óta észlelte, hogy ritkán nyelést, folyadék ivását követően köhögési ingere lép fel. Hőemelkedése, lázas állapota, tüdőgyulladása nem volt. 1985. december 5-én vettük fel osztályunkra láztalan állapotban. Fizikális vizsgálatkor kóros eltérést nem észleltünk. Süllyedés: 10 mm/h, fehérvérsejtszám: 7,0 g/l. Mellkasröntgen-felvétel: negatív mellkasi lelet. Nyelési vizsgálat: A nyelőcső bal elülső kontúrján, kb. a X. háti csigolya magasságában a kontrasztanyag 2—3 mm-es nyíláson keresztül a hörgőrendszerbe jut *(1. ábra)*.

Oesophagoscopia: A felső fogsortól 32 cm-re a bal oldalon 15 × 20 mm nagyságú diverticulum, amelynek alapján hyperaemiás nyálkahártyával körülvett sipolynyílás látható. A nyílásba szondát vezetve a járatot Gastrografinnal feltöltjük. Röntgenfelvételen a sipolyjárat a bal főhörgő magasságáig követhető, a kontrasztanyag megjelenik a bal bronchusrendszerben *(2. ábra)*. Bronchoscopia: Bal oldalon enyhe bronchitises jelek. Fistulanyílás nem látható. (Prof. Dr. Kertes István) A betegen műtétet nem tartottunk szükségesnek. Megfigyelésünk alatt panaszai csökkentek. Endoscopos ellenőrzése során a diverticulum nagysága csökkent, a fistulajárat nyílását már nem tudtuk látótérbe hozni — és így a tervezett Histoacryllal történő ragasztástól eltekintettünk. A beteggel jelenleg is kapcsolatot tartunk, tünet- és panaszmentes.

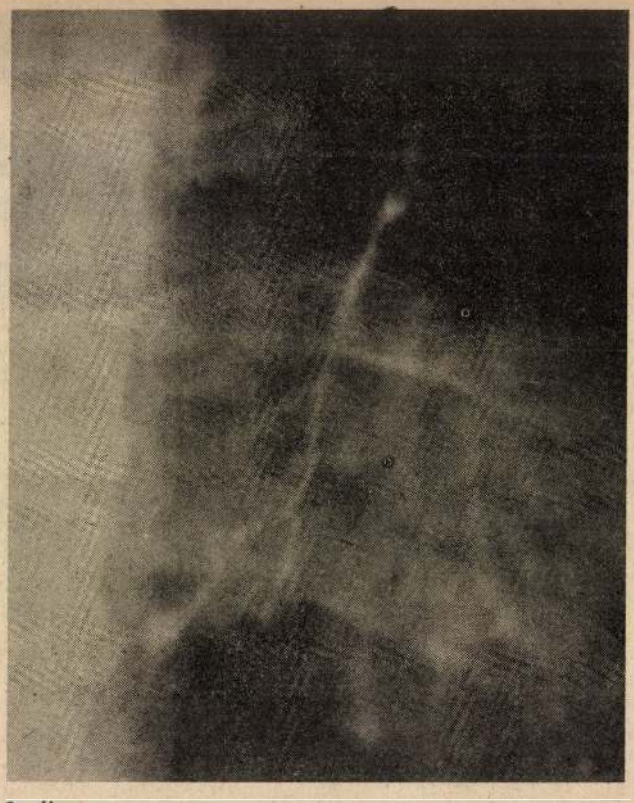
Megbeszélés

A John Hopkins Hospital nyagában 15 000 boncolás során 23 nyelőcső diverticulumot észleltek a pharyngo-oesophagealis szakasz alatt, ezek közül 14 volt tractios diverticulum. Ezek szövődményeként alakulhat ki a szerzett oesophago-bronchialis sipoly, ha a diverticulumban gyulladás lép fel, fekély alakul ki, majd a légutak felé perforálódik (10). Oesophago-respiratoricus fistulára kell gondolnunk, ha a betegnek folyadék ivása után közvetlenül köhögési ingere van, hőemelkedései, lázai, ismétlődő tü-

Kulcsszavak: oesophagus diverticulum, oesophago-respiratiricus fistula



1. ábra:



2. ábra:

dőgyulladásai jelentkeznek, vagy már pleurális abscessusa van. Ritka tünet lehet ételmaradék a köpetben, haemoptoe, esetleg occult gastrointestinalis vérzés (2, 11, 12). A nyelőcső és a légutak közötti sipolyjáratok kórismézésében a nyelési röntgenvizsgálat a legfontosabb (11), amely nemcsak a fistula jelenlétét, hanem annak magasságát, gyakran lefutását is megmutatja. A vizsgálatot híg, vízoldékony kontrasztanyaggal szükséges elvégezni. Oesophagoscopia során a kórkép pontos eredete tisztázható, daganatok esetén a biopsia szövettani eredményt is adhat. A járat endoscopon keresztüli feltöltése (fistulographia) még pontosabb lokalizálást eredményezhet. Metilénkék itatását követően a fistulanyílás a légutakban látható lehet bronchoscopia során (13). Az endoscopia természetesen nem minden esetben diagnosztikus értékű (11).

Az oesophago-respiratoricus fistulák kezelését eredetük, elhelyezkedésük szabja meg. A malignus eredetű sipolyoknál a palliatív sebészi beavatkozás, sebészi vagy endoscopos intubatio jön szóba. A sebészi intubationál fontos a jó, lehetőség szerinti légmentes rögzítés (8). Jóindulatú eredetnél sikerrel vállalkozhatunk a definitív megoldást hozó műtéttel. A műtét során a fistulajárat kiirtása, a járat két végének gondos zárása és fedése fontos (6). A jóindulatú eredetű sipoly ritkán spontán is záródhat (7, 14). A sipolyjárat endoscopon keresztüli gyógyszeres, illetve vegyi edzését is megkísérelhetjük (14).

A hazai irodalomban Hodgkin-kór mediastinalis szövődményeként kialakult (3), mediastinalis röntgenbesugárzást követő (5), illetve nyelőcsőtumor szövődményeként észlelt fistulával, és ennek kezelésével találkozunk (6, 8). Nyelőcső diverticulummal összefüggő oesophagobronchialis sipolyról közleményt nem találtunk.

IRODALOM: 1. *Anderson, R. P., és Sabiston, D. c. Jr.:* Acquired broncho-esophageal fistula of benign origin. Surg. Gynec. Obstet. 1965, *121,* 261. — 2. *Balthazar, E. J.:* Esophagobronchial fistula secondary to ruptured traction diverticulum. Gastrointest. Radiol. 1977, *2,* 119. — 3. *Baranyai F., Vajda J.:* Hodgkin-kór ritka mediastinalis szövődményei: oesophago-bronchialis és aorto—bronchialis fistula. Orv. Hetil. 1978, *119,* 974. — 4. *Hill, D. C.:* Congenital oesophago-bronchial fistula in an adult. Brit. J. Surg. 1972, *59,* 921. — 5. *Horváth Ö. és Imre J.:* Hodgkin-kór miatt történt mediastinalis röntgenbesugárzás következtében kialakult oesophago—trachealis fistula sebészi kezelése. Orv. Hetil. 1980, *121,* 1023. — 6. *Horváth Ö. és mtsai:* Malignus oesophago-respiratorikus fistulák kezelése. Magy. Seb. 1981, *34,* 321. — 7. *Jenkinson, D. L. és Bate, L. C.:* Esophagobronchial fistula through an esophageal diverticulum. Amer. J. Roentgenol. 1951, *66,* 236. — 8. *Kotsis L.:* Új protézis a malignus oesophago-respiratorikus fistulák intubációs kezelésére. Orv. Hetil. 1987, *128, 473.* — 9. *Martini, N., Goodner, J. T.: D'Angio, G. J.:* Tracheoesophageal fistula due to cancer. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1970, *59,* 319. — 10. *Mellins, R. B.:* Acquired fistula between the esophagus and the respiratory tract. New Engl. J. Med. 1952, *246, 896.* — *11. Nelson, R. J. és Benfiled, J. R.:* Benign esophagobronchial fistula. Arch. Surg. 1970, *100,* 685. — 12. *Paes, E. és Rahmer H.:* Die oesophagobronchiale fistel als Zuffalsbefund. Chirurg. 1985, *56,* 535. — 13. *Sebastian, S., Parker, J. O., Lynn R. B.:* Acquired esophagobronchial fistulas in adults Canad. Med. Ass. J. 1969, *101, 40.* — *14. Scordia P. és mtsai:* Fistulas oeso-bronchiques non traumatiques — non cancéreuses de l'adults. Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc. 1982, *36,* 129. — 15. *Stanford, W., Barloon, T. J., Lu, Ch. C.:* Esophagotracheal fistula from pharyngoesophageal diverticulum. Chest 1983, *84,* 229.

(Vámosi Nagy István dr. *Budapest* 114, Pf.: 21. 1525)

BESZÁMOLÓK

Beszámoló a II. Európai Gyermekaneszteziológiai Kongresszusról

1989. május 10—13. között rendezték meg Rotterdamban a II. Európai Gyermekaneszteziológiai Kongresszust. A világ minden tájáról összesereglett kb. 300 résztvevő jelenlétében a szakma „nagy öregje", az angol *G. Jackson-Rees* professzor nyitotta meg a kongresszust, méltatva a gyermekaneszteziológia múltját, jelenét és jövőjét. A továbbiakban a szakma csaknem minden területét felölelő témák bevezető referátumai plenáris ülésen, a csatlakozó előadások két szekcióban hangzottak el.

Az első referátumban az ausztráliai *T. C. K. Brown* foglalkozott az életkorral összefüggő anatómiai és élettani sajátosságokkal, a rasszbeli és szociális helyzetbeli különbségekből adódó problémákkal, a csecsemőkorban nagyobb oxigénfelhasználás és rosszabb hőszabályozás következményeiből adódó feladatokkal.

A svéd *K. Nilsson* a hőtermelés és a hőleadás módozatairól, a testhőmérséklet fenntartásának lehetőségeiről és monitorozásának fontosságáról beszélt.

A lengyel *M. Rawicz* a neuromuscularis junctio érési folyamatát, az ingerület átvevődés monitorozásának lehetőségeit, majd az egyes relaxánsok (köztük a magyar pipecuronium) tulajdonságait és gyermekaneszteziológiai alkalmazását tárgyalta.

Az aneszteziológus szerepéről az égett gyermekek kezelésében ismét az ausztráliai *T. C. K. Brown* tartott előadást. Foglalkozott az akut ellátás és a későbbi időszak (ismétlődő kötéscserék, plasztikai beavatkozások) kérdéseivel, kiemelve a ketamin jelentőségét.

A légzőrendszer embriológiai fejlődéséről, csecsemőkori növekedéséről, adaptációjáról, a surfactant termelés mechanizmusáról, a légszésszabályozás és a hemoglobin oxigénszállító képességének életkori változásairól szólt a francia *I. Murat* referátuma.

Az USA-beli *J. J. Downes* a gyermekkori krónikus respirációs zavarok aneszteziológiai jelentőségéről beszélt. Az újszülöttkorban respirációs distress syndromán átesett betegek 20%-ában alakul ki a későbbiekben bronchopulmonalis dysplasia, ennek pathomechanizmusával, klinikai képével, az újszülöttkorban elszenvedett intubációs ártalmak késői következményeivel foglalkozott az előadás. A szerző javasolja intubáláshoz „oxyscop" (= oxigén bevezetési lehetőséggel felszerelt laryngoscop) alkalmazását; ilyen eszközről magyar szerző, *Hencz P.* már korábban beszámolt (Anesthesiology 1980, *58*, 1, 84).

Az intravénás bevezető szerekről az angol *I. James* adott áttekintést, felhívta a figyelmet az újabb készítmények (propofol, midazolam) alkalmazásának lehetőségeire gyermekekben.

Az NSZK-beli *J. Hausdorfer* az intraoperatív monitorozás szükségességével és lehetőségeivel foglalkozott. Az elengedhetetlen fizikális megfigyelés és a szokásos légzés, pulzus és artériás vérnyomásvizsgálaton kívül speciális módszerek (relaxometria, kapnometria, tömegspektrometria, centrális vénás és pulmonalis artériás nyomásmérés, EEG, vérgáz-, vércukor- és elektrolitmeghatározás) jelentőségét is hangsúlyozta.

A francia *C. Meistelman* az egyes intravénás és inhalációs anesztetikumok, relaxánsok és kábító fájdalomcsillapítók farmakokinetikájának és farmakodinamikájának gyermekkori sajátosságait foglalta össze.

A volt koraszülöttek későbbi műtéti anesztéziájának problémáit ismét az USA-beli *J. J. Downes* tárgyalta referátumában. E betegek (légzőközpontjuk éretlensége folytán) fokozott figyelmet igényelnek mind az intra-, mind pedig a postoperativ szakban, ezért rajtuk műtétet csak szigorúbb indikációk alapján és minél későbbi életkorban (lehetőleg az 52. gesztációs hét után) végezzenek.

A regionális anesztézia különböző fajtáinak gyermekkori alkalmazási lehetőségeiről az olasz *P. Busoni* beszélt.

Végül az angol *G. H. Bush* foglalkozott záró referátumában a csecsemő- és gyermekkori intubálási nehézségek kérdéseivel. Kiemelte, hogy legtöbbször a kellő jártasság hiánya, vagy helytelen fektetési mód, olykor anatómiai rendellenesség vagy epiglottitis okoz nehézségeket, ezért — ha a beavatkozás halasztható — inkább megfelelő intézetben és megfelelő felszerelés birtokában intubálják ezeket a betegeket, ahol ritkább módszerek (vak nasalis, retrográd és fiberoscopos intubálás) is alkalmazhatók.

A referátumokhoz csatlakozó 54 előadás közül 6 előadást tartottak szocialista országokból érkezett előadók. (Magyarországról *Praefort L.* és *Kakas M.*: A pipecuronium bromid (Arduan) farmakodinámiás vizsgálata gyermekeken, csecsemőkön és újszülötteken c. előadása hangzott el.) A kiállított 27 poszter közül 5 poszter érkezett szocialista országból. (Sajnos, az egész kongresszuson elenyésző volt a keleti országok aneszteziológusainak részvétele, a 300 regisztrált résztvevő közül mindössze 23 volt szocialista országbeli, ebből magyarok csak hárman voltunk, viszont 13 (!) kolléga képviselte Lengyelországot.

A rotterdami „Engels" kongresszusi központ modern épületében megtartott rendezvényen 19 nyugati kiállító cég is részt vett gazdag anyaggal. A szakkönyvek választéka is elkápráztató volt, de sajnos az áraik is.

Az előadások időfegyelme jó volt, a zökkenőmentes lebonyolításról, valamint a kongresszushoz csatlakozó társasági és hölgyprogramok (fogadások, kirándulások, hangverseny) gördülékenységéről a rendező rotterdami Sophia Kinderziekenhuis aneszteziológusai (élükön a mindenütt jelen lévő és mindennel törődő *Anneke E. Meursinggel)* és a kongresszusi központ munkatársai gondoskodtak.

A kongresszus folyamán kétszer ülésezett *az európai országok gyermekaneszteziológusainak (26 fős) tanácskozó testülete.* E testületben részt vesz mind a hét európai szocialista ország is 1—1 fővel, hazánkat *Várkonyi Péter* (Budapest, Semmelweis OTE II. Gyermekklinika) képviseli.

A testület az alábbi kérdésekkel foglalkozott:

— megtárgyalták az 1989. szeptemberben Brüsszelben sorra kerülő európai gyermekaneszteziológiai továbbképző tanfolyam előkészületeit,

— felvetették egy szakmai folyóirat vagy 100—200 oldalas évkönyv indításának gondolatát,

— kitűzték a következő kongresszus helyét és idejét: *Liverpool, 1993.* (Rendező: *Gordon H. Bush),*

— megállapodtak a testület évenként esedékes tanácskozásainak és workshopjainak menetrendjében:

— 1990: Varsó (a VIII. Európai Aneszteziológiai Kongresszus keretében),

— 1991: Koppenhága (közös rendezvény a dán gyermeksebészekkel),

— 1992: Hága (a X. Aneszteziológiai Világkongreszus keretében),

— 1993: Liverpool (a III. Európai Gyermekaneszteziológiai Kongresszus keretében),

— végül megalakították a *Nemzeti Gyermekaneszteziológiai Társaságok Európai Szövetségét,* megfogalmazták célkitűzéseit és megalkották alapszabályzatát. (A Szövetség elnöke az angol *G. H. Bush,* titkára a holland *A. E. Meursing* lett.)

Hasznos lenne a Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság mielőbbi csatlakozása a Szövetséghez (a „közös európai házhoz") a meglehetősen „békaperspektívában" lévő hazai gyermekaneszteziológia fejlesztése érdekében.

Végezetül köszönetet mondok a Kőbányai Gyógyszerárugyárnak, amely támogatásával lehetővé tette számomra e hasznos kongresszuson való részvételt.

Praefort László dr.

LEGALON 70®

hepato-protectivum **drazsé**

A máj akut és krónikus megbetegedése esetén a készítmény növényi eredetű hatóanyaga a silymarin membránstabilizáló tulajdonsága révén javítja a májsejtek működését. Védelmet biztosít a májat károsító hatásokkal szemben, továbbá fokozza a már károsodott májsejtek regenerációs képességét.

HATÓANYAG
100 mg Extractum fructus Cardui mariae siccum (megfelel 70 mg silymarinnak, ami legalább 30 mg silibinint tartalmaz.)

JAVALLATOK
Toxikus májkárosodás, krónikus gyulladásos májmegbetegedés adjuvans kezelése, májcirrózis.

ELLENJAVALLATOK
Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS
Szokásos adagja a kezelés indításakor és súlyos esetekben 3 x 2 drazsé naponta. Fenntartó kezelésben, illetve enyhébb esetekben 3 x 1 drazsé naponta. A kezelés — szükség esetén — több hónapon keresztül is folytatható.

MELLÉKHATÁSOK
Egyes esetekben enyhe hashajtó hatás előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS
Nem ismeretes.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS
100 db drazsé.

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Dr. MADAUS GmbH. — Köln licence alapján

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

A mycobacteriumok és a szerzett immunhiány tünetegyüttes által okozott halálozás. Chaisson, R. E., Hopewell, P. C. (Szerkesztőségi közlemény.) (Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD és San Francisco General Hospital, University of California, San Francisco, CA): Amer. Rev. Resp. Dis., 1989, *139*, 1.

Az AIDS félelmetesen felemelte a nem tbc-s, különösen a mycobacterium avium complex okozta betegségek gyakoriságát. Az AIDS-járvány előtt a nem tbc-s, főleg az idült szétszórt tüdőbetegség ritka volt, manapság viszont gyakori: 3—4% az ilyen alkalomszerű fertőzés az AIDS-betegekben, amit sokszor tévesen kórisméznek. Tünetei a láz, izzadás, testsúlyfogyás, sorvadás, nyirokcsomógyulladás, hasi tünetekkel, a máj, a lép és a hashártya mögötti nyirokcsomók megbetegedésével, és az idült hasmenés, mivel a vékony- és vastagbél nyálkahártyáját saválló organizmusok szövik be. Ezek a kórokozók ritkán nem fertőző tüdőgyulladást is okoznak. Boncoláskor az AIDS-betegekben 25—30%-ban mycobacterium avium complex fertőzést találnak több szervben: a vérben, a csontvelőben, a májban, a lépben, a mellékvesékben, a tüdőben, a gyomor-bélrendszerben, az agyban és a bőrben.

A nem tbc-s mycobacterium okozta betegség kezelése a normális immunválaszú betegekben nehéz, és még súlyosabb akkor, ha az emberi immunvírus csökkenti az immunrendszer működését. A mycobacterium avium complex okozta betegség gyógyszeres kezelése korlátozott, mivel ez a törzs ellenálló a legtöbb tbc elleni gyógyszerre. A rifabutin és a clofazamin is csak enyhén csökkentette a klinikai tüneteket és csak nagyon ritkán pusztította el a kórokozókat.

A mycobacterium avium complex fertőzés eltérő klinikai eredményei ellenére az a feltevés, hogy ez a betegség fokozza az AIDS-betegek halálozását, nem világos. A mycobacterium avium complexnek látszólag alacsony a kórokozó képessége; a szövetkárosodás hiánya és a betegben a klinikai állapot stabilitása ellenére nagyon súlyos a baktériumvérűség: milliliterenként 10^4—10^6, ami azt jelenti, hogy ezt a betegséget aránylag könnyen viselik el a betegek és inkább a baktériumvérűségben és nem a betegségben halnak meg. A mycobacterium avium complex valószínűleg gyakran okoz betegséget alkalomszerű fertőzéssel az AIDS-betegekben, halálozást okozó szerepe azonban bizonytalan.

A folyóirat e számában *Horsburgh* és mtsa fontos és világos adatokat közölt a nem tbc-bacilusok által okozott betegségek járványtanáról. A Betegség Leküzdési Központ (CDC) jelentése szerint az Egyesült Államokban 1981—1987 között 2269 mycobact.-fertőzött AIDS-beteget tartottak nyilván, és azok fertőzésének a 96%-át mycobacterium avium comlex okozta. Az utóbbi betegek száma 1981 óta folyamatosan emelkedett, az AIDS-betegeké azonban 5,5%-on stabil maradt. A szétszórt nem tbc-s mycobacterium-fertőzés ritkább volt a Kaposi-sarcomás és az idős AIDS-betegekben. A szétszórt nem tbc-s mycobacteriumokkal fertőzött betegek középaránya változó volt a földrajzi területek szerint 3,9 és 7,8% között. A segítő-elnyomó T-sejtek aránya szerint a szétszórt nem tbc-s mycobacteriumok által fertőzött AIDS-betegek immunitása nem volt gyengébb az alkalomszerűen fertőzött betegekénél. Az ilyen betegek túlélése szerintük 7,4 hónap volt, szemben a többi AIDS-beteg 13,3 hónap átlagos túlélésével. Véleményük szerint a szétszórt nem tbc-s mycobacterium-fertőzést meg nem előzhető környezeti tényező okozta. Mivel ez a fertőzés hátrányosan befolyásolta az AIDS-betegek túlélését, szerintük ezek a betegek sürgősen hatásos gátlószerekkel való kezelésre szorulnak.

E szerkesztőségi közlemény szerzői szerint a CDC adatai meggyőzőek a tekintetben, hogy a nem tbc mycobacteriumok közül a mycobacterium avium complex fertőzés túlsúlyban van az AIDS-betegekben. Mind a mycobacterium avium complex fertőzés aránylag állandó szintje, mind az AIDS-kórisme indexe az idők folyamán és az AIDS-kockázat kategóriájának egyenlő eloszlása magában foglalja a mycobacterium avium complex expozíció környezeti forrását. Fiatalabbakban ez a fertőzés talán azért ritkább, mert ők kevésbé fogékonyak ezen fertőzésre. Ezek az adatok megerősíteni látszanak azt az elméletet, hogy ez a fertőzés nem a légutakon át, hanem valószínűleg a vízzel való lenyeléssel a gyomor-bélrendszer útján történik. Kevés klinikai adatunk van annak bizonyítására, hogy a mycobacterium avium complex szétszórása direkt a tüdőből indul ki. Ha pedig a mycobacterium avium complex fertőzés a környezeti levegőből származik, akkor megelőző eljárásokra van szükség ennek a megelőzésére.

Más szerzők szerint az AIDS-betegek halálozása 3 csoportban csökken: Kaposi-sarcomában, pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladásban és egyéb alkalomszerűen kórokozó fertőzés esetén. De miért halnak meg gyorsabban az alkalomszerűen kórokozó törzsekkel fertőzött betegek a pneumocystis carinii törzssel fertőzött többi AIDS-betegeknél? Az első válasz: a korán felismert fajlagos fertőzések nem kezelhetők sikeresen, szemben a pneumocystis carinii alkalomszerűen kórokozó törzzsel fertőzötteknél. Egy másik lehetőség: ezek súlyosan immunveszélyeztetett AIDS-betegek, és ezért nagyon fogékonyak az alkalomszerűen kórokozó törzsekkel való fertőzésre.

Akárhogy is: a mycobacterium avium complex növeli az AIDS-betegek halálozását. A hatásos kezelés parancsolóan szükséges ezzel a fertőzéssel társult, gyakran sorvasztó betegség enyhítésére. Ennek ellenére a hatásos gyógyszerekkel való kezelés sem nyújt biztosítékot a túlélés meghosszabbítására. E szerkesztőségi közleménynek a szerzői már 1987-ben közölték, hogy az AIDS és a tbc-s betegek átlag túlélése 6 hónap maradt ebben a népességben a tbc elleni hatásos gyógykezelés ellenére. Még a tbc végleges felszámolása után is meghalhatnak a betegek egyéb fertőző betegségben.

Az AIDS-betegek gyakrabban halnak meg terjedő immunhiányban, mint izolált alkalomszerűen kórokozó fertőzésben. Miközben az AIDS-hez társult betegség kezelése javul, világosan jelentős végső cél marad az előrehaladott humán immunhiány vírusfertőzés hatásos kezelése a vírusszaporodás elnyomására és a sejtes immunalkalmasság helyreállítására.

Pongor Ferenc dr.

HIV-fertőzés gyakorisága a New York-i call-girlök között. Seidlin, M., Krasinsky, K., Bebenroth, D. (AIDS Progr. Bellevue Hosp. Cent. New York NY 10016, USA): J. Acquir. Immun. Defic. Syndr., 1988, *1*, 150.

A szerzők az AIDS átvitelével kapcsolatban a nemi érintkezés jelenségét tanulmányozták. A kórokozó (HIV = Human Immundeficiency Virus) mint nemi úton terjedő betegség átviteli formáit vizsgálták 78 promiszkuitásban élő heteroszexuális prostituált ellenőrzésének kapcsán. E prostituáltak társadalmi rétegzésükön belül előkelőbb formát foglaltak el, ún. „call girl"-ök voltak, akik telefonhívás alapján álltak férfiak szolgálatára. Ezek a legtöbb nyugati nagyvárosban lista alapján vannak nyilvántartva, szigorú szakorvosi ellenőrzés alatt állnak. A telefon-lányok közül 6 intravénás kábítószer-élvező (narkós) volt, 70 nő partnerkapcsolatai során gumi óvszert használt, közülük 5—6 csak bizonyos, ismeretlen partnerekkel szemben folyamodott óvszerhez. Csak egyetlen kábítószerfogyasztó bizonyult fertőzöttnek, vére HIV-ellenanyagot tartalmazott, a többinél antitestek nem lettek kimutatva. Valószínűleg a gyakori óvszerhasználatnak volt köszönhető az alacsony arányú fertőzöttség. Ennek alátámasztására, ill. kiegészítésére olyan vizsgálatsorozatot kell beállítani, amely promiszkuitásban élőket, akik nem fizetnek a szexuális szolgáltatásokért és nem használnak óvszert, tanulmányoz.

Nikodemusz István dr.

Humán immunodeficiencia-vírus antitestjei ismeretének hatása homoszexuális férfiak magas rizikócsoportjainak viselkedésére tartós és nem tartós nemi part-

nerekkel. Van Griensven, G. J. P., de Vroome, E. M. M., Tielman, R. A. P. (Munic. Hlth Serv. Amsterdam): Am. J. Epidemiol., 1989, *129*, 596.

A humán immunodeficiencia vírus (HIV) ellenyagok hatásának tanulmányozása végett a szerzők 307 homoszexuális férfi (118 szeronegatív, 75 szeropozitív és 118 nem vizsgált) adatait ellenőrizték 3 egymást követő hat hónapos intervallumban 1985. júniustól 1986 decemberéig. Az eredményekből úgy látszik, hogy a pozitívok száma azok között, akik nem állandó partnerekkel végeznek inszertív anogenitális kapcsolatot, nagyjából állandó marad. A negatívok és nem vizsgáltak közül, akik receptív kapcsolatot végeznek nem állandó partnerekkel, a gyakoriság csökkent 44-ről 29%-ra, ill. 54-ről 20%-ra. Akik állandó partnerekkel végzik kapcsolataikat, azok aránya nem változott. A pozitívok gyakrabban használnak óvszert kapcsolatuk során mind állandó, mind változó partnerekkel, mint a negatívok és a nem vizsgáltak. Az antitest meghatározás tudata fokozza a gumi óvszer alkalmazását.

Nikodemusz István dr.

HIV-pozitív egyének gondozása és orvosi tanácsadása, — HIV-fertőzöttek szekunder individuális prophylaxisa. Weber, R. és mtsai (Abt. f. Infektionskrankheiten, Dep. f. Innere Medizin Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1989, *119*, 251.

A HIV-betegek *orvosi gondozása* kettős célt szolgál: 1. primer-praeventiv felvilágosítással a HIV („human deficiency virus") tovaterjedését feltartóztatni; 2. a már HIV-fertőzötteket folyamatosan tovább gondozni, szekunder prophylactikus eljárásokkal a morbiditást csökkenteni és amennyire lehetséges, a HIV-sal társuló szövődményeket kezelni. Előtérben a *fertőzés prophylaxisa* áll, de emellett a beteg *psychoszociális morbiditása* is jelentős tényező.

A celluláris és a humorális immunitás gyengülése és pusztulása az AIDS-hoz társuló *opportunisztikus* fertőzésekre vezet, azonban halmozottan fordulnak elő az ún. *„klasszikus" pulmonalis* fertőzések is (Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae és Mycobacterium tuberculosis). A HIV-fertőzéssel kapcsolatos kockázati viszonyok miatt az iv. drogdependenseken gyakran jelentkeznek a staphylococcus, hepatitis- és cytomegaliavírus (CMV) okozta kórfolyamatok is. Homo- vagy biszexuális férfiaknál halmozottan fordulnak elő: *a) intestinalis fertőzések* (Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Strongyloides sp., Trichuris trichiura, Chlamydia trachomatis, Campylobacter jejuni, Clostridium difficile, Herpes simplex, Entero-vírus) és *b) „tradicionális" szekunder úton átvihető szexuális betegségek.*

I. A nem opportunisztikus fertőző betegségek prophylaxisának összefoglalása:

1. Expositio-prophylaxis: a HIV tovaterjedésének szexuális úton, kontaminált eszközökkel (tűkkel) való terjedésének megakadályozása; ismeretesek ismételt HIV-expositiók vagy co-, illetve superinfectiók; HIV-fertőzötteket külföldi, trópusi utazásokról lebeszélni (malaria, filariasis, trypanosomiasis).

2. Immunisatiós prophylaxis. Az epidemiológia problémakörben még ma is számos megválaszolatlan kérdés adódik. Az immunkompromittált egyéneknél évenként *grippe-oltás* ajánlatos. A HIV-pozitív egyéneknél gyakoriak a légúti fertőzések, azonban eddig az influenzavírussal való emelkedettebb morbitidást és letalitást nem észleltek.

Általánosan érvényes azon ajánlat, hogy a *symptomás* HIV-fertőzöttek *semmiféle élő oltóanyag oltásban nem* részesíthetők; viszont az asymptomás egyének élő és nem élő oltóanyagokkal olthatók. A pneumococcus védőoltást illetően még nem eldöntött, hogy ezen védőoltásból a HIV-fertőzöttek profitálnak-e. A hepatitis-B-oltást illetőleg a HIV-fertőzötteknél csökken az antitestválasz. A HIV-fertőzött gyermekeknél az inaktivált polyomyelitis védőoltás alkalmazandó. Ismereteink szerint a diphtheria, pertussis, tetanus (DTP) oltás a gyermekeknél szövődménymentes.

A morbilli, rubeola, parotitis epidemica ellen (MRP) az összes HIV-pozitív gyermek, akár symptomás, akár asymptomás, rutinszerűen oltható. Az immunstatustól függetlenül symptomás HIV-fertőzött gyermekeknél morbilli, varicella-contactus után passiv immunprophylaxis javallt (hyperimmun gammaglobulin-készítmények.)

A *gyógyszeres* prophylaxis (pl. antibiotica) a nem opportunisztikus fertőzés előtt első ízben ellenjavallt. A grippe *Amantadin* prophylaxisát is ellentétesen ítélik meg. A malaria prophylaxist endémiás vidékeken tartózkodó HIV-negatív betegeken végzik. A symptomás HIV-fertőzötteknél az antimalariás szerek megválasztásánál a lehetséges gyógyszerinteractiókat is tekintetbe kell venni.

II. Az opportunisztikus fertőző betegségek prophylaxisa: Itt főleg *nem* exogen, hanem *endogen* fertőzésekről van szó, azaz olyan progrediáló immunhiány miatti fakultatív vagy „csak" potenciálisan pathogen mikroorganizmusok (re-)aktiválódása, amelyekkel való fertőzés már évekkel a HIV-infectio előtt megfogalmazódott. Ezért az expositio-prophylaxis-módszerek csak korlátoltan lehetségesek és ésszerűek. Az opportunisztikus fertőzések kezelése klinikailag ugyan gyógyulásra vezethet, de a recidívaarány enormisan magas és ezért mindig egy gyógyszeres *recidíva-prophylaxis* szükséges. A pneumocystis carinii (pc.) világszerte az emberek és a háziállatok elterjedt betegsége; a gyermekek 60—70%-ában serologiailag pc.-antitestek mutathatók ki és a terjedése a légutakon történik. A pc.-pneumonia az immunsuppressio következtében fellépő *endogen reaktiválódás* következménye, így az expositio-prophylaxis nyilván hiábavaló és a leggyakoribb AIDS-szövődmény. A *toxoplasmosis* világszerte a leggyakoribb zoonosis; a HIV-fertőzötteknél mint új exogen fertőzés, vagy *endogen reaktiválódás* folytán léphet fel; a fő terjesztő forrás a *nyers* sertés- vagy juhhús, továbbá a macskaürülék jön tekintetbe; így ezek kerülése ajánlatos.

A HIV-fertőzötteknek magas kockázata van *tbc-betegségre;* ez különösen nagy külföldi vonatkozásban a rossz szociális helyzetben lévő betegeknél. Az INH-prophylaxis sajnos ezeknél in praxi alig lehetséges. Az atípusos mycobacteriosisok száma a HIV-fertőzötteknél Európában is egyre növekedik.

A *candida-fertőzések* rendszerint *endogen* eredetűek, de vannak nosocomialis infectiók is; gyakori forrás a gyógyszerdependenseknél („fixer") a heroin oldásra alkalmazott citromlé, szűrők candidaszennyezettsége. Mivel az egészségeseknél is magas (60—90%) a herpesvírusokkal való fertőzöttségi arány, érthető a HIV-fertőzöttek magas rátája is. Egyéb megbetegedéseket illetőleg speciális prophylactikus eljárások nem ismertek. Hasonlóan ismeretlen egyéb AIDS-vonatkozású kórképek prophylaxisa (Kaposi-sarcoma, Wasting-syndroma, lymphomák stb.). A papillomavírus onkogén potenciálja (cervix-carcinoma) miatt expositio-prophylaxis ajánlatos (praeservativum, „safer sex").

A HIV-pozitív betegek *gyógyszeres* mellékhatásait illetőleg hangsúlyozandó, hogy már az asymptomás stádiumban is vannak *thrombopeniák;* így a thrombocyta-aggregatio-gátló gyógyszerek (acetylsalicylsav tartalmú analgetica, antirheumatica) ellenjavalltak. A HIV progressiójáť egyes gyógy-(élvezeti) szerek fokozhatják (alkoholabúzus), növelik a fertőzési incidentiát; a cocain-, marihuanafogyasztás negatíve befolyásolják az immunkompetenciát.

Az étrendi és táplálkozási tanácsokat illetőleg az állati eredetű *nyers* termékek vagy a nem hygiénikusan készített vagy tárolt élelmiszerek fertőzési források lehetnek (salmonellosis, toxoplasmosis stb.). A táplálkozás/evés nem csupán a kalóriaszükséglet funkciója, de az emocionális és kommunikatív területen fontos szerepet tölt be a betegség lefolyásában.

A HIV progresszióját és az AIDS kifejlődését elősegítő *cofactorok* eddig még nem biztosan ismeretesek. Mégis ajánlatos a túlzott napozás eltanácsolása, mert az egészségeseknél is az erős napsugárzás után a T4-lymhocyták jelentős süllyedése észlelhető; hasonlóan hozzájárulhat az opportunisztikus fertőzések (h. zoster, h. simplex) kialakulásához. A stress, konfliktus-szituációk kétségtelenül hozzájárulnak a psychoszociális morbiditáshoz. A HIV-fertőzöttek incubatiós ideje és a progressziója individuálisan *igen változó* és a prognózis is igen bizonytalan.

A *psychikus morbiditást* illetően a HIV-fertőzöttek psychologiai, szociális gondozása és konzultációja egybevetve a szomatikus-medicinális területtel, teljesen

egyenértékű. A differenciál-diagnosztikában elkülönítendők az agy organikus zavarai (dementia subcorticalis a HIV CNS-érintettségével, az opportunisztikus fertőzések okozta psychosyndroma és tumorok), az életveszélyes psychogen reakciók a szociálisan stigmatizált betegségre, valamint a gyógyszeres cerebralis mellékhatásokra. Az epidemiológiai adatok szerint a symptomás HIV-betegek csaknem kétharmada somatogen kognitív zavarokban szenved, és ezeknél az ún. *„AIDS-dementia-syndroma"* fejlődik ki. Elkülönítendők a drogdependens HIV-fertőzöttek intoxicatiós jelenségei. Igen magas a HIV-betegek suicidium-rátája. Integratív bio-psychoszociális hálózat szükséges a szerencsétlen betegek gondozására.

A HIV-fertőzés következménye a *stigmatisatio és discriminatio* vagy az ún. „part szélére szorítottakhoz való tartozás" szorongó érzése a HIV-pozitivitás miatt; hasonló a munkahelyen az állandó konfliktusszituáció tudata, a felmerülő biztosítási problémák, a családi és szociális izoláció, amelyeket depressio, visszavonulás és suicidium követnek. Az orvosi társadalomnak a beteggel és a családjával tanúsított mélységesen humánus érzése döntő a primer és a szekunder prophylaxis megvalósításában.

ifj. Pastinszky István dr.

Idültté váló paranoid-hallucinatorikus psychosis mint a HIV-fertőzés első megnyilvánulása. Bernhard, H. és mtsai (I. Med. Psychiatrische Klinik der Universität Mainz): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 503.

Az utóbbi években a HIV-fertőzötteknél számos *neurológiai szövődményt* figyeltek meg, amelyek sem az opportunisztikus fertőzésekkel, sem a neoplasiákkal nem voltak megmagyarázhatóak; így csak az idegrendszer *direkt* HIV („human immunodeficiency virus") fertőzésével voltak értelmezhetőek. A HIV neurotropismusát az agyban, gerincvelőben, környéki idegekben való kimutathatósága támasztotta alá. A központi idegrendszer vírusfertőzése mellett szól továbbá az autochton antitestképződés a liquorban, valamint különböző glia-affinis vírusvariánsok kimutatása. Az AIDS-betegek mintegy 75%-ában neuropathologiai elváltozások mutathatók ki.

Klinikailag a HIV-fertőzöttek 20—40%-ában találhatók neurológiai tünetek, amelyek nem csupán az AIDS későbbi szövődményei, de *első* tünetei is lehetnek, mint az *akut psychosisok*, noha erről még igen kevés közlemény jelent meg. Kérdéses, hogy e tüneteknél a HIV-fertőzésnek és az endogen psychosisnak véletlen egybeeséséről van-e szó.

A szerzők ezt 36 éves homoszexuális, anti-HIV-szeropozitív, alacsony T4/T8 hányadosú betegükkel példázzák, aki akut paranoid-hallucinatorikus syndromája miatt került felvételre. A HIV-fertőzés tünetei a betegen még nem nyilvánultak. A focalis agylaesiók (opportunisztikus fertőzés, neoplasia) CT-val és MR-val kizárhatók voltak. A MR-ban apró velőlaesiók mutatkoztak; az agy-sequentia-scintigraphia inhomogén perfusio-rajzolatot mutatott mindkét hemispherium területén. A liquorban lymphocyter pleocytosis és magasabb fehérjeszint volt kimutatható. A psychopathologiai status az adaequat gyógyszeres kezelés ellenére az egy éven túli kezelés alatt alig változott. AIDS-hoz társuló dementia nem állott fent.

A szerzők véleménye szerint organikus, *HIV-indukált paranoidhallucinatorikus psychosis* felvétele jogosnak látszik. A HIV-hoz társuló akut psychosisok lefolyása alig ismert, ezért további immunpathologiai és psychopathologiai tanulmányok szükségesek.

ifj. Pastinszky István dr.

Cytomegalia-vírus, hepatitis-B-, és HIV-1-antitestek praevalentiája egészséges véradóknál, veseátültetetteknél, iv. drogfüggőségűeknél és homoszexuálisoknál. Kägi, K. és mtsai (Abt. f. klinische Immunologie, Dep. Innere Medizin, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 217.

A *cytomegalia-vírus* (CMV) a herpesvírus csoportba tartozik; terjedhet mind verticalis (intrauterin), mind horizontális (extrauterin) fertőzési úton és gyakorlatilag minden testfolyadékkal kiürül. Az első fertőzés élethosszanti persistens latens fertőzésre vezet; közben reaktiválódások fellépnek, amikor a fertőző vírusok elsősorban vizelettel és nyállal legtöbbször asymptomásan kiürülnek. Az első CMV-fertőzés földrajzi és szociokulturális különbségeket mutat. A CMV-fertőzések legtöbbször világszerte már a pubertas előtt bekövetkeznek, ezért a szexuális átvitelnek valószínűleg kevés szerepe van. A CMV terhességgel kapcsolatos fertőzései jól ismertek (peri-, postnatalis CMV). A vér-átömlesztési, szervátültetési CMV a nem immun szervezetre való átvitele nem ritka szövődmény. Vitatott a CMV szerepe a daganatok keletkezésében, valamint a Kaposi-sarcoma kóroktanában.

A szerzők 1987—1988 között Zürich vonzási területén 592 vérsavó-próbában vizsgálták a CMV-, hepatitis-B-, HIV-1-antitestek praevalentiáját egészséges donoroknál és különböző kórházi csoportokban. A vizsgálati anyag 100 egészséges donort, 100 kórházi beteget, 100 veseátültetett egyént, 142 iv. drogdependenst és 150 homoszexuálist ölelt fel. A 150 homoszexuális közül 111 (74%)-nél mutattak ki CMV elleni antitesteket. Ezzel szemben a többi kollektívában a probandusoknak kereken csupán egyharmada volt anti-VMV-pozitív (26—37%). Valamennyi kollektívában a 20—39 éves probandusok a koruktól függően az antitest gyakoriságának emelkedését állapították meg. A 47 vizsgált 20—29 év alatti homoszexuálisok közül 37 (64%) anti-CMV-pozitív volt. A homoszexuális magatartás nyilván igen magas CMV-praevalentiával jár.

A CMV-fertőzés klinikuma a következőkben foglalható össze: *I. Congenitalis infectio:* 1. 90%-ban szubklinikus chr. cytomegalia viruriával; 2. 5%-ban cytomegaliás zárványbetegség; interstitialis gyulladás óriássejtképződéssel a nyálmirigyekben, vesében, tüdőben, májban, pancreasban, pajzsmirigyben, mellékvesében, bélben, agyban, hypophysisben; 3. 5%-ban atípusos cytomegalia óriássejtképződéssel atípusos szervekben. *II. Perinatalis infectio:* 1. pneumonia; 2. vércsere transzfúzió folytán különböző szervi betegségek; 3. anaemia és/vagy thrombocytopenia. — *III. Postnatalis infectio:* 1. CMV-mononucleosis; 2. posttranfusiós mononucleosis; 3. CMV-reaktiválódás/CMV-reinfectio; 4. láz (járulékos atípusos lymphocytosis, hepatitis, anaemia haemolytica, purpura thrombocytopenica, myocarditis, CNS részvétele). *IV. CMV-fertőzés klinikuma immunkompromittált betegeken:* 1. fokozottabb immunsuppressio; 2. késlekedő vagy hiányzó immunválasz; 3. megnyúlt és fokozott víruskiválasztás; 4. hepatitis hepato- és splenomegaliával; 5. arthralgia és/vagy myalgia; 6. pneumonia mint a leggyakoribb szövődmény, letalitása 40%-ig; 7. leukopenia, anaemia, thrombocytopenia, lymphocytosis; 8. encephalitis.

ifj. Pastinszky István dr.

Candidosisok és dermatophytosisok HIV-fertőzésben. Korting, H. C. és mtsai (Dermatol. Klinik der Universität München): Akt. Dermatol., 1989, *14*, 309.

HIV-fertőzés lefolyása alatt az esetek mintegy 80%-át megközelítőleg *mykosisok* lépnek fel. Már az AIDS kórképének teljes kialakulása *előtt* gyakran manifesztálódnak candidosisok és dermatophytosisok. Éppen ezért ezen két mykosis nagy jelentőségű a *korai* klinikai diagnózisban és a HIV-fertőzés további lefolyásának megítélésében; ez elsősorban az oralis candidosisra vonatkozik. A HIV-fertőzött betegek dermatophytosisai nem gyakoribbak ugyan, mint egyéb kockázati csoportokban, azonban sokkal gyakrabban szokatlan és súlyosabb lefolyást mutatnak. A gyakorló orvos számára mind a candida albicansnak, mind a dermatophytosisoknak jelentős diagnosztikus értékük van a szerzett immunhiány *korai* kórismézésében.

ifj. Pastinszky István dr.

Onkológia

Adjuváns tamoxifen és cytotoxikus kezelés hatása a halálozásra korai emlőrákban. Áttekintés 28 896 nőt magába foglaló 61 randomizált vizsgálatról. (Early Breast Cancer Trialists' Collaborative

Group, ICRF—MRC—Clinical Service Unit, Radcliffe Infirmary, Nuffield Department of Clinical Medicine, Oxford): N. Engl. J. Med., 1988, *319*, 1681.

Korai emlőrákban minden — klinikailag nyilvánvaló — eset sebészileg eltávolítható. Ezután — sugárkezeléssel vagy anélkül — adjuváns szisztémás kezelések jöhetnek szóba. A második leggyakrabban alkalmazott típusa az adjuváns kezelésnek a tamoxifen — egy antiösztrogén, melyet általában egy vagy több évig adnak, és különböző cytotoxikus gyógyszerek, melyeket egyedül vagy kombinálva adnak, legalább néhány hónapig. Ezen beszámolónak az a célja, hogy áttekintést adjon a halálozási eredményekről randomizált vizsgálatokban.

Randomizált vizsgálatok eredményét hasonlították össze, ezért tamoxifenre vonatkozó, 28 és 40 kemoterápiára vonatkozó vizsgálat eredményét gyűjtötték össze azonos kritériumokat alkalmazva. (A módszerek, statisztikai elemzések, matematikai eljárások ismertetésétől eltekintettek. *Ref.*:)

Összesen 28 896 nőbetegről gyűjtöttek adatokat, akik közül 8106 halt meg. A halálozások megközelítőleg egyformán oszlottak meg 1, 2, 3, 4, 5 és több év vonatkozásában. Tamoxifen-kezelésben 16 513 nő részesült, akik közül 3782 halt meg. A betegek $^1/_5$-e volt 50 évnél fiatalabb. Kemoterápiában 13 442 nő részesült, közülük 4053 beteg halt meg. Ezen kezelési módban a betegek valamivel több mint $^1/_3$-a volt 50 éven aluli. Tamoxifen alkalmazása kapcsán közel 300 halálozást lehetne elkerülni, vagy elodázni, míg kemoterápia esetében mintegy 140 halálozást lehetne elkerülni vagy elodázni.

Néhány általánosítható, összesített tapasztalat: 1. A halálozás csökkenése tamoxifen kezeléssel sokkal nagyobb volt 50 évnél idősebbek körében (20%) akkor, ha legalább napi 20 mg-ot adtak, s legalább 2 éven át. 2. Az előzővel ellentétben a polikemoterápia eredménye 50 éven aluliak esetében volt sokkal jobb (26%-os csökkenés a halálozásban). Az alkalmazott kezelés leggyakrabban a CMF-kombináció volt. A kombinált kemoterápia sokkal hatékonyabb volt, mint csak egy készítmény adása. A 8—24 hónapos kemoterápia előnyösebb hatású a túlélésre, mint ugyanazon szer 4—6 havi alkalmazása. 3. A prolongált kemoterápia nem volt hatásosabb, mint a kevésbé prolongált kezelés. 4. Nem lehet meghatározni a kemoterápia egyedi optimális időtartamát, mert ez változhat a használt gyógyszertől függően. 5. Tamoxifen egyformán hatásos idősebb nőkben, akár egyedül, akár kemoterápiával együtt alkalmazzák. 6. A kemoterápiának nem volt egyértelműen jó hatása a túlélésre 50 éves és idősebb nőkben. 7. A kemoterápia azonban szignifikánsan csökkenti a visszaesés arányát fiatalabb és idősebb nőkben egyaránt. 8. Összehasonlítva a nyirokcsomó pozitív és negatív eseteit, az évi halálozási arányra kifejtett hatása a tamoxifennek és polikemoterápiának nem különbözik lényegesen. 9. A tamoxifennel kezeltek közel felének volt ismert az ösztrogén-receptor szintje. Ösztrogén-receptor-„szegénynek" vették a 10 fmol per mg protein alatti és „gazdagnak" az e fölötti szintet. Az ösztrogén-receptor-szegény betegek kórjóslata sokkal rosszabb volt a „gazdag" típushoz képest.

Ezen áttekintés, a vizsgálatok eredményei információnak és nem instrukciónak tekintendők. Az orvosoknak ismerni kell ezen vizsgálatok eredményét, a csökkenés nagyságát az 5 éves halálozásban polikemoterápia esetén fiatalabb nőkben és tamoxifen-kezelés esetén idősebb nőkben. Ezen csökkenések fontossága a hosszú tartamú túlélésre bizonytalan, ennek megválaszolása a jövő vizsgálatok feladata lesz.

Juhász Lajos dr.

A szelén csökkenti az ember rákrizikóját? Voigtmann, R. (Szerk. közl.): Dtsch. med. Wschr. 1989, *114*, 573.

A szelén és rák-kockázat összefüggését már régóta vitatják. Az 1949 óta e tárgyban publikált 55 közleményből 49 szerint a szelén védőhatást fejt ki a rosszindulatú daganatok ellen. A kérdés pontos megválaszolása azonban még további tisztázást igényel.

A szelén életfontos nyomelemként akkor vált kétségtelenné, amikor kiderült róla, hogy az endémiás cardiomyopathiaként ismert *Keshan*-betegséget kivédeni képes. Carcinogenesist gátló és rákellenes hatását az a felfedezés látszott bizonyítani, hogy a szelén fontos része a glutathion peroxidáznak, mely enzimként az „oxidatív stressz" ellen véd. A szabad oxigéngyököket és lipoidperoxidációt ugyanis a kémiai karcinogének mutagén hatása okának tekintik.

Számos állatkísérleti tumormodellben a szelén, a legkülönbözőbb kémiai kötésekben, mind a vírusok által, mind a kémiailag indukált daganatokat kifejezetten gátolta, de ez a koncentrációtól, valamint a folyamatos adástól függött. A szelén antikarcinogén hatásának okát eddig még nem sikerült tisztázni. Az experimentális vizsgálatok alapján feltételezik, hogy ebben a glutathion-peroxidáz antioxidáns szerepe, valamint a szelén immunrendszert stimuláló és aktiváló hatása áll előtérben. Valószínűleg a szelén antiproliferatív és antikarcinogén hatása különböző módon jön létre, bár az emberi megfigyelések eredményei még nem eléggé világosak.

A rák etiológiáját tekintve egy igen heterogén kórkép, és létrejöttében táplálkozási tényezők (E-vitamin, zsír, fehérje, rosttartalom, alkohol, konzerválószerek, környezető szennyeződések) is szerepelhetnek. Ezeknek a faktoroknak a karcinogén együtthatása azonban ma még teljesen tisztázatlan. A szelén szérumkoncentrációját nem könnyű megítélni, mivel azt számos más tényező (kor, nem, faj, kísérőbetegségek, dohányzás) is befolyásolja, sőt a vér alacsony szelénszérum-koncentrációja a rákos megbetegedésnek következménye is lehet. Határozott véleményt a szelén rákrizikót csökkentő hatásáról a következő évek, 50 000—100 000 résztvevőt magában foglaló prospektív epidemiológiai vizsgálatai adhatnak majd.

Angeli István dr.

Chemosensibilizálódás. Osieka, R. (Innere Klinik, Universitätsklinikum Essen): Tumordiagn. und Ther., 1988, *9*, (Sonderheft 7—11).

Önálló saját cytotoxikus tulajdonság nélküli egyes anyagok képesek a cytostatikumok hatását jelentős mértékben felfokozni. Ezen *„chemosensibilizálódásnak"* nevezett interactio a releváns cytostatikum pharmacokinetikájának változásán alapul, illetve a cellularis és subcellularis síkon játszódik le. Eddig az antineoplastikus chemotherapia hatásfokozásának kérdése vitatott volt. Ha azonban a daganat növekedését kevésbé autonóm proliferatiós folyamatnak tekintjük, hanem inkább a proliferatio és a dfferenciálódás közti egyensúlyzavarnak, úgy merőben új terápiás felvetések kínálkoznak. Számos cytostatikum alacsony adagolásban inkább differenciálólag, mint sejtölő módon hat. A differenciáló terápiával chemosensibilizálódás teljesen új fejezete nyílik meg.

ifj. Pastinszky István dr.

Tumornecrosis-faktor. Herrmann, F., Mertelsmann, R.(Abt. f. Hämatologie, I. Medizinische Klinik der Universität Mainz): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 312.

A tumornecrosis-faktor eredete arra az észlelésre vezethető vissza, hogy protrahált streptococcus-sepsis (erysipelas és bacillus prodigiosus) kapcsán egy sarcomás betegnél a tumor regressiója és haemorrhagiás necrosisa volt megfigyelhető (*Cooley, W. B.*, 1906). Ezen megfigyelés képezte a Streptococcus és a Serratia marcensens extractumaiból az ún. *„Cooley-toxin"* előállítását előrehaladt rákbetegek kezelésére. Ez az anyag kísérleti egerek daganataiban haemorrhagiás necrosist okozott, és a nevét is innen nyerte: *„tumornecrosis-faktor"* (tnf.). A további kutatások szerint a tnf.-termelő sejtek a perifériás vér különböző sejtjei lehetnek: aktivált makrophagok, természetes „killer"-sejtek, B-lymphocyták és valószínűleg a granulocyták is. A humán tnf.-molekula biokémiai tisztítása és a rekombinált humán tnf. géntechnológiai előállítása (r-tnf.) nagyobb mennyiségben is sikerült.

A tnf. hatása a *hormonokhoz* hasonlítható; a célsejt specifikus receptorához kötődik és sejtspecifikus reakciókat indukál; a sejtnövekedést serkentheti (fibroblastok, endothelsejtek, T- és B-lymphocyták), de gátolhatja is (daganat-, haemopoetikus sejtek), ami egyben a tnf. terápiás jelentőségét is kilátásba helyezi. In vitro a r-tnf. mind

cytotoxikus, mind *cytostatikus* hatást fejt ki különböző daganatsejtsorokra.

A tnf.-α *tumortoxikus sajátosságai* a következő címszavakban foglalhatók össze: *a) sejtnövekedés:* 1. a daganatsejtek in vivo regressiója vagy haemorrhagiás necrosisa; 2. in vitro cytostatikus és cytotoxikus hatás a daganatsejtsorokra; 3. a malignus haemopoetikus sejtek növekedésének inhibitora; *b) tumor-gazda-interakció-moduláció:* 1. a monocyták tumortoxikus hatásának in vitro és in vivo aktiválása; 2. granulocyták in vitro aktiválása az antitest-közvetített cytotoxicitásra és superoxid termelésre; 3. különböző membránmolekulák expressziójának indukálása monocyták, lymphocyták, granulocyták, endothelsejtek, tumorsejtsorok közvetítésével; 4. egyéb cytokinek elválasztásának indukálása monocyták, T-lymphocyták, endothel- és fibroblastsejtek közvetítésével.

A tnf. már egyes dózisokban (1—300 $\mu g/m^2$) alkalmazásra is került. Az in vivo mellékhatásai közvetlen befecskendezés után hidegrázás, fejfájás, levertség, hypotensio, capillaris permeabilitás fokozódás, interstitialis folyadékretentio, szédülés, myalgia, hányás, hasmenés.

A kívánt antitumor aktivitás azonban az eddigi tanulmányok szerint csekély; tumorregressio 10%-nál kevesebb betegnél mutakozott, leginkább colorectalis tumorokban és hypernephromákban. A tumornecrosist indukáló hatás csak az egérsarcoma modellkísérletekben bizonyult hatásosnak. A kombinációs kezelések (corticosteroidok, interleukin-2 vagy γ-interferon) eredményei még további vizsgálatokat igényelnek.

ifj. Pastinszky István dr.

Onkogének, anti-onkogének, tumorprogresszió. Harbers, E. (Inst. f. med. molekulare Biologie, Universität zu Lübeck): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 119.

A malignus növekedés oka a kiindulási szövet sejtjeinek genom elváltozásaiban keresendő. A carcinogenesis kiváltásában szereplő génekről, az ún. *onkogénekről* kiderült, hogy már a normális sejtekben is jelen vannak, és a növekedési és a differenciálódási folyamatokban használódnak fel; ezek az ún. *„proto-onkogének"*, amelyekből a szomatikus mutációkkal „aktív" onkogének képződhetnek. A gén-dózishipotézis értelmezése alapján az onkogén termékek (= *onkoproteinek*) kórosan fokozott vagy nem a sejtciklustól függő képződése a növekedési kontroll elvesztésére vezet. Kiderült továbbá, hogy a többlépcsős folyamatban több (legalább kettő) onkogén összhatása váltja ki a rosszindulatú burjánzást.

Nem régóta intenzív kutatások a gének másik csoportját fedezték fel; ezek a tumorfejlődésben döntő szerepet játszanak, mert a proliferatiós folyamatokat gátolják, és csak szükség esetén adnak számukra „szabad" utat (ún. *„anti-onkogének", helyesebben „tumor-suppressio-gének"*). A növekedés szabályozásának ezen elve már három évtizede ismert a kísérleti májregeneráció gyors pótlódása kapcsán.

Az anti-onkogének az onkogének ellenlábasainak tekinthetők, amelyek a genetikai megfigyelések alapján a familiárisan halmozódó tumorok kapcsán észleltek (Rb-gén szerepe a retinoblastomában vagy osteosarcomában). A proliferatiót stimuláló onkogének jelentős részét még nem fedezték fel; az anti-onkogének kimutatása metodikailag is nehéz.

Külön molekuláris biológiai elemzést igényel a benignus tumoroknak malignus átalakulása. Különböző gyakorisággal figyeltek meg az 5, 17, 18 chromosomákban deletiót. Nyilvánvaló a *ras*-onkogéneknek szerepe a későbbi tumorprogresszióban; a metastasisokban való szerepük tisztázatlan. A colonpolyposis carcinogenesisében az örökléses tényezők mellett a táplálkozási és ökológiai viszonyok járulékosan csatlakozhatnak.

ifj. Pastinszky István dr.

Hepatocelluláris rákok kemoembolizációja Lipiodollal, Epirubicinnel és Cis-platinnal. Bokomeyer, B. és mtsai (Abt. Gastroenterol. und Hepatol. Abt. Hämatol. und Onkol. im Zentr. Inn. Med. und Dermatol., Abt. Diagn. Radiol. im Zentr. Radiol. der Med. Hochschule Hannover, NSZK): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 128.

1986. jan. 1. és 1988. ápr. 1. között 22 szövettanilag, vagy cytologiával igazolt hepatocelluláris karcinómában szenvedő beteget kezeltek kemoembolizációval. Kritériumok: Inoperábilis elváltozás extrahepatikus manifesztációk nélkül. Részleges májrezekció, vagy májtranszplantáció után fellépő recidívák. Az átültetésre, illetőleg rezekcióra történő várakozási idő áthidalása. A Lipiodol, Epirubicin és Cisplatin frissen készített oldatát szelektíven juttatták be az arteria hepaticába. A dozírozás a máj állapotától függött. A 22 betegből 19-nek cirrhosisa is volt. Paraméterként a cholinesterase (kU/l) és Quick-érték (%) szorzatát használták. Minél alacsonyabb ez a szám, annál kisebb adagokat tettek a keverékbe a három anyagból. A beavatkozást leghamarabb 3 hónap múlva ismételték meg. Az időpontot az anyagnak a tumorsejtekből történő eltűnésétől tették függővé.

A túlélési időt a *Merrel* és *Shuman* által szerkesztett „life"-táblázat módszerével számították ki. Eszerint a betegek 72,8%-a élt 6 hónap, 54,3%-a egy év múlva. Ezek az adatok megfelelnek az irodalomban közölteknek, és jobbak a nem kezeltek túlélési átlagainál. Különösen kedvezőek az eredmények a II. stádiumban. Ebben a csoportban a 6 hónapos túlélés 64% a nem kezeltek 11-%-ával szemben. Egy év után hasonlóan jók az eredmények (43., ill. 8%). Inoperábilis betegek jobban reagálnak a kemoembolizációra, mint citostatikus kezelésre. Vizsgálandó, hogy a műtét előtt végzett kemoembolizáció javítja-e az eredményeket, továbbá, hogy Lipiodol segítségével korábban és pontosabban diagnosztizálható-e a betegség. A kezelés mellékhatásai minimálisak. Émelygés, hányás, hőemelkedés fordulhat elő az első napokban. A máj működése nem romlik.

Preisich Péter dr.

Metastasis gyakoriság és megoszlási minta hörgőrákban. Nother, M., Schwelger, N. (Abteilungen für Strahlentherapie der Katonsspitäler Aarau und Baden): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 343.

A szerzők által kiválasztott 138 publikációban szereplő hörgőtumorok a feldolgozásra alkalmas 31 886 szövettani lelet szerint, a következőképpen oszlottak meg: laphámrák 41,8% (36,8—47,6%), kissejtes-differenciálatlan carcinoma 37,5% (30,9—44,0%), adenocarcinoma 17,3% (13,9—21,00%) és hisztológiailag nem meghatározható forma 3,4% (2,6—46%).

Az elemzett 14 137 eset 75%-ában intrathoracalis metastasist lehetett kimutatni. Infradiaphragmalis, cervicalis és supraclavicularis áttétek 29%-ban voltak jelen. A haematogen metastasisok, az egyes szervek érintettségének gyakoriságát tekintve, a következő sorrendben fordultak elő: máj, mellékvesék, csontrendszer, ellenoldali tüdő és pleura, központi idegrendszer, vese, pericardium, szív. A lymphogen és haematogen áttétek aránya az elmúlt 50 év alatt százalékosan alig változott.

A régebbi szakirodalom a kissejtes rákokat a mediastinalis sarcomákhoz és lymphomákhoz sorolta. A WHO klasszifikáció által megadott standardok a szövettani tipizálásban mutatkozó félreértéseket eloszlatták. Az elektronmikroszkópos kutatások révén nyert ismeretek arra utalnak, hogy az egyes daganatok egynél több malignus sejtvonalat tartalmaznak. Az áttétek szövettani felépítése az eredeti tumoréval csak részben egyezik, ami a hisztológiai típusnak megfelelően megtervezett terápiát viszonylagossá teszi. Noha a legmalignusabb daganatrész a legveszélyeztetőbb összetevő, a helyi és a sugárkezelés hatására bekövetkező további differenciálódás következményei nem hanyagolhatók el. Az ilyen irányú változás a sejttípust figyelembe vevő cytostatikus terápia hatékonyságát is befolyásolja.

A szakirodalomban egyre gyakrabban vetődött fel, hogy 1965 és 1984 között a központi idegrendszert érintő metastasisok szaporodtak. Ezt a véleményt azonban egyes közlemények, többek között a dolgozat szerzői sem tudták alátámasztani; 20% alatti arányt valószínűnek tartanak. Azt is megfigyelték, hogy a kissejtes tüdőrákok kemoterápiájának elterjedése óta az agyáttétek száma nőtt. A profilaktikus és szimptómás koponyabesugárzás eredményei között gyakorlatilag nem mutatkozik különbség. A csak tünetek jelentkezésekor bevezetett irradiatio a betegek 75%-át meg-

óvta az ezzel járó felesleges pszichés megterheléstől. Mindenekelőtt a vinca alkaloidokkal folytatott cytostatikus kezeléssel együtt végzett neurocranium besugárzás gyakran demenciához, pszichomotoros retardatióhoz, opticus atrophiához és hemiparesishez vezet. A microcellularis hörgőrákokon kívül az adenocarcinomák, de a nagysejtes, nem differenciált tumorok is igen nagy százalékban adnak az agyba áttétet. Az utóbbi kockázata az életkor növekedésével csökken. Ennek magyarázata a terminális erek sclerosisának előrehaladásában, a betegeknek a metastasis kifejlődése előtti elhalálozásában és az időseken ritkábban végzett autopsziában kereshető. Nagyvénás befolyási akadály fennállásakor a retrográd daganat embolisatio esélyei nagyobbak. Az obdukcióval verifikálható agyáttétek 25—30%-a tünetmentes klinikailag. Ugyanakkor az intracranialis metastasisok 70%-ának hátterében primer vagy másodlagos tüdődaganat feltételezhető. Ezért egy átnézeti mellkasfelvétellel a beteget a felesleges, megterhelő invazív kivizsgálási eljárásoktól mentesíteni lehet.

A csontáttétek arányának megítélése nem egyértelmű, mivel az autopsziák által leleplezett esetek száma alul marad a klinikai eszközökkel (izotóp technika, CT) felderítettekkel szemben.

Az ismertetett közleményből az derül ki, hogy az eltelt 50 év alatt sem a lokoregionális, sem a szisztémás kezelési módok nem voltak képesek a bronchuscarcinoma metastatisatiós tulajdonságait alapvetően befolyásolni.

Barzó Pál dr.

Hordozható infusiós pumpa alkalmazása cytostatikus kezelés céljára, inoperabilis máj-metastasis esetében. Kienzle, H-F., Wilhelm S. (Karlsruhei Városi Kórház, Sebészeti Osztály, NSZK): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1635.

Soliter máj-metastasisok esetén — amennyiben a primer tumort eltávolították, és lokális recidíva, ill. a májon túli terjedés nem igazolható — máj-resectio a választandó terápiás eljárás. Amennyiben ez nem kivitelezhető, systemás vagy az ennél még eredményesebb regionális kemoterápia alkalmazható. A szerzők egy betegük sikeres kezelését ismertetik.

A beteget vastagbél-ileus miatt operálták, stenotizáló sigma-carcinomát távolítottak el. 12 hónappal később rutin computertomographiás vizsgálat során 4 máj-metastasist észleltek, laparotomia során ezek inoperabilisak voltak, s így lokoregionális kemoterápiás kezelést előkészítendő, az arteria gastroduodenalisba perfusiós katétert implantáltak, aminek másik végét a jobb lágyékban, subcutan helyezték el. A később ismertetendő infusiós pumpa segítségével 4—7 hetes időközönként, összesen 7 ciklusban 5-fluoro-uracil kezelésben részesült a beteg (az első négy ciklus 5—5, a másik három $2^1/_2$—$2^1/_2$ napi 1000 mg fluoro-uracilt alkalmaztak). A 7. ciklus után máj-enzim-, ill. carcinoembryonalis antigén-vérszint, valamint ultrahang- és computertomographiás vizsgálatokkal igazolhatóan teljes regressio jött létre, a kezelés alatt szövődményt nem észleltek.

A mindvégig ambulanter végzett kezelést a testre derékszíjjal rögzíthető, 9 voltos elemmel működő, 425 g súlyú, 16 × 9 × 3 cm-es, a Pharmacia által gyártott Deltec CADDI 'nevű készülékkel folytatták. Az eszköz — folyamatosan állíthatóan — napi 0—229 ml folyadék pumpálását képes biztosítani, ill. létezik egy fix, 90 ml/óra üzemmódja is.

Tóth Miklós dr.

Előrehaladott végbélrákok palliatív lézerkezelése Riemann, J. F. és mtsai (Med. Klin. C, Klinikum der Stadt Ludwigshafen am Rhein): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1057.

Bár az előrehaladott, sztenotizáló végbélrák legegyszerűbb palliatív kezelése az anus praeternaturalis, mégis sok sebész törekszik a palliatív rezekcióra, mivel a tumortömeg csökkentése a túlélési időt meghosszabbítja. A magas időskori műtéti letalitás (60 éves korban 2%, 80 éves kor felett 20% körül) csökkentésére már 1935-ben javasolta *Strauss* a lokális elektrokoagulációt. Később kriokezelést alkalmaztak erre a célra, s az utóbbi években a szűkület megszüntetésére a lézer is lehetőséget ad.

A szerzők 20 beteget (12 férfi, 8 nő, átlagéletkor: 76 [47—87] év) kezeltek 1977 és 1987 között Neodym-YAG-lézerrel (1064 nm hullámhossz, 110 watt maximális kimenő-teljesítmény — 3,5 mm munkacsatornájú Olympus-endoszkópon át alkalmazva). 19 betegnél végbélrák, egy esetben a végbél limfómás infiltrációja okozta a panaszokat; 18 nagyfokú szűkületet, klinikai subileus-képpel, 2 esetben erős tumoros vérzést. Az elváltozások átlag 8 (5—15) cm magasságban helyezkedtek el. A beavatkozáskor a tumorszövetből kimetszettek majd vaporizáltak, míg a lumen az endoszkóp számára átjárható nem lett. Átlag 3,4 (1—5) ülésben végezték a kezelést, alkalmanként átlag 6200 (500—20 000) joule leadásával.

A kezelés hatására minden esetben megnyílt a lumen, illetve megszűnt a vérzés és egyéb szubjektív tünetek (tenezmusok, székelési fájdalom) is. A betegek a beavatkozást jól tolerálták, szövődményt (irodalmi adatok szerint perforáció, sipoly lehetséges) nem észleltek. Minél mélyebben helyezkedett el az elváltozás, annál egyszerűbb volt a kezelés. A betegek közül 11 halt meg, átlagos túlélésük 5,3 hónap volt, ami az anus praeternaturalissal kezeltek túlélésével azonos nagyságrendű. Ennek megfelelően a lézerkezelést értékes alternatív megoldásnak tartják, főleg idősebb, disszeminált folyamatú, kísérő betegségekben is szenvedők esetében.

Pikó Béla dr.

Intraperitonealis hyperthermiás perfúzió és műtét kombinált alkalmazása hashártya szóródással bíró gyomorrákban. Fujimato, Sh. és mtsai (Dept. Surg. School Med. Chiba Univ. 1—8—1 Inohane Chiba, 280 Japan): Ann Surg., 1989, *208,* 36.

A gyomorrák hashártya szóródásának kezelésére ez ideig nem sikerült eredményes eljárást találni. Korábban sikeres kísérleteket kvégeztek a pseudomyxoma peritonei hyperthermiás kezelésével és az alsó végtag melanoma hyperthermiás kemoterápiájával.

A szerzők 1986. februártól 15 gyomorrákos betegen végeztek totalis vagy subtotalis resectiót és ezt kombinálták hyperthermiás perfúzióval (az 5 férfi és 10 nőbeteg átlagos életkora 51,9 év volt). A műtét előtt 11 és 2 órával 1,46/gm^2 misonidazolt (MIS) thermosensibilizáló drogot adtak orálisan. Nehogy a hyperthermiás folyadék a mellüregbe kerüljön, nem thoracolaparotomiás behatolást készítettek. Nem végeztek hyperthermiás perfúziót súlyos cardiovascularis, hepatocellularis és/vagy vese dysfunctiós betegeken.

Általános érzéstelenítésben végezték a daganat eltávolítását, ha a petefészekben találtak szóródást ovariectomiát, ha a Douglasban voltak kiterjedt peritonealis áttétek, a peritoneum resectióját végezték el.

A hyperthermiás perfúzió megkezdése előtt a beteget hűtőtakaróra fektették és 30—31 C° testhőmérsékletre hűtötték le. A hasfal zárása előtt a proc. xiphoideus alatt és a Douglasban perfúziós csöveket helyeztek el, ezeken át kb. 3000—5000 ml 44—48 C°-os folyadékban 10 μg/ml mytomycin C-t (MMC) keringettek. A perfúzió idején mérve a szérum 0,002 μg/ml MMC-t tartalmazott. A perfúzió átlagosan 120 percig tartott, ezalatt a pulmonalis arteriában a hőmérséklet nem haladta meg a 41 C°-ot. A kezelés alatt mérték a szérum GOT, GPT, alk. phosphatase, protein, albumin, elektrolytok szintjét. A perfúziótól számítva a közlés napjáig rendszeresen mérték a fenti értékeket. Mellékhatásként észleltek fvs.-szám, GOT, GPT átmeneti emelkedést és protein, albumin-süllyedést.

A kezelés után az ascites megszűnt, a Douglas-folyadékban nem találtak daganatsejtet, két betegnél volt átmeneti bélsárszivárgás. Egy beteg kivételével, aki baleset áldozatává vált, a közlés idején 7,2±4,6 hónapja minden beteg él.

A szerzők úgy vélik, hogy a betegek a hyperthermiás peritonealis perfúziót jól tűrték és az a gyomorrák hashártya szóródásának kezelésében használható eljárásnak bizonyult.

Póka László dr.

A daganatok interleukin—2-vel és lymphokin-aktivált killer-sejtekkel való immunterápiája. Jost, L. M. és mtsai (Abt. f. Onkologie und Medizinische Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1988, *119,* 137.

Az interleukin—2 (Il—2) aktivált T-helper-sejtekből kiválasztott protein; a cytokinek, illetve a lymphokinek csoportjába tartozik, amelyek az immunrendszert jelentősen aktiválják. Az Il—2 többek között mind in vitro, mind in vivo indukálja a nem-specifikus cytotoxikus, ún. „lymphokin-aktivált killer": LAK-) sejteket, amelyek a *daganatsejtekre in vitro lytikus hatást* gyakorolnak.

A szerzők célja az interleukin—2-analóggnak (rIl—2) a LAK-sejtekkel való kombinációban való antitumorális hatásosságát és tolerabilitását vizsgálni. 14 metastatizáló szolid daganatos beteget vizsgáltak (8 hypernephroma, 3 melanoma, 3 extragonadalis terápia-refrakter csírasejtdaganat). A terápiát háromhetes kórházi bennfekvés alatt végezték. Az 1—5. és 12—19. napon az rIl—2-t óránként 30 000 U/kg bolusként alkalmazták. A 8—12 napon leukapheresist végeztek. A mononuclearis sejteket 3—4 napig rIl—2-vel in vitro inkubálták; ezután a 12., 13. és 15. napon reinfundálták. A terápia mellékhatásaként általános tünetek és „capillary leak"-syndroma alakult ki hypotensióval és a veseműködés károsodásával. A melléktünetek akutan léptek fel, és néhány órán-napon belül teljesen visszafejlődtek.

A betegek 21%-ában részleges remissiót értek el (8 hypernephromából 2-nél, 3 melanomából 1-nél). A remissio időtartama 1, 5 és 6 hónap volt. A további rIl—2-vizsgálatokban az akut toxicitás csökkentésére, a remissio-ráta fokozására és meghosszabbítására törekednek.

ifj. Pastinszky István dr.

Epehólyagrák műtét utáni hosszú távú eredményei. Oertli, D. és mtsai (Chirurg. Abt., St. Claraspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 282.

Az epehólyagrák (ehr.) az emésztőhuzam *ötödik* gyakoriságú malignomája, így inkább ritkának mondható. Az elvezető epeutakon az összes beavatkozások mintegy 1—2%-ában található ehr. A korai stádiumban gyakran véletlen lelet cholecystectomia alkalmával, amely csak kórszövettani vizsgálatkor derül ki. Gyakran fordul elő azonban az ehr. előrehaladt inoperabilis stádiumban, amikor a sebész csupán palliatív műtétet végezhet. A ehr. kórjóslata nagyon rossz; a diagnózis felállítása után az operált betegek 5%-ánál kevesebb él még öt éven túl.

A szerzők 1975—1987 között 41 (88 nő, 12 férfi; átlag 71 éves) ehr. esetet kezeltek. Ezen időszakban összesen 3665 cholecystectomiát végeztek; ezekben 1,1%-ban észleltek retrospektív ehr.-t. A diagnózis felállításában a TNM klasszifikációt követték. A praeoperativ vizsgálat csak az esetek 24%-ában utalt epehólyag-daganatra. A tumorokat 66%-ban resecálták. Az 1 éves túlélési idő 60%, az 5 éves túlélési idő 8% volt. Három betegnél a kuratív hosszú távú eredményeket — 6, 8 és 13 évvel a műtét után — egyedül cholecystectomiával érték el.

ifj. Pastinszky István dr.

Cervix-carcinoma kockázatának prospektív értékelése humán papilloma-vírus fertőzés cytologiai leletei alapján. Mitchell, H. és mtsai (Victorian Cytology/Gynaecological Service, Melbourne, Australia): Lancet, 1988, *I*, 573.

A szerzők 1979 óta 846 cytologiailag megállapított humán papilloma-vírus (HPV) fertőzött beteget vizsgáltak, hogy utóbb a későbbi vizsgálataikban cervix-carcinoma kifejlődését ellenőrizhessék. Ezen vizsgálati sorozatban a méhnyakrák gyakoriságát egy szomszédos ausztráliai állam HPV-sal nem fertőzött nők rákos elfajulási incidenciájával hasonlították össze. 1979—1985 között a HPV-fertőzéssel kapcsolatosan 30 nőnél alakult ki carcinoma in situ cervicis, ami a kontrollcsoportok incidenciájával egybevetve a megbetegedés szignifikáns (16,6 ×) *emelkedését* jelenti. Még világosabb volt ez a különbség azon nőknél, akik 25. életévük előtt HPV-sal fertőződtek (38,7 ×).

Eddig nem fordult elő invazív cervix-carcinoma azon betegeknél, akiknél az ellenőrzések kezdetén a kenetben dysplasiás jelenségek nem mutatkoztak. Két betegük, akiknél a HPV-fertőzéssel együtt dysplasiás jelenségeket találtak, később invazív cervix-carcinomában betegedett meg. Nem világos, hogy vajon már az első vizsgálat előtt milyen régen állott fent HPV-fertőzés, és a kezdetben dysplasiás elváltozásoknak minősített leletek fel nem ismert HPV-fertőzések voltak-e.

A szerzők arra következtetnek, hogy a HPV-fertőzött nőknél a cervix in situ carcinomájának halmozódása főleg fiatal nőknél rendszeres, ilyen irányú kontrollok fontosak, és további vizsgálatok ajánlatosak ezen kockázati tényezőnek egyéb más ismert faktorokkal való összefüggéseiben (nikotinabúzus, orális fogamzásgátlók).

ifj. Pastinszky István dr.

Vesebetegségek

Akut vena renalis trombózis kezelése intraarteriális urokináze-val. R. L. Vogelzang és mtsai (Dept. of Diagnostic Radiology, Northwestern Memorial Hospiatal, Chicago, IL 60611): Radiology, 1988, *169*, 681.

A v. renalisban kialakult trombus kezelésére két lehetőség van, vagy a trombus sebészeti eltávolítása, vagy a vénába juttatott antikoaguláns gyógyszerrel történő trombolízis.

A szerzők egy olyan esetet mutatnak be, ahol a v. renalis trombózisát az a. renalisba adott trombolitikus szerrel sikeresen oldották. Egy 9 éves fiú került kórházi felvételre köhögéssel, lázzal, jobb oldali alhasi fájdalommal és hematuriával. Ezt megelőzően egy évvel a gyermeknél bal oldali v. renalis trombózis zajlott le, mely a bal vese funkciójának az elvesztésével járt. CT-vizsgálatot végeztek, és ennek során a jobb v. renalis trombózisát látták, a trombus a v. cava inferiorba is beterjedt. A renalis arteriográfia ép artériás fázist mutatott, de vénás telődés nem volt. A trombus az intrarenalis kis vénákat kitöltötte. Egyidejűleg az arteria és vena renalisba juttatott urokináze-val próbálták a trombust oldani, de az első óra eredménytelensége után a katétert csak az a. renalisban hagyták bent. 17 órával a kezelés megkezdése után láttak csekély oldódást. Az első nap után a betegnél összesen 700 ml vizeletet nyertek. Az ekkor elvégzett venográfia a főtörzsben levő trombus teljes oldódását mutatta, de az intrarenalis ágakban még nem volt változás. 48 órával a kezelés megindítása után gyakorlatilag teljes trombolízist láttak. Ennek ellenére folytatták az antikoaguláns terápiát, és a vesefunkciók lassan rendeződtek.

A felnőttekkel ellentétben a gyermekeknél általában fertőzés után hirtelen alakul ki a v. renalis trombózisa.

A szerzők megemlítik, hogy döntésükben, mely szerint trombolízissel próbálják a kezelést megindítani, szerepet játszott az érintett vese károsodásának mértéke, valamint az ellenoldali vese előző évi trombózisának sikertelen kezelése. Megítélésük szerint a trombolitikus szer és a trombus „találkozása" a hatás szempontjából sokkal sikeresebb ilyen esetben az artériás oldal felől. Ismereteik szerint ez az első eset, amikor a vénában kialakult trombust artériás oldalról próbálták feloldani. A sikeres eset ellenére természetesen további klinikai kísérletek szükségesek annak eldöntésére, hogy a kialakult trombus kezelésében az oldás melyik irányból — arteria vagy vena — történjék.

Puskás Tamás dr.

A minimálisan tágult veseüregrendszer és az obstructio értékelése ultrahangvizsgálattal. Kamholtz, R. G. és mtsai (Rhode Island Hospital, Providence): Radiology, 1989, *170*, 51.

Húgyúti obstructio tisztázására leggyakrabban elsőként ultrahangvizsgálat történik. Ennek értékelése sok esetben bizonytalan lehet. Kisfokú veseüregrendszeri tágulat fennállhat ugyanis obstructio nélkül is, másrészt viszont obstructio sem jár minden esetben feltétlenül jelentős tágulattal. A veseüregrendszer ultrahangképen látható tágulatát 3 fokozatba lehet sorolni. Az első a 0 fokozat, ekkor a centrális vese echokomplexum egységes. Az 1. fokozatban ezen belül centrálisan ovoid echomentes terület mutatható ki. A 2. fokozatban ez kifejezettebb, és megjelennek a tágult kelyhek is. A 3. fokozatban a vesesinus helyén kiterjedt echomentes zsák látszik. Az előrehaladottabb tágulatok általában pozitívan

értékelendők, kérdéses az 1. fokú veseüregrendszeri tágulat értékelése.

A szerzők 80 húgyúti obstructio gyanúja miatt vizsgált beteg közül 33-ban találtak elsőfokban tágult veseüregrendszert. Ezen 33 beteg közül 17-ben igazolódott a húgyúti obstructio, ami több mint 50%-nak felel meg. Ugyanakkor egyéb okból vizsgálatra került 290 beteg közül 37-ben találtak 1. fokú veseüregrendszer-tágulatot. 3 beteg nem volt tovább követhető, de a fennmaradó 34 között később 2 esetben igazoltak csak húgyúti obstructiót, ami 6%-nak felel meg. Eszerint első fokú veseüregrendszeri tágulat normális körülmények között is nagyon gyakran észlelhető minden kóros jelentőség nélkül. Húgyúti obstructio klinikai gyanúja esetén kell neki jelentőséget tulajdonítani, mert ilyenkor az esetek felében kórjelző értékű.

Laczay András dr.

Nephropathia epidemica szerológiailag bizonyított eseteinek gyakorisága és földrajzi eloszlása Svédországban. Settergren, B., Juto, P., Wadell, G. (Dept. Infect. Dis. Umea Univ. Hosp. S—90185, Sweden): Am. J. Epidemiol., 1988, *127*, 801.

Elvégezték Svédországban a nephropathia epidemica esetek felügyeletét 1978—1981-ben. 1063 savót, amely nephropathiástól, vagy más hasonló betegtől származott, vizsgáltak Hantaan-vírus IgG-re, e vírus a koreai haemorrhagiás láz okozója, s keresztreakciót ad a svéd nephropathiavírussal. 366 beteg vérében voltak antitestek, 355 beteg a nephropathia 6 követelménye közül, a férfi : nő arány 2,7 : 1-et mutatott. Svédországban évente összesen 26—144 nephropathia epidemica megbetegedést jelentettek, az esetek számának váltakozása megfelelt a kisemlős-populációk számának váltakozásának. Az incidencia Västerbotten körzetben volt a legmagasabb, itt évente általában 23,5/100 000 esetet regisztráltak. Az egész országra ez az arány 3,3/100 000-nek nézett ki évente. A legdélibb esetet az 59-es szélességi foknál mérték. A 60-astól délebbre alig találtak eseteket. 46 beteget megfigyelés alá vettek, de ezek csak klinikailag jeleztek vesebetegséget, de Hantaan-vírus elleni IgG-t ezeknél nem találtak.

Nikodemusz István dr.

A folyamatos ambuláns peritonealis dialysisben (CAPD), haemodialysisben, vesetranszplantációban részesülő betegek életkilátásainak összehasonlítása a mintaválasztási különbségek figyelembevételével. Burton, P. R., Wals, J. (Department of Nephrology, Leicester General Hospital, Gwendolen Road, Leicester LE-SA 4PW): Lancet, 1987, *I*, 1115.

Valamely szerv működését helyettesítő eljárások megítélésére leginkább a betegek túlélése alkalmas. A legnagyobb nehézséget a veseműködést pótló módszerek összehasonlításában az jelenti, hogy a túlélés esélyeit szintén befolyásoló szociális és orvosi körülményekben igen nagyok az eltérések.

A Cox-féle többszörös rizikófaktor analízisén alapuló matematikai modellt alkalmazták a szerzők, hogy a mintaválasztási eltérések kiküszöbölésével ítélhessék meg a betegek életkilátásait a különböző veseműködést pótló eljárásoknál.

A beteganyag az 1,2 milliós népességet ellátó Leicester General Hospital Nephrologiai Centrumában 1974-től 1985-ig kezelt betegekből adódott. Kezdetben csak haemodialysis létezett, 1975-ben indult a vesetranszplantáció, főleg cadaver donorokkal, 1979-ben pedig a CAPD, mely ma a leggyakoribb eljárás az új uraemiások számára. 158 beteget kezeltek ez idő alatt CAPD-vel, 276-ot haemodialysissel, 183 részesült transzplantációban.

A szóbajövően fontos adatok igen nagy skáláját dolgozták fel: a demográfiai változók közül pl. a kort, nemet, fajt, a felvétel évét; a szociális körülmények közül a foglalkozást, alkoholfogyasztást, dohányzási szokásokat, a szociális támogatást, a betegséggel kapcsolatos renalis (vesebetegség oka, uraemia foka a kezelés kezdetén) és extrarenalis körülményeket (ischaemiás szívbetegség, diabetes, cerebrovascularis betegség, hypertonia, szívelégtelenség, malignitás megléte, illetve hiánya). Összességében 121 változót értékeltek minden beteg esetében. Vizsgálták a kezelés megkezdése előtti körülményeket, a kezelés beindításával kapcsolatos változókat, illetve az egyik kezelési formáról a másikra való váltás adatait.

A különböző eljárással kezelt betegek szignifikánsan különböztek korban: a CAPD-vel kezelt idősebbek, a transzplantáltak fiatalabbak voltak. Szívesebben alkalmazták a CAPD-t távolabb lakóknál, diabeteseseknél és ismeretlen aetiologiájú uraemia esetén. Emiatt a vese vascularis károsodása és a diabeteses nephropathia gyakoribb volt a CAPD-vel kezelteknél. Mindhárom csoportban a cardiovascularis halálok volt az első helyen, a haemodializáltaknál gyakoribb volt, mint CAPD esetén. Az infectio, mint második leggyakoribb halálok sűrűbben fordult elő transzplantáltaknál. Fatális cerebrovascularis esemény egyenlően vezetett halálhoz, mindhárom kezelésformánál. Összesen 3 esetben fordult elő közvetlenül a CAPD-vel kapcsolatba hozható halálok (1 bélperforatio, 2 chr. peritonitis).

A Cox módszere szerint vizsgált 121 változó közül 9 bizonyult a túlélést szignifikánsan meghatározónak. Az előrehaladott kor és ischaemiás szívbetegség mellett káros körülmény volt az amyloidosis, az epilepsziás anamnézis, az uraemia akut, vagy krónikus folyamatban akutan való megjelenése: a túlélés jobb volt pyelonephritises eredet esetében, férfiaknál, szülőknél, Leicestershire-ben lakóknál. Ezen szignifikáns prognosztikai faktorok figyelembevételé után szerkesztett túlélési görbe hasonló volt mindhárom kezeléstípusban. A várható 10 éves túlélés 53% volt CAPD, 45% haemodialysis és 50% transzplantáció esetén. Tehát az egyes kezelési formák relatív rizikója nem különbözik. Ezek alapján sem a kezelési mód megválasztásakor, sem az egyik kezelési formáról a másikra való áttérésnél nem kell attól tartani, hogy valamelyik forma elmarad a másiktól a hosszú távú túlélés biztosításában. A korábbi adatok csak a haemodialysis és a transzplantáció egyenértékűségét bizonyították, a jelen vizsgálat ide sorakoztatja a CAPD-t is.

Trinn Csilla dr.

Sportorvostan

Alvás és testmozgás. Shapiro, C. M.: Acta Physiol. Scand., 1988, *133*, Suppl. 574.

Az 1987-es koppenhágai „alvás kongresszus" anyagából kilenc közleményt tartalmaz a füzet. Az előszó szerint az új felismerések új távlatokat nyitnak az alvászavarban szenvedők kezelésében: nem maga a fizikai aktivitás, hanem az azt kísérő hőszabályozásbeli és hormonális változások befolyásolják az alvást, s ezek — feltehetően — a fizikailag passzív személyeken is működtethetők.

A kérdőíves vizsgálat a kora esti, nem intenzív fizikai terhelés kedvező hatását bizonyítja az elalvásra, az alvás mélységére, a jó közérzetre és a könnyű ébredésre, míg a késő esti és intenzív terhelés gyakran kedvezőtlen. Egy 12 hetes, napi egyórás aerob edzésprogramot követően az alapvető alvásmutatók nem változtak, bár a 2 NREM-fázis nőtt, a lassú hullámú alvás a terhelések után rövidült, az edzett állapotban kevésbé.

A negatív álláspontot is sok adat támogatja. Ezek szerint nincs elegendő bizonyíték arra, hogy az alvás tartósabb lenne az edzetteken, vagy az SWS (lassú hullámú) alvás tovább tartana. A testgyakorlás tehát (legfeljebb) indirekt módon befolyásolja az alvást.

Az állatkísérletek arra utalnak, hogy egy kisfokú testfelmelegedés homeotermiát célzó regulációt indít el, amely megfelel az SWS-szakasz energiamegtakarító jellegének. Az éjszakai hőmérséklet változtatása a cirkadián-ritmusnak megfelelően, kedvezhet a jobb alvásnak. Nem ismert, hogy milyen mechanizmus révén csökkenti a kialvatlanság a testi munkavégző képességet. *[Ref.: Egy közhellyé vált vélekedést — amely szerint egy kiadós esti mozgás javítja az alvást — kellene kritikusan átértékelni e cikkek t olvasván. Egyszerűbb és veszélytelen meggyőződni arról, hogy az adott személy álma pihentetőbb-e egy kellően adagolt („kikísérletezett") mozgást követően.]*

Apor Péter dr.

A gyaloglás energiaigénye: standardok. Waters, R. L. és mtsai (Rancho Los Angeles Med. Ctr., Downey, Calif.): J. Orthop. Res., 1988, *6*, 215.

Kétszázhatvan, 6—80 éves személy a maga válogatta „normál", „gyors" és „lassú" sebességgel gyalogolt, míg a lépésszámot, a pulzus- és légzésfrekvenciát teleméterrel, az oxigénfelvételt steady state állapotban, két percen át Douglas-zsákba lélegezve mérték.

A „normál" tempó a 6—12 éves gyerekeken 69 m/perc, a 13—19 éves korban 73, 20—59 éves kor között 79, e felett 75 m/perc-nek adódott (4,18 és 4,79 km/ó közötti értékek). Az oxigénfogyasztásuk eközben 15,3, 12,9, 12,0 és 12,0 ml/kg/perc, a pulzusszámuk 114, 97, 99 és 103/perc volt a fenti korcsoportokban.

A 40 és 100 m/perc közti sebességgel gyalogolva az oxigénfelvétel egyenlete ml/kg/perc-re megadva a gyerekeken 0,188 × m/perc + 2,61, a fiatalokon 0,147 × sebesség + 2,68, a felnőtteké 0,129 × sebesség + 2,60. A gyermekek tehát kedvezőtlenebb aerob hatásfokkal gyalogolnak, egy kg testtömegüket egy km-re 221—231 ml oxigénnel továbbítják. A fiataloknak ehhez 176—197 ml, a felnőtteknek 20 és 80 év között 164—185 ml oxigénre van szükségük. A 6 km/ó sebesség felett már nem lineárisan nő az oxigénszükséglet, a 8 km/ó sebességgel már gazdaságosabb a futás mint a gyaloglás.

(Ref.: A rehabilitációs mozgásprogramok előírásakor elengedhetetlen a mozgások energiaigényének pontos ismerete, adott esetben egyedi meghatározása is, bár ez utóbbit inkább a versenysport igényli.)

Apor Péter dr.

Az aerob tánc. Áttekintés. Garrick, J. G., Requa, R. K. (St. Francis Mem. Hosp., San Francisco): Sports Med., 1988, *6*, 169.

Ez a szervezett aktivitásforma 1969 előtt nem is létezett, manapság viszont a legnépszerűbb az amerikai nők körében: mintegy 23 millió vesz részt benne rendszeresen. Jacki Sorenson, egy pilótafeleség kezdett Puerto Ricóban tánccsoportokat szervezni, majd az YMCA keretén belül évek alatt elterjedt az egész USA-ban. Jane Fonda 1982-ben felvett videoprogramja csak egyike a számtalan, szabad variációknak, amelyek bármely táncból, gimnasztikából, izomnyújtásokból, ugrásokból merítenek elemeket, és népszerű a vízben végzett változata is.

Az ebben részt vevő nők általában semmiféle egyéb mozgást nem végeztek. Mint Jacki Sorenson mondja, olyanok, akik „a táncot nem a futás helyett szeretik. Ha nem táncolnának, semmit sem mozognának."

Mennyire „aerob", mennyire veszélyes, milyen belső és külső tényezők szükségesek az aerob tánchoz — e kérdésekre válaszolnak a szerzők 18 irodalmi hivatkozásra támaszkodva.

Ha „átsétálják" a programot, akkor a nyugalmi anyagcsere (1 MET = 3,5 ml/kg.perc oxigénfelvétel) 3,5-szörösét, nagy intenzitásnál 8,8-szorosát igényelte a tánc, egyes csúcsokban 39 ml/kg.perc-es oxigénfelvételt is kiváltva, ami 9,5 perces egymérföldes futássebességnek felel meg.

Ebből fakad, hogy már a 6—10 hetes, heti 3 aerob edzés is javítja az állóképességet (pl. a 12 perces futástávot), javítja a közérzetet, csökkentheti a bőr alatti zsírszövetet. Mivel 200 körüli pulzusszám is előfordulhat, rövid anaerob periódusokkal (egy WPW-s nőn 285-ös pulzusszámot monitoroztak EKG-val), azok akik nem egészségesek, éppen olyan kautélák mellett (a terheléses vizsgálat során beállított, megengedett munkapulzusszám tartásával) vegyenek részt az aerob táncban, mint bármely egyéb aktivitásban, s legyenek tekintettel arra, hogy a mozgásadagolás a táncban sokkal nehezebb, mint pl. a futás, kerékpározás során.

Sérülések fakadhatnak a sportban járatlanságból vagy a mozgásfeladatok „veszélyes" koreográfiájából. A szervezettség, az instruktor jelenléte sajnos nem biztosíték a bajok elkerülésére a zsúfoltság, az instruktor túlterheltsége stb. miatt.

A sérülések gyakorisága 0,22—1,16 sérülés per 100 óra aktivitás, az instruktoroké 0,29—0,93 per 100 óra. A boka, lábszár, Achilles-ín, térd sérülései a leggyakoribbak.

Természetes, hogy a 30—40 év felettiek gyakrabban sérülhetnek egyébként — mivel az aerob tánc nem annyira ügyességet, hanem fittséget igényel és fejleszt — a sportokban, mozgásokban járatlanság nem nagy hátrány. Persze, akik egyéb fittségi aktivitásban részt vesznek (az aerob táncot űzők 60%-a), azok sokkal ritkábban sérülnek.

A megfelelő, aerob tánchoz készült cipő és lábszárvédő némileg csökkenti — az egyébként nem súlyos, edzéselmaradást sokszor nem is igénylő — sérüléseket. A terem padlója a józan ésszerűségen belül alig kap szerepet a sérülésekben, mivel a heti legfeljebb 180 perc nem jelenthet komoly ártalmat.

Súlyok viselése a tánc közben — pl. félkilós „karperec" — nem növelte számottevően a felső végtagi sérülések számát, a pulzusszám sem lett magasabb, viszont csökkent az alsó végtag sérülésének gyakorisága.

[Ref.: Az aerob tánc a sport számára egyébként elérhetetlen rétegek közül az egyiket aktivizálhatja, csekély egyéni és társadalmi befektetéssel. Az USA tv-adóin hetente többször, vasárnap mindig sugároznak „csináld velünk" jellegű aerob (tánc) programokat, 30—60 percben.]

Apor Péter dr.

Túlterheléses sportsérülések gyermekeken. Kannus, P. és mtsai (Tampere Res. Station of Sport Med.): Clin. Pediatr., 1988, *27*, 333.

Az évi 2500 betegforgalmú ambulancián 30 hónap alatt 74, 15 éves vagy fiatalabb fiú és 83 leány, emellett 255 férfi és 77 nő fordult meg túlterheléses sérüléssel. Általában 4—5 hónap telt el a panaszok kezdete és az első orvosi vizsgálat között.

Mindkét nemben a térdpanaszok vezetnek, 28—38%-os gyakorisággal. A deréktáji panaszok a lányokon és nőkön 10—15, a fiúkon és férfiakon 4 és 6%-os gyakoriságot mutattak.

Az Osgood—Schlatter fiúkon 18, lányokon 13%-os, a Sever-betegség (a sarokcsont trakciós apophysitise) fiúkon 8, a lányokon 5%-os, a nem specifikus térd szinovitisz (lányok 16, fiúk 7%-os gyakoriság) volt a leggyakoribb diagnózis. Némileg ritkább a túlpronációs szindróma, az Achilles-tendinitisz, a bokaszalagok instabilitása. Csak egy Scheuermann-kórt észleltek. A csont-porc panaszok a gyors hossznövekedés szakában a leggyakoribbak.

Apor Péter dr.

Fogyás hatása elhízott serdülők vérnyomására. Rocchini, A. P. és mtsai (Dept. Pediatrics és Dept. Kinesiology, Univ. of Michigan, Ann Arbor): Pediatrics, 1988, *82*, 16.

A 10—17 éves fiúk és lányok húszhetes programban vettek részt, amely heti 2,2 kg fogyást kiváltó diétából, heti egy ismeretterjesztő foglalkozásból és heti 3 × 1 órás edzésből állt.

A nyugalmi és a terhelés alatt mért vérnyomásuk több mint egy SD-vel meghaladta a normál súlyú kontrollokét, az edzésperiódus után azonban a normális értékek felé haladt. (Kiinduláskor az elhízottaké 132/78, a normál súlyúaké 104/60 Hgmm volt.) A diétázó és sportoló kövérek vérnyomása változott a legkedvezőbben, és az okklúziós testpletizmográfiával mért alkar vérátáramlásuk is az edzést is végzőkön normalizálódott, a csak diétázókon a normálisnál nagyobb maradt a vér átáramlás. Feltehetően a rezisztencia-erek strukturális elváltozása is fennáll az elhízottakon.

[Ref.: A túlsúlyos személyek nyugalmi és terheléses vérnyomása nem az életkoruknak, hanem a testméreteiknek megfelelő „normát" követeli általában. Van aki a „standard" terhelést a testfelszín alapján szabja meg (Kaltenbach, M: Medizinische Information, 1984, 5, 14—24.)]

Apor Péter dr.

Az elégtelen vízpótlás veszélyes tartós terhelés során. Noakes, T. D. és mtsai (Cape Town Med. Sch., Sports Sci. Centre): Eur. J. Appl. Physiol., 1988, *57*, 210.

Jórészt egyetlen tanulmányra (Ann. N. Y. Acad. Sci. 1977, *301*, 128) támaszkodva tanácsolta az Amerikai Sportorvosi Kollé-

gium, hogy 20 percenként 300 ml folyadékot fogyasszanak a tartósan futó vagy kerékpározó személyek. Ekkora folyadékfelvétel azonban igen ritkán valósul meg, és azok közül, akik betartották ezt a tanácsot, többet ápolni kellett vízmérgezés miatt (Med. Sci. Sports Exerc. 1985, *17*, 370, ibidem 1986, *18*, S62).

A kérdést 109 futó és 91 kenuzó 2 óra és 16 perc és 5 óra 38 perc közötti terhelése során vizsgálták a folyadékfelvétel és leadás, valamint a rektális hőmérséklet regisztrálása révén, általában 20 fok alatti hőmérsékleten. A futás alatt nagyobb volt a folyadékvesztés és a testhőmérséklet is: 0,69—1,27 liter óránként, illetve 38,3—39,2 fok, mint a kenuzás alatt: 0,37—1,05 liter, illetve 38—38,4 fok. A (szabadon megengedett) folyadékfelvétel 0,29—0,62 liter/óra között volt.

Az enyhe környezeti viszonyok között (23 fok hőmérséklet és 40—80%-os páratartalom) az óránként fél liter folyadék elfogyasztása (részletekben) elegendő a 130—170 perces terhelések alatt. Elsősorban a futás sebessége — az anyagcsere intenzitása — szabja meg a folyadékveszteséget és pótlást és nem a testtömeg: 80 kilós személyek sem veszítenek több folyadékot a terhelés alatt mint a könnyűsúlyúak. A testhő emelkedésében a dehidráció megengedő, de nem oki szerepet játszik: az ok a terhelés intenzív volta.

Apor Péter dr.

Szívverésgyakoriság a fizikai terhelés alatt. Karvonen, J., Vuoriman, T. (Umeå Univ. és Finn Sportszövetség): Sports Med., 1988, *5*, 303.

A tanulmányban három módszert hasonlítanak össze. A klasszikus rádióteleméter néhány métertől néhány kilométerig tud EKG-jeleket továbbítani. A Holter technikával a törzsön rögzített könnyű magnetofon őrzi a jeleket, amelyeket utólagosan elemez a komputer. Az új eszköz egy mikrokomputer, amelyet karóraként viselnek, s amely az adatokat egyidejűleg tárolja és telemetrálja is. A mikrokomputer feldolgozza a tárolt jeleket, utólag kiíróhoz csatlakoztatható.

Az egyszeri, rövid tartamú, gyors pulzusszámváltozással járó sportesemények követésére a teleméter a megfelelőbb eszköz, persze a jeleket állandóan figyelni (kezelni) kell a vevő oldalon. Sokórás, egyenletes fizikai aktivitás követésére a Holter technika a legkedvezőbb. A hátrány, hogy csak utólag tudjuk meg az eredményt. A szerzők szerint a rekreációs jellegű tevékenység követésére a legkedvezőbb a mikrokomputer. A különböző edzésintenzitásokhoz tartozó szívfrekvenciák alapján egyénenként kalibrálható a kívánt pulzusszámot kiváltó mozgásintenzitás, pl. futássebesség.

Apor Péter dr.

A PAR-Q kanadai fittségi szűrőteszt. Shephard, R. J. (Sch. of Phys. and Health Educ., Toronto): Sports Med. 1988, *5*, 185.

Az 1970-es évek elején úgy vélték, hogy mindenki, aki 35 év feletti korban kezdi a rendszeres fizikai aktivitást, legalábbis nyugalmi EKG-val kiegészült orvosi vizsgálaton kell részt vegyen, a 40 felettiek pedig terheléses vizsgálaton is. Mind a költségek, mind a fizikai aktivitással kapcsolatos „balesetek" elemzése miatt ettől visszakozót fújtak, és csak azoknál javasolnak (terheléses) orvosi vizsgálatot, akiknél valamilyen rizikótényező gyanúja áll fenn. 1971 óta használnak egy egyszerű kérdőívet (Physical Activity Readiness Questionnaire), amely hét kérdésre vár választ: 1. Mondta-e az orvos bármikor, hogy valami probléma van a szívével? 2. Gyakran van szívtáji, mellkasi fájdalma? 3. Gyakran lép fel ájulásérzés vagy szédülés? 4. Mondta-e az orvos, hogy magas a vérnyomása? 5. Mondta-e az orvos, hogy ízületi vagy csontbetegsége van, amelyet a fizikai aktivitás ronthat vagy kiválthat? 6. Van-e valami egyéb ok, amely miatt korlátozva lenne a mozgásban? 7. Idősebb-e 65 évesnél és nincs szokva fizikai aktivitáshoz?

E kérdéscsoport hatékonysága alig volt kisebb, mint egy 23 kérdésből álló teszté. A csupa nemmel válaszolók végezzenek el otthon egy egyszerű lépéspróbát (Brit. J. Sports Med. 1980, *14*, 114). A két próba együtt kiszűri azt a kb. 50%-nyi személyt, akiken nem kell további (orvosi) vizsgálatokat végezni. Akik e tesztekben fennakadnak („igen" válaszok, illetve gyenge teljesítmény, lassú pulzusnyugvással), a szűrés második lépcsőjében kérjék ki az egészségügyi középkáder, a fittségi instruktor véleményét, s csak ennek tanácsára történjék az orvos által felügyelt terheléses vizsgálat.

A nem felügyelt fizikai aktivitás során a szívkatasztrófa esélye 5—7-szeresre nő, a laboratóriumi terhelések 1 : 50 000 gyakorisággal járnak halálesettel. A fenti próbákkal a veszély elhanyagolhatóan csekély, viszont aki gyorsabban akar haladni az edzésintenzitás emelésében, annak a számára nem elég biztosíték a fenti próbák negativitása.

A PAR-Q és a lépéspróba eredményét összevetve az orvosi vizsgálat, vérnyomásmérés, nyugalmi és terheléses EKG eredménnyel, a tesztek érzékenysége 40 és 100% között volt, a specificitása 80% körül. Persze az orvosi vizsgálatban használt alkalmatlansági kritériumok sem egészen egységesek, pl. mekkora az eltiltást maga után vonó vérnyomás, az EKG abnormitásokat hogyan súlyozzuk.

Mivel a szűrővizsgálat hatástalan, ha tünetmentes személyeket szűrünk (Bayes-theoréma), a jövőben egyszerűbb lenne csak azokat szűrni a PAR-Q és egyéb próbával, akiknél rizikótényező(k) áll(nak) fenn: családi hirtelen vagy korai halál, hyperkoleszterinémia, dohányzás, súlyfelesleg, hypertonia, szívritmuszavar és EKG eltérés, diabétesz, vastag bőr alatti zsír, csekély teljesítőképesség (gyaloglássebesség).

Apor Péter dr.

Anabolikus szerek a sportban. Mennyire fenyegetik az egészséget? Windsor, R. E., Dumitru, D. (Univ. Texas Health Sci. Ctr. at San Antonio): Postgrad. med. J., 1988, *84*, 37.

Az oldallánc változtatásokkal történt kísérletek arra utalnak, hogy az anabolikus : androgén hatás (= terápiás index) nem választható szét teljesen. A 17. szénatom alkilálása növeli a per os anabolikus hatást, mert rezisztensebb lesz a molekula a first pass elbomlás iránt, de ugyanakkor nő a hepatotoxicitás. Az injektálható készítmények észterkötést tartalmaznak e szénatomon, kevésbé károsak a májra.

A molekula hatása feltehetően a szervreceptortól függ, amely a citoszólban van, a komplex innen vándorol a sejtmagba, interakcióba kerül a DNA-val és elindítja a transcriptiót, melyet az RNA termelődés növekedése jelez. A pozitív nitrogén egyensúly feltételezetten az izom gyarapodását tükrözi, de a katabolizmus is csökken, feltehetően a kortizonhatás gátlása folytán. A receptorok érzékenysége a szedés folyamán csökken, és a nitrogén egyensúly negatívvá válik, hacsak a dózist nem növelik újra meg újra.

Három évtizede ismerik a sportolók az anabolikumok teljesítménynövelő hatását a súlyemelésben, az amerikai futballban, de az úszásban, futásban is. Szedéskor nő a zsírmentes testtömeg, az erő, az agresszivitás, csökken a szükséges pihenőidő az edzések között, noha a korábbi orvosi közlemények tagadják a teljesítménynövelést.

Hitler SS-ei használtak szervezetten anabolikumokat (Am. J. Sports. Med., 1984, *12*, 469.), majd 1954-ben publikálták, hogy szovjet sportolók kapnak anabolikumot. A CIBA 1956-ban adta piacra a Dianabolt, melyet az 50-es évek végétől egyre több sportoló szedett, sajnos középiskolás korúak is.

Többnyire több steroidot szednek egyidőben („stacking elv"), hogy feltöltsék az összes anabolikus steroid receptort. Az összmennyiség így kevesebb, mint amennyi egyetlen szer szedésekor kell az eredményességhez, így kevesebb a mellékhatás veszélye is. Más rendszerben 6—12 héten át ciklikusan váltják a steroidokat, a 3 hetes szedés csak kismértékű receptor downregulációt okoz. Ez a szisztéma kihasználja a specifikus mellékhatásokat is; pl. a súlyemelő az agresszivitást erősen fokozó, androgén testosteront szed a verseny előtti 3 hétben, a body builder viszont az erősen lipolitikus, erősen anabolikus hatású szert szedi.

Napi 50—100 mg Dianabolt és mellé hetente, injekcióban 100—200 mg nandrolon decanoatot és ugyanennyi testosteront használnak, 2 hónapon át egyes súlyemelők (Metabolism, 1984, *23*, 971). A szereket nagy variációban szedik, országonként is különbözően.

Enyhe mellékhatások (psychés zavarok, rossz alvás, libidóváltozás, acne, maszkulinizáció, serdülőkori korai érés és csontoso-

dás) gyakoriak, a súlyosak (peliosis hepatis, koleszterinszint emelkedés, hepatitis) ritkák. Eddig 37 tumort, ebből 30 malignus esetet közöltek anabolikum szedése kapcsán, 24 személy nagy adag, főleg 17 C-alkilált steroidot szedett per os. 35-en gyógyszerként szedték, 14-en Fanconi-anaemia miatt. Két egészséges body builder volt a tumorosok között, akik sok éven át, folyamatosan szedtek anabolikumot.

Peliosis hepatist 23 esetben írtak le, csupán négyük szedte 6 hónapnál rövidebb ideig az anabolikumokat. A májfunkciós próbák (alkalikus foszfatáze, LDH izoenzimek) gyakran kórosak, de a steroid tovább szedése ellenére a 3—4. hét során normalizálódnak, csakúgy mint a fogamzásgátlók, antireumatikumok, egyes antihypertenzív szerek szedésekor is. Kolesztázist feltehetően ugyanúgy okoznak, mint a szintén 17 C-alkilált fogamzásgátlók. Wilms-tumort két, egyébként egészséges személynél, leukaemiát legalább 5, aplasztikus anaemiás betegen közöltek, akik tartósan oximetolont szedtek. Az oki kapcsolat nem bizonyítható.

A „kis" mellékhatásokat a férfi sportolók negyede-harmada észleli. Nőkön, serdülőkön a mellékhatások egy része irreverzibilis. Retrospektív, nem kontrollált tanulmányokban igen magas arányban számoltak be agresszióról, erőszakos viselkedésről, olykor psychotikus tünetekről a steroidszedés tartama alatt.

A vérkoleszterin összetétele kedvezőtlenül változik, a HDL csökken, de nem tudjuk, hogy az alacsony HDL-szint érbetegséghez vezet-e? A steroidokat szedő sportolókon egyéb rizikótényező általában nincs, hat hónapnál tartósabban nem szednek anabolikumot. Egy információ szerint a szovjet sportolók halálozása 2,5-ször nagyobb mint az USA-belieké (Nature, 1984, *311*, 402), de a forrás feltehetően nem tudományos munka, hanem politikai indíttatású kacsa volt.

(Ref.: A fénykép tanúsága szerint Windsor dr. kitűnő erőemelő sportoló, remekül fejlett izmokkal. Dumitru dr. felkarja is vastagabb lehet, mint néhányunk combja.)

Apor Péter dr.

A dopping határai: gyógyszerek és a sport. H. Kuipers (Limburg): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132*, 2046.

A sportszövetségek listákon sorolják fel a tiltott ajzószereket. Az ellenőrzés azonban csak minőségi, így „banális" gyógyszerszedés után előfordulhat igazságtalan diszkvalifikáció. A tiltás két fő érve: a nem becsületes előnyszerzés és az egészségkárosodás megakadályozása. A mennyiségi meghatározás hiánya miatt hatástalan kis adag kimutatásánál is büntetnek. Az egészségkárosodás veszélye a csúcs alatti sportolóknál nagyobb, mert a kevésbé kvalifikált ügyintézők hozzáértése rendszerint csak a szóbeszéden és a reklámon alapul, és gyakran követik el azt a hibát, hogy a teljesítményt az adag növelésével próbálják fokozni.

A leggyakrabban használt doppingszerek és alkalmazási területeik ismertetése után a mellékhatásaikat is felsorolja a szerző, és szükségesnek tartja ezekkel is megismertetni az atlétákat. Az anabolikus steroidok okozta veszélyek ismerete: májfunctio zavara, HDL-cholesterinszint csökkenés, gynaecomastia, agresszivitás, erős izzadás, testis-atrófia és a „kúra" befejezése után várható súlyos depresszió veszélyének tudatosítása korlátozza a szer használatát.

A dopping indokolás nélküli kategorikus eltiltása fokozza a benne való hitet, a titkolódzás miatt a feketepiachoz és a sarlatánokhoz irányítja az atlétákat. Kettős morál áll fenn: a foglalkozásbeli teljesítménynövelés céljából egyebütt elfogadott a gyógyszerhasználat, a sportolásban ez bűnnek számít. A lámpalázas hegedűs kézremegés esetén β-blokkolóhoz nyúl, de az ugyanilyen problémával küszködő sportlövő vagy nyilazó ezt nem teheti meg. Csak akkor igazságos az eltiltás, ha a dopping becstelen előnyhöz juttatja, vagy elfogadhatatlan kockázatnak teszi ki a versenyzőt, a kihágás ez esetben komoly pénzbüntetést vonjon maga után, de semmi esetre sem a versenyzéstől való eltiltás és a nyilvános elítélés az adekvát büntetés. Ki kellene dolgozni a doppingellenőrzésnél a mennyiségi meghatározásokat, és bizonyos szerek használatát meghatározott feltételek mellett engedélyezni kellene. Egyéb foglalkozásoknál is fennáll egy bizonyos kockázat, amit a dolgozók tudatosan vállalnak, a helyzet ugyanez a csúcsra törő sportolóknál.

Ribiczey Sándor dr.

A sportolók doppingellenőrzése. de Jong, E. G. és mtsai (Utrecht, Inst. for Drugs and Doping Res.): Trends in Anal. Chem., 1988, *7*, 375.

A dopping szó a múlt század végén tűnt fel a szótárakban, 1864-ben az amszterdami csatornaátúszáskor, 1869-ben a kerékpárversenyeken írtak le „speed ball" néven heroin-kokain keverék szedést. Ausztrália 1962, Anglia 1964 óta tiltja a sportversenyein a doppingszer szedését, s az 1968-as olimpián vezették be a doppingellenőrzést.

A dopping fogalma leegyszerűsödött: tiltott szerek használata. Ehhez persze világos, egyértelmű doppingszerlista szükséges. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság szabályai persze nem vonatkoznak olyan sportszervezetekre, amelyek nem tagjai az IOC-nak. A dopping tiltását indokolja az egyenlő esélyek megadása, annak elkerülése, hogy a dopping által okozott mozgáskontroll-romlás másokat veszélyeztessen, és a mellékhatások elleni óvás. Ez utóbbi tudományos bizonyítása etikai okból sem vihető keresztül.

A jelenlegi IOC lista öt csoportba sorolja a doppingszereket: 1. stimulánsok, melyek a psychomotoriumra (amfetamin), a szimpatikus idegrendszerre (adrenalinszerű anyagok) hatnak vagy analeptikus hatásúak (koffein). 2. A kábító (fájdalomcsillapítók) minden fajtája tiltott. Sok problémát okoznak a közönséges köhögés elleni, hűlés elleni szerek. 3. Anabolikumok, amelyek sok esetben hatásos gyógyszerek is. 4. Bétablokkolók, melyeket síugrók, lövészek, biliárdozók is szednek. 5. A diuretikumokat elsősorban a vizelet felhígítására, a dopping elfedésére szedték, valamint gyors súlycsökkenés elérésére a súlycsoportos sportágakban. A probenecid lassítja a steroidok és antibiotikumok kiürülését, ezért 1988-ban szintén a listára került.

A doppingellenőrzés módja sportáganként különbözik. Öt európai országban törvény van a doppingolás ellen, Norvégiában már az edzéseken is vesznek mintát. A Világ- és Európa-bajnokságokon az IOC-listán szereplő valamennyi szerre végeznek szűrést, kisebb versenyeken csak egy-egy „gyanús" szer irányában vizsgálódnak. Valamennyi szer jelenlétét egy lépésben lehetetlen vizsgálni, de a laborok alapvetően az IOC ajánlatához tartják magukat.

Az analízis főbb technikai részleteit is ismerteti a cikk, nem hallgatva el, hogy némely hormon (humán choriogonin, növekedési hormon, ACTH) vagy a vérdopping felderítése még megoldatlan.

Apor Péter dr.

Radiológia

A nagy feloldóképességű real-time ultrahang-vizsgálat. (Új eszköz az akut appendicitis diagnosztizálásában). Adams, D. H. és mtsai (Departments of Surgery and Radiology, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA.): Am. J. Surg, 1988, *155*, 93.

Az akut appendicitis pontos preoperatív diagnosztizálása folyamatos kihívás a sebészek számára. A negatív appendectomiák aránya megközelítően 20% (nőknél 36—46%). A diagnosztikus pontosság javítása érdekében számos módszert próbáltak ki. A cikk szerzői az ultrahang-vizsgálattal szerzett tapasztalataikról számolnak be: 44 appendicitis gyanús beteget vizsgáltak, 19-et akut appendicitisesnek, 20-at pedig negatívnak tartottak. 5 betegnél tecnikai okok (kifejezett nyomásérzékenység, nagyfokú obesitas) miatt nem tudtak állást foglalni. A diagnosztikus eljárás szenzitivitása 89%, specificitása 86% volt.

Az UH-vizsgálatot különösen azoknál a betegeknél javasolják, akiknél az appendicitis diagnózisa egyébként kétséges: pl. terhes asszonyok, gyerekek, idősek.

Antal András dr.

A lép cystás hemangiomájának CT-s és ultrahangos jellemzői. M. J. Duddy, C. J. Calder (Depts. of Radiology and Patho-

logy, Walsgrave Hospital, Coventry CV2 2DX): Br. J. Radiol., 1989, *62*, 182.

A lép jóindulatú daganatos elváltozásai közül a hemangioma a leggyakoribb. Ezen belül azonban a tüneteket okozó, cystás elfajulást mutató elváltozás ritka előfordulású.

A szerzők egy 27 éves kaukázusi származású nőbeteg esetét ismertetik, aki bal oldali hasi fájdalom, teltségérzés és hányinger miatt került kivizsgálásra. A fizikális vizsgálatnál mérsékelt fokú splenomegaliát találtak. A hasi UH-vizsgálat során fedezték fel, hogy a megnagyobbodott lépben számos folyadék, illetve csökkent echogenitású cysta van. Doppler-vizsgálat során az elváltozásokon belül mérhető áramlást sem találtak. A CT eredménye is hasonló volt az UH-vizsgálatéhoz, számos jól körülhatárolt, csökkent denzitású képletet láttak. A preoperatív diagnózis cystás hemangioma, vagy lymphoma volt. A splenectomiát követő szövettani vizsgálat haemangiomát igazolt.

Ismert, hogy a hasi szervek közül a cystás elfajulás leggyakrabban a lépben fordul elő. Ennek okai: hydatid, elsődleges cystikus elváltozás (haemangioma, lymphangioma, dermoid, epidermoid), másodlagos, post-traumás cysták. Az endothel borítású cysták UH és CT-képe ismert, de a haemangioma, illetve a lymphangioma között egyik vizsgálattal sem lehet különbséget tenni. Még dinamikus CT-vel sem biztosabb a diagnózis, mert a haemangioma gyakran avaszkuláris. A kétfajta cystás elváltozás egyidejű előfordulása is lehetséges. Bár a cystás haemangioma jóindulatú, azonban rupturálódás esetében akut hasi kórkép oka lehet. Egy korábbi felmérés szerint 25%-ban fordult elő ruptura.

Puskás Tamás dr.

A peritoneum cystikus mesotheliomája. O'Neil, J. D. és mtsai (University of Florida, Gainesville): Radiology, 1989, *170*, 333.

A mesothelioma cysticum a hashártyából kiinduló ritka térfoglaló elváltozás. Eddig 28 esetről tudott az irodalom, a radiológiai szakirodalomban pedig a szerzők csak egy eset közlését találták. Maguk 5 esetről számolnak be. Betegeik életkora 26—54 év, három nő, kettő férfi. Panaszaik a térfoglaló jellegből adódtak, elsősorban hasi fájdalom jelentkezett, ezenkívül előfordult teltségérzés, gyakori vizelési inger, dyspareunia, vérzési rendellenesség. Négy esetben a képlet tapintható volt. Ultrahangvizsgálat 4 betegen történt, mindegyikben multicystás képletet ábrázolt a hasban vagy a kismedencében. Három esetben történt CT-vizsgálat, mely mutatta a cystás képletet és a környező szervek összenyomatását. Egy esetben a terime körülvette a bal vesét. Egy esetben történt mágnesrezonanciás rétegvizsgálat, ez a cystás képletben a hólyagtartalomhoz hasonló, víznek megfelelő jelintenzitást mutatott. Műtét során a képletet könnyen sikerült leválasztani a határos hashártyafelszínekről, benne víztiszta folyadék volt, vérzést, meszesedést nem találtak. Három esetben a kismedence volt a kiindulás helye, egyben a bal felhas, egy pedig retroperitonealisan a jobb felső negyedben helyezkedett el. Egy betegből 9 évvel korábban lymphangiomának ítélt cystás képletet távolítottak el. Egy másiknak a műtét során egyidejűleg extrauterin terhességét oldották meg. A mesothelioma cysticum képalkotó eljárásokkal egyértelműen cystás képletként ismerhető fel, de az egyébként cystás tumoroktól való elkülönítése radiológiai módszerekkel nem lehetséges.

Laczay András dr.

Korai csontinfarktusok röntgenfelvétele és MR-képe. Munk, P. L. és mtsai (University of California, San Francisco): Amer. J. Roentgenol., 1989. *152*, 547.

A régi csontinfarktus röntgenfelvételen jellegzetes képet mutat, felismerése nem okoz gondot. A korai szakban azonban a röntgenfelvétel nem jellegzetes elváltozásokat mutathat, apró foltos felritkulást a csontszerkezetben, esetleg enyhe reaktív sclerosissal együtt. Ez könnyen összetéveszthető rosszindulatú daganattal vagy gyulladásos csontfolyamattal. Ilyenkor a malignus folyamat kizárása csak biopsiával lehetséges. Mágnesrezonanciás képen a régi csontinfarktus csökkent jelintenzitású területként ábrázolódik, feltehetően a fibrosis és meszesedés következtében. Ezzel szemben a friss csontinfarktus T_1 és T_2 súlyozott képeken egyaránt fokozott jelintenzitással rajzolódik ki, feltehetően az infarceálódással kapcsolatosan kialakuló vizenyő következtében.

A szerzők 8 korai csontinfarktus esetről számolnak be, ezek közül négyben történt a hagyományos röntgenfelvételek mellett MR-vizsgálat is. A röntgenfelvételeken mindegyik esetben foltos felritkulásokat láttak a dia-metaphysealis regióban, négy esetben enyhe sclerosissal együtt. Három esetben malignus folyamat gyanúja miatt csontbiopsia történt, a többiben a lefolyás igazolta a csontinfarktus kórismèjét. A négy esetben elvégzett MR-vizsgálat a csontban centrálisan elhelyezkedő fokozott jelintenzitású területet mutatott, amit kanyargós, alacsony jelintenzitású, keskeny szegély övezett. Ezt a MR-képet korai csontinfarktusra jellegzetesnek vélik, melynek alapján mellőzhető a csontbiopsia. Ennek a differenciáldiagnosztikai lehetőségnek különösen immundeficiens betegek és sarlósejtes anaemiások gyanús csontelváltozásainak tisztázásában lehet jelentősége.

Laczay András dr.

Gyermekek fájdalmas csípőjének ultrahangvizsgálata. Miralles, M. és mtsai (Hospital Primero de Octubre, Madrid): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 579.

A csípőízület traumás, gyulladásos elváltozásaiban gyakori az ízületi folyadékgyülem. Ennek kimutatása röntgenfelvétellel bizonytalan, kizárására vagy igazolására az ízület punkciója lehet szükséges. Ultrahangvizsgálattal ez elkerülhető, ez ugyanis jól ki tudja mutatni a combfej és combnyak mellső felszíne mentén meggyűlő folyadékot. A folyadék minőségére vonatkozóan persze nem várható az ultrahangképtől felvilágosítás. Punkcióra azonban így csak akkor van szükség, ha az ultrahanggal kimutatott folyadék mellett szeptikus folyamatra utaló klinikai jelek is fennállnak.

A szerzők összesen 500 gyermek fájdalmas csípőjének ultrahangvizsgálatáról számolnak be. A röntgenfelvétel és az ultrahangvizsgálat lelete 261 esetben volt egybehangzóan negatív. 235 gyermekben találtak sonographiával csípőízületi folyadékgyülemet, ezek közül 58-ban láttak kóros elváltozást a röntgenfelvételeken is. Négy esetben volt negatív ultrahanglelet mellett pozitív a röntgenkép, ebből 3 volt Perthes-kór és egy szeptikus ízületi gyulladás. Az anyagban legnagyobb számban transiens synovitis szerepel, összesen 471 eset, kisebb számban szeptikus arthritis, trauma, brucellosis, rheumatoid arthritis, Perthes-kór, epiphyseolysis és osteoid osteoma. Az ultrahangvizsgálatot 5—7 MHz real-time transducerekkel végezték, mindig összehasonlítva az ép és kóros oldalt. Felhívják a figyelmet az ultrahang intenzitásának helyes megválasztására, ennek elmulasztása téves pozitív lelethez vezethet. 202 követett eset alapján úgy találták, hogy feltételezett transiens synovitis esetén 2 hét múltán már nem mutatható ki folyadék az esetek 73%-ában, egyéb okból fennálló gyülem tartósabban fennáll. Az ultrahangvizsgálat teljesítőképességének jelentőségét némileg csökkenti, hogy eredménye a kezelést csak 6 esetben változtatta meg.

Laczay András dr.

Az emlő hamartomák változatos mammographiás képe. Helvie, M. A. és mtsai (University of Michigan Hospitals, Ann Arbor): Radiology, 1989, *170*, 417.

Az emlő hamartomája viszonylag ritka, jóindulatú elváltozás. Szövettanilag mirigyállomány, zsír és kötőszövet alkotja. Korábbi leírások szerint jellemző mammographiás képe van, melyen a jól elhatárolható képleten belül fibroglandularis és zsírállomány különíthető el változatos arányban. Ilyen jellegzetes kép esetén a sebészi beavatkozás nem indokolt.

A szerzők 17 szövettanilag igazolt emlő hamartoma mammographiás képeit elemzik. Összesen 25 emlő hamartoma szerepel intézetük 13 éves anyagában, de minden a feldolgozáshoz megkívánható adat 8 esetből nem állt rendelkezésünkre. A 17-ből 14 tumor tapintható volt, 12 esetben a beteg

önvizsgálattal fedezte fel az elváltozást. Három hamartoma eredetileg nem volt tapintható, ebből kettő mammographia során derült ki, egy pedig egyidejű emlőrák eltávolítása utáni pathologiai feldolgozás során. 5 beteg mammographiája nem mutatott körülírt képletet az emlőben. Ezek közül négynek tömött emlőszerkezete volt, ezen belül bújt meg a kicsi, átlag 1,3 cm méretű képlet, ami csak a szövettani feldolgozásnál derült ki. Csak 2 esetben mutatott a mammographia olyan jellegzetes képet, melynek alapján a hamartoma kórismèjét felvethették. Hét esetben a mammographiás kép jóindulatú tumorra utalt, ami lehetett cysta, fibroadenoma vagy egyéb benignoma is. További három beteg mammographiás képe carcinomára gyanús elváltozást mutatott. Ezeket a képeket utólag a körülményeket nem ismerő radiológussal újra értékeltették, azok akkor is carcinoma gyanúját vetették fel. Az emlő hamartomái tehát gyakrabban adnak nem jellegzetes mammographiás képet, mit várnánk. Ennek egyik oka a szerzők szerint az lehet, hogy a mammographia terjedésével ezek korábbi szakban kerülnek vizsgálatra.

Laczay András dr.

Endoscopia során fel nem derített nagy vastagbél-daganatok. Glick, S. N. és mtsai (Hahnemann University Hospital, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 513.

A colonoscopia elterjedésével kialakult az a nézet, hogy az irrigoscopia a colontumorok kimutatásában nem megbízható. Javasolták, hogy első vizsgálat a colonoscopia legyen, és annak negatív lelete alapján a tumor kizárható. Másrészt kialakult olyan nézet is, hogy az irrigoscopiával kimutatott elváltozást colonoscopiával igazolni szükséges téves pozitivitás elkerülése végett. Kevésbé köztudott, hogy colonoscopia során nagy kiterjedésű tumorok is rejtve maradhatnak. A szerzők 18 olyan esetet gyűjtöttek össze, melyekben negatív colonoscopiás lelet mellett irrigoscopiával 2 cm-nél nagyobb méretű vastagbéldaganatot mutattak ki. 5 daganat átmérője nagyobb volt 5 cm-nél, és szerepel az anyagban 8 cm méretű tumor is. A colonoscopiát minden esetben el tudták végezni a tumor magasságáig, tehát a téves negatív eredmény oka nem technikai jellegű. 14 esetben az irrigoscopia volt az első vizsgálat, és a colonoscopiát végző szakember már tudott annak pozitív eredményéről. Az irrigoscopia és colonoscopia között eltelt idő az esetek zömében egy hónapnál rövidebb volt, és egy esetben sem haladta meg a 3 hónapot. 12 tumor lapos nodularis típusú volt, a többi polipoid jellegű. Két esetben a klinikai lefolyás igazolta a kórfolyamat malignus jellegét. 13 esetben történt szövettani vizsgálat, ennek eredménye 12 adenoma, ötben malignus góctokkal, valamint egy kiterjedt carcinoma. A 18 colonoscopiával elnézett daganat közül tehát legalább 8 volt malignus vagy premalignus. Pozitív irrigoscopiás lelet esetén ezért célszerű az irrigoscopiát célzottan megismételni.

Laczay András dr.

Hasi aorta aneurizma műtétet követő duodenum elzáródás. N. E. Budorick, L. Love (Dept. of Radiology, Loyola University Medical Center, 2160 S First Ave, Maywood, IL 60153): Radiology, 1988, *169*, 421.

A hasi aorta aneurizma műtéti megoldását követően 7—31%-ban alakulnak ki szövődmények a gyomor-bélrendszerben. A szerzők — a radiológiai irodalomban először — két ilyen műtétet követő duodenális elzáródásról számolnak be.

Mindkét betegnél a műtétet követő 8. napon alakultak ki a bélelzáródás tünetei. Az ezt követő exploratív laparotomiák során mind a két esetben a duodenum alsó vízszintes szárának elzáródását találták. A szövődmény kialakulásának okát vizsgálva, azt elsősorban az anatómiai helyzettel magyarázzák. A duodenum alsó vízszintes szára az aorta és az a. mesenterica superior közvetlen szomszédságában található. A műtétet követő szövődmény megelőzése elsősorban technikai kérdés. Amennyiben a felhelyezett anastomosis és a duodenum között retroperitoneálisan életképes szövetek — zsír, nyirokszövet — vannak, azok megakadályozzák, hogy a műtétet követő gyulladás vagy összenövések erre a bélszakaszra terjedjenek.

A szerzők által közölt két eset egyikében az elvégzett CT-vizsgálat során látható volt az aorta és a duodenum között húzódó kollagén köteg, mely a leszorítást okozta.

A duodenum-elzáródás differential diagnózisában szerepelhet a primer duodenális tumor, a pancreas-tumor, vagy abscessus és az intramurális haematoma.

Amennyiben hasi aorta aneurizma műtétet követően a betegnél bélelzáródás tünetei alakulnak ki, a radiológusnak gondolnia kell erre a lehetőségre. Az elváltozást felső passage vizsgálattal lehet igazolni, annak okát, esetenként, a CT-vizsgálat igazolhatja.

Puskás Tamás dr.

A pancreascarcinoma stádiumainak meghatározása ultrahangvizsgálattal. Pichler, W. és mtsai (Röntgenabt. der I. Chirurgischen Univ.-Klinik Wien): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 241.

Az ultrahang-diagnosztika szenzitivitása a pancreascarcinoma kimutatásában irodalmi adatok szerint 69—94%, ezt a CT is alig múlja felül. (A kis carcinomák korai kimutatását illetően a korszerű vizsgálóeljárások sem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket.)

A szerzők 100 ismert pancreascarcinomás betegnél vetették össze a praeoperativ ultrahangvizsgálat eredményét az intraoperatív és a kórbonctani lelettel. A 100 betegből 47 nő és 53 férfi volt, életkoruk 31—88 év közt. A vizsgálatokat real time ultrahangkészülékkel, 3,5 és 5 MHz-es fejjel végezték.

Az eredményeket a következőkben foglalják össze. A primer tumor lokalizációja szerinti megoszlás: 64%-ban a fejben, 16%-ban a corpusban, 10%-ban a farokban helyezkedett el, és 10%-ban az egész pancreasra terjedt a tumor. 51%-ban találtak tág ductus choledochust és 20%-ban tág ductus pancreaticust. Az ultrahang-diagnózis 87%-ban, a tumor kiterjedésének pontos meghatározása 85%-ban helyes volt. A regionális nyirokcsomókban intraoperatíve 46%-nál találtak metastasist, ennek 78,3%-át ultrahangvizsgálattal is kimutatták. A műtét időpontjában az esetek 44%-ában találtak májmetastasist, ezek kimutatásában az ultrahangvizsgálat szenzitivitása 90,9%-nak adódott. 19%-ban fordult elő carcinosis peritonei, de csak 2 esetben sikerült direkt ábrázolni a peritoneumon lévő elváltozást, kísérő ascitest 15 esetben mutattak ki. A szerzők már a bevezetőben hangsúlyozzák a korrekt diagnózis jelentőségét a terápia megtervezésének szempontjából, s munkájuk célja bemutatni az ultrahangvizsgálat lehetőségeit ezen a területen.

Pásztor Tamás dr.

Daganatos csontlaesiók CT- és hagyományos röntgendiagnosztikája. Rieden, K., U. Lellig (Radiologische Universitäts-klinik Heidelberg): Röntgen-Bl., 1989, *42*, 13.

A szerzők a hagyományos röntgentechnika és a CT információs értékhelyzetét elemezték 214 primer és 189 szekunder malignus, valamint 16 benignus csontdaganat esetében. A CT a benignus csonttumorok 44%-ában döntő információt nyújtott, amennyiben a tumor típusa vagy a paraossealis kiterjedése eldönthető volt. A primer malignus tumorok statusát kivétel nélkül röntgenológiailag meg tudták állapítani, míg az intra- és extraossealis folyamatok kiterjedése CT-vel sokkal jobban felfedhetőnek bizonyult. A malignus szekunder csonttumorok 28%-ában a CT nem nyújtott több információt, míg az ossealis destruktív folyamatok 33%-ában nagyságuktól és elhelyeződésüktől függően csak CT-vel voltak kimutathatóak.

Döntő kiegészítő adatokat a CT 39%-ban szolgáltatott főleg intraspinalis vagy endocranialis tumorextensio eseteiben.

ifj. Pastinszky István dr.

Digitalis subtractiós angiographia az onkológiai diagnosztikában. Hermann, H. J. (Radiologisches Inst., St. Markus-Krankenhaus, Frankfurt, am Main): Röntgen-Bl., 1989, *42*, 3.

A digitalis subtractiós angiographia (dsa.) az utóbbi években az érrendszer vizsgálatában biztos, pontos, reprodukálható eljárássá vált. A dsa. *alacsony intravascularis jódkoncentráció* mellett az *erek viszonyairól* kiváló minőségű ábrázolást nyújt.

A dananatgyanús térfoglaló folyamatnak CT-vel vagy sonographiával való *elsődleges* kimutatása után kerül sor a praeoperativ dsa. diagnosztikára, amely nem csupán a daganatot vagy malignoma-specifikus szerkezetét ábrázolja, hanem az operatív eljáráshoz kívánatos érrendszeri ellátottságról, a szomszédos szervektől való elhatároltságról és az iv. tumorkiterjedésről nyújt felvilágosítást.

Így a daganatok *praeoperativ* diagnosztikájában a veseartériák mellett az *intra- és extrarenalis érellátást* is kiválóan feltünteti. A máj-porta-rendszer ellenőrzésében, a regionalis kemoterápia tervezésében, a sugárterápia vagy kemoterápia keretében esetlegesen fellépő szövődmények felismerésében nyújthat segítséget.

A dsa. a konvencionális filmangiographiát széles területen pótolja.

ifj. Pastinszky István dr.

Az ultrahangvizsgálat értéke a lágyrésztumorok differenciál-diagnosztikájában. Merk, H. és mtsai (Klinik für Orthopädie der Medizinischen Akademie Magdeburg): Fortschr. Röngenstr. 1989, *150,* 183.

A képalkotó eljárások fejlődése új lehetőségeket nyújtott a lágyrésztumorok differenciáldiagnosztikájában is. A CT és az MRI mellett az ártalmatlanabb és egyszerűbben kivitelezhető nagy feloldóképességű real time ultrahangvizsgálat nagy jelentőséggel bír.

Az ultrahangvizsgálattal megállapítható: 1. a tumor jellege (cystikus, solid, komplex), 2. a tumor belső szerkezete (homogén, inhomogén, meszes gócok, necrosisok, idegentestek, levegőzárványok), 3. lokalizáció és a kiindulás helye, 4. nagyság és a szomszédos szervekhez és erekhez viszonyított helyzet (kompresszió, infiltráció).

A szerzők 4 év alatt 379 beteget vizsgáltak. 7,5 MHz-es linear-fejet használtak. A beteg elhelyezkedése és a vizsgálati technika a tumor elhelyezkedésétől függött. Az intraoperatív és a szövettani leletet vetették össze az ultrahangvizsgálat eredményével. Az eredményeket táblázatokban foglalták össze. Az esetek megoszlása a következő (zárójelben a helyes ultrahang-diagnózisok száma): valódi lágyrésztumorok 112 (92), metastasisok 42 (36), nyirokcsomómetastasisok 34 (32), tumort utánzó megbetegedések 106 (98), gyulladásos megbetegedések 56 (48), ér eredetű elváltozások 29 (27). Együttesen számolva az ultrahangvizsgálat találati biztonsága 88%-nak adódott. A 112 valódi lágyrésztumoros eset további elemzése során az ultrahangvizsgálattal adott szövettani jellegű besorolás a tényleges histologiai lelettel összevetve 91%-ban megegyezőnek bizonyult. Az adatok az ultrahangvizsgálatok e területen való alkalmazhatósága mellett szólnak.

Pásztor Tamás dr.

A synoviával fedett ízületek közönséges betegségeinek kóroktana, képi elváltozásai és szövődményei. Resnick, D. (Veterans Administration Medical Center, San Diego): Amer. J. Roentgenol., 1989, *151,* 1079.

A szerző a Caldwell-emlékelőadás keretében tekinti át az alapvető ízületanatómiai tudnivalókat. Viszonylag röviden érinti a traumatológiai vonatkozásokat, utalva az ízületi gyülemek, vérömlenyek és lipohaemarthrosis képére. Utóbbiban az ízületi vérömleny az egyidejű csontkárosodás révén zsírszemcséket is tartalmaz, melyek horizontális sugárirányú röntgenfelvételen kimutatva diagnosztikus értékűek. Az ízületek belső sérüléseire, a desorganisatio interna gondjaira is csak rövid utalás található. Jól és könnyen érthető vázlatokkal érzékelteti viszont a szerző a rheumatoid arthritis, a seronegatív spondyloarthropathiák, a calcium pyrophosphat dihydrat lerakódás és egyéb jellegű ízületi calcinosis kialakulását, valamint az arthrosisos deformitások és cystaképződés pathogenesisét. A rheumatoid és seronegatív arthritis kialakulásában sok a rokon vonás, mindkettőben alapvető folyamat a synovia kóros burjánzása, az ennek következtében előrehaladó ízületi destructio és az ankylosis mint végállapot. A két folyamat között észlelhető különbség egyrészt az osteoporosis hiánya a seronegatív esetekben, másrészt pedig a rheumatoid alapon kialakuló ankylosis inkább fibrosus, a seronegatív esetek inkább csontos jellege. Az esetenként kialakuló synovialis cysta az ízületi decompressio törekvésének fogható fel, akár a környező csont, akár a lágyrészek irányában vagy akár sipolynyílással a külvilág felé. Az arthrosisokban a képet dominánsan a viszonylagos túlterhelés miatt elinduló porcpusztulás határozza meg másodlagosan intraossealis synovialis cysták kialakulásával. A különböző alapfolyamatok azonban előrehaladott szakban nagyon hasonló képhez vezethetnek, amikor elkülönítésük a pillanatnyi kép alapján alig lehetséges.

Laczay András dr.

Centrális chondrosarcomák radiomorfológiai felosztása. Reuther, G., W. Mutschler (Zentrum für Radiologie I. der Universität Ulm): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150,* 1.

A szerzők 150 centrális chondrosarcomás beteg anyagát visszamenőlegesen dolgozták fel azzal a céllal, hogy a rosszindulatúság mértéke és a radiomorfológiai jelek közötti esetleges összefüggéseket tisztázzák. Mindegyik beteg CT-vizsgálatra is került, és 13 esetben történt már mágnesrezonanciás rétegvizsgálat is.

A radiológiai kép, különösen a CT-vizsgálat alapján a centrális chondrosarcoma 5 típusa különíthető el. Első az exostosisos chondrosarcoma közepén exostosissal, állományában elszórt foltos meszesedéssel. Második a tömör, elcsontosodott állományú chondrosarcoma, melynek csak széli részei nem tartalmaznak meszet. Harmadik típusában a tumoron belül elszórt, de főként perifériás elhelyezkedésű mészfoltok vannak. A negyedikben dominál a mésztelen alapállomány, ezen belül csak kevés pontszerű meszesedés mutatható ki. Az ötödik típusú chondrosarcomában mésztartalmú terület nem ábrázolódik.

Az észlelt 50-ből leggyakoribb lokalizáció a csípőlapát volt, összesen 30 esetben. A ritkább elhelyezkedés a gyakoriság csökkenő sorrendjében a szeméremcsont, a combnyak, a sternum, a sacrum, a scapula és az ülőcsont. A rosszindulatúság foka és a meszesedés típusa között szignifikáns összefüggést nem találtak, bár az első két típusban harmadfokú malignitás nem fordult elő. Hasonló az eredmény a daganat nagysága és rosszindulatúságának foka vonatkozásában. Nagyobb méretű chondrosarcomák között több a malignusabb, de ez az összefüggés sem szignifikáns. Szignifikáns összefüggést találtak viszont a chondrosarcomák növekedési tendenciája, az általuk okozott csontdestrukció és malignitásuk foka között. A mágnesrezonanciás rétegvizsgálat ugyan nem ábrázolja a mésztartalmat, jelentős előnye mégis a matrix határozott elkülönítése a daganat környezetétől, különösen recidívák esetén.

Laczay András dr.

Traumás mellékvesevérzés radiológiai képe. Murhphy, B. J. és mtsai (University of Miami School of Medicine, Miami): Radiology, 1988, *169,* 701.

Mióta egyre több beteg CT-vizsgálatát végzik tompa hasi sérülések miatt, gyakrabban derül ki a mellékvesék traumás vérömlenye. A szerzők 4 ilyen beteget észleltek. Mindegyikben a jobb mellékvese vérömlenyét találták. Egyikben ehhez a vese sérülése is társult, de három esetben a mellékvesevérzés mellett egyéb szervi sérülést nem találtak. A sérülés mechanizmusa lehet a mellékvese összenyomatása a máj és a gerinc között, lehet a cava összenyomatása következtében hirtelen megemelkedett vénás nyomás a mellékvesében, vagy a deceleratio hatására bekövetkező érszakadás. Egyik betegük sem állott alvadásgátló kezelés alatt, ennek szerepe tehát kizárható. A CT-vizsgálat a mellékvese rendellenes megnagyobbodását mutatja ilyenkor, szerkezete inhomogén, denzitása normális vagy fokozott. Ultrahangképen a mellékvesének megfelelően nagy, fokozottan echogén képlet ábrázolódik centrálisan hyperechogén területtel, mely a későbbi el-

lenőrző vizsgálatok során echoszegénnyé válik, elfolyósodik. Egy esetben végeztek mágnesrezonanciás rétegvizsgálatot is. A T_1 súlyozott képeken a megnagyobbodott mellékvese jelintenzitása azonos volt a májjal, T_2 súlyozott képeken pedig fokozott jelintenzitással ábrázolódott. Mind a CT-, mind a MR-képeken a környező bőr alatti és retroperitonealis zsírszövetben csíkszerű elváltozásokat láttak a tompa erőbehatásnak megfelelően. A traumás jelleg igazolása és a tumoros elváltozásoktól való elkülönítés az időbeli lefolyás követésével, ellenőrző vizsgálatokkal lehetséges. Általában a mellékvese képi diagnosztikájában az első hely a CT-t illeti, de a traumás mellékvesevérzés kimutatásában és ellenőrzésében az ultrahangvizsgálat is kielégítő eredményt ígér.

Laczay András dr.

HÍREK

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága *1989. november 8-án 14^{00} órakor* tudományos ülést rendez a kórház kultúrtermében (Bp., IX., Gyáli út 5—7.)

Program:

1. *Reé József dr.:* Uraemiás pericarditis
2. *Albert Katalin dr.:* Kórnikus hemodializált betegek szeptikus szövődményei
3. *Csáky Tünde dr.:* Erythropoetin kezelés jelentősége krónikus veseelégtelenségben

---

A Fővárosi Weil Emil Kórház-Rendelőintézet *1989. november 15-án du. 14^{00} órakor* tudományos ülés tart a kórház kultúrtermében (Bp., Uzsoki u. 29.)

Téma:

Kerekasztal megbeszélés;

Gyógyszerek mellékhatásai II. (Endokrin hatású gyógyszerek)

Moderátor: Radó János dr.

Résztvevők: Balákin Iván dr. (inzulin)
Gács János dr. (pajzsmirigy)
Golub Iván dr. (peroralis antidiabeticumok)
Radó János dr. (vasopressin)
Szegedi László dr. (antiparkinsonos készítmények)

EMASH

Megalakult a **„Dohányzás vagy egészség európai orvosi egyesülete", az angol elnevezés (Eurpean Medical Association for Smoking or Health) rövidítésével EMASH. Elnöke,** *Paul Freoun* professzor (Bordeaux, Franciaország)

— Az egyesület célkitűzései: a dohányzás megelőzésére vonatkozó információk elterjesztése és cseréje, a nemdohányzás magatartásának támogatása és propagálása és legfőképpen az orvosok és egészségügyi dolgozók példamutatása útján a dohányzással kapcsolatos közvélemény átalakítása.

AZ EMASH megalapítása abból a felismerésből született, hogy a dohányzás — mint a legfontosabb *kiküszöbölhető* egészségi ártalom — egyaránt érinti nyugatot és keletet. Kiküszöbölésében az orvosok és egészségügyi dolgozók Európa minden országában egyaránt érdekeltek. A sikeres módszerek elterjesztését, a társadalom és a kormányok magatartásának kedvező irányú befolyásolását, a dohányzási epidémia visszaszorítását közös fellépéssel, egymásról tájékozódva és egymást segítve sikeresebben érhetjük el.

Az EMASH első lépésként az „Orvosok és egészségügyi dolgozók dohányzás vagy egészség kartájához" történő csatlakozásra szólít fel. A kartát az Országos Egészségvédelmi Tanács minden orvoshoz eljuttatja.

A Főv. **Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház**-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. november 15-án 14 órakor* az Intézet IV. emeleti tanácstermében kerekasztal megbeszélést tart. *Üléselnök:* Balogh Ádám dr.

Program

Magyar Tamás dr., Király Miklós dr., Bódi Sándor dr., Bartók Katalin dr., Nádor Katalin dr.:
Aspiratiós cytológia diagnosztikus jelentősége

A Nógrád Megyei Tanács **Madzsar József Kórház**-Rendelőintézet Tudományos és Oktatási Bizottsága *1989. november 8-án 15 órakor* a Kórház előadótermében (Salgótarján, Vörös Hadsereg útja 6.) tudományos ülést rendez.

Üléselnök: Oláh József dr.

Beszámolók:

1. *Csiky Miklós dr.:* Tripartite Meeting, Birmingham (5')
2. *Gyurkó György dr.:* Phlebologiai Világkongresszus, Strasbourg (5')
3. *Molnár Lajos dr.:* Fül-Orr-Gégészek Világkongresszusa és Osztrák Fül-Orr-Gégekongresszus, Madrid, Linz (10')
4. *Oroszlán György dr.:* Egyhetes tanfolyam Olaszországban, egyhónapos tanulmányutam Norvégiában, Európai Gyermekgyógyász Kongresszus, Párizs (10')
5. *Szabó Teréz dr.:* Európai Laboratóriumi Diagnosztikai Kongresszus, Milánó (5')
6. *Szabó Zoltán dr., Zolcsák Attila dr.:* NDK Urológiai Társaság Kongresszusa, Rostock (5')

Az Orvostovábbképző Egyetem *1989. november 9-én 14.30* órakor tudományos ülést tart az oktatási épület II. sz. előadótermében (Bp., Szabolcs u. 33—35.)

Program:

Üléselnök: dr. Kendrey Gábor
egyetemi tanár,
az OTE dékánja

Előadó: Dr. Balogh Károly (USA)
(Associate Professor of Pathology Harvard Medical School, Boston)

A szerzett immunhiányos állapot; klinikum diagnosztika, preventio az egészségügyben.

A XVIII. Nemzeti Onkológus Kongresszus *1989. november 9—11-én* lesz a Budapest Kongresszus Központban. A megnyitóra november 9-én 8.30 órakor kerül sor.

A kongresszus témái: a szájüreg és garat daganatai és a metastasis képződés.

A Miskolci Akadémiai Bizottság Egészségügyi Szakbizottsága és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága

„Új törekvések a magyar sebészetben" című

tudományos előadássorozat első ülését rendezi Miskolcon *1989. november 10-én 14 órakor* az Akadémiai Bizottság székházában (Szabadság tér 3.).

Az előadásokat a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinika professzorai tartják.

Program

Dr. Szécsény Andor: A minőség ellenőrzése a sebészetben.

Dr. Flautner Lajos: Változások a hasnyálmirigy betegségek sebészi kezelésében.

Dr. Perner Ferenc: A hazai veseátültetés helyzete, eredményei, különös tekintettel a donorkérdésre.

Dr. Weltner János: Irresecabilis vastagbéltumorok kezelésének taktikája.

A Szentesi Kórház Tudományos Bizottsága *1989. november 14-én 18 órakor* a Kórház ebédlőjében tudományos ülést rendez.

A tudományos ülés programja:

Prof. *Dr. Eckhardt Sándor* akadémikus (Országos Onkologiai Intézet főigazgatója):
A daganatos betegségek kezelésének mai helyzete

A Fisch Miklós által alapított „Dr. Petri Gábor Orvostudományi Pályadíj" eredménye a következő:

Megosztott I. díj: Dr. Végh Pál — Dr. Jánossy Tamás — Dr. Baranyi Lajos,

valamint: Dr. Szemere Pál — Dr. Antalóczy Zoltán — Dr. Csepreghy Magdolna — Dr. Kiss János — Dr. Szilasy Zsuzsa

Megosztott II. díj: Dr. Elek Jenő — Dr. Pénzes István — Dr. Soltész Ibolya,

valamint: Dr. Rőth Erzsébet.

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, fejfájás, 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 aminoglikozidokkal), illetve diuretikummal (etakrinsav, furosemid) együtt adják a készítményt.

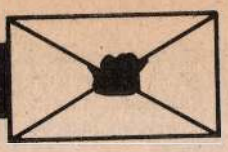
Terhességben terratogén hatás, magzati ártalom állatkísérletben nem volt kimutatható. Terhes nőkön kontrollált vizsgálatok nem történtek: terhesség esetén csak különösen indokolt esetben adható.
A cefotaxim átmegy az anyatejbe, ezért **szoptatós** anyának való adása is gondos mérlegelést igényel.
A vizeletben 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)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



EMASH

T. Szerkesztőség! Megalakult a „Dohányzás vagy egészség európai egyesülete", az angol elnevezés (European Medical Association for Smoking or Health) rövidítésével az EMASH. Elnöke, *Paul Freoun* professzor (Bordeaux, Franciaország). Az egyesület célkitűzései: a dohányzás megelőzésére és abbahagyására irányuló tevékenység elősegítése, a dohányzás egészségkárosító hatására és ennek megelőzésére vonatkozó információk elterjesztése és cseréje, a nemdohányzás magatartásának támogatása és propagálása, és legfőképpen az orvosok és egészségmügyi dolgozók példamutatása útján a dohányzással kapcsolatos közvélemény átalakítása.

Az EMASH megalapítása abból a felismerésből született, hogy dohányzás — mint a legfontosabb *kiküszöbölhető* egészségi ártalom — egyaránt érinti nyugatot és keletet. Kiküszöbölésében az orvosok és egészségügyi dolgozók Európa minden országában egyaránt érdekeltek. A sikeres módszerek elterjesztését, a társadalom és a kormányok magatartásának kedvező irányú befolyásolását, a dohányzási epidémia visszaszorítását közös fellépéssel, egymásról tájékozódva és egymást segítve sikeresebben érhetjük el.

Az EMASH első lépésként az „Orvosok és egészségügyi dolgozók dohányzás vagy egészség kartájához" történő csatlakozásra szólít fel. A kartát az Országos Egészségvédelmi Tanács minden orvoshoz eljuttatja.

Ajtay Zoltán dr.

Az „Orvosi Kamara" nomenklaturájáról

Az Orvosi Kamara újraindítását érdeklődéssel követtük. Számos fontos programpontjával tökéletesen egyetértett orvostársadalmunk nagy része. Egyetlen fenntartásom támadt, s ezzel az alakulandó Kamara általam nagyra becsült előkészítő Bizottságát írásban is megkerestem.

Azt kértem ui., hogy az új Orvosi Kamara határolja el magát élesen azoktól a súlyos diszkriminációktól, amelyeket kiváló, értékes és becsületes orvoskollégáink háború előtti és alatti kizárásával követtek el. Föl vetettem, hogy sok mai orvos kamarához való viszonyát, belépését dönti el, elhatárolja-e magát ez az új Kamara a szomorú és elítélendő tényektől.

Levelemre nem választ vártam, hanem azt, hogy az alakuló közgyűlésen a probléma fölvetődjék. Ez tudtommal nem következett be.

Nem azért kérem az azóta meglakult Orvosi Kamara vezetőségének állásfoglalását ezen az úton, hogy a levelezést szaporítsuk, hanem hogy alkalmat teremtsünk számukra a nyilvánosság előtti döntésre, minthogy biztos vagyok benne, hogy mind ők, mind a Kamara tagjai, mind azok, akik még nem döntöttünk belépésünkről, egyazon nézeten vagyunk ebben a kérdésben: mélyen sajnáljuk, nem tompítom le: szégyelljük, hogy szakmai elődeink közül egyesek, többen vagy kevesebben, nem tudjuk eldönteni, akik nem tartoztunk még az orvostársadalomhoz, jogtalanul megfosztották kollégáikat jogaiktól. — Akkor ezzel a tettel megszégyenítettek tisztességes orvosokat, de ez a szégyen azokra száll vissza, akik elkövették ezt a legnagyobb etikátlanságot: orvos orvos ellen való igazságtalan akcióját, amely amellett fokozta az érintettek kiszolgáltatottságát, taszította őket a tragédia felé.

Legalább ezt a késői, reménytelen, mégis őszinte elégtételt adja meg nekik az újonnan alakult Kamara és az egész mai orvostársadalom.

Hankiss János dr.

A vese haemangiopericytoma irodalmáról

T. Szerkesztőség! Amikor a múlt év októberében először olvastam Romics I. és mtsai: „A vese haemangiopericytoma egy esete" c. közleményét, készültem rá, hogy néhány megjegyzést fűzzek cikkükhöz. Azt tudtam, hogy az összefoglaló első mondata: „A szerzők a 21. vese haemangiopericytoma esetét ismertetik" — nem felel meg a valóságnak. Az észrevételezésem elmaradt, mert úgy gondolom ma is, hogy a szerzők szuverén joga kit idéznek, kit nem; amennyiben nincs szó prioritás kérdéséről. *Fazekas Tamás dr.* hozzászólása — „A renalis haemangiopericytoma irodalmáról" (Orv. Hetil. *130,* 541, 1989) — *és Romics dr.* válasza adta kezembe a tollat. A Fazekas T. kolléga által idézett Szederkényi és mtsa kiváló alapossággal, az akkor elérhető legjobb technikával dolgozták fel esetüket. Romics dr. így zárja válaszát: „A szerzőknek (ti. Szederkényinek és néhai Fazekas Lajosnak) egyébként gratulálok, kár, hogy idegen nyelven, vagy legalább a Hetilapban nem közölték". Ki kell igazítanom mind Fazekas Tamást, mind Romics Imre kollégákat, mert az ominózus esetleírás — nagyjából a magyarral megegyező szöveggel és időpontban — az egyik legpatinásabb német pathologiai folyóiratban a Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie-ben is megjelent, németül, „Riesenhämangioperizytom der Niere" címmel (Zbl. Path. *110,* 382, 1967). A Zentralblatt valamennyi német egyetem és nagyobb kórház könyvtárában megtalálható. Tévedett tehát a bonni egyetem computeres irodalomkereső szolgálata (esetleg az 1967-es adatok hiányoznak a rendszerből). Másik lehetőség lett volna a Magyar Orvosi Bibliográfia átnézése (hiszen ezért adják ki!), amely az „eldugott" Évkönyv cikklistáját is közölte annak idején és természetesen szerepelt benne a Zbl. Path. adata is.

Józsa László dr.

HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjenek figyelembe venni, hogy e szám színes Trentál 400 hirdetésében a megjegyzés rovat az alábbiak szerint módosul.

✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

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

CHINOIN BUDAPEST

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(45)

Kalocsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Kalocsa, Kossuth L. u. 34—36.) pályázatot hirdet a Pathológiai osztályra 1989. augusztus 1-től nyugdíjazás folytán megüresedő *osztályvezető főorvosi állásra.*

Pályázati feltételek a munkakör betöltéséhez szükséges szakorvosi képesítés és az azt követő 10 éves szakmai gyakorlat.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI.30.) EüM számú rendeletbe meghatározott okmányokat.

A munkakör határozott idejű kinevezéssel jár.

Az állás megpályázásának határideje a közlönyben való megjelenéstől számított 30 nap.

Bérezés a kiemelt szakma jellegét figyelembe véve a szolgálati időtől függően. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Tóth János dr.
kórházigaztató főorvos

(188/a)

Ózd Városi Tanács **Almási Balogh Pál Kórház** igazgató főorvosa pályázatot hirdet az október 1-vel megüresedő járóbeteg-ellátást irányító *igazgatóhelyettes főorvosi* állásra.

Az állás betöltéséhez társadalomorvostan szakképesítés szükséges.

Bérezés és lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Kormos László dr.
igazgató főorvos

(58)

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

— 1 fő *csoportvezető belgyógyász főorvosi,*
— *1 fő sebész szakorvosi,*
— *2 fő üzemorvosi*
— *2 fő körzeti orvosi,*
— *1 fő gyermek szakorvosi*
— *1 fő anaesthesiológus főorvosi*

állásra.

Az állásokhoz nehézipari jutalmat, mellékfoglalkozási lehetőséget és lakást biztosítunk.

Az állások azonnal elfoglalhatók. A fent meghirdetett állásokra 7/1987. (VI.30.) EüM sz. rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázatokat a fenti címen kell benyújtani.

Bors József dr.
igazgató főorvos

(194/a)

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet főigazgatója (1426 Budapest, XIV., Amerikai út 57.) pályázatot hirdet az intézet Anaesthesiológiai és Intenzív *therapiás osztályára, szakorvosi állásra.*

Szakorvosi képesítés előtt álló orvos is pályázhat.

Feladat: részvétel az osztály munkájában és az ügyeleti szolgálatban, valamint az intézeti tudományos és oktató munkában.

A 7/1987. (VI.30.) EüM számú rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a főigazgatóhoz kell benyújtani.

Pásztor Emil dr.
főigazgató

(197)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet a baleseti sebészeti osztályon megüresedő *osztályvezetői főorvosi állás* betöltésére.

Az állás 1990. február 1-től betölthető.

Pályázati feltétel: sebész, traumatológus szakképesítés, legalább 10 éves szakmai gyakorlat.

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

(198)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet Kállai Éva Kórházába (Budapest, VIII., Kun u. 4.) égéssérültek és pszichoszomatikus betegek ellátására — változó munkahellyel

1 fő klinikai pszichológusi állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető

Podhorányi György dr.
igazgató főorvos

(199)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel — szülészeti- nőgyógyászati osztályára

1 fő neonatológus orvosi

állásra

Teljes rekonstrukció után 1990 elején újra megnyíló 75 ágyas szülészeti- nőgyógyászati osztály 31 ágyas újszülött részleggel működik.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(200)

A Főv. Tan. VB Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp., 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

1 — kardiológiai jártassággal rendelkező —

belgyógyász szakorvosi állásra,

(az Anaesthesiológiai és Intenzív Betegellátó osztályra).

Kálnoki Gyöngyössi István dr.
főigazgató főorvos

(201)

Kengyel Községi Tanács Elnöke (5083 Kengyel, Szabadság út 10.) pályázatot hirdet az I. számú

körzeti orvosi

állás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható. Kettő és félszobás komfortos, kertes szolgálati lakás biztosított.

Kesztyűs Lajos
tanácselnök

(202)

A Főv. Tan. VB Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp., 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

2 rheumatológus szakorvosi állásra

Kálnoki Gyöngyössi István dr.
főigazgató főorvos

(203)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet — áthelyezés miatt megüresedett — *csoportvezető belgyógyász főorvosi állásra.*

Az állás 1989. szeptember 1-től betölthető. bérezés az érvényben lévő 16/1988. (IX. 5.) ÁBMH számú rendelet alapján. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI.30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Mikola István dr.
kórházigazgató főorvos

(204)

A Fővárosi Tanács VB (Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp., 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet az 1989-ben végző pályakezdő orvosok részére az alábbi területekre:

2 Klinikai Labor
(orvos vagy gyógyszerész)

Kálnoki Gyöngyössy István dr.
főigazgató főorvos

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 89.9856 — 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

*

46. SZÁM

*

1989. NOVEMBER 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Kétyi Iván dr.:
Bakteriális biofilmek és az orvosi gyakorlat 2455

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kádár Krisztina dr., Lozsádi Károly dr., Hartyánszky István dr. és Bendig László dr.:
Csecsemő és gyermekkori szívműtétek echocardiographias diagnózis alapján 2459

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Endre László dr., Gergely Anna dr., Osváth Pál dr. Szolnoky Miklós dr. és Nagy Judit dr.,
Ételallergia és cinkhiány előfordulása atopiás dermatitis miatt ápolt gyermekbetegeinkben 2465

Pejtsik Béla dr., Pácsa Sándor dr. és †Kóbor József dr.
A humán chorion gonadotropin béta-subunit meghatározás értéke méhen kívüli terhességekben 2471

KAZUISZTIKA

Kupcsulik Péter dr., Mihók György dr. és Poller Imre dr.:
Laryngo-pharyngo-oesophagectomia multicentricus megjelenésű nyelőcső-gégerák sebészi eltávolítására 2475

HORUS

Dr. Petényi Géza professzor születésének centenáriumára 2479

150 évvel ezelőtt született Niederman Gyula 2480

Folyóiratreferátumok 2483

Levelek a Szerkesztőhöz 2493

Könyvismertetések 2499

Megjelent 2494

Hírek 2502

Pályázati hirdetmények 2502

ELMÉLETI TÖMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

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

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

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

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

KOMBINÁLT KEZELÉS

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

MELLÉKHATÁSOK

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

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

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

FIGYELMEZTETÉS

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

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Kétyi Iván dr.

Bakteriális biofilmek és az orvosi gyakorlat

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézete
(igazgató: Kétyi Iván dr.)

A tápanyagokban szegény, suboptimalis környezet alapvető változásokhoz vezet a mikrobák sajátságaiban. Ilyen feltételek fennállnak az emberi szövetek felszínén, de orvosi inplantatumokon is. A környezethez történő alkalmazkodás során a mikrobák valamely felszínhez adherálódnak s bőséges exopolysaccharida secretiót indítanak meg. E hydratált, döntően anionos polysaccharida matrixba ágyazott mikrobák formatióját nevezik biofilmnek. A biofilm nemcsak csapda tápanyagok és oxigén számára, de védelmet nyújt a mikrobáknak phagocyta sejtek, ellenanyagok, biocidek és antibiotikumok ellen is. Ez a védett forma felelős a normal bakterium-flórák speciális sajátságaiért és számos kórképben bizonyos klinikai és therapiás jellegzetességekért. A biofilmből kiszabadulnak, ún. planktonikus fázisba kerülnek mikrobák. Az inplantatumok biofilmjéből planktonikus fázisba kerülő mikrobák persistens, vagy relapsálódó fertőzéseket okozhatnak. Ezeket eliminálhatja a szervezet védekezése, vagy az antibiotikum kezelés, de a biofilmben lévőket nem, s e biofilm további fertőzések gócaként szolgál.

Bacterial biofilms and the medical practice. A suboptimal environment with limited supply of nutrients leads to marked changes in the microbial features. Similar conditions exist also on some tissue surfaces of the human body and on biomedical devices inplanted. The basic feature of this environmental adaptation is the adherence of microbes to some surfaces and production of abundant exopolysaccharides. Microbes embedded in this hydrated, mostly anionic polysaccharide matrix called biofilm. The biofilm acts not only by trapping the nutrient or oxygen molecules, but protects the microbes against phagocytic cells, antibodies, biocids, and antibiotics, too. This protected form is responsible for the special nature of normal flora, as well as for some clinical and therapeutic characters of several diseases. Microbes liberated from the biofilm, being in the so called planctonic phase. In cases where the biofilms have developed on biomedical devices such planctonic microbes may cause persistent or relapsing infections. These planctonic microbes can be eliminated by the host responses or by antibiotic treatments, while those in the biofilm cannot, thus serving as a source of further infections.

Pasteur óta a mikrobiológia alapvető módszere a mikroorganizmusoknak lehetőleg optimális körülmények között történő tenyésztése — beleértve a tápanyagokban gazdag táptalajok alkalmazását. Kétségtelen, hogy ezzel a technikai megközelítéssel az elmúlt 100 év tekintélyes ismeretanyagot szolgáltatott. Paradoxon viszont, hogy csak az elmúlt 1—2 évtized kutatásai adtak fokozatosan támpontot bizonyos kételyeknek e technikai megközelítés mindenhatóságára vonatkozóan. Már jó ideje ismert a mikrobák biológiai aktivitásának, sőt sejtszerkezetének hihetetlen plaszticitása, phenotypusos alkalmazkodási képessége, de csak most kezdjük realizálni, hogy a természetben — in vivo — szaporodó mikrobák milyen mértékben térhetnek el a laboratóriumi tenyészetekben megismertektől.

Röviden vázolva a felismerés lényegét: a természeti környezet általában alapvetően kedvezőtlen, tápanyagokban szegény. Az ehhez történő alkalmazkodás során a mikrobák első lépése valamilyen felszínhez történő tapadás. Ez az *adhesio* kezdetben történhet fimbriák, vagy fibrillaris protein adhesinek segítségével is, később azonban a kapcsolat a felszínhez glycoproteinek, vagy polysaccharidák révén stabilizálódik, extrém erős tapadást biztosítva (11). A keletkező mikrocolonia tagjai, melyekhez a környezetből újabb és újabb mikrobák regrutálódnak — ezután bőséges *exopolysaccharida* secretióba kezdenek (10) s végül is egy erősen hydratált, viscosus, döntően anionos jellegű *matrix*ba ágyazódva élnek és szaporodnak tovább. E formatiót nevezik *biofilm*nek. Gyakori, hogy az első mikrobaspecies alkotta biofilmbe később, többnyire több lépésben más baktériumok, gombák is belépnek s egy ún. *mikroba consortium* alakul ki. A consortium tagjai közötti egyensúlyt kölcsönös előnyök (mutualismus) és bizonyos competitio szabályozza. A biofilmből, elsősorban annak felszín közeli részéből rendszeresen kiszakadnak egyes mikrobák — ún. *planktonikus fázisba* kerülnek. Ezzel lehetőség nyílik új colonisatióra és más következményekre (2, 5). Ez a planktonikus mikroba az — amit ismerünk. Ezt vizsgálja a laboratórium hagyományos módszereivel s ebben a fázisban vannak a mikrobák a vér-, nyirok- és szövetnedvekben, intracellularisan, vagy a secretumokban, excretumokban. E fázisra vonatkoznak a szervezet természetes és immunválaszai és a laboratóriumban nyert antibiogramból ilyen mikrobákra határozzuk meg antibiotikum therapiás stratégiánkat.

Ezzel szemben a biofilm polysaccharida matrix-a nemcsak csapda tápanyagok, vagy oxigénmolekulák számára, de hihetetlen védelmet is nyújt a benne lévő mikrobák számára külső, káros behatásokkal szemben is. A szervezeten belül kialakult biofilmbe nem tudnak behatolni a phagocyta sejtek, ellenanyagok, bakteriophagok, bizonyos biocidek és antibiotikumok, ill. esetenként megkötődnek a biofilm felszínén, avagy felületi rétegében (5, 1).

Lehetetlen felsorolni a szabad természetben kialakuló biofilmeket és jelentőségüket — elég talán az ipari korrózi-

óra utalni általános vonatkozásban. Orvosi tekintetben három terület érdemel különös figyelmet: (1) Biofilmek alakulnak ki a bőrön, fogakon és a mucosus felszíneken. (2) Bizonyos kórformákban alapvető jelentőségű az infectio biofilmekre jellemző sajátosságainak megnyilvánulása. (3) A szervezetbe inplantált fém, gumi, műanyag eszközök felszínén (lumenében) adott a biofilmek kialakulásának lehetősége, minden lehetséges következménnyel együtt (5).

A bőrön, fogakon, mucosus szöveti felszíneken kialakult biofilmek jelentős része evolutiós értékű: ún. autochton mikrobákkal ún. normál flórák alakultak ki. Ezek jelenléte többnyire kedvező hatású a szervezetre nézve, bizonyos védettséget nyújtanak kórokozókkal szemben. Hangsúlyozni kell az evolutiós hátteret: könnyen fermentálható szénhydrátok fogyasztása recens történés — így a fogakon kialakuló biofilm sav-retentiója a cariogenezis lényege. A normal flórák közül a legjobban ismert az ileum terminalis harmadának és a colonnak florája (17). E mikroba-consortium a mintegy 400 μm vastag és az epitheliumot fedő mucus rétegben foglal helyet és több tényező révén (tápanyag competitito, antibakterialis hatású volatilis zsírsavak, stb.) viszonylagos védelmet nyújt enteralis bakterialis kórokozókkal szemben (3). Állatkísérletekben a bélflóra eliminálása 10^5 (log10) nagyságrendben fokozza a fogékonyságot *Salmonella, Shigella,* vagy *Vibrio cholerae* mesterséges fertőzéssel szemben.

Más — és kóros — esetekben azonban a képződő nem autochton, hanem pathogen, vagy opportunista mikrobák alkotta biofilm különböző károsodásokhoz vezethet. A *Pseudomonas aeruginosa* okozta krónikus tüdőfertőzésben, az ún. Cysticus Fibrosis-ban kimutatható a phagocyta sejtek aktiválódása és az ellenanyagok képződése, de a biofilmbe „rejtett" mikrobákkal szemben a szervezet immunvédekezése hatástalan, sőt a biofilmből kikerülő solubilis antigéneknek az ellenanyagokkal alkotott immuncomplexe szöveti károsodáshoz vezet (7, 9). Endocarditis során a szívbillentyűkön képződő biofilm matrix tömegesen köt meg thrombocytákat és fibrint s az így kialakuló „vegetáció" olyan tömegű lehet, hogy a mechanikus funkció akadályát képezi (16). Ha a biofilmbe ágyazott mikrobák toxintermelők — lehetséges, hogy a toxin, szerencsés esetben a biofilmben marad, a matrix csapdájában. Nem teljesen igazoltan, de másnak látszik a helyzet a *Staphylococcus aureus* okozta Toxicus Shock Syndroma esetében: a toxin (TSS—1) feltehetően secernálódik. Ismeretes, hogy ennek a gyakran halálos kórképnek leggyakoribb előzménye a vaginalis tampon használata (8). Ha biofilm mikrobáinak anyagcseréje insolubilis sókat eredményez, ezek kristályai is a biofilm-matrix csapdájába esnek s ott tovább növekedve ún. fertőzéses eredetű kövek alakulhatnak ki. A vesemedencében pl. az urease termelő bakteriumok *(Proteae) hatására* keletkező ammonia $MgNH_4PO_4$ alakjában depositálódik (15). Hasonló a helyzet a deconjugált cholesterol-al, vagy a Calcium-bilirubinat-al, amelyek vastag, occlusiv biofilmmé alakulhatnak az epevezetékben.

A teljesség igénye nélkül felsoroltak hozzátartoznak az egyes klinikai képekhez s a biofilm elméleti ismerete nélkül is, a klinikai empiria gyakran talált megoldást. Közhely, hogy pl. az osteomyelitist nem lehet konzervatíve kezelni —, a sebészi feltárás elkerülhetetlen. „Kényelmetlenebb érzés", ha a beteg érdekében végzett, egyértelműen korszerű és mind gyakrabban alkalmazott idegen anyagokkal végzett inplantatiók — iatrogén fertőzések forrásai lehetnek. (A legegyszerűbb példát választva, a beteget nagyfokban kímélő vénás kanülök alkalmazása nagy anyagra támaszkodó statisztikák szerint 10%-ban vezet thrombophlebitishez és óvatos becslés szerint megduplázza a septicus esetek számát).

A már említett fém, gumi, műanyag inplantatumok széles köréről van szó (drain-csövek, különböző katheterek és kanülök, varratok, dressingek, ízületi pótlások, intrauterin mechanikus contraceptikumok, pacemakerek, stb.). Ezeken biofilmet alakíthatnak ki akár külső eredetű, akár autochton opportunisták, vagy pathogének. Az említett vénás kanülöknél pl. jellemző módon leggyakrabban a beteg bőréről származó *Staphylococcus epidermidis* (4). Még feltűnőbb a biofilmek létrejötte a réz és nikkel tartalmú mechanikus contraceptikumokon, hiszen ezek a fémionok antibakteriális hatásukról ismertek. A biofilm kialakulását és terjedését állatkísérletesen mérték nyúlon, urinalis katheteren: a terjedési sebesség 3 nap alatt a 100 cm-t is elérte (13). A tapasztalatok szerint a gyors biofilm kialakulását nem akadályozta meg, ha az inplantálást antibiotikum védelem alatt végezték — annál inkább nem, mert a kezdeti microcolóniák kialakulása a szervezeten kívül indulhat meg. Mint említettük, a biofilmben lévő mikrobák védettek a cellularis és humoralis szervezeti védekezéssel szemben, de az antibiotikumoktól is. Ez utóbbiakkal szemben a védettség extrém mértékű.

A biofilmről rendszeresen válnak le, kerülnek planktonikus fázisba mikrobák — perzistens, vagy relapsálódó fertőzések lehetőségét megteremtve. Ezek kórokozó hatását az ép szervezeti védekezés és/vagy antibiotikum kezelés ki tudja védeni, de a biofilm állandó fertőzési forrást, gócot fog képezni.

A fent vázoltak mellett feltétlenül említenünk kell a laboratóriumi problémákat. A laboratóriumba küldött vizsgálati minta (vér, vizelet stb.) planktonikus fázisban lévő mikrobákat tartalmaz és a laboratóriumban tenyésztett mikrobák is planktonikus fázist reprezentálnak — ezeket vizsgálja a laboratórium, adja meg antibiotikum érzékenységét. Ily módon, ha nem veszünk tudomást a fertőző gócot képező biofilmről — a laboratórium által kiadott antibiogram *egyértelműen félrevezető.*

Szabad legyen Costerton anyagából két példát felhoznom: az egyik esetben a planktonikus *Pseudomonas aeruginosa* növekedését 0,6 μg tobramycin már gátolta, 50 μg/ml 8 óra alatt elölte a mikrobákat. Ugyanezen a törzs biofilmben 12 óra alatt sem pusztult el 1000 μg/ml tobramycin hatására (14). Másik példájában egy beültetett pacemakeren, valószínűleg haematogén úton *Staphylococcus aureus* telepedett meg és az általa alkotott biofilm sepsis kiindulópontja lett. A beteget igen intenzíven kezelték 6 héten át: napi 12 g cloxacillint i.v. és 600 mg rifampint per os kapott. Végül is a septicus relapsatiók miatt a pacemakert el kellett távolítani. Rajta vastag biofilmben élő staphylococcusok tömege volt kimutatható (12).

A laboratóriumi problémához hozzá kell tennünk, hogy nemcsak routine-módszer nincs a biofilmben lévő

mikroorganizmusok antibiotikum érzékenységének meghatározására (nem foglalkozva most azzal a kérdéssel, hogy az esetleg megállapítható hatásos szint therapiásan elérhető lenne-e), de kísérletileg sem tökéletesen megoldott ez a feladat (14).

Jogos kérdés, hogy az eddig felsoroltak meglehetősen pesszimisztikus kicsengése ellenére tud-e valamit hasznosítani az orvosi gyakorlat a biofilmekre vonatkozó ismeretekből. A korrekt válasz, hogy a haszon pillanatnyilag csupán szemléleti: ha egy inplantált, szervezet-idegen anyag fertőző gócnak feltételezhető az egyetlen megoldás ma — eltávolítása. Tudatában kell lennünk annak, hogy egy bármennyire is hatékony antibiotikum kezelés a biofilmben incorporált mikrobák eliminálására képtelen.

Ehhez csak annyit lehet hozzátenni, hogy érthetővé vált a disposibilis eszközök alkalmazásának egy fontos előnye. Az újrasterilezés — történjen ez akár autoclavval, akár ethylenoxiddal, elpusztítja ugyan a biofilmben lévő mikrobákat, de megmarad a polysaccharida mátrix s ebbe új mikrobák megtelepedése sokkal könnyebb s így sokkal gyorsabb az új biofilm kialakulása.

A jövőre nézve azonban vannak biztató kísérletek, az egyik experimentalis irány inkább elméleti érdekességű, nehezen képzelhető el, hogy a gyakorlatban teret nyerhetne: ti. állatkísérletesen, az inplantált eszközön biofilmet alkotó autochton baktérium hatásos védelmet nyújthat egy pathogen colonizatiójával szemben. Patkányokon végzett kísérletekben az urinalis katheteren *Lactobacillus casei* alkotta biofilmet képeztek s ez a kísérleti körülmények között megakadályozta valamely pathogen vagy opportunista pathogén okozta hólyagfertőzést (18). Egy másik kutatási irány: több szerző, ill. cég már szabadalmi oltalmat kért olyan eszközök gyártására, melynek során a műanyag polymaerbe eleve valamilyen biocidet incorporáltak. E biocid folyamatos kiválásától remélik, hogy megakadályozza a biofilm kialakulását (6). Ilyen eszközök klinikai kipróbálás előtt állnak s remélhető, hogy legalábbis rövid időtartamú eszközös inplantatio rövid időn belül megoldást nyer. Végül, kísérletek folynak olyan antibiotikumok selectiójára, testelésére, melyek jó penetratiós képességgel rendelkeznek a biofilmbe, akár képesek lennének ott concentrálódni. Ne felejtsük el, a ma használatos antibiotikumainkat planktonikus fázisban lévő mikrobákon selectálták és testelték (5).

A biofilmre vonatkozó eszmefuttatást azzal zárhatjuk, hogy el kell a tények ismeretében fogadnunk, hogy átgondolásra szorulnak nemcsak a normal mikroba-flórák sajátságai, de számos esetben egyes kórképekben a kórokozók pathomechanizmusai is. Klinikai vonatkozásban számos kórkép háttere, esetleg therapiás megoldása is új megvilágításba kerülhet. Mind gyakrabban inplantálunk különböző eszközöket, ezek veszélyeit realizálnunk kell. Sokszor szükséges mérlegelnünk, hogy mi szolgálja inkább a beteg érdekét — az eszköz benntartása a fertőzés következményeinek féken tartása mellett, vagy az eszköz eltávolítása, esetleg cseréje.

IRODALOM: 1. *Baltimore, R. S., Mitchell, M.:* Immunologic investigations of mucoid strains of *P. aeruginosa:* Comparison of susceptibility by opsonic. antibody in mucoid an nonmucoid strains. J. Infect. Dis., *141,* 238—247, 1980. — 2. *Brown, M. R., Williams, P.:* The influence of environment on envelope properties affecting survival of bacteria in infections. Ann. Rev. Microbiol.: *39,* 527—556, 1985. — 3. *Cheng, K.—J., Irvin, R. T., Costerton, J. W.:* Auchtonous and pathogenic colonization of animal tissues by bacteria. Can. J. Microbiol., *47,* 461—490, 1981. — 4. *Costerton, J. W., Nickel, J. C., Marrie, T. J.:* The role of bacterial glycocalyx and of the biofilm mode of growth in bacterial pathogenesis. Roche Sem. Bact., *2,* 1—25, 1985. — 5. *Costerton, J. W., Cheng, K—J., Geesey, G. G. és mtsai:* Bacterial biofilms in nature and disease. Ann. Rev. Microbiol., *41,* 435—464, 1987. — 6. *Costerton, J. W.:* Biomedical devices containing isothiazalones to control bacterial growth, U. S. Patent, No. *4.* 542. 169. — 7. *Dasgupta, M., Lubbenbuhler, P., Abbi, A. és mtsai:* Combined evaluation of circulating immune complexes and antibodies to *P. aeruginosa* as an immunologic profile in relation to pulmonary function in cystic fibrosis. J. Clin. Immunol., *7,* 51—58, 1986. — 8. *Davis, J. P., Chesney, P. J., Wand, P. J. és mtsai:* Toxic shock syndrome: epidemiological features, recurrence, risk factors and presentation. N. Eng. J. Med., *303,* 1429—1435, 1980. — 9. *Lam, J. S., Chan, R., Lam, K. és mtsai:* The production of mucoid microcolonies by *P. aeruginosa within infected lungs in cystic fibrosis. Infect. Immun., 28,* 546—556, 1980. — 10. *Malone, J. S., Caldwell, D. E.:* Evaluation of surface colonization kinetics in continous culture. Microbiol. Ecol., *9,* 299—306, 1983. — 11. *Marshall, K. C., Stout, R., Mitchell, R.:* Mechanism of the initial events in the sorption of marine bacteria to surfaces. J. Gen. Microbiol., *68,* 337—348, 1971. — 12. *Marrie, T. J., Costerton, J. W.:* A scanning and transmission electron microscopic study of an infected endocardial pacemaker lead. Circulation, *66,* 1339—1343, 1982. — 13. *Nickel, J. C., Grant, S. K., Costerton, J. W.:* Catheter-associated bacteriuria: an experimental study. Urology, *26,* 369—375, 1985. — 14. *Nickel, J. C., Ruzeska, I., Costerton, J. W.:* Tobramycin resistance of cells of *P. aeruginosa* growing as biofilm on urinary catheter material. Antimicrob. Agents Chemother., *27,* 619—624, 1985. — 15. *Nickel, J. C., Olson, M. E., McLean, R. J. C. és mtsai:* An ecological study of infected urinary stone genesis in an animal model. Br. J. Urol., *59,* 1—10, 1987. — 16. *Scheld, W. M., VAsne, J. A., Sande, M. A.:* Bacterial adherence in the pathogenesis of endocarditis: interaction of bacterial dextran, platelets and fibrin. J. Clin. Invest., *61,* 1394—1404, 1978. — 17. *Rozee, K. R., Cooper, D., Lam, K. és mtsai:* Microbial flora of the mouse ileum mucous layer and epithelial surface. Appl. Environ. Microbiol., *43,* 1451—1463, 1982. — 18. *Reid, G., Chan, R. C. Y., Bruce, A. W. és mtsai:* Prevention of urinary tract infection in rats with an indigenous *L. casei* strain. Infect. Immun., *40,* 320—324, 1985.

(Kétyi Iván dr. *Pécs,* Szigeti út 12.)

„Sosem téveszd szem elől, hogy a természet nem isten, az ember nem gép, a feltevés nem tény."

— Diderot —

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 transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

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

Csomagolás: 50 db kapszula.

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

Kádár Krisztina dr.,
Lozsádi Károly dr.,
Hartyánszky István dr.
és Bendig László dr.

Csecsemő és gyermekkori szívműtétek echocardiographiás diagnózis alapján

Országos Kardiológiai Intézet
(főigazgató: Árvay Attila dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekklinika
(főigazgató: Schuler Dezső dr.)

A szerzők 134 csecsemő és gyermeknél echocardiographiás (2-dimenziós és Doppler) vizsgálat alapján végzett szívműtétről számolnak be. 77 esetben correctió, 57 esetben palliatió történt. A legtöbb műtét kritikus állapotú, bal szívfél obstructióban szenvedő csecsemőnél történt. A betegség kimenetelét károsan befolyásoló diagnosztikus hiba vagy álnegatív eset nem fordult elő. Megállapítják, hogy a szívműtétek elvégzésének feltétele a 2-dimenziós echocardiographiával nyerhető minden intracardiális szegmentre vonatkozó részletes anatómiai diagnózis. A Doppler echocardiograhia nyújtotta haemodinamikai információknak elsősorban a komplex szívhibák műtéti indikációjában volt jelentősége.

Heart operations in infancy and childhood on the basis of echocardiographic diagnosis. The authors report on 134 heart operations performed with infants and children on the basis of echocardiography (2-dimensional and Doppler's). Correction was made in 77 cases and palliation in 57 cases. The majority of the operations was performed with infants suffering from left heart obstruction and being in critical state. Diagnostic error or pseudo-negative cases influencing unfavourably the course of the illness did not occur. It is stated that a 2-dimensional echocardigraphy furnishing detailed anatomical diagnosis concerning each intracardiac segment is the condition of heart operations. Hemodynamic information given by Doppler's echocardiography are of importance firstly in the indication for operation in complex cardiac failures.

1986-ban, alig elmaradva a nemzetközi irodalomban ismertetett első eredmények után (6), hazánkban elsőként számoltunk be az újszülöttek és csecsemők szívműtétjeinek lehetőségéről echocardiographiás (echoKG) diagnózis alapján (2, 3). Ez a módszer azóta kedvező tapasztalatok birtokában rutineljárássá vált, így a jelentősnek tekinthető teljes esetszám szolgáltatta eredményekről szeretnénk beszámolni.

Célunk volt választ keresni arra, hogy az echoKG segítségével nyerhető anatómiai és haemodinamikai információk birtokában mennyiben van lehetőség csecsemő és gyermekkori szívműtétek végzésére.

Módszer

A betegek fizikális, EKG, RTG-vizsgálat után kerültek 2-dimenziós echoKG-s vizsgálatra. Hewlett—Packard 77120A készüléket, 5 Mhz és 2,5 Mhz-s transducert használtunk. A 134 betegnél végzett echoKG-s vizsgálatból 104 esetben történ pulsatilis és folyamatos hullámú Doppler echoKG-s vizsgálat. A vizsgálat során újszülöttnél csak kivételesen volt szükség szedálásra, p. os vagy i. m. Seduxent vagy ritkábban chlorálhydrátot használtunk. Kritikus állapotú újszülötteknél többnyire Dopamin + Prostin infúzió alatt a vizsgálatot incubátorban végeztük, ambulans vizsgálatnál, koraszülötteknél hordozható incubatorban. Utóbbi körülmények a vizsgálati időt meghosszabbították, de a kivitelezést nem akadályozták. Az echoKG-s vizsgálatot minden esetben azonos személy végezte.

Kulcsszavak: echocardiographia, congenitalis vitium, szívműtétek, koraszülött.

Rövidítések: echoKG — echocardiographia, CoA — coarctatio aortae, PB — pulmonalis banding, DAP — ductus arteriosus persistens, — VSD — kamrai septum defectus, CAVD — complet atrioventricularis septum defectus, TA — tricuspidalis atresia, F IV — Fallot tetralogia, KKJK — kettős kiáramlású jobb kamra, PA — pulmonalis atresia, PS — pulmonalis stenosis, TBThr — tricuspidalis billentyű thrombus, MS — mitralis stenosis, IE — infectiv endocarditis

Betegek

1984. IX.—1988. VIII. között 134 betegnél történt echoKG és Doppler (pulsatilis és folyamatos hullámú) vizsgálat alapján indikált szívműtét a II. sz. Gyermekklinika Szívsebészeti Osztályán. A betegek életkor szerinti megoszlása: 2 nap—1 hó között 71 beteg, 1 hó—2 év között 58 beteg, 2—12 év között 5 beteg. 27 esetben (20%) történt szívműtét koraszülöttnél. Testsúly: 1200 gr—2500 gr (átl.: 1950 gr). A műtéti megoldás 77 esetben teljes correctio, 57 esetben palliatio volt. A betegeket I—IV. diagnosztikus csoportba soroltuk *(1. táblázat)* és az alkalmazott műtéti eljárásokat is ezek szerint tüntettük fel. *(2. táblázat)*

Eredmények

A diagnosztikus csoportok (1. táblázat) esetszámaiból kitűnik, hogy a legtöbb szívműtét bal szívfél obstructióban történt. Ezen típusú szívműtétek olyan újszülött és csecsemőknél történtek, akik az esetek döntő többségében kriti-

1. táblázat: **Diagnosztikus csoportok**

		esetszám
I.	*Bal szívfél osbructiók*	57
	Coa±VSD±DAP	45
	Ao-ív interruptio	2
	Kirtikus aorta stenosis	10
II.	*„Elárasztott tüdő" szindróma*	33
	VSD	10
	CAVD	2
	TA	1
	DAP	20
III.	*„Csökkent tüdő keringés"*	30
	F IV	15
	KKJK	3
	PA±VSD	8
	Kritikus PS	2
	TA + PS	2
IV	*Egyéb*	14
	Congenitalis MS, IE, TB Thr. stb.	
		134

2. táblázat: **Műtéti megoldások**

I. csoport	CoA plastica Ao-ív interruptio megoldása + PB Ao valvulotomia
II. csoport	PB + DAP lig. VSD zárás CAVD reconstructio
III. csoport	Blalock-Taussig anastomosis Waterston-Cooley anastomosis pulmonalis valvulotomia
IV. csoport	Különböző speciális műtéti megoldások (pl.: congenitalis mitralis stenosis plastikája, tricuspidalis billentyű thrombusok eltávolítása stb....)

kus állapotban voltak a vizsgálat idején. A legfontosabb eredménynek tartható, hogy a 134 műtétre került esetben a betegség kimenetelét károsan befolyásoló diagnosztikus hiba, vagy álnegatív diagnózis nem fordult elő. A részletes diagnózisok, alapbetegség és társvitiumok összevetésére, a diagnózisok egyezésének a meghatározására alkalmas betegségcsoport a 77 primeren corrigált, majd a 10 előbb palliált, később reconstruált esetek (össz.: 87 eset). Ezen tíz betegnél a reconstructio előtt szívkatéterezés történt. Az echoKG-s és műtéti lelet összehasonlításánál 2 esetben nem egyezett teljesen a diagnózis, így az egyezés 97%. Az egyik esetben a gravis coarctatio aortae helyett aorta interruptio volt a műtéti lelet, a másik esetben subaortikus VSD mellett muscularis VSD is igazolódott. Mindkét esetben sikeres műtét történt. Eredményeinkből hangsúlyozandó, hogy a correctiós szívműtéten átesett gyermekek között olyan komplex vitiumosok voltak, mint pl. complet atrioventricularis septum defectusok, VSD és aorta stenosisssal társuló CoA. Utóbbi esetben első ülésben a CoA műtétje történt majd második ülésben a VSD zárása az aorta valvulotomia.

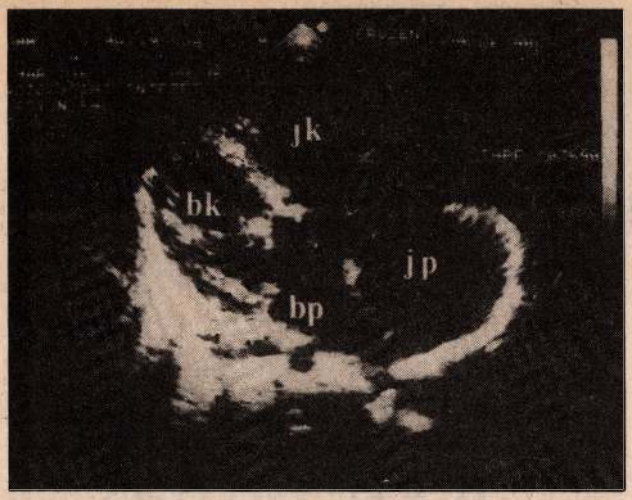
A Doppler-vizsgálati lehetőség előtt a 2-dimenziós echoKG alapján műtétre került 30 eset többsége CoA-ban, AoS-ban és újszülöttkori DAP-ban szenvedő esetek voltak. A Doppler echoKG-nak a legnagyobb jelentősége a komplex szívhibákban az atrio-ventriculáris insufficienciák súlyosságának a megítélésében és a pulmonális nyomásbecslésben volt. A kritikus bal szívfél obstructiókban (Aorta stenosis, coarctatio aortae) a Doppler echoKG-val mért gradiens nem jelentett vezető javallatot vagy kontraindicatiót, hiszen a súlyos állapotban levő, „low cardiac output" tüneteit mutató, csökkent bal kamra funkciójú csecsemőknél a gradiens súlyos szűkületben is alacsony lehet. Ilyen esetekben a 2-dimenziós echoKG-s mérések (aorta annulus nagyság, aorta isthmus szűkület foka stb.) szolgáltattak alapul a műtéti indikációban.

Megbeszélés

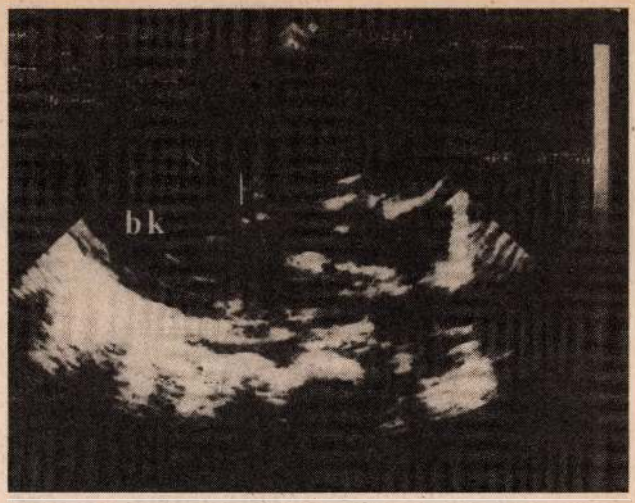
A korszerű echoKG-s technika nyitotta meg a lehetőséget a noninvazív diagnosztika alapján végezhető szívműtéteknek. A komplett echoKG-s módszerrel ugyanis már nemcsak anatómiai, hanem haemodinamikai információk is nyerhetők. Érthető, hogy a noninvazív diagnosztikának kiemelkedő jelentősége van az újszülött és csecsemőkorban, hiszen többnyire ezek a betegek kritikus állapotban kerülnek cardiológiai vizsgálatra (súlyos hypoxia, alacsony perctérfogat, vesefuntio beszűkülés stb.). Ez magyarázza az invazív diagnosztika magas rizikóját ebben a betegségcsoportban, sőt érthető módon sok esetben a szívkatéterezés egyáltalán nem kivitelezhető, így anatómiai diagnózis hiányában korábban az ilyen állapotú betegek nem is kerülhettek műtétre.

Az Országos Kardiológiai Intézetben 1984 óta áll rendelkezésre a magas felbontó képességű echoKG-s készülék a csecsemők és gyermekek vizsgálatára. Érthető volt az a törekvés, hogy már az első hónapokban kihasználjuk a noninvazív diagnosztika lehetőségét éppen a legsúlyosabb betegségcsoportban (bal szívfél obstructiók). Ily módon kerülhettek műtétre, korábban reménytelennek tartott esetek is. Jól jelzi ezen betegségcsoport súlyosságát (kritikus aorta stenosis, coarctatio aortae, hypoplasiás bal szívfél szindróma) az, hogy az első életévben a vitiumban meghalt csecsemők több mint 50%-a ebből a csoportból került ki. Újszülöttkori kritikus aorta stenosisos esetek korábban hazánkban nem is kerültek szívműtétre, míg ma már jó eredménnyel operálhatók (1). Ez különösen fontos adat, hiszen az echoKG-s vizsgálómódszernek a betegségek prognózisára való kihatását nehéz objectivizálni. Erre ezidáig matematikai modell alkalmazásával próbálkoztak (5), továbbá egy nagy esetszámú sebészeti eredményről beszámoló közlemény vállalkozott (4).

Saját gyakorlatunk helyességét bizonyítja a diagnosztikus pontosság meghatározására vonatkozó retrospectiv vizsgálatunk fenti eredménye, hiszen sorozatunkban ál-

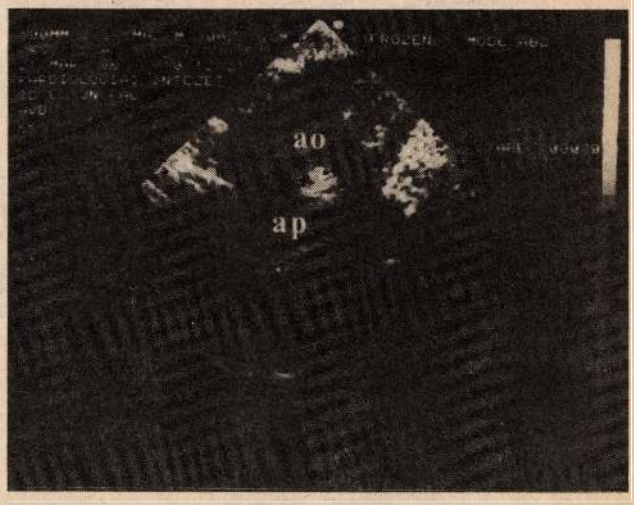


1. ábra: Echocardiographiás vizsgálat alapján műtétre került csecsemő (atrioventricularis septum defectus) vizsgálata. A csúcsi négyüregi felvételen a nyíl az atrioventricularis sövényhiányra mutat.



2. ábra: Parasternalis hosszirányú metszeten a nyíl a mitralis kóros mozgását („goose-neck" deformitás) jelzi. A kamra-nagyér kapcsolat normális.

3. ábra: Nagyérsíkú keresztmetszeti kép. Normális aorta-artéria pulmonalis kapcsolat.



4. ábra: Normális suprasternalis aorta-ív kép az esetleg társuló coarctatio aortae-t kizárja

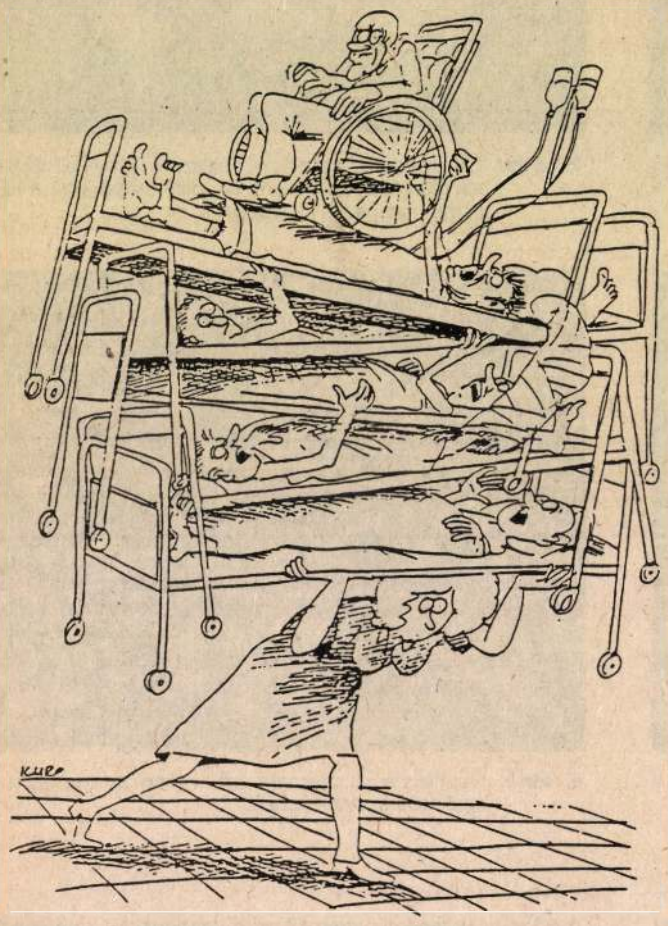
negatív eset nem volt, és az echo/műtéti lelet között az egyezés 97%-os. Ez a jó eredmény annak köszönhető, hogy a műtétre kerülő eseteket szigorúan a deduktiv módszerrel, igen alaposan vizsgáltuk és a technikai feltételek magas szintű vizsgálatokat tettek lehetővé. *(1—5. ábra)*

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a legösszetettebb szívhibában (Coarctatio ao + VSD + krit. Ao stenosis, Ao interruptio + VSD + DAP, atrioventricularis septum defectus stb.) is alkalmas lehet az echoKG a műtét támasztotta diagnosztikus követelmények teljesítésére, melynek természetesen személyi és technikai feltételei vannak. Tehát arra a kérdésre a válaszunk, hogy melyek azok a szívhibák, amelyek operálhatók echoKG-s diagnózis alapján az, hogy nem a vitium típusa dönti el a kérdést, hanem az, hogy az echoKG-s vizsgálattal mennyire sikerült minden anatómiai szegment vizsgálata. A tapasztalatok további gyarapítása és a technikai lehetőségek további javulása reményhetően még tovább csökkentik a már eddig is drámai módon csökkenő csecsemőkori diagnosztikus katéterezések számát.

IRODALOM: 1. *Hartyánszky I., Kádár K., Marcsek P. és mtsai:* Újszülött és csecsemőkori kritikus valvularis aorta stenosis sebészi kezelése echocardiographiás diagnosztika alapján. O. H. megjelenés alatt. — 2. *Kádár K., Bendig L., Lozsádi K. és mtsai:* 2D echocardiographia a koraszülöttek és kis súlyú csecsemők műtéti indikációjában. Szívműtétek szívkatéterezés nélkül. O. H., 1986, *127*, 265. — 3. *Kádár K., Bendig, L., Palik, I., et al.:* Two dimensional and Doppler echocardiograhic evaluation of coarctation in newborns and infants. Ped. Cardiol., 1987, *8*, 85. — 4. *Lincoln, C., Rigby, M. L., Mercanti, C., et al.:* Surgical risk factors in total anomalous pulmonary venous connection. Am. J. Cardiol., 1988, *61*, 608. — 5. *Macartney, F., Douglas, J., Spiegelhalter, D.:* To catheterise or not catheterise? An approach based on decision theory. Br. Heart J., 1984, *51*, 330. — 6. *Stark, J., Smallhorn, J., Huhta, J., et al.:* Surgery for congenital heart defects diagnosed with cross-sectional echocardiography. Circulation, 1983, 68. suppl. II:II—129—II—138.

(Kádár Krisztina dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

NŐNÉR



TÁJÉKOZTATÁS TOVÁBBKÉPZÉS

Negyedévenként megjelenő referáló folyóirat

Megrendelhető:

Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár
1088 Budapest, Pf. 278.

Évi előfizetési díja: **300,— Ft**

Eddig megjelent: 1—2. szám

Endre László dr., Gergely Anna dr., Osváth Pál dr., Szolnoky Miklós dr. és Nagy Judit dr.

Ételallergia és cinkhiány előfordulása atopiás dermatitis miatt ápolt gyermekbetegeinkben

Budai Gyermekkórház-Rendelőintézet
(főigazgató főorvos: Péter Ferenc dr.),
Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet
(főigazgató főorvos: Biró György dr.) és
Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet
(főigazgató főorvos: Simon György dr.)

Szerzők 134, atopiás dermatitis miatt kórházi felvételre került gyermek közül 41 ételallergiását és 39 hypozincaemiását találtak. A hypozincaemiások a nagy kiterjedésű, súlyos ekcémában szenvedők közül kerültek ki. Tíz negatív tuberkulin tapaszú, hypozincaemiás gyermek véréből aspecifikus mitogénekkel elvégzett lymphoblast transformatio közül 9 kórosan csökkent mérvű volt, amelyek közül 1 hónapos per os cinkkezelés után 8 normalizálódott.

Food allergy and zinc deficiency in children treated for atopic dermatitis. Among the 134 children who were admitted to hospital with atopic dermatitis, authors found 41, suffering from food allergy and 39, being hypozincaemic; the latter ones belonged to the group of patients with serious and extended ekzemic laesions. The lymphoblast transformation with aspecific mitogen in the blood of ten hypozincaemic patients with negative tuberculinplaster-reaction in 9 cases showed pathological decreased level, and after one month of zinc intake, 8 children's lymphoblast transformation became normal.

Az egyik leggyakoribb gyermekkori bőrbetegség az ekcéma. Klinikailag jól körülhatárolható kórkép, megnevezése és felosztása azonban korántsem ilyen egyértelmű. *Török Éva:* Gyermekbőrgyógyászat c., 1987-ben megjelent monográfiájában pl. atopiás dermatitis, ekzema infantum, endogén ekcéma, neurodermitis constitutionalis, prurigo szinonimáit sorolja fel (33), a teljesség igénye nélkül. Patogenetikai alapon történő — didaktikai szempontból nagyon jól követhető — felosztását *Husz* közölte (22). Eszerint exogén, mikrobás, endogén és kevert okok alapján kialakuló ekcémát (dermatitist) különíthetünk el a speciális kórformák mellett. Jelen dolgozatunkban az endogén csoporttal, azon belül is az atopiás dermatitisként jelölttel kívánunk foglalkozni.

Beteganyag és vizsgálati módszerek

1981 szeptembere és 1985 szeptembere között 134 gyermeket vettünk fel a Budai Gyermekkórház III. Gyermekosztályára atopiás dermatitis miatt. Ez a szám a felvételre kerülő valamennyi beteg 4%-át jelentette. Életkoruk 3 hó és 17 év között volt. Nem és felvételkor betöltött életkor szerinti megoszlásukat az *1. ábra* mutatja. A bőr állapotának, az ekcéma súlyosságának lehetőség szerinti objektív megítélésére egy korábban kidolgozott (9, 28) pontrendszert használtunk. Ennek lényege, hogy az emberi testet — önkényesen — 10 régióra osztottuk, úgy mint a 4 végtag, az arc jobb és bal oldala, a törzs első és hátsó felének alsó vagy felső része. Ezen belül a bőrelváltozás súlyosságát 0-val, 1-gyel vagy a legsúlyosabb estben 2-sel jelölhetjük. Így a legkiterjedtebb, legsúlyosabb ekcémára 10 × 2, azaz 20 pontot adhatunk.

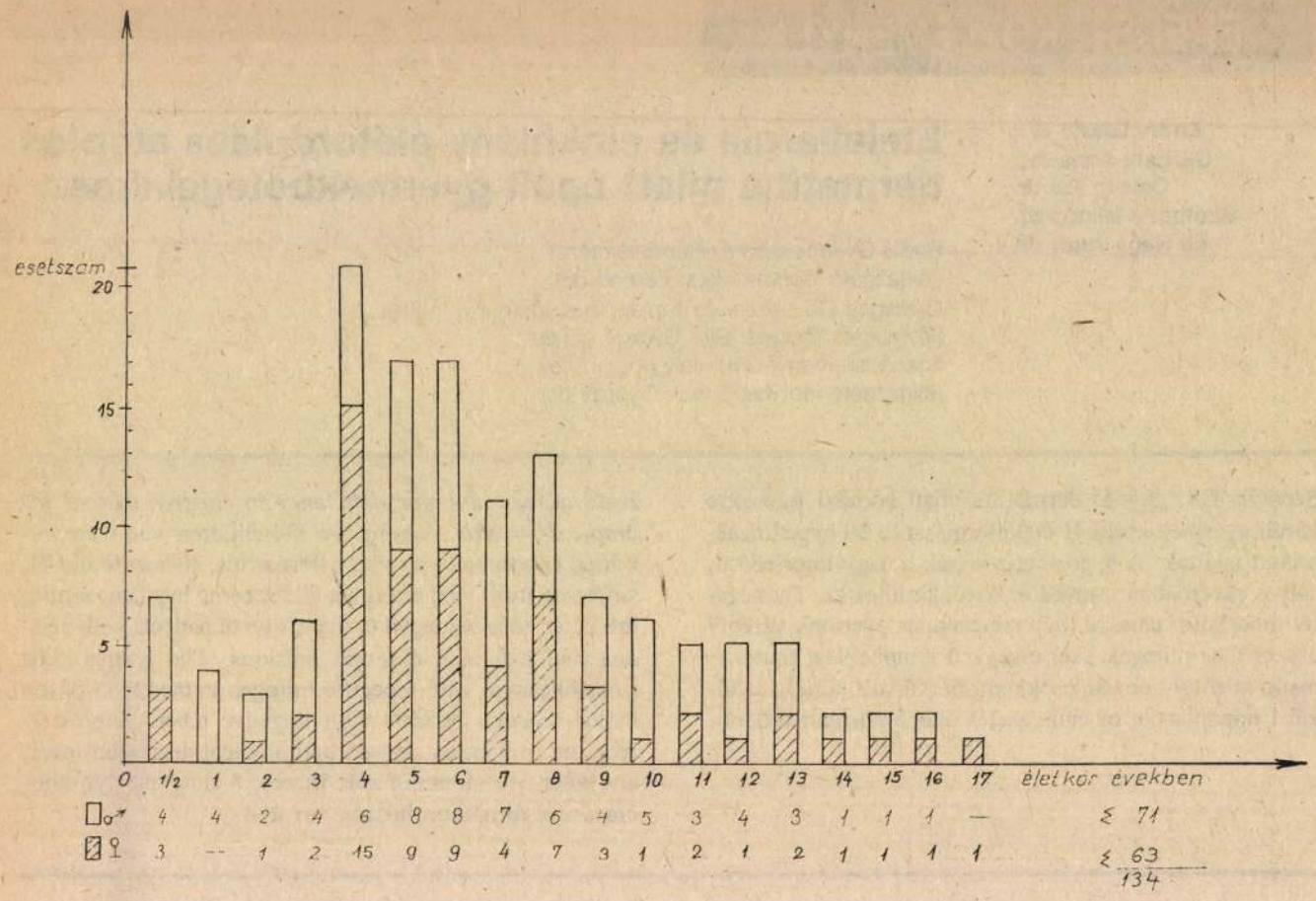
Az anamnézis alapján felmerülő esetleges ételallergia oki szerepének tisztázására per os provokációt végeztünk. Csupán akkor tekintettük az allergiát bizonyítottnak, ha szigorú eliminatiós diéta során a bőrállapot jelentős javulása volt elérhető (azaz az ekcémás pontszám legalább a harmadára esett), majd ezt követően a per os provokáció a tünetek újbóli romlását eredményezte. Megfigyelésünk szubjektivitásának minimálisra csökkentése érdekében óránként vizsgáltuk a vér abszolút eosinophil-sejt- és thrombocyta számát (29) is. 93, háromévesnél idősebb gyermeken prick módszerű allergiás bőrpróba is történt.

Indokolt esetben, tejfehérje antigénnel és a gyermek savójával immunpraecipitatiós vizsgálatot (3) kértünk. PRIST-módszerrel (5) meghatároztuk 94 gyermek vér össz-IgE-, RAST-módszerrel (4) az allergén-specifikus IgE-, valamint atomabszorpciós spektrofotometriával (2) 119 gyermek Se Zn koncentrációját. Itt a 70 μg/dl-nél alacsonyabb értéket tekintettük kórosnak.

A feldolgozás alapjául szolgáló 4 évben a celluláris immunreaktivitás első megközelítésben — minden felvételre került gyermeken — tuberkulin tapasszal vizsgáltuk. 10 gyermeken *Pauly* módszerével (31) teljes vérből lymphoblast transformatiót (a továbbiakban LT) végeztettünk (Concanavallin A, ill. phytohaemagglutinin hatására ebben a laboratóriumban legalább 25-szörös — normálisan — a blastos átalakulás) és meghatároztattuk a birka vvt-vel rozettát képező T-sejtek (19) arányát (normálisan ez gyermekkorban 70% körül van, mi most a 40% alattiakat minősítettük kórosnak).

A kapott adatok statisztikai értékelését Commodore 64 számítógéppel, *dr. Jerry Hintze* által 1982-ben kidolgozott Number Cruncher Statistical System programmal végeztük.

Kulcsszavak: Atopiás dermatitis; ételallergia; hypozincaemia; celluláris immundefektus



1. ábra: A kórházi felvételre került atopiás dermatitises gyermekek nem- és életkor szerinti megoszlása

Eredmények

A 134 ekcémás gyermek közül 74-nek valamilyen egyéb — 44-nek biztosan IgE típusú allergiás — betegsége is volt. Ezek diagnózis szerinti megoszlása az *1. táblázaton* látható.

1. táblázat: **74, atopiás dermatitisben szenvedő gyermek kísérő diagnózisának számszerű megoszlása**

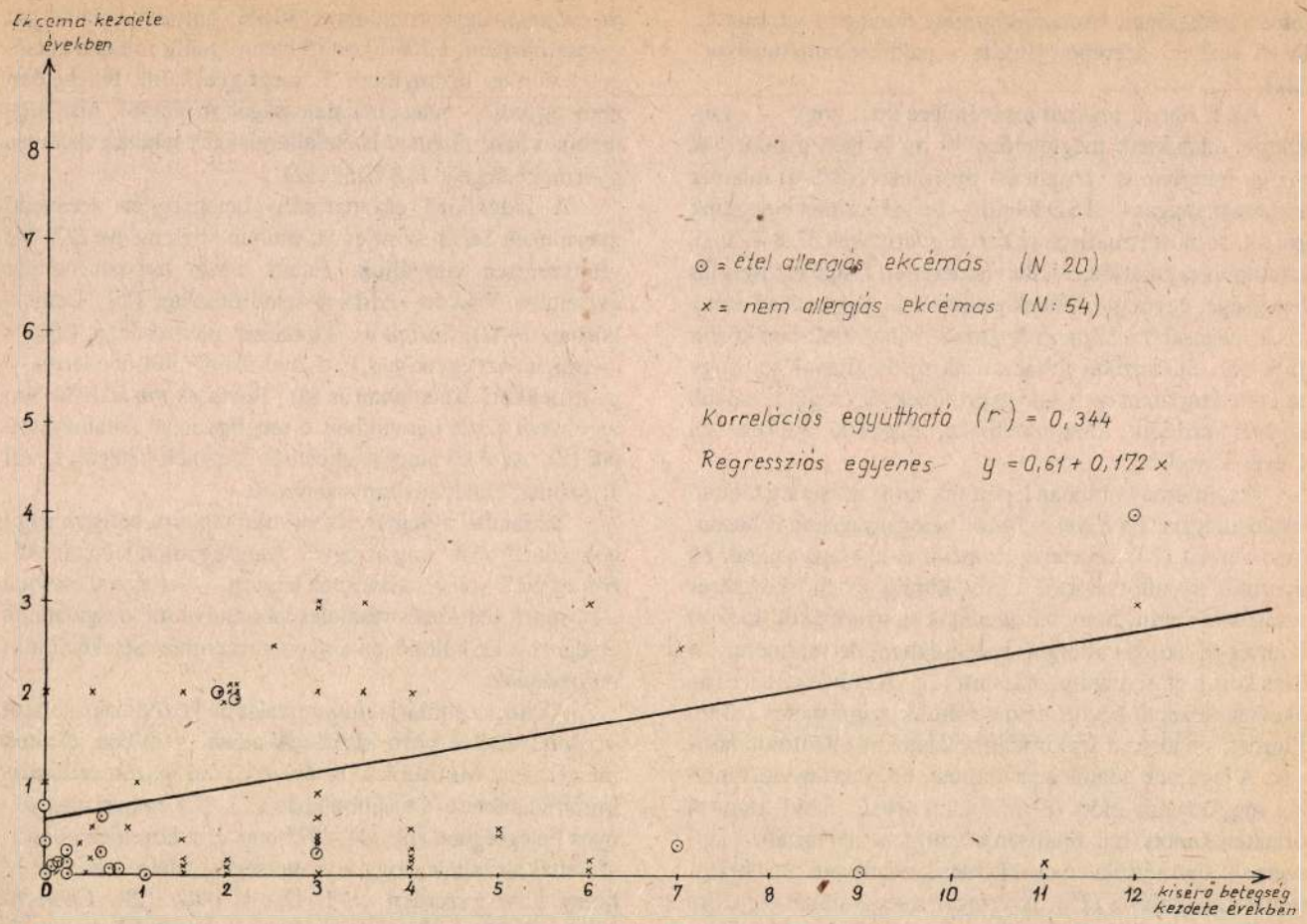
Diagnózis	esetszám	esetszám 134 ekcémás gyermek %-ában
Asthma bronchiale	34	25,3
Rhinitis allergica	5	3,7
Angioedema	5	3,7
Bronchitis chronica obsturctiva	17	12,7
Egyéb	13	9,8
Összesen	74	55,2

Az anyatejről történő elválasztás és az ekcéma kezdete között nem volt szignifikáns összefüggés (korrelációs együttható $r = 0{,}048$, regressziós egyenes képlete: $y = 0{,}39 + 0{,}0095 \times$). Az ekcéma kezdete és a kísérőbetegség kezdete közötti kapcsolat a *2. ábrán* látható.

A számításaink szerint a kimutathatóan ételallergiában szenvedő 41 gyermek ekcémájának kezdete $0{,}6 \pm 0{,}9$, az allergiában nem szenvedőké $1{,}26 \pm 1{,}46$ éves korra esik, a kettő között a különbség szignifikáns ($p < 0{,}02$), vagyis az allergiában szenvedő gyermekek ekcémája korábban kezdődik, mint a többieké. A kísérőbetegségek vonatkozásában ugyanez a különbség már nem mutatható ki ($2{,}15 \pm 3{,}3$ év az allergiásoknál, $2{,}84 \pm 2{,}55$ év az allergiában nem szenvedő ekcémásokon $p > 0{,}6$). Az ez irányban is vizsgált 94 gyermek közül 83-nak az IgE szintje kórosan magas, 2 SD feletti értéket ért el. A 41 tej és tojás RAST-tal is vizsgált gyermek közül összesen 6-nak volt értékelhetően pozitív (kettő vagy több kereszt) az allergén specifikus IgE értéke. 4-nek tojás, 2-nek tej és tojás vonatkozásában.

1—1 gyermeknek a béta laktoglobinnal, illetve a bovin szérum albuminnal lett pozitív az immunpraecipitatió-ja. 15 gyermeken láttunk a kontrollhoz képest jól értékelhetően pozitív — azaz nemcsak erythemát, hanem oedemát is produkáló élelmiszer antigénnel kiváltott prick bőrpróbás reakciót. 2 gyermek 2—2 élelmiszerre reagált. A pozitív reakciót adó élelmiszerek a gyakoriság sorrendjében: élesztő, tojás, paradicsom, csokoládé, tej, hal, bab.

Az anamnézis adatai, a per os provokáció pozitivitása, a kóros laboratóriumi leletek, valamint az eliminációra bekövetkező javulás alapján 41 gyermeken tudtunk alimentáris allergiát valószínűsíteni. Közülük 9-en az élelmiszer oki szerepe minden kétséget kizáróan bizonyítást nyert (terhelést követő 4 órán belül látványos klinikai



2. ábra: Az ekcéma és a kísérő betegségek kezdete közötti összefüggés 74, atopiás dermatitisben szenvedő gyermeken

rosszabbodás a vér eosinophil sejtszám több mint 100%-os emelkedésével, plusz pozitív RAST, tej praecipitatio, esetleg bőrpróba).

Per os provokációt tejjel, túróval, liszttel, csokoládéval, rizzsel és szójával végeztünk. (A lágy tojással történő provokációtól a korábbi évek során észlelt két súlyos — szerencsére reverzibilis — anaphylaxiás shock miatt — óvatosságból — tekintettünk el.)

Az adalékanyagokat (színezékek, tartósítószerek) nem vizsgáltuk.

A 134 ekcémás gyermekből 119-en — összesen 262 alkalommal — történt Se Zn meghatározás. 50 gyermeknek ismételten, egynek például 12 × határoztuk meg a Se Zn-szintjét. 39 gyermek, azaz a vizsgált ekcémások 29%-a bizonyult hypozincaemiásnak. Valamennyiük ekcémás score-ja 8 fölött volt, tehát a nagy kiterjedésű, súlyos ekcémában szenvedők közül kerültek ki. 1 hónapos per os cinkszulfát kezelés hatására valamennyiük Se Zn-szintje normalizálódott, s a mucilago methilcellulossal és sir. rubi ideaei-vel kevert $ZnSO_4$-ot valamennyien jól tolerálták. A 15 kg-nál könnyebb gyermekek átlagosan 5—10 mg/kg/die-, az ennél súlyosabbak 3—5 mg/kg/die cinkszulfátot kaptak, napi 2 vagy 3 részre elosztva.

10 hypozincaemiás, negatív tuberkulin tapaszú gyermeken a cinkkezelés előtt és után is vizsgáltuk a sejtes védekezést. Ennek eredménye a 2. *táblázatban* látható.

2. táblázat: **Cinkkezelés hatása hypozincaemiás, atopiás dermatitises gyermekek celluláris immunreaktivitására**

	Per os cinkszulfát kezelés előtt		után	
	kóros	norm.	kóros	norm
Szérum cink	10	0	0	10
Lymhoblast-transformatio	9	1	1	9
T-rozetta	3	7	2	8

A táblázaton szereplő számok esetszámot jelentenek.

Megbeszélés

Atopiás dermatitis miatt felvett betegeink esetében figyelembe vettük, hogy mire kórházunkba kerültek, többnyire hosszas ambuláns kezelésen estek át, sőt néha már egyéb intézményben — akár fekvőbetegként is — ellátták őket. Ennek megfelelően nem elégedhettünk meg a tüneti — többnyire steroidot is tartalmazó — externákkal, hanem igyekeztünk valamilyen aetiologiai tényezőt is felderíteni. *Husz* 1987-es cikke törekvéseink létjogosultságát megerősíteni látszik. Ezt írja: „Az atopiás dermatitis esetén a genetikai alapon kívül immunológiai, farmakológiai, étrendi és neurológiai (psychés) okok kombinációja hozza

létre a betegséget. Immunológiailag mind az I-es, mind a IV-es reakció szerepet játszik a patomechanizmusban" (22).

Az I. típusú reakció részvételére utal, hogy — a tankönyvi adatoknak megfelelően — mi is igen gyakorinak (az ez irányban is vizsgált 94 gyermek 88,3%-a) találtuk a kórosan magas — 2 SD feletti — Se IgE-szintet betegeink között. A most ismertetésre került gyermekek 32,8%-ának az atopiás dermatitise mellett ismeretlen I. típusú allergiás betegsége, egynegyedüknek asthmája is volt, s ez az arány kissé magasabb a *Kapu és Bozsó* (23) által 1982-ben közölt 15%-nál. Statisztikai felmérésünk új megfigyelése, hogy az ételallergiában szenvedő gyermekek ekcémája fiatalabb korban kezdődik, mint a többieké, túlnyomó többségében 1 éves kor előtt.

Az ekcéma korábban lépett fel, mint az esetleg társuló légúti allergia. Ez *Kapu és Bozsó* beteganyagában is hasonlóan alakult (23). *Hattevig és mtsai* is azt tapasztalták 86 gyermek újszülött kortól 7 éves koráig történő követéses vizsgálata során, hogy bár igen sok (a gyermekek 15%-a) szenvedett atopiás/allergiás betegségben, de valamennyi 4 éves koruk előtt manifesztálódott (21). Az elválasztás és az ekcéma kezdete között nem találtunk szignifikáns összefüggést, s e téren a szakirodalmi adatok is ellentmondásosak. A legújabb adatok arra utalnak, hogy az anyatej táplálás megkezdése előtt (6 órás életkorban, majd utána 4 óránként) adott (maximálisan 60 ml) tehéntej tartalmú tápszerrel nagymértékben csökkenteni lehet az atopiás betegségek kialakulását (25). A vizsgált csecsemőket egyelőre másfél éves korukig követték, s azt találták, hogy azokban a családokban, ahol 2 családtag volt allergiás, az újszülöttek 61%-a is az lett, míg ha az anyatej táplálás megkezdése előtt tápszert adtak, csupán 11%-uk.

A tej, vagy tojás antigénnel RAST-módszerrel végzett allergénspecifikus IgE meghatározás — korábban közölt (16) vizsgálati eredményeinket megerősítve — e betegcsoport esetében sem bizonyult kellően informatívnak. Csupán a legsúlyosabb tojásallergia kimutatására volt alkalmas.

Az immunpraecipitatio III. típusú (Arthus) reakció. Pillanatnyilag nem pontosan magyarázható, milyen szerepe van az atopiás dermatitis patogenezisében. Egy 3 és egy 4 hónapos ekcémás csecsemő betegünk savója mutatott praecipitatiót a béta laktoglobinnal, ill. a bovin szérum albuminnal. A per os tejterhelés mindkettőjüknél mind klinikailag, mind laboratóriumilag látványosan pozitív lett. A fiatalabbnak igen magas volt az össz IgE-szintje (de a tej-RAST-ja negatív!), az „idősebb" pedig a tejallergia mellett kifejezett hypozincaemiában (Se Zn: 45 μg/dl) is szenvedett.

A csupán 3 évesnél idősebb gyermekeken elvégzett prick bőrpróbák eredményét egyszer sem tekintettük perdöntőnek, csupán az egyéb adatokkal együtt vettük figyelembe. *Hannuksela* viszont 142 atopiás dermatitisben szenvedő gyermek prick bőrpróbáit értékelve, azokat informatívnak találta. Az 57, egy évesnél fiatalabb ekcémás csecsemő 66%-ában legalább egy allergénnel pozitív típusú reakciót észlelt (20). Valamennyi vizsgálati eredményt összevetve betegeink anamnézisével és klinikai képével, mi csaknem egyharmadukon (30,6%) tudtunk ételallergiát valószínűsíteni, 6,7%-ukon (9 beteg) pedig minden kétséget kizáróan bizonyítani. E megfigyelésünk feltehetően nem egyedi — magyar sajátosságokon alapul, hisz legújabban *Renz és mtsai* is ételallergiásnak találták ekcémás gyermekbetegeik 16,8%-át (32).

A különböző ektodermális betegségben szenvedő gyermekek Se Zn szintjét *Moynahan* közleménye (27) óta rendszeresen vizsgáljuk. Ennek során hypozincaemiát észleltünk Wiskott—Aldrich-szindrómában (15), Leiner-kórban (9,12), krónikus stomatitis ulcerosában (10), s — miként azt egyikünk (E. L.) elsőként 1981-ben leírta — gyermekkori ekcémában is (8). *David és mtsai* 1984-ben megjelent közleményükben e megfigyelést alátámasztották (7). Az ő 65 atopiás ekcémás gyermek betegük közül 11 szintén cinkhiányban szenvedett.

Tekintettel a negatív tuberkulin tapaszú betegek nagy hányadára (55%! míg az egyéb betegség miatt felvettek között ez 20% volt) érdemesnek látszott — válogatott esetben — a sejtes védekezés részletes laboratóriumi vizsgálatát is elvégezni. Ez különösen a hypozincaemiás esetekben tűnt indokoltnak.

A cink a celluláris immunreakciók közötti kapcsolatot vizsgáló első in vitro kísérletek adatai 1970-ben jelentek meg (1, 24). Mi írtunk le elsőként LT-val igazolt celluláris immundefektust (a továbbiakban C. I. D.) emberi cinkhiányos betegségben (13, 14), 1975-ben. Ezt követően állatkísérlettel igazolták, hogy a mesterségesen létrehozott cinkhiány törvényszerűen C. I. D.-t is okoz (18). *Chandra* 1980-ban 10 acrodermatitises beteg ismételt LT-os vizsgálatát végezte el, s a várakozásnak megfelelően azt észlelte, hogy a hypozincaemia rendezésével a korábban kórosan alacsony PHA stimulációs arány is normalizálódik (6). 1979-től egyre több cikk jelent meg, melyekben emberben írták le a cinkhiány és a C. I. D. együttes előfordulását, s ezen immundefektus per os cinkbevitellel való rendezését (9), olyannyira, hogy *Fraker* a cinkhiányt 1983-ban már mint mindennapos immundeficiens állapotot („common immundeficiency state") jelölhette meg (17).

A számunkra hozzáférhető szakirodalom szerint ekcémában (miként Wiskott—Aldrich-szindrómában, Leiner-kórban, krónikus stomatitis ulcerosában is) *Endre* számolhatott be elsőként 1981-ben (8), majd *mtsaival* 1983-ban (11) a hypozincaemia és LT-val igazolt C. I. D. együttes előfordulásáról. Az ekcémában észlelhető C. I. D. ténye mellett szól *Mederos éa mtsai* 1983-ban megjelent közleménye (26), valamint *Önes és Saner* 1986-ban elhangzott előadása (30), akik atopiás dermatitisben szenvedő gyermekbetegeik Se Zn- és haj-Zn szintjét szignifikánsan alacsonyabbnak találták a kontrollcsoporténál, és 27%-uk PHA bőrpróbája, valamint 29%-uk E-rozetta száma C. I. D.-ra utalt.

Az atopiás dermatitisben szenvedő gyermekeken végzett vizsgálatainkból annyi gyakorlati tanulságot vontunk le a magunk számára, hogy érdemes ételallergia irányában vizsgálatokat végezni, s — lehetőség szerint — a betegek Se Zn-szintjét meghatározni, mert a kapott — esetleg kóros — eredmény a kezelést befolyásolhatja.

Bizonyított ételallergia esetén az allergént igyekez-

tünk az étrendből teljesen kiiktatni. Ha ez tehéntej volt, akkor a csecsemőkorban gyárilag elkészített Soyával, vagy Lactopriv tápszert, methioninnal komplettált gesztenyeturmixot, tejmentes főzelékbe hústurmixokat, gyümölcsöt adtunk, minden esetben calcium pótlással. Valamennyi diétázó gyermeknél igen nagy hangsúlyt helyeztünk a megfelelő minőségű és mennyiségű fehérje bevitelre.

Az ekcémás gyermekek egy részén észlelhető recidiváló virális vagy gombás fertőzéseket (vizsgálataink szerint) hypozincaemián alapuló C. I. D. is okozhatja, ami per os cinkbevitellel megszüntethető.

Köszönetnyilvánítás: szerzők köszönetüket fejezik ki a sejtes védekezés in vitro, laboratóriumi vizsgálatainak elvégzéséért a Budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Belgyógyászati Klinika Immunológiai Laboratóriuma valamennyi dolgozójának, a laboratóriumot vezető dr. Gergely Péternek és dr. Gonzales Cabellónak.

IRODALOM: 1. *Alford, R. M.:* Metal cation requirement for phytohaemagglutinin-induced transformation of human peripheral blood leukocytes. J. Immunol. 1970, *104,* 698. — 2. Analytical Methods for Atomic Absorption Spectrophotometry. (Perkin-Elmer, Norvalk, CT) — 3. *Backhausz, R.:* Immunodiffusion und Immunelektrophorese. Akadémiai Kiadó, Budapest 1967. — 4. *Ceska, M., Eriksson, R., Varga, J. M.:* Radioimmunosorbent assay of allergens. J. Allergy Clin. Immunol. 1973, *49,* 1. — 5. *Ceska, M., Lundquist, K.:* A new and simple radioimmunoassay method for the determination of IgE. Immunochemistry 1972, *9,* 1021. — 6. *Chandra, R. K.:* Acrodermatitis enteropathica: zinc levels and cell-mediated immunity. Pediatrics 1980, *66,* 789. — 7. *David, T. J., Wells, F. E., Sharpe, T. C. és mtsa:* Low serum zinc in children with atopic eczema. Br. J. Dermatol. 1984, *III,* 597. — 8. *Endre L.:* A gyermekkori asthma bronchiale kapcsolata a celluláris immunreaktivitással és a csökkent alfa-l-antitripszin szinttel járó kórállapottal. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1981, pp. 95, 136. — 9. *Endre L.:* Cinkhiánnyal járó kórállapotok gyermekgyógyászati gyakorlatunkban. Gyermekgyógyászat, *39.* (közlés alatt) — 10. *Endre L.:* Celluláris immundefektussal és hypozincaemiával járó recidiváló stomatitis ulcerosa sikeres kezelése per os adott cinkszulfáttal. Orv. Hetil.: közlésre elfogadva. — 11. *Endre L., Gergely A., Gergely P. és mtsai:*The relation of hypozincaemia to the cellular immunoreactivity and to diseases with ectodermal lesion in childhood. 4. Spurenelementsymposium (KMU Leipzig, FSU Jena) 1983. pp. 226. — 12. *Endre L., Gergely A., Révész T. és mtsai:* Hypozincaemia és celluláris immundefektus Leinerkórban. Magyar Gyermekgyógyász Társaság Kongresszusa, Debrecen 1983. — 13. *Endre, L., Katona, Z.:* Aetiology of cellular immune deficiency in acrodermatitis enteropathica. Lancet 1976, *I,* 91. — 14. *Endre, L., Katona, Z., Gyurkovits, K.:* Zinc deficiency and cellular immune deficiency in acrodermatitis enteropathica. Lancet 1975, *II.,* 1196. — 15. *Endre L., Nékám K., Osváth P. és mtsai:* Wiskott—Aldrich syndroma transfer faktorral történő eredményes kezelése. Orv. Hetil. 1979, *120,* 2361. — 16. *Endre, L., Osváth, P., Péter, F.:* Untersuchung des IgE-Spiegels Milch- und Eierantigen-spezifischer Sera bei allergischen Kindern. Allergie und Immunol. 1980, *26,* 15. — 17. *Fraker, P. J.:* Zinc deficiency : a common immundeficiency state. Surv. Immunol. Res. 1983, *2,* 155. — 18. *Fraker, P. J., Haas, S. M., Luecke, R. W.:* Effect of zinc deficiency on the immune response of the young adult A/J mouse. J. Nutr. 1977, *107,* 1889. — 19. *Gergely, P., Vánky, F., Klein, E.:* Spontaneous and PHA-induced rosetting of human blood, tonsil lymphocytes and MLC blasts wiht sheep, human and horse erythrocytes. Clin. Exp. Immunol. 1976, *25,* 23. — 20. *Hannuksela, M.:* Diagnosis of dermatologic food allergy. Ann. Allergy 1987, *59,* 153. — 21. *Hattevig, G., Kjellman, B., Björkstén, B.:* Clinical symptoms and IgE responses to common food proteins and inhalants in the first 7 years of life. Clin. Allergy 1987, *17,* 571. — 22. *Husz S.:* Javaslat az ekcémák (dermatitisek) felosztására. Bőrgyógy. Venerol. Szemle, 1987, *63,* 241. — 23. *Kapu E., Bozsó K.:* Atopiás dermatitis és asthma bronchiale társulása a gyermekkorban. Pneumol. Hung. 1982, *35,* 364. — 24. *Kirschner, H., Rühl, H.:* Stimulation of human peripheral lymphocytes by Zn^{2+} in vitro. Exp. Cell. Res. 1970, *61,* 229. — 25. *Lindfors, A., Enocksson, E.:* Development of atopic disease after early administration of cow milk formula. Allergy 1988, *43,* 11. — 26. *Mederos, G. G., Sanchez, A. V., Echevarria, A. H. G.:* Atopic dermatitis and delayed hypersensitivity. Allergol. et Immunpathol. 1983, *11,* 28. — 27. *Moynahan, E. J.:* Acrodermatitis enteropathica: a lethal inherited zinc deficiency disorders. Lancet 1974, *II,* 399. — 28. *Osváth, P.:* Allergicseszkie i immunologicseszkie boleznyi gyetszkovo vozraszta. Akadémiai kiadó, Budapest 1983, pp. 159. — 29. *Osváth, P., Márkus, V.:* Diagnostic value of thrombopenia and eosinophilia after food ingestion in children with milk and egg allergy. Acta Paed. Acad. Sci. Hung. 1968, *9,* 279. — 30. *Önes, Ü., Saner, G.:* Zinc, retinol-binding protein and cellular immunity in patients with atopic dermatitis. XVIII. International Congress of Pediatrics, Honolulu 1986. — 31. *Pauly, J. L., Sokal, J. E., Han, T. E.:* Whole-blood culture technique for functional studies of lymphocyte reactivity to mitogens, antigens and homologous lymphocytes. J. Lab. Clin. Med. 1973, *82,* 500. — 32. *Renz, H., Düngemann, H., Rakoski, J.:* Untersuchungen über Nahrungsmittelallergien bei Kindern mit Neurodermitis. Allergologie 1988, *11,* 16. — 33. Török É.: Gyermekbőrgyógyászat. Medicina, Budapest 1987, pp. 35.

Endre László dr. *Budapest,* Kerepesi út 96. 1144)

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

A HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

KÜLFÖLDI GYÓGYSZERGYÁRAKKAL EGYÜTTMŰKÖDVE AZ ALÁBBI TERMÉKEK HAZAI ELŐÁLLÍTÁSÁBAN VESZ RÉSZT

OPTICROM® szemcsepp	— FISONS
INTAL® kapszula	— FISONS
OTOSPORIN fülcsepp	— WELLCOME
TIMOPTIC® szemcseppek 0,25%, 0,5%	— MSD
NETROMYCINE inj. 100 mg/ml	— SHERING—ESSEX Chemie
GARASONE szemcsepp és szemkenőcs	— ESSEX Chemie
MANDOKEF® inj. 1 g	— ELI LILLY
DOBUTREX® inj. 250 mg	— ELI LILLY
BRIETAL Sodium inj. 500 mg	— ELI LILLY
VANCOCIN® CP inj. 500 mg	— ELI LILLY
PIF INZULINOK	— NOVO
MC INZULINOK	— NOVO
PENBRITIN inj. 500 mg	— BEECHAM
CLAFORAN 1 g inj.	— ROUSSEL—UCLAF
LOCACORTEN VIOFORM fülcsepp	— CIBA—GEIGY

További információkért kérjük forduljon hozzánk az alábbi címen:

HEGEDÜS LAJOS
kereskedelmi főosztályvezető
Gödöllő, 2101
Táncsis M. u. 82.
Telefon: 28-20989

DR. TÉLESSY ISTVÁN
gyógyszerism. oszt. vez.
Budapest, 1107
Szállás u. 5.
Telefon: 1-575-311

Pejtsik Béla dr.,
Pácsa Sándor dr.
és †Kóbor József dr.

A human chorion gonadotropin béta-subunit meghatározás értéke méhen kívüli terhességekben

Baranya Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Pécs, ELISA Laboratórium
(főorvos: Pejtsik Béla dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet
(igazgató: Kétyi Iván dr.)
Baranya Megyei Tanács Egészségügyi Osztály, Pécs
(főorvos: †Kóbor József dr.)

A szerzők az általuk alkalmazott avidin-biotin enzimimmuno-assay (A-B-ELISA) értékével foglalkoznak, amelyet a humán-chorion-gonadotropin béta-alegység (HCG-b) kimutatására vezettek be. Rámutatnak, hogy az A-B-ELISA eljárással meghatározott HCG-b-szint mérésével a méhen kívüli terhesség diagnózisának lehetősége nagymértékben javult. Megállapítják, hogy amennyiben a HCG-b hormonszint 5 mIU/ml felett van, ez trophoblast aktivitásra utal és a beteget feltétlenül megfigyelés alatt kell tartani. Különösen azokat az eseteket kell nyomon követni, ahol a HCG-b-szint alacsony és a klinikai tünetek is bizonytalanok. Ezekben az asszonyokban sorozatos szérumminta-vizsgálatra van szükség. A HCG-b-szint nagyfokú emelkedése normál intrauterin terhességre, míg az enyhe emelkedés, a hormonszint mozdulatlansága vagy csökkenése méhen kívüli terhesség lehetőségére utal.

Value of determination of the human chorion gonadotropin beta-subunit in extrauterine pregnancy. The authors deal with the value of the avidin-biotin enzyme immunoassay (A-B-Elisa) which was introduced by them for the demonstration of human chorion gonadotropin beta subunit (HCG-b). It is pointed out that the possibility of the diagnosis of extrauterine pregnancy improved significantly by measuring the HCG-b level with A-B-ELISA method. The HCG-b hormone level over 5 mIU/ml refers to trophoblast activity and it is absolutely necessary to observe the patients in this case. In cases where the HCG-b level is low and the clinical symptoms are uncertain the patient must be kept under close observation and serial serum samples must be examined. Significant rise of HCG-b level refers to normal intrauterine pregnancy whereas a slightly rising, or unchanging or even decreasing hormone level suggest the possibility of extrauterine gravidity.

A méhen kívüli terhesség korai bizonyítása, illetve kizárása a szülészet-nőgyógyászat legnehezebb feladatai közé tartozik. A tünetek gyakran félrevezetőek, a betegekben az esetek jelentős részében hiányzik a klasszikus tünetegyüttes: alhasi fájdalom, méhűri vérzés, adnextumor, Alhasi fájdalmak, cysta, kismedencebeli gyulladásos folyamatok, fenyegető, vagy imperfect abortusz a méhen kívüli terhesség gyanúját keltheti. Két relatíve új módszer bevezetése nagymértékben mérsékelte a diagnosztikus nehézségeket: a humán chorion gonadotropin béta alegység (HCG-b) pontos mérésének lehetősége és az ultrahangvizsgálat alkalmazása. Mivel ultrahanggal a terhesség kimutatása és helyének felismerése csak a terhesség előrehaladottabb stádiumában lehetséges (1, 2), HCG-b szérum szintjének meghatározása elsődleges fontosságú feladat.

Irodalmi tanulmányok azt mutatják, hogy a radioimmuno-assay (RIA) pontosan képes mérni a HCG-b szintjét, így a trophoblast aktivitást már a fogamzás utáni 8—10. napon ki lehet mutatni. Azonban a RIA a legtöbb szülészeti osztály számára nem elérhető, és egyedi esetek mérésére rendkívül költséges eljárás. A HCG-b szintjének meghatározására alternatív megoldást nyújt az érzékeny és specifikus enzim-immuno-assay (ELISA), vagy a fluoro-immuno-assay (3, 4).

Az ELISA eljárás érzékenységét fokozni lehet azáltal, hogy a második antitestet biotinnal jelöljük és ehhez kapcsoljuk az avidinperoxidáz komplexeket (5, 6, 7).

Ebben a tanulmányban az általunk használt avidin-biotin enzim-immuno-assay (A-B-ELISA) értékével foglalkozunk, amelyet a HCG-b hormonszint kimutatására vezettünk be. Tanulmányunk célja, hogy a HCG-b hormonszint meghatározásával miképpen tudjuk a méhen kívüli terhességet bizonyítani, illetve kizárni.

Beteganyag és módszer

A tanulmányozott időszakban (1985. jan. 1.—1986. jan. 31.) 90 méhen kívüli terhességre gyanús betegben határoztuk meg a HCG-b szintet. Abból a célból, hogy meg tudjuk állapítani a diagnosztikus küszöbértéket, 86 véradó férfi, 547 random módon kiválasztott intrauterin eszközt (IUD) viselő asszony és 243 rendszeresen orális anticoncipiens tablettát szedő nő szérumának HCG-b hormonszintjét állapítottuk meg. A-B-ELISA: A tesztet egy 96 vájulatú Dynatech Mikro-ELISA lemezen végeztük el. Az anti HCG-b specifikus IgG-t a DAKO cégtől (Kopenhagen) vásá-

Kulcsszavak: Terhesség, méhenkívüli, choriongonadotropin.

Rövidítések: RIA: radio-immuno-assay, IUD: intrauterin eszköz, HCG-b: humán chorion gonadotropin-béta alegység, A-B-ELISA: avidin-biotin enzim-immunoassay, ELISA: enzim-immuno-assay, FSH: folliculust stimuláló hormon, LH: luteinizáló hormon.

roltuk. Ennek egy részét biotinnal jelöltük (biotin-N-Hydroxysuccinimide, Sigma Co. Heidelberg), lényegében annak a módszernek megfelelően, amint azt Avarameas (7) leírta.

A 0,1 M biotin-oldatból (oldószer: desztillált dymethylformamid) 10 µl-t adtunk az anti HCG-b—IgG 1 mg-jához és a keveréket szobahőmérsékleten egy órán át inkubáltuk. Ezután 24 órán át 4 °C-on dializáltuk (0,05 M PBS, pH 7,2). A dialízis után kétszer desztillált glicerin egyenlő volumenével hígítottuk. A biotinnal jelölt IgG-t —20 °C-on tároltuk. Az avidin-peroxidáz (Avidin-ARPO) komplexet a Vector laboratóriumtól (Burlingame, USA) vásároltuk. A teszt menete a következő: A lemez vájulatait 100 µl karbonátpufferral hígított (1 : 5000) anti-HCG-b IgG-vel érzékenyítjük (4 °C-on egy éjszakán át). Ezután a vájulatokat 0,5% Tween 20 tartalmú 0,1%-os gelatinos PBS-sel 3-szor mossuk, majd rövid utóérzékenyítést végzünk úgy, hogy a vájulatokhoz 100 µl 0,5% gelatint tartalmazó PBS-t mérünk. A lemezeket 30 perc után egy alkalommal PBS Tween-nel mossuk és 100 µl szérummintát (hígítás 1 : 5 bovin-szérum albumint tartalmazó PBS-ben) adunk a vájulathoz. Egyórás 30 °C-on végzett inkubáció után a vájulatokat ismét mossuk és 100 µl biotinnal jelzett antitestet mérünk be (hígítást 0,1% gelatint tartalmazó PBS-sel végezzük). 30 perces inkubáció és háromszori mosás után 100 µl avidin-peroxidáz komplexet teszünk a vájulatokba (1 : 30 000-es hígítás 0,5%-os gelatint tartalmazó PBS-sel). 30 perces inkubáció után mosás következik, majd 150 µl/vájulat szubsztrát oldatot mérünk be (o-phenilendiamindihidrocloride, OPD, Fluka, ebből 20 mg-ot oldunk 60 ml citromsavas pufferben és közvetlenül felhasználás előtt 10 µl H_2O_2-et teszünk hozzá). A reakciót 10 perces 30 °C-on végzett inkubáció után leállítjuk úgy, hogy 50 µl 4N H_2SO_4-et teszünk a vájulatokba. Minden lemezen a HCG standard hígítását is elvégezzük abból a célból, hogy standardgörbét tudjunk felrajzolni. A színkép abszorbenciót Dynatech ELISA Readerrel 492 nm-en mérjük.

Eredmények

A módszer jellemzői: Az A-B-ELISA módszer érzékenységét HCG-b standarddal állapítottuk meg, úgy, hogy azt HCG-b-mentes férfidonor szérumban hígítottuk. A teszt folyamán 10 párhuzamos mérést végeztünk minden hígításnál és ezt az eljárást egymást követő 3 nap megismételtük. Ez lehetővé tette, hogy kiszámítsuk az assay-variációt. Az eljárás a HCG-b 5 mIU/ml-ét megbízhatóan ki tudja mutatni. Ezután LH-t (luteinizáló hormont) és FSH-t (folliculust stimuláló hormont) hígítottuk férfidonor szérumban abból a célból, hogy ellenőrizzük a teszt specificitását. Az inter- és intraassay változóra nézve a CV% 5,1 és 7,3 volt. Ha a minta 10 000 mIU/ml FSH-t vagy LH-t tartalmazott, a fotométerrel 0,10 O. D. értéket tudtunk mérni. Ez azt bizonyítja, hogy az A-B-ELISA specifikusan mutatja ki a HCG-b hormont. A lemezeket — amelyeket HCG-b antitesttel érzékenyítettünk — 4 °C hőmérsékleten heteken át tárolni lehet anélkül, hogy a teszt veszítene érzékenységéből. Így az előre érzékenyített lemezekkel a vizsgálatot 3 órán belül el lehet végezni.

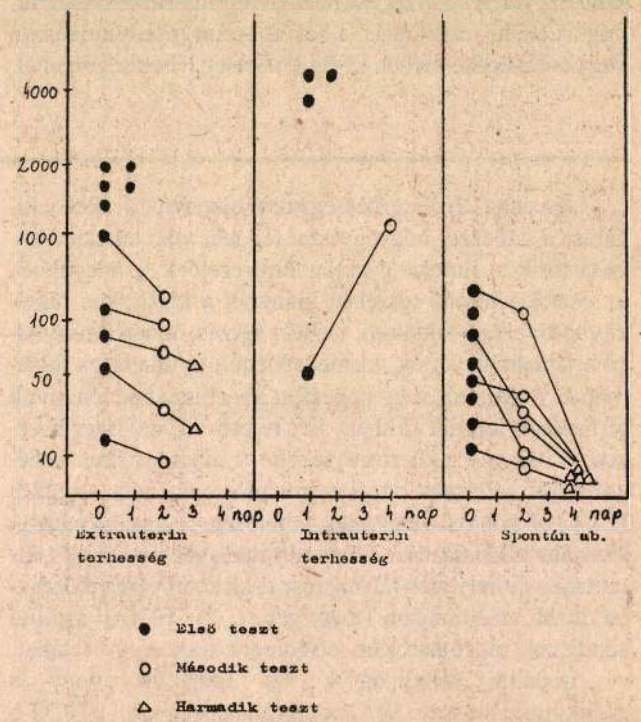
HCG-b értékek: HCG-b aktivitást sem a 86 véradó férfi szérumában, sem az oralis anticoncipiens tablettát szedő nők szérumában nem lehetett kimutatni. Az 547 IUD-t viselő asszony közül 16-ban (2,92%) ki tudtuk mutatni a HCG-b alegységet. (Ennek értéke 10—150 mIU/ml között volt). A 16-ból 10 asszonyban IUD melletti terhességet diagnosztizáltunk és a fennálló rendelkezésnek megfelelően az asszonyokat a TEMEB bizottsághoz küldtük. Valamennyi asszony terhessége megszakításra került. A HCG-b pozitív 6 asszony alhasi fájdalom és vérzési panaszok miatt került kórházba. Az asszonyokban kétnaponként HCG-b meghatározást végeztünk, amíg a HCG-b szint 5 mIU/ml alá esett.

Annál a 90 betegnél, akiknek szérumát méhen kívüli terhesség gyanújával küldték a szülészeti intézetekbe, 22-nél volt a HCG-b szint nagyobb, mint 5 mIU/ml.

Az adatokat az *első számú* táblázaton mutatjuk be. A 68 asszonyban, akikben a HCG-b-teszt negatív volt, a méhen kívüli terhességet ki lehetett zárni. Azokban az asszonyokban, akikben a teszt pozitív volt, három csoportot lehetett elkülöníteni. Tíz esetben méhen kívüli, 4 esetben méhen belüli terhesség volt a végső diagnózis. Nyolc további betegben, ahol a HCG-b szint relatíve alacsony volt,

1. áblázat: **Extrauterin terhességre gyanús betegek HCG-b szintjének alakulása**

Összes vizsgált betegek száma	90
HCG-b negatív	68
HDG-b pozitív	22
Extrauterin terhesség	10
Intrauterin terhesség	4
Spontán abortusz	5
Lehetséges spontán abortusz	3



ábra: Szérum HCG-b szintek a klinikai diagnózis szerint

továbbra is kérdéses maradt a diagnózis. Legnagyobb valószínűség szerint — mivel a trophoblast aktivitás megszűnt — a terhesség akár méhen kívüli volt, akár méhen belüli, spontán abortusszal fejeződött be. Sajnálatosan ezekben az asszonyokban szövettani vizsgálat nem történt. Az *1. ábra* demonstrálja a HCG-b-szinteket a három csoportban.

Megbeszélés

Az A-B-ELISA eljárással meghatározott HCG-b szint mérésével a méhen kívüli terhesség diagnózisának lehetősége nagymértékben javult. Mivel az a módszer minden kórházi laboratóriumban megvalósítható, azokban a betegekben, ahol a méhen kívüli terhesség gyanúja felmerül, a HCG-b meghatározást el lehet végezni.

Igen fontos kérdés, milyen HCG-b hormonszintet fogadunk el kórjelző értékünknek a méhen kívüli terhesség igazolására. Az irodalomban különböző hormonszinteket (8, 9, 10) közölnek. Saját adataink arra utalnak, hogy amennyiben a HCG-b hormonszint 5 mIU/ml felett van, ez trophoblast aktivitásra utal és a beteget feltétlenül megfigyelés alatt kell tartani, és további egymást követő meghatározásra van szükség. Azt mindenképpen ki lehet mondani, hogy ha HCG-b nem mutatható ki a szérumban (a mi tanulmányunkban a 90 betegből 68 esetben történt), a vizsgálat teljesen kizárja a terhességet, így természetesen a méhen kívüli terhesség lehetőségét is.

Azokat az eseteket különös figyelemmel kell kísérni, ahol a HCG-b szint alacsony és a klinikai tünetek is bizonytalanok. Ezekben a betegekben további szérumminták vizsgálatára van szükség. A hormonszint mozgásából értékes információ nyerhető: hirtelen HCG-b-szint emelkedés normál intrauterin terhességre, míg az enyhe emelkedés, hormonszint mozdulatlansága, vagy enyhe csökkenés a méhen kívüli terhesség lehetőségére utal. Ha a HCG-b szint 48 órán belül hirtelen leesik, ez a legnagyobb valószínűség szerint a terhesség megszűnését jelenti. Adataink alapján úgy gondoljuk, hogy a beteg terhességére vonatkozóan megbízható adatokat nyerhetünk, ha naponta levett mintából sorozatban állapítjuk meg a s-HCG-b hormonszintet.

IRODALOM: 1. *Kadar, N., Burton, C. V., Romero, R.:* A method of screening for ectopic pregnancy. Obstet. Gynecol. 1981, *58*, 162. — 2. *Cartwright, P. S., Dipietro, D. L.:* Ectopic pregnancy: Changes in serum human chorionic gonadotropin concentration Obset. Gynecol. 1984, *63*, 76—80. — 3. *Mehta, H. C., MacDonald, D. J.:* A sensitive enzyme immunoassay specific for human chorionic gonadotropin. Clin. Chim. Aota. 1982, *121*, 245—50. — 4. *Stenman, V. H., Alfthan, H., Myllynen, L., Seppälä, M. S.:* Ultrarapid and highly sensitive time-resolved fluoroimmunometric assay for chorionic gonadotropin. Lancet, 1983, *1*, 646—649. — 5. *Norman, R. J., Lowings, C., Chard, T.:* Dipstick Method for human chorionic gonadotropin suitable for emergency use on whole blood and other fluids. Lancet, 1985, *1*, 19—20. — 6. *Spona, J., Dancoine, F., Lorenz, V., Valente, D., Wasley, G. D.:* Early detection of pregnancy by new beta-HCG monoclonal urine test. Gynecol. Obstet. Invest, 1985, *19*, 6—10. — 7. *Gvesdon, J. L., Ternyck, Th., Avrameas, S.:* The use of avidinbiotin interaction in immunoensymatic techniques. J. Histochem, Cytochem. 1979, *27*, 1131—1139. — 8. *Bryson, P. S. C.:* Beta-subunit of human chorionic gonadotropin, ultrassaund, and ectopic pregnancy: A prospective study. J. Obstet. Gynecol. 1983, *146*, 163—165. — 9. *Holmann, F. J., Tyrey, L. E., Hammond, Ch. B.:* A contemporary approach to suspected ectopic pregnancy with use of quantitative and qualitative assays for the beta-subunit of human chorionic gonadotropin and sonography. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, *150*, 151—157. — 10. *Schwartz, R. O., Dipietro, D. L.:* Beta-HCG as a diagnostic aid for suspected ectopic pregnancy. Obstet. Gynecol. 1980, *56*, 197—203.

(Pejtsik Béla dr. *Pécs*, Pf. 172., 7621)

BRICANYL® tbl., inj., elixír.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Asthma bronhialéban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati fül-orr-gégészeti, allergológiai illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendeli. A javaslatot tevő szakrendelés (gondozó) megnevezését és a javaslat keltét a vény hátlapján fel kell tüntetni.

CSOMAGOLÁS

1 üveg elixír (100ml), 10 amp. (1ml), 20 tabl. (2,5 mg).

BETALOC® tabletta

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

VÉRALVADÁSMÉRŐ KÉSZÜLÉK OE—190

Az OE—190 típusú Coagulométer IV. készülék egyszerre négy független véralvadási ciklus mérésére alkalmas berendezés. A korszerű mérési elven működő, esztétikus megjelenésű készülék elengedhetetlen eszköze a modern véranalitikai laboratóriumoknak.

Általános működési elv

A véralvadási vizsgálatra előkészített mintát a 37 °C-ra thermosztált „munkahelyek" valamelyikébe kell helyezni. A mintához adott golyó a küvetta alatt létesített forgó mágneses tér szerint egyenletesen halad a mintában. A golyóhaladás az optikai érzékelőkben folyamatosan impulzusokat generál.
Alvadáskor a képződő fibrinrostok a golyót megállásra késztetik. Ezzel a golyó mozgásával keltett impulzusok is megszűnnek az optikai érzékelőben. A golyó megállásának automatikus detektálása a mérési idő végét érzékeli, ami a kijelzőn leolvasható.

Műszaki paraméterek:

Érintésvédelmi osztály	I. osztály
Hálózati tápfeszültség	220 V/50 Hz ± 10%
Hálózati teljesítményfelvétel	max. 40 VA
Független mérőhelyek száma	4
Max. mérési idő	999,9 s
Termosztálási hőmérséklet	37 °C ± 0,1 °C
Felfűtési idő	30 perc
Befoglaló méretek	300 × 290 × 75 mm
Súly kb.	60 N
Működési hőmérséklet-tartomány	± 15 °C—+ 35 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	0—45 °C

Tartozékok:

1000 db küvetta,
1000 db ∅1/8 golyó,
100 db reagenstároló kémcső,
1 db golyóadagoló,
1 db gépkönyv.

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

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

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Kupcsulik Péter dr.,
Mihók György dr.
és Poller Imre dr.

Laryngo-pharyngo-oesophagectomia multicentricus megjelenésű nyelőcső-gégerák sebészi eltávolítására

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. sz. Sebészeti Klinika
(igazgató: Szécsény Andor dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gége Klinika
(igazgató: Ribári Ottó dr.)
és Fővárosi Weil Emil Kórház-Rendelőintézet, Onkoradiológiai Központ
(főigazgató: Szendrényi János dr.)

A szerzők a nyelőcső középső-felső harmada határán, a nyelőcsőbemenetben, a gégében és a jobb oldali lágyszájpadon előfordult synchron planocellularis carcinoma esetét ismertetik. Az 52 éves férfi beteget 1986. nov. 6-án operálták: a nyelőcsövet thoracotomia nélküli „vak" dissectióval távolították el, a gégét a nyelvcsonttal és a hypopharynxszal együtt resecalták. A tápcsatorna folytonosságát a hátsó mediastinumban felhúzott gyomorral: pharyngogastrostomát készítve állították helyre. A lágyszájpadi daganatot 6600 centigray összdosisú telekobalt besugárzással kezelték. A beteg 1,5 évvel a műtét után tünet és panaszmentes.

Laryngo-pharyngo-esophagectomy for the surgical removal of esophageal- laryngeal cancers. The occurrence of esophageal cancer and lethality show rising tendency in Hungary. Despite of the improving operative technique and decreasing rate of mortality in the hospitals the late survival is low. The main cause of this fact is the late recognition of the esophageal tumors in the majority of the cases. In the patient material of the authors 80% of the cases were in stage III—IV and were from oncological viewpoint practically inoperable tumors. The sad late results may be due also to the lack of a uniform consideration concerning the complex therapy of the esophageal cancer (surgical + cytostatic and/or radiotherapy). A case is presented where the surgical and radiological treatment brought success. The location of the tumor was unusual and the applied surgical technique is new in the Hungarian literature.

Esetismertetés

S. J. 52 éves férfi beteg anamnézisében gyermekkorában végzett appendectomia, kb. 25 éve dohányzás (15—20 cig/die), 10—15 éve rendszeres alkoholfogyasztás (2—5 dl/die) szerepel.

Felvételét megelőzően kb. 6 héttel „torokfájást" észlelt, hangja kissé rekedtté vált, fokozatosan nyelési zavar alakult ki, 2—3 kg-ot fogyott. Vizsgálatára a székesfehérvári megyei kórház gégészeti osztályán került sor: A jobb oldali mellső garatív a lágyszájpadra terjedően tumorosan infiltrált volt *(TU 1)*, a jobb álhangszalag merev, tumorosan infiltrált *(TU 2)*. Oesophagoscoppal a felső fogsortól 20 cm-re noteszceruzányira szűkült nyelőcsövet találtak *(TU 4)*. Mindhárom helyről vett biopsia szövettani lelete: carcinoma planocellulare. Intézetünkben gastrofiberoscoppal a hypopharynx hátsó fala, illetve a nyelőcsőbemenet 2 cm-es szakaszon merevnek tűnt (TU 3).

A hasi ultrahangvizsgálat, a mellkasi CT lelet szerint távoli metastasis nem volt igazolható. Rtg. szerint a nyelőcsődaganat kb. 2,5—3,0 cm hosszúságú volt. Bronchoscopiával a légcső daganatmentesnek bizonyult. Gégészeti (Ribári Ottó dr., Semmelweis OTE Fül-Orr-Gége Klinika), és onkoradiológiai (Németh György dr., Weil E. Kórház) konzílium alapján első lépésként a nyelőcső és a gége kiirtását, második szakaszban a lágyszájpadi daganat irradiatióját határoztuk.

A beteg laboratóriumi vizsgálata kóros eltérést nem mutatott, műtéti ellenjavallat nem merült fel, időpontja: 1986. nov. 6. volt.

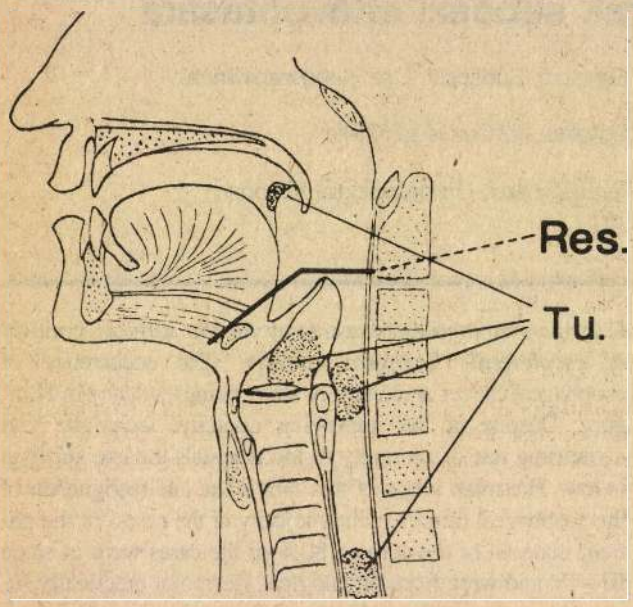
A műtét során hasi exploratiót végeztünk, a hasüreg tumormentes volt, a gyomor alkalmasnak látszott a nyelőcsőpótlásra. Ezután jobb oldali collaris mediastinotomiából sikerült a hypopharynx, valamint a gége mobilizálása. Leválasztottuk a körkörös tumor által beszűrt nyelőcsövet a tracheáról és a gyűrűporcig szabaddá tettük a légcsövet. Ezt követően a gyomrot mind a nagy, mind a kisgörbület mentén, illetve a duodenumot — Kocher szerint — mobilizáltuk. Pyloromyotomia után resecáltuk a cardiát. A szabaddá vált nyelőcsövet a nyakon előemeltük. A nyaki metszést bal oldalra ívben meghosszabbítva a gégét a nyelvcsonttal együtt eltávolítottuk (Mihók György dr., Stanczel Gyula dr., Semmelweis OTE Fül-Orr-Gége Klinika) úgy, hogy elöl a nyelvgyök, hátul a mesopharynx fala állt rendelkezésre gastrointestinalis anastomosisra. Kétoldali részleges nyaki blockdissectiót követően a gyomrot a nyakra húztuk fel a hátsó mediastinumban.

A nyelvgyöki izomzat és hátsó garatfal, valamint a gyomor fundusa között egyrétegű csomós öltéssorral anasztomózist készítettünk. A műtétet tracheostomával, illetve tápláló jejunostoma kialakításával fejeztük be. A műtéti preparatum szövettani lelete: cc. planocellulare keratoides laryngis. Mind az epiglottisnak, mind az álhangszalagnak megfelelően a carcinoma a mélybe terjed, a porc mindkét oldalán tumorszövet van: carcinoma planocellulare oesophagi. Mind a felső, mind a középső harmadban különálló tumoros góc. A resectiós vonalak tumormentesek. A beérkezett nyirokcsomókban daganatszövet nem látható.

A műtét után a beteg szövődménymentesen gyógyult, a 10. postoperativ napon végzett nyelésvizsgálat zavartalan garat-gyomor passage-t mutatott, a gyomorürülés akadálytalan volt.

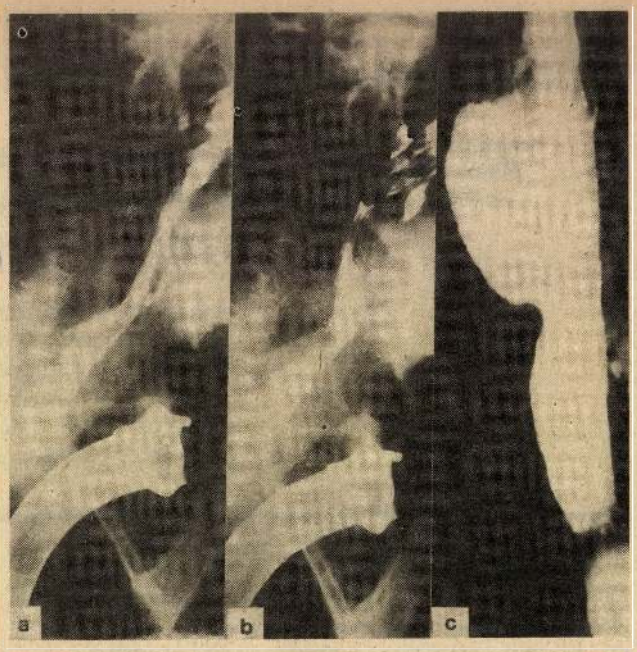
A beteg távozását követően a lágyszájpadi daganat sugárkezelését a Weil Emil Kórház Onkoradiológiai osztályán végezték. 33 frakcióban, 6 × 10 cm-es, majd 6 × 8 cm-es mezőkből 6600 cGy összdosisú telekobalt (Typ: Gravicert) besugárzás történt, szövődménymentesen.

Másfél évvel a műtét után a beteg panaszmentes, testsúlyát tartja, nyelése zavartalan, ultrahang, illetve CT-vizsgálattal recidiva, vagy távoli metastasis nem mutatható ki. Lágyszájpadi daganat nem észlelhető.



1. ábra: A daganatok elhelyezkedése és a műtéti resectiós vonal (oldalnézeti vázlat)

2. ábra: Műtét előtt készült nyelésvizsgálat (a. = anterio-posterior felvétel, oldalirányú felvétel). A hypopharyngealis és a nyelőcső felső harmadában lévő daganatokat nyíl jelzi.



3. ábra: 6 hónappal a műtét után készült nyelésvizsgálat. (a. és b. = a pharyngogastricus anastomosis, c. = a hátsó mediastinumban felhúzott gyomor antralis része és a pylorus)

Megbeszélés

A műtéti preparátum szövettani feldolgozása során a nyelőcsőben két helyen, illetve a gégében, egymástól független gócban fordult elő laphámrák. A lágyszájpadi daganattal együtt tehát 4 helyen megjelenő, synchron carcinomáról van szó. Hasonló esetközlést az irodalomban nem találtunk. Nyelőcsőrákos boncolási anyagban 32%-ban találtak a nyelőcső teljes hosszában submucosus rákos lymphangitist (10) ez azonban nem magyarázza a nyelőcsőrákok mintegy 5%-ában észlelt multicentricus előfordulást (13, 17, 2). Az oropharyngealis rákok 8—10%-ában észlelhető synchron nyelőcsődaganat. Ugyane vizsgálat szerint laryngealis rák mellett nyelőcsőcarcinomát nem találtak (13, 15). Esetünkben viszont gége-oropharynx-nyelőcső együttes plancellularis carcinomáit észleltük.

A korábban inoperabilisnak tartott hypopharynx daganatok egy része a műtéti technika fejlődésével sebészileg is kezelhetővé vált. Mikrosebészeti módszerrel szabadon transzplantált autológ jejunalis segmenttel pótolható a pharynx teljes egésze és a nyelőcső nyaki szakasza, bár a műtétet még jelentős százalékban a funkciót zavaró szövődmények kísérik (6, 7). Elvétve lehetséges nyeles colonszakasz segítségével történő hypopharyngealis pótlás (3). Kis kiterjedésű hypo- vagy mesopharyngealis daganat eltávolítása után eredménnyel pótolható a tápcsatornai hiány különböző myocutan lebenyekkel, bár a késői hegesedés és szűkület veszélye itt sem elhanyagolható (8, 9). A nyelőcső érintettsége esetén ez a módszer nem jön szóba. A thoracotomia nélküli nyelőcsőkiirtás Turner által 1936-ban leírt módszere (16) Akiyama és Orringer eredményeinek köszönhetően egyre szélesebb körben terjed, (1, 12, 5, 14)

magunk is rutinszerűen végezzük. A műtét biztonságos, viszonylag alacsony halálozása alkalmassá teszi magasan elhelyezkedő pharyngooesophagealis daganatok eltávolítására. A megfelelően mobilizált gyomor szerencsés esetben — mint a bemutatott is — a nyelvgyökig transponálható. Hazánkban *Élő és mtsai* végeztek gégét infiltráló hypopharynx rák miatt gyomorpótlást nyelőcső- és gégeresectiót követően (4), esetükben azonban megtartható volt a mesopharynx és a nyelvcsont is. Míg hypopharyngealis daganatoknál esetleg vitatható a teljes nyelőcsőirtás jogossága, esetünkben a daganat elhelyezkedése miatt a teljes nyelőcsőeltávolítás szükséges volt.

Esetünk elemzése bizonyíték arra, hogy viszonylag korai szakban végzett, pontos diagnózist adó vizsgálatokra támaszkodva megfelelő kezelési terv alapján társszakmák együttműködésével, siker reményében kezelhetők magas elhelyezkedésű, vagy multicentricus nyelőcső-, gégedaganatok.

IRODALOM: 1. *Akiyama H., Sato, Y., Takahashi, F.:* Immediate pharyngogastrostomy following total oesophagectomy by blunt dissection. Jap. J. Surg. 1971, *1*, 225. — 2. *Cahan, W. G. et al:* Separate primary carcinomas of the esophagus, head and neck region in the same patient. Cancer, 1976, *27*, 85. — 3. *E. Szabó L., Réthy A.:* Hypopharynx und Ösophagusersatz mit Dickdarm. Acta Chir. Hung. 1968, 9, 389. — 4. *Élő J. és mtsai:* A nyelőcsőre és a gégére terjedő hypopharynx carcinoma műtéte gyomor transzpozícióval. Fül-orr-gégegyógyászat 1986, *32*, 21. — 5. *Giuli, R., Gignoux., M.:* Treatment of carcinoma of the esophagus: retrospective study of 2400 patients. Ann. Surg. 1980, *192*, 44. — 6. *Gluckmann, J. L., McDonough, J., Donegan, J. O.:* The role of the free jejunal graft in the reconstruction of the pharynx and cervical esophagus. Head and Neck Surg. 1982, *4*, 360. — 7. *Hester T. R. et al:* Reconstruction of cervical esophagus, hypopharynx and oral cavity, using free jejunal transfer. Am. J. Surg. 1980, *140*, 487. — 8. *Kásler M. és mtsai:* Nyelőcsőre terjedő meso-hypopharynx rák új műtéti megoldása. Orv. Hetil. 1987, *127*, 1945. — 9. *Kenyeres M.:* Myocutan lebenyek fejnyaksebészeti alkalmazása. Fül-orr-gégegyógyászat. 1981, *27*, 139. — 10. *Mandard A. M. et al:* Autopsy findings in 111 of esophageal cancer. Cancer 1981, *48*, 329. — 11. *Németh Gy.:* Erfahrungen in der Behandlung des Hypopharynxtumors. Radiobiol. Radiother. 1976, *17*, 447. — 12. *Orringer M. B.:* Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the thoracic esophagus. Ann. Surg. 1984, *200*, 282. — 13. *Reboud E. et al:* Multicentric esophageal carcinoma: Yield of total endoscopy and vital staining (in: Esophageal Disorders: Pathophysiology and therapy. ed. by T. R. DeMeester and D. B. Skinner, Raven Press N. Y.) pp. 345—353. 1985. — 14. *Silver, C. E.:* Gastric pull up operation for replacement of the cervical portion of the esophagus. Surg. Gynec. Obstet. 1976, *142*, 243. — 15. *Thompson, W. M. et al:* Synchronous and metachronous squamous cell carcinomas of the head and neck and esophagus. Gastrointest. Radiol. 1978, *3*, 123. — 16. *Turner G. G.:* Carcinoma of the esophagus. The question of its treatment by surgery. Lancet 1936, *230*, 130. — 17. *Vrabec D. P.:* Multiple primary malignancies of the upper earodigestive system. Ann. Otol. 1979, *88*, 849.

(Kupcsulik Péter dr. *Budapest*, Üllői út 78. 1082)

VICALIN tabletta

Hatóanyagok.
350 mg bismuthum subnitricum
400 mg magnesium carbonicum hydroxydatum
200 mg natrium hydrogencarbonium
25 mg Frangulae cortex
25 mg Calami rhizoma
5 mg khellinum
5 mg rutosidum tablettánként.

Hatás. A komponensek adsztringens és antimikróbás, antacid, enyhe laxatív, tonizáló, spazmolitikus valamint kapilláris permeabilitás csökkentő és gyulladásgátló hatásúak. Peptikus fekély exacerbációja esetén a kezelés 3-4. napja után a fájdalom jelentősen csökken, a diszpepsziás tünetek, gyomorégés, eructatio megszűnik. Az étvágy és általában a közérzet javul.

Javallatok. Gasztrikus és duodenális fekélyek. Hiperacid gasztritiszek.

Adagolás. A szokásos adag napi 3-szor 1–2 tabletta étkezés után fél pohár langyos vízzel bevéve. 4–8 hetes kezelés, majd 1 hónapos szünet közbeiktatásával a kezelés megismétlése javallt.

Mellékhatás. Gyakoribb székletürítés (az adag csökkentésével megszűnik), a széklet fekete vagy sötétzöld színeződése.

Figyelmeztetés. A kezelés folyamán atropin vagy más szekréciócsökkentő adása kerülendő.

Csomagolás. 100 db tabletta.

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

Exportálja: V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

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

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

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

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

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

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

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

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

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

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

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

VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

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

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

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

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

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

INTERKÉMIA® | REANAL®

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

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

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

Dr. Petényi Géza professzor születésének centenáriumára

Születésének (1889. október 28.) századik évfordulóján szeretettel és tisztelettel emlékezünk hazai gyermekgyógyászatunk kiemelkedő egyéniségére, Petényi Géza professzorra. Mintha ma is előttünk állna, amint zsebébe tett kézzel nyugodtan és nagy figyelemmel szemléli a vizsgálandó csecsemőt, gyermeket. Rendkívüli megfigyelőképességével minden apró részletet, mozzanatot értékelt. Hallgatóit, orvosait is arra tanította, hogy a fizikális vizsgálat előtt alaposan figyeljék meg betegeik spontán viselkedését. Jól emlékszem arra, amikor egy alkalommal, csupán megfigyeléssel diagnosztizált egy csecsemőnél féloldali mellhártya- és tüdőgyulladást. E kiváló megfigyelőképessége számos eredeti megállapításnak volt a forrása.

Petényi professzor 1916-ban fejezte be orvosi tanulmányait. Mint orvostanhallgatót a szerb frontra vezényelték, ahol hadifogságba esett, majd fogolycserével került vissza hazánkba. Doktorátusa után az olasz fronton szolgált a háború végéig. Ez időtől kezdve a Tűzoltó utcai Fehérkereszt Kórházban dolgozott, ill. a világháborút követő években a Pozsonyból ideiglenesen a pesti Fehérkereszt Kórházba helyezett magyar Erzsébet Egyetem tanársegéde is volt Heim Pál igazgatósága alatt. A Fehérkereszt Kórházban főorvos volt és ez évben nyerte el magántanári címét a pécsi orvostudományi karon. 1937-től a Fehérkereszt Kórház igazgatója, majd 1946-tól az ebből alakult II. sz. Gyermekklinika igazgató professzora. Érdemeit számos állami kitüntetéssel és akadémiai tagsággal ismerték el. Kitűnő diagnosztikai képességgel rendelkezett, s fontos szempontnak tartotta, hogy felesleges vizsgálatokkal ne terheljük a gyermekeket. A gyógyszerelésben gondosan kerülte a látszat-therapiát, vagy polypragmasiát. Három kiadást megélt gyermekgyógyászati tankönyvében és előadásaiban is kifejtette, hogy a „betegségek legnagyobb része spontán gyógyul, azonban erre számítani nem célszerű". Szorgalmazta a hatásos szerek optimális adagolásának vizsgálatát; ő dolgozta ki munkatársaival hazánkban a meningitis tuberculosa streptomycin therapiáját, mely világviszonylatban elismerést aratott. Kitűnő munkái foglalkoznak a rachitis therapiájával. Felismerte az ápolás kiemelkedő fontosságát a csecsemő- és gyermekgyógyászatban, s a II. Gyermekklinikán létesített nővérotthonra és munka melletti nővérképzésre mindig nagy gondot fordított.

Nagy súlyt fektetett a medikus- és orvosképzésre. A tantermi előadásokat csaknem kizárólag ő tartotta, s előadásaiban nemcsak a kórképekre, hanem a gyermekek szeretetére, pontos megfigyelésére, a logikusan felépített diagnosztikára tanította hallgatóit, s széles körű műveltsége, gondolkodásmódja is szemléletformáló volt. A klinika havi kazuisztikai üléseit, betegbemutatásait az orvosok, volt tanítványai széles köre látogatta.

Tudományos munkásságának témáit mindig a betegágy mellett választotta ki, s megállapításai a betegeken

végzett megfigyelések összegezésén és az ebből levont következtetéseken alapultak. Ezek közül külön említést érdemel, hogy klinikai vizsgálatokkal már 1931-ben kiderítette a tünetszegény abortív infekció gyakori voltát poliomyelitises betegek környezetében, s így fontos adatokat szolgáltatott e betegség járványtanához. Tudományos előrelátását és logikus gondolkodását tükrözi a morbilli aktív immunizálásáról 1928-ban írt megállapítása: „Az oltási kanyaró kiállása után immunitás marad vissza, véglegeset tartamáról az eddigi rövid megfigyelési idő mellett nem lehet mondani. Az általános gyakorlatban átvihető oltás, ill. a rendszeres immunizálás bevezetése csak akkor fog sikerülni, ha „in vitro" lehet a vírust tenyészteni..." Nem volt könnyű klinikájáról publikálni; a dolgozatnak minden mondatát alaposan átgondolta, hogy elég szabatos, tömör és megalapozott-e.

Fiatal kora óta jellemző volt rá a haladó gondolkodás, az irodalom, képzőművészetek és zene szeretete. Már hallgató korában tagja volt a Galilei körnek, s rangos képviselője a haladó magyar intelligenciának — barátja volt többek között Molnár Ferencnek, Karinthy Frigyesnek, Szerb

Antalnak. Humánus magatartása már kezdő orvos korában megnyilatkozott, amikor egy, az első világháború vége felé megszökött fiatal katona életét mentette meg azzal, hogy cselekményét epilepszia aequivalensnek nyilvánította.

A szegények, üldözöttek mindig számíthattak rá. A harmincas évek végén és a negyvenes évek elején olyan jó tudású baloldali és zsidó orvosokat alkalmazott a Fehérkereszt Kórházban, akik akkor állást máshol már nem kaptak. A hitleri-nyilas idők alatt számos menekült rejtőzködött a kórház pincéiben, s többeket látott el pénzzel, hamis papírokkal. Később, a sztálini időszakban is felvett orvost, akit mint a koncepciós perekben elítéltnek családtagját máshol nem alkalmaztak. Ezen életmentő, humánus magatartásának maradandó emléke a jeruzsálemi „Igazak Ligetében" elültetett fa és emléktábla, ahol azok tiszteletére ültetnek egy-egy fát, akik sok ártatlan, üldözött ember megmentésével tettek hitet emberségük mellett. A klinikán csak azok maradhattak meg mellette, akik lelkiismeretes, szorgalmas munkával, a betegekkel, valamint szüleikkel szemben való etikus magatartással és őszinteséggel arra érdemesnek bizonyultak. Az orvosoknak mindig pontosan tájékozottnak kellett lenniük a rájuk bízott betegekről, klinikai és laboratóriumi leleteikről. Ha egy orvos hibát követett el a kezelésben — s ez nem felületesség, hanem tévedés, emberi hiba következménye volt —, mindig kiállt mellette. Az orvosi perekben számos kolléga köszönhette neki, mint orvos szakértőnek, később mint az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága elnökének a józan és tárgyilagos ítéletet. Orvosi és emberi szempontból egyaránt nagy egyéniség, mindig követendő példa marad. Volt tanítványai, tisztelői szeretettel és nagyrabecsüléssel őrzik emlékét.

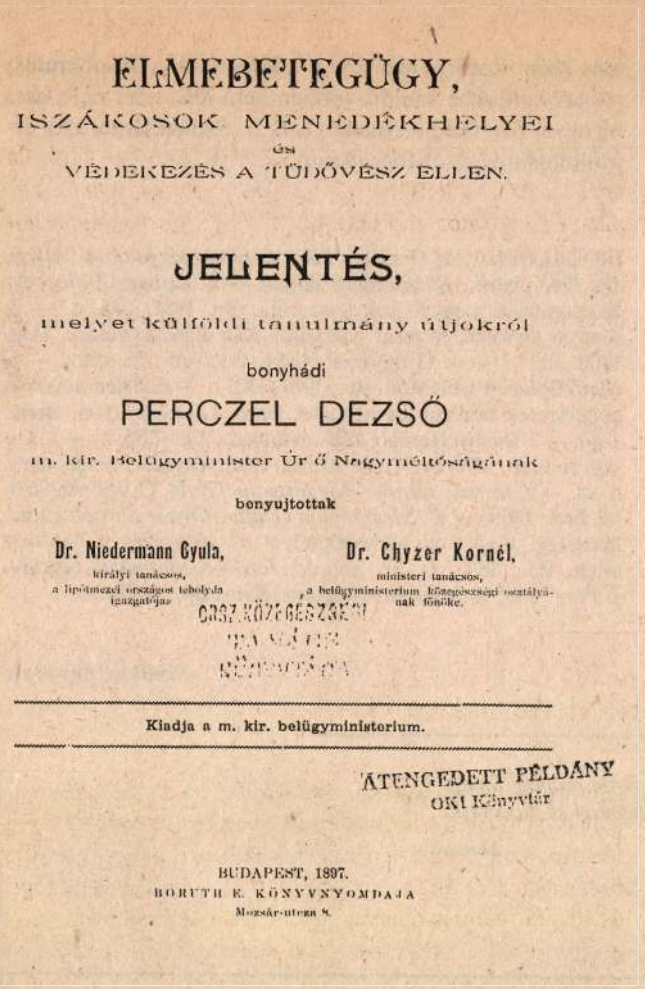
Schuler Dezső dr.

150 évvel ezelőtt született Niedermann Gyula

Neve legföljebb a hazai pszichiátria történetében járatosak között ismerős. Ő tiltotta meg véglegesen a kényszerzubbony alkalmazását a Lipótmezőn, zárt osztályról száműzte a brutalitást, igazgatása alatt alakult ki az *Országos Tébolydából* mind nevében, mind szellemében a Lipótmezei Elme- és Ideggyógyintézet, megalapította a Gyógyult Elmebetegeket Segélyező Egyletet, (1) továbbá annyit tett a társadalmi előítéletek eloszlatásáért, a kezelés korszerűsítéséért, hogy a rehabilitációs medicina jeles képviselőjét tisztelhetjük személyében. Az orvos-beteg kapcsolat humanizálása pedig máig tartó üzenet.

Niedermann Gyula 1839. december 22-én született *Esztergomban*. Egy esztendővel a nagy dunai árvíz után, amikor felszentelték a bazilika előképének számító kereklemplomot, és amikor ugyanazon mester befejezte a kórház egyik elődjének tartott, mai szociális otthon építését. Alsó iskoláit és a gimnáziumot szülővárosában végezte, majd beiratkozott a fővárosi orvosi fakultásra, ahol az 1862/63-as tanév végén orvosdoktorrá avatták. (2) Végzés után *Schwartzer* Ferenc tanár budai „magánőrüldéjében" kezdte meg hivatása gyakorlását, igen sokat ígérő odaadással. Egyik beszámolójában írta a következőket: „Tébolyda, őrülde, bolondok háza — mily megrázkódtató gondolat némely hallgatóra, már a puszta névre is el szörnyed az ember! Borzasztó láncok- vermek- kínzott betegek- sápadt, eltorzult alakok- embertelen ápolókat nyers kezeikben véres korbácsokkal, szívrepesztő panaszkiáltásokat irtózatos gúnykaczajjal vegyítve képzelünk látni és hallani." (3) A drámai képet a *Pinel* előtti időkre vonatkoztatja, ám sajnos tudjuk, mi történt ezalatt az Anyák Megmentőjével az európai orvostudomány akkori egyik fellegvárában. A helyzet Budán sem lehetett sokkal különb. Első tanulmányait a *Gyógyászat* közölte 1864-ben. „A mervengő komorkór (melancholia kataleptica)" több klasszikus esetét ismertette, (4) amikor a negativisztikus magatartással együtt a testizmok tartós merevségi állapotba kerülnek, kényszertartáshoz ragaszkodva a külső ingerekre nem reagálnak. Ugyanakkor az öntudat megtartott, ahogy az a mostani tankönyvekben is olvasható. (5) Negyvennyolc órától akár 16 napig is tartott szerzőnk eseteiben a katatóniás állapot, néha spontán megszakítva a vegetatív funkciók elvégzésére. Chloroformos bódítást, illetve hamiblanyt (kalium hydrojodicum) adását alkalmazták, bár főképp a betegekkel való törődés tűnt részleges eredménynek, mert a visszaesés megismétlődött. Írt „A vérereresztésekről elmebetegeknél", ámbár Pinel már ennek a veszélyeire is figyelmeztet. (4) Egyes esetekben ugyan tapasztaltak javulást, főleg vértolulásos rohamoknál (hypertoniás crisis!), bár a valódi elmebajoknál inkább rosszabbodott az amúgy sem jó állapotuk. A meggondolatlan és mértéktelen vérlebocsátás tehát különösen a sápadt búskomoraknál kerülendő. Ami akkor a nagy francia forradalmár pszichiáter intelmei ellenére sem volt nyilvánvaló. Nidermann különben nem hivatkozna a saját kórházában észlelt negatív tapasztalatokra. A fokozott agynyomást az erek megcsapolása nem csökkenti, mert az a liquor cerebrospinális tenziójának függvénye, nagyobb vérveszteségnél viszont „az agyi vérkeringés lelassíttatik, a vér nem képes az idegelemeket táplálni... a lehangolt tengélet egészen bomlásnak indul, vagy a beteg múlhatatlanul butává lesz." (5)

A *Gyógyászat* ugyanezen évfolyamában ismertette „A bőr alá föcskendés" biztató gyakorlatát. Először *Wood* számolt be róla az *Edinbourgh Journal* hasábjain (1855), nálunk viszont Langenbeck, de főképp Erlenmeyer tanár munkássága nyomán terjedt el. (6) Niedermann beszámolója azonban korábbi, mint a Lendvay Benő-féle fordításé. Különösen akkor ajánlható a Wood-fecskendő (a fokbeosztás az üvegen látható), vagy a Pravaz-készülék (amelynek a tolattyúján van a fokozat) alkalmazása, ha a beteg pl. baleset következtében öntudatlan állapotban van, vagy gyermekorvoslásban, amikor szájon keresztül nehezen lehet hatásos szert adni, és végül, de nem utolsósorban a megza-



ELMEBETEGÜGY,

ISZÁKOSOK MENEDÉKHELYEI

ÉS

VÉDEKEZÉS A TÜDŐVÉSZ ELLEN.

JELENTÉS,

melyet külföldi tanulmány útjokról

bonyhádi

PERCZEL DEZSŐ

m. kir. Belügyminister Úr ő Nagyméltóságának

benyujtottak

Dr. Niedermann Gyula,
királyi tanácsos,
a lipótmezei országos tebolyda
igazgatója.

Dr. Chyzer Kornél,
miniszteri tanácsos,
a belügyministerium közegészségi osztályának főnöke.

ORSZ. KÖZEGÉSZSÉGI
OSZTÁLYA
KÖNYVTÁRA

Kiadja a m. kir. belügyministerium.

ÁTENGEDETT PÉLDÁNY
OKI Könyvtár

BUDAPEST, 1897.
BORUTH E. KÖNYVNYOMDÁJA
Mozsár-utcza 8.

vart tudatú elmebetegeknél. Előszeretettel adták a csillapító oldatokat zsábás területekre, mint a *Valleix-pontok*, vagy a trigeminus neuralgiája. Szerzőnk gennyesedést, vagy szövetelhalást soha nem észlelt. Bár kihangsúlyozza, hogy gyér a száma egyelőre a bőr alá fecskendezhető gyógyszereknek, a kezdeti sokoldalúságon és szakszerűségen 125 év távlatából mégis meglepődünk. Első helyen szerepel a ,,szunyal", vagyis az ecetsavas morphium. Különösen zsábás, köszvényes csúzoknál, ám páciensei között végbélrákos is található. Elmebetegeknél morfin helyett ajánlatosabb az ópium, ha szájon keresztül mégis sikerül beadni. Második helyre sorolta a ,,nadraguly-t", vagyis az atropint. Így görcsös fájdalmaknál, vagyis a pszichés betegek szomatikus panaszainál, a kettőt nem elkülönítve egymástól. A ,,szoral" (strychnin) főleg hűdés javítására ajánlatos, amely elméletileg ma is megállja a helyét. A ,,gyüszünke" (digitalin) ,,fő javallatai a szívbajok." (4) Az adagolás azonban még nagyon esetleges volt. Niedermann doktor tehát legalább annyira a belgyógyász szemével vizsgálta a bőr alá adható gyógyszereket. A ,,nyílméreg" vagyis curare a ,,derme", tehát tetanusz-esetekben adható, amelyet különösen Schuh bécsi és Vulpian párizsi intézetében alkalmaztak biztató eredményekkel. A kénsavas kinal (chininum sulphuricum) gyulladásoknál, láznál, azon belül is váltóláznál, tehát maláriánál bizonyult hatásos szernek. Főképp gyermekeknél és elmebetegeknél. Akik kedvéért felvonultatta az akkori teljes terápiás arzenált.

A tébolydai kezelésben Pinel szelleme után főleg a brit *Conolly* ,,non restraint system" elvét, tehát a korlátozások megszüntetését igyekezett érvényesíteni, amit pl. a porosz szigorhoz szokott német pszichiátria csak nehezen és megkésve vett át. (3) Az intézet börtönszerű jellegének megszüntetése, a munkaterápia bevezetése már 1868-ban reformerprogramja volt, pont amikor épült a lipótmezei Országos Tébolyda, ahová 1869-ben ő is kinevezést nyert. Az intézet igazgatója *Schnirch* Emil főorvos lett, az új szellemet azonban a két második ember, *Bolyó* Károly és Niedermann Gyula képviselte. (1) Az *Orvosi Hetilapban* már ,,Az elmebetegek kényszer nélküli kezeléséről" számolt be (7), jelesül ,,mindenekelőtt kimeríthetetlen türelmesség kell, hogy ez vezérelje az orvost és ápoló-személyzetét a betegek irányában, átérezni hogy mindaz, mit a beteg abnormis elmeállapotában cselekszik, kóros agyának folyománya", (7) tehát felelőssé nem tehető érte. A dühöngőknek elkülönítő szoba kell, per os gyógyszerek közül a chloralhydrat oldata, injekcióban a ,,szunyal" a leghatásosabb. A Hetilap törvényszéki orvostani mellékletében az elmebetegségek szimulálását és disszimulálását tárgyalja, (8) melynek jelentősége büntetőjogi szempontból felmérhetetlen.

Közben megválasztották a hazai *Statisztikai Tanács* tagjává, a közgazdasági miniszter által szervezett statisztikai tanfolyamon *Tormay* Károly főorvossal együtt adták elő az egészségügyi statisztikát, amely 1869-ben könyv alakban is megjelent. (9) Mint egykori Schwartzer-tanítvány, a jogi karon Niedermann Gyula adta elő a törvényszéki orvostant. Magántanárrá is e fakultáson habilitálták.

Amikor 1884-ben Schnirch Emil elhunyt, az intézet vezetését a 45 éves magántanár vette át. Amint az egyik késői méltatója említi: Niedermann Gyula ,,nevéhez fűződik az intézet korszerű átalakítása. Jellemző humánus, haladó szellemű felfogására, hogy már 1884-ben a betegek kezelésében még használatban lévő ún. *kényszerzubbony alkalmazását megtiltotta.*" (1) Az általános tisztasággal, a közegészségügyi szabályok betartásával a 27—29%-os tbc-halálozást 6—7%-ra csökkentette le. Feljavította az élelmezést, a padlókat könnyen tisztítható viaszos parkettával vonatta be, az önellátás bevezetése lehetővé tette, hogy ugyanannyi összegért minden ellátás megjavuljon.

Nagy személyes segítséget nyújtott ebben a Belügyminisztérium *Közegészségügyi Osztályának* főnöke, akit történetesen *Chyzer* Kornélnak hívtak. 1897-ben együtt tettek tanulmányi utat nyugat-európai intézetekben, a külföldi elmebetegügy, a koloniális intézetek, a családi ápolás rendszerének tanulmányozására. Tapasztalataikról közös könyvben számoltak be. (10) Ennek nyomán bevezették az ,,ágy- vagy fektető kezelést", cellamagány helyett az ágynyugalmat alkalmazva. Niedermann Gyulát 1884-ben királyi tanácsosi címmel, 1894-ben vaskoronarenddel, 1897-ben miniszteri tanácsosi címmel tüntették ki. Külön elismerés volt, hogy 1896-ban meglátogatta *Erzsébet* királyné, akinek emlékére hársfát ültettek el. Ráccsal körülvéve ma is megtalálható az intézet parkjában.(1)

Egyik méltatója szerint ,,a beteg szent volt előtte s annak kultuszát mindenkitől megkövetelte. Bátorsága dacára a betegszökéstől nagyon félt. Az intézet mintegy becsületbeli ügyének tekintette azt. Túlzott egyszerűséggel beren-

dezett szobájában le-fel járva viharos éjjeleken, gyakran emlegette családjának, hogy ezek azok az éjjelek, amikor a betegek megszöknek, vagy öngyilkosságot követnek el." (1) Sokat törődött az ápolószemélyzet minőségével, anyagi érdekeltségük még az orvosokénál is jobban érdekelte, mert „mellékesre" itt aligha számíthattak.

Minden pozitív tulajdonsága, ügybuzgalma ellenére (vagy talán épp ezért!) 1899 nyarán meglepetésszerűen *nyugdíjazták.* Miután 1898-ban itáliai utat tett a pellagra tanulmányozására. *Konrád* Jenő és *Farkas* Jenő társaságában, a jelentésük füzet alakjában is megjelent. (11) Még ugyanezen esztendőben a „tébolydát" nevében *„elme- és ideggyógyintézetté"* keresztelte át, jelezvén annak megváltozott szellemiségét.

Méltatlan helyzetén enyhítendő, 1903-ban kinevezték a Rákospalotán épült új, korszerű intézet élére, amelyet tiszteletből Niedermann-Szanatóriumnak neveztek el. Ám ott nem érezte jól magát, lelkileg sérülten önkéntes nyugdíjba vonult. Vigasztalanul halt meg 1910. január 24-én.

A Lipótmező egyik apostoli küldetésű orvosa volt, akit Haits Emil példaképnek tekintett. A „Hippokratész papja" epitheton senkire jobban nem illik mint rá, s az a bizonyos hársfa az ő emlékét is őrzi. Születésének 150. évfordulóján és attól függetlenül.

IRODALOM: 1. *Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet 100 éve. Bp. 1968. szerk.: Böszörményi Zoltán.* — 2. *Zelliger Alajos:* Az Esztergom-vármegyei írók koszorúja. Bp. 1988. 148. o. — 3. Magyar Orvosok és term. vizsgálók XII. Vándorgyűlése. Pest, 1868. 300. o. — 4. Gyógyászat, 1864. évfolyam, 16. szám. — 5. *Nyirő Gyula:* Psychiatria, Bp., 1961, 132. o. — 6. *Erlenmeyer:* A gyógyszerek bőr alá fecskendése. Ford. Lendvay Benő, Buda, 1867. — 7. Orvosi Hetilap, 1875. évfolyam, 231—235. o. — 8. Orvosi Hetilap, 1876. évfolyam, Közeg. és törvényszéki orvosi mell. 4. sz. — 9. *Tormay Károly—Niedermann Gyula:* Orvosi statisztika. Pest, 1869. — 10. *Niedermann Gyula—Chyzer Kornél:* Elmebetegügy, iszákosok menedékhelyei és védekezés a tüdővész ellen. Bp., 1897. — 11. *Konrád Jenő—Niedermann Gyula—Farkas Jenő:* A pellagra Olaszországban. Bp., 1898.

Szállási Árpád dr.

„Dupliciter peccat, qui se de crimine iactat."
„Kétszeresen vétkes, bűntettével ki dicsekszik."

Seneca

Ez egy PINK ajánlat!

Európa leghíresebb orvosi műszergyártó cégeinek kínálatával várjuk

ÖNT.

Nálunk megrendelheti a legkorszerűbb orvosi műszereket, berendezéseket, segédeszközöket, amerikai műanyag és porcelán fogakat.

Egy korszerű magánrendelő minden eszközét beszerezheti egy helyen.

Ezenkívül vállaljuk még fogászati és egyéb bérmunkák szervezését.

PINK KFT

Egy vállalkozás a vállalkozókért!

8200 Veszprém, Budapesti út 5.
Telefon: 06 80 23 222/133 9—15 óráig
Telex: 32 261

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A fityma: a természet tévedése? Winberg, J. és mtsai (Department of Paediatrics, Karolinska Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden): Lancet, 1989, *I*, 598

Az újszülöttkorban végzett circumcisio 90%-kal csökkenti a fiúk uroinfectióját — ezen szenzációs észleletet *Wiswell és mtsai* közölték több mint 200 000 csecsemő retrospektiv tanulmányozása alapján. *Ginsburg és McCracken* közlése szerint a fiúk csecsemőkori uroinfectiója 95%-ban a nem circumcindált gyermekeknél fordul elő. Ezen adatok jelentősége, hogy circumcisióval az USA-ban évente 20 000 pyelonephritis kialakulását lehetne megelőzni, melynek hatására az amerikai Academy of Pediatrics revideálta 1975-ben tett azon kijelentését, hogy nincs orvosi szempontból előnye a rutinszerűen végzett cirumcisiónak, és egy fokozott circumcisiós programot javasolt. Wiswell adata bizonyítékot szolgáltatott arra is, hogy az újszülöttkori uroinfectio gyakran ascendáló, nem haematogen eredetű. Oka, hogy a normál és az uropathogen baktériumflóra mohón tapad meg a fitymán. Ennek a szövetnek kulcsszerepe van az uropathogen baktériumok megtapadásában és ascendálásában.

Mivel egy fiúknál meglevő kis darab normál szövet eltávolítása által megelőzhető egy gyakori betegség, felvetődik a kérdés: a fityma a természet tévedése lenne? Mivel ez valószínűtlennek tűnik, a tartós antibiotikum adás mellett a szerző egy további alternatív megelőzés lehetőségét veti fel — nevezetesen, újszülöttkorban a nyálkahártyákra és a bőrre fiziológiás baktériumflóra juttatása. A nyálkahártyákon elsőként megjelenő baktériumok persistálnak, ugyanakkor ismert, hogy a normál baktériumflóra eliminálása növeli a pathogen flóra megtelepedésének rizikóját, míg a normál flóra megtelepítése meggátolja a pathogen flóra okozta infectiót.

A szerzők tudományos programba fogtak az újszülöttkori baktériumflóra kialakulásának és befolyásolásának tanulmányozására. Úgy tűnik, hogy a fecalis anyai flórával történő manipulatio megkísérlése hosszú távon fiziológiásabb megközelítés, mint eltávolítani a fitymát valamennyi újszülött fiúnál.

Mike György dr.

A csecsemő alvási helyzete, az öltöztetés és ágyazás módja hajlamosíthat hyperthermiára és hirtelen csecsemőhalál syndromára. Nelson E. A. S. és mtsai (Dept. of Paediatrics and Child Health, Dept. of Textile Science, Univ. of Otago, Dunedin, New Zealand): Lancet, 1989, *I*. 199.

Új-Zéland déli részén egyik legmagasabb a postneonatalis csecsemőhalálozás a fejlődő világban, 8,1/1000 élveszülés, melyből 77% a csecsemőkori hirtelen halál syndromáknak (sudden infant death syndrome-SIDS) tulajdonítható. A csecsemő hőegyensúlyának vizsgálata során az arc alapvető szerepét hangsúlyozzák a hőleadásban a szerzők, vastag ágynemű és ruházat esetén. Ez a termoreguláció gátolt hasonfekvő helyzetben, különösen puha süppedő ágynemű és párna használatakor. A SIDS gyakorisága nagyon különböző a világban, és nem mutat összefüggést földrajzi és rassz sajátságokkal, de szorosan összefügg az öltöztetési és fektetési szokásokkal.

Az a nézet, hogy normális ruházat és ágynemű esetén a csecsemő nem fulladhat meg, két korábbi tanulmány alapján gyorsan és kritikátlanul elterjedt, és a fulmináns bakteriális infekció mikroszkópos jeleinek észlelése SIDS-ben ezt a hitet tovább erősítette. A különböző területeken szokásos alvási helyzet, öltöztetés, süppedős derékalj vagy párna, a fej alvás közbeni letakarásának szokása és a SIDS gyakorisága szoros összefüggést mutat. Önmagában egyik sem fokozza a SIDS gyakoriságát, de együttesen fokozzák a gyakoriságot. Több elemző jutott arra következtetésre, hogy a SIDS-ben meghalt csecsemők túl voltak öltöztetve, izzadt, forró volt a testük, amikor rájuk találtak, és enyhe infekcióik nem okozhatták halálukat.

A szerzők által kifejlesztett hőegyensúly modell alkalmazható a felöltöztetett csecsemőre, és összehasonlítható a mért adatokkal. Ilyen esetben a hőegyensúly nagyrészt metabolikus hőleadást igényel. A neutrális hőmérsékleten mért és számított adatok jól egyeznek, ez alatt a vasoconstrictio miatt már divergál. A neutrális hőmérséklet felett a bőrön történő hővesztés csökken, mert a bőr 33 °C fölé melegszik, és nő a párologtatás. Felöltöztetett csecsemőnél a fej termoregulatiós szerepe az elsődleges. Bár az ilyen csecsemő szélesebb hőingadozást tolerál, kevésbé rugalmasan reagál az anyagcsere fokozódására. Minden olyan szokás, amely a fej és arc hőleadását csökkenti, rontja ezt a reakciókészséget. Amennyiben a szerzők modellje érvényes, a SIDS oka lehet a hyperthermia miatti elektrolitzavar és sejthalál (42 °C). Relatív hyperthermia (38—42°C) kritikus állapothoz vezethet bizonyos fejlődési stádiumban. Összefüggés lehet az alvás stádiumával, a légzéssel, a fejlődési stádiummal és a hyperthermia fokozhatja az endotoxin abszorpciót is. Nem vethető el az akcidentális fulladás lehetősége sem, de a nagy területi variációt eddig csak ezzel a feltételezéssel lehet magyarázni.

Szüts Péter dr.

Etikai megfontolások a növekedési hormon kezeléssel kapcsolatban. Lantos, J., Siegler, M., Cuttler, L. (Center for Medical Ethics, Chicago, USA): JAMA, 1989, *261*, 1020.

Az etikai kérdéseket tárgyaló, inkább társadalomtudományi jellegű közlemény szerzői abból a tényből indulnak ki, hogy a növekedési hormon (growth hormone, GH) szintetikus előállítása elvileg korlátlan mértékben hozzáférhetővé teszi a készítményt. Másrészt a növekedési hormon hiányának klasszikus klinikai képén kívül számos más, alacsonynövéssel járó kórképben felmerül a GH kezelés lehetősége, bár a vélemények erősen megoszlanak a kezelés eredményességét illetően. Ugyanakkor a kezelés változatlanul rendkívül költséges (egy 30 kg testsúlyú gyermek évi kezelésének költsége eléri a 20 000 dollárt).

A továbbiakban a szerzők elsősorban azt tárgyalják, hogy az alacsony termet a teljes egészség („testi és szellemi jólét") hiányát jelenti-e. Álláspontjuk szerint, a sokat hangoztatott vélekedésekkel ellentétben, nincs tudományosan megalapozott bizonyítéka annak, hogy az alacsony termet pszichoszociális hátrányt, azaz akár a legtágabb értelemben vett betegséget jelentene. Más szavakkal, a nem a GH hiánya okozta alacsonynövés estében a GH kezelésnek, mint gyógyító jellegű orvosi beavatkozásnak indikációja nincs. Felmerül viszont a határozott indikáció nélkül végzett gyógyszeres kezelés esetleges káros mellékhatásainak kérdése.

A szerzők álláspontjukat összegezve azt írják, hogy a nem GH hiány miatt alkalmazott GH kezelés a gyermekgyógyászati általános klinikai gyakorlatban nem elfogadható. Az ilyen terápia pillanatnyilag csak a klinikai kutatási protokollok keretében alkalmazható.

(Ref.: Az öt folyóiratoldalt megtöltő, ábrát vagy táblázatot nem tartalmazó közlemény részletes ismertetését a terjedelmi korlátok nem teszik lehetővé. A referátum célja csak a lassan hazánkban is aktuálissá váló kérdéssel kapcsolatban megjelent igen határozott állásfoglalásra való figyelemfelkeltés lehetett.)

Decsi Tamás dr.

Akut respiratorikus megbetegedésben szenvedő gyermekek ambuláns kezelése. Wiersbitzky, S., Schneeweiss, B., Köditz, H. (Klinik für Kindermedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald; Kinderklinik am Städtischen Krankenhaus im Friedrichshain Berlin, und Klinik für Kinderheilkunde der Medizinischen Akademie Magdeburg): Z. ärztl. Fortbild., 1989, *83*, 291.

Kevés olyan NDK-beli közlemény jelenik meg a gyermekek fertőzéses eredetű légúti megbetegedéseivel kapcsolatban, ahol az ARE (Akute Respiratorische Erkrankungen — akut respiratorikus megbetegedés: továbbiakban: ARM) kifejezés nem szerepelne.

Ismert tény, hogy az ARM 90%-a primer vírus-infekció, a betegség ezen formája néhány nap alatt gyógyul. Az esetek 6—10%-ában egyidejű bakteriális fertőzés

is fennáll, s a lefolyás ebben az esetben komolyabb képet mutat.

Ez idáig nem sikerült még tisztázni, hogy profilaktikusan adott antibiotikum az ARM ez utóbbi formájánál milyen hatékonysággal bír. Inkább azt figyelték meg, hogy túlzott gyógyszeradás nem kívánatos mellékhatásokkal jár. Nagyon sok orvos sokszor feleslegesen már az első vizsgálatkor azonnal antibiotikumot rendel, azt remélve, hogy ezzel gyors sikert ér el.

A szerzők az ARM gyógyszeres terápiájával kapcsolatosan a következő felosztást javasolják:

1. ARM komplikációktól mentes lefolyása (az összes eset 90%-a tartozik ide, vírus okozta ARM pl.: rhinitis, pharyngitis, herpangina stb.). A kezelés tüneti, antibiotikumot vagy sulfonamidot nem igényel.

2. Az ARM komplikált lefolyása (többnyire bakteriális szekunder-infekció) pl.: pneumonia — különösen bronchopneumonia, sinusitis stb., mely betegségek célzott antibiotikumos terápiát igényelnek. Az alkalmazandó készítmények: penicillin V vagy jenacillin, továbbá erytromycin, berlocombin, ritkábban tetracyclin. Haemoph. influenzae esetében parenteralisan adott ampicillin, illetve erytromycin, vagy chloramphenicol javasolt.

3. Egyedi döntést igénylő megbetegedések a következők: a) akut bronchitis, b) csecsemők akut otitis media catarrhalisa, c) a fent említett esetek és hozzájuk kapcsolódó szövődmények (pl.: pneumonia).

4. Az ARM más szervekben okozott elváltozásai. Ebbe a csoportba tartoznak az a) akut gastroenteritis, b) encephalitis, ill. meningitis serosa, c) rush — exanthema. Ezeket a betegségeket a fertőzés módjától és lefolyásától függően kell kezelni.

5. Az ARM kórházi kezelést igénylő fajtái a következők: a) Laryngitis subglottica (pseudokrupp), továbbá bronchiolitis, obstucktiv bronchitis. b) Egyes pneumoniatípusok, pl.: csecsemők tüdőgyulladása féléves koron belül: abscedáló pneumonia veszélye; minden egyéb esetben, amikor is az ambuláns ellátás nem tűnik megbízhatónak. c) ARM exsiccosissal, vagy jelentős súlyveszteséggel társul. d) Nem kellően tisztázott diagnózis vagy eredménytelen ambuláns kezelés. e) Meningeális jelek és/vagy bőrvérzés fellépése.

A szerzők ezen összefoglalás után a következőkre hívják fel a figyelmet:

— Hatékonyabban működő ambuláns pediátria kiépítése szükséges mind preventív, mind diagnosztikus szempontból (pl.: gyorsteszt a legfontosabb kórokozók kimutatására az orr-garatban!).

— Az ARM kóroktanát és lefolyását ismertetnünk és tudatosítanunk kell valamennyi orvossal az NDK-ban, s természetesen nem hagyhatók figyelmen kívül a nemzetközi összehasonlító eredmények sem.

Schmidt Péter dr.

Hypercalciuriával és vesekövességgel jelentkező Wilson-kór Azizi, E. és mtsai (Dept. Pediat., Assaf Harofeh Med, Ctr., Tel Aviv University, Zerifin 70 300, Israel): Eur. J. Pediatr., 1989, *148*, 548.

Egy görcsös hasi fájdalmak miatt felvett kilencéves fiúban jobb oldali vesekövességet és fokozott calcium-ürítést találtak (napi Ca-excretio 6,3 mg/kg; Ca/creatinin hányados 0,25). Más biokémiai eltérést vagy hepatomegaliát nem észleltek. Az időszakos gondozás során egy évvel később gyengeség, oedemák és ascites tűnt fel. A kivizsgálás a Kayser-Fleischer gyűrűk, a magas vizelet réz (710 mg/24 óra) és alacsony serum coeruloplasmin (5 mg/dl) értékek alapján Wilson-kórt igazolt. A hypercalciuriát ekkor is megfigyelték (Ca/cretinin hányados 0,38); enyhén fokozott phosphaturiája és glucosuriája volt tubuláris acidosis nélkül. Penicillamin-kezelés hatására a gyermek állapota javult. Ezt a terápiát egy évvel korábban elkezdhették volna, ha a vesekövességgel jelentkező betegben már akkor vizsgálták volna a réz-anyagcserét. Ha mégoly kicsi is a „találati valószínűség", javasolják, hogy minden urolithiasissal hozott gyermeken történjen szemészeti és neurológiai vizsgálat, továbbá réz és coeruloplasmin meghatározás is.

(Ref.: Az esetleírás és a következetés nem meggyőző: előző adatok és családvizsgálat hiányában a gyakori hypercalciuria a ritka Wilson-kórtól független jelenség is lehetett.)

Méhes Károly dr.

Fiatal csecsemők centrális diabetes insipidusa. DDAVP orális készítménnyel való kezelés. Fjellestad-Poaulsen, A., Crosnier, H., Czernichov, P. (Service d'Endocrinologie et de Diabétologie Pédiatrique, F — 75019 Paris): Arch. Fr. Pediatr., 1988, *45*, 787.

A centralis diabetes insipidus (DI) az élet első hónapjaiban rendkívül ritkán fordul elő. A beteséget lényegében a polyuria jellemzi, ami ebben az életkorban igen nagy életveszélyt jelent, mert a nagy folyadékvesztés gyors dehydratióhoz vezet. Ezért van különös szerepe a gyors diagnózisnak és a korai kezelésnek, ami a természetes hormon, a vasopressin szintetikus analógjának, a desmopressinnek, azaz az 1-deamino-8-D-arginin-vasopressinnek (DDAVP) adagolásából áll. A szerzők ennek a gyógyszernek orálisan is adható készítményét alkalmazták, korai csecsemőkorban jelentkezett és idejében felismert DI esetében.

Nagyon részletes ismertetést adnak a szerzők a két betegükről — születésüktől kezdve betegségük felismeréséig. Foglalkoznak a helyes diagnózis megközelítésével a klinikai és laboratóriumi leletek alapján. A DI-t akkor tekintették hypophysis eredetűnek, vagy idiopathiásnak, ha a tomodensitometria cerebralis normálisnak bizonyult. A hypophysis elülső lebenyének működése a betegekben 2 hónapos korukig normális volt. A betegek adatainak, vizsgálatának részletes ismertetését kiegészíti egy táblázat, amely bemutatja a vizelet osmolalitásának alakulását gyógyszerelés előtt, és 4—6 órával később, valamint két ábra, amely az említett gyógyszer és növekedési hormon adagolására jelentkezett növekedést mutatja be a két DI-ban szenvedő gyermekben. A DI kezelését 1 hónapos kortól Minirinnel végezték, intranasalisan 1 μg/nap két adagban, az adagot folyamatosan emelve 9 hónapos korig, amikor is elérte az 1,75 μg/d értéket. A 12 hónapos kortól kezdve a gyermek kezelése DDAVP-val folytatódott orálisan — 100 μg/d két adagban.

A szerzők, két betegük nagyon részletes tanulmányozása alapján, az alábbi lényeges következtetéseket vonják le: 1. Az újszülöttkorban felismert DI nagyon ritka, esetleg egyéb hypophysis-elégtelenséggel társul, vagy fejlődési rendellenességekkel. 2. Újszülöttkorban ritka a familiaris DI. 3. Súlyos újszülöttkori fertőzésekhez társult DI-ról is tájékoztat az irodalom. 4. A csecsemőkori centrális DI és a szükséges Minirin adag (DDAVP) között a csecsemő kora, testsúlya, súlyvesztesége között összefüggést kimutatniuk nem sikerült. A kezeléssel szembeni érzékenység individuális. 5. Az intranasalis adagolásra a hatóanyagnak desztillált vízzel 1/10-ére higított oldatát helyes alkalmazni; a kezdeti adag 0,5—1,5 μg, egy-kétszer naponta. 6. Minden elővigyázatosság ellenére is adódhatnak a gyógyszerelésben nehézségek. A nasalis adagolást a felszívódás bizonytalansága miatt orálisra váltották át: 100—200 μg, háromszor naponta. A szerzőknek ez utóbbiban — az intestinalis felszívódás problémái miatt — kétségei vannak.

Összességében, a DDAVP per os kezelése az újszülöttkorban mégis lehetséges, sőt, az adagolás könnyűségét tekintve, kívánatos eljárás.

Kövér Béla dr.

Respiratorikus syncytial vírus okozta bronchiolitis fiatal csecsemőkben és az anyáktól kapott antitestek. Attree, O. és mtsai (Laboratoire de Virologie, Hôpital Trousseau, F—75 571 Paris): Arch. Fr. Pediatr., 1988, *45*, 791.

A respiratorikus syncytial vírus (RSV) leggyakoribb kórokozója a fiatal csecsemők súlyos alsólégúti fertőzéseinek. Főleg a 6 hetes — 6 hónapos korban okoz súlyos bronchiolitiseket és pneumoniákat, az előfordulási frekvencia csúcsa 2 hónapos korban van. A különböző, erről a témáról tartott ankétok azt sugallták, hogy a maternális antitestek nem játszanak védő szerepet; mások ezek jelentőségét hangsúlyozzák.

A tanulmány célja, hogy meghatározzák az RSV okozta fertőzések előfordulási gyakoriságát és a bronchiolitisek súlyosságát,

párhuzamosan az immunoenzimatikus módszerek által meghatározott antitestekhez viszonyítva.

A fenti célra 57, 3—9 hetes csecsemőt választottak ki, akiknél 1984—86 között bronchiolitist diagnosztizáltak. Ismertetik ennek súlyossági paramétereit és a csoportok beosztását. Részletesen leírják a víruskimutatás módszerét, az anyag vételét és annak konzerválását.

Az eredményekből kiemelik, hogy 33 gyermeknél (RSV csoport +) találtak RSV antigént immunofluoreszcencia segítségével, túlnyomórészt sejttenyésztéssel igazolták az RSV-fertőzést. 24 gyermeknél semmi más fertőzést nem találtak.

Minden 6 hétnél fiatalabb csecsemőnél az első fertőzés a légúti infekció volt. Feltételezték, hogy a szérumból kimutatott anti-RSV IgG antitestek anyai eredetűek voltak, s az RSV vírussal megelőzően nem találkoztak. A tanulmányozott csoportban a csecsemőkben anti-RESV antitestek kimutatása, a jelentős anyai IgG szint hiánya az antitestek védőhatásának hiányára utal. Az RSV + csoportban az anti-RSV IgG anyai antitestek szintje és a betegség súlyossága közötti pozitív viszony az antitestek patogén szerepére enged következtetni.

A különböző hipotézisek arra utalnak, hogy figyelembe kell venni az anyai anti-RSV IgG antitest-szint és a betegség súlyossága közötti összefüggést, bár a specifikus immunglobulinok adagolásának kedvező eredményei ellentmondanak az anyai sikertelen ellenanyag-átvitelnek. Mai felfogás szerint összefüggés van a betegség súlyossága és a placentáris anyai antitest-szint között, mint azt *Murphy* is igazolta széleskörű munkájában.

Kövér Béla dr.

Gastroenteritis infectiosa immunkompetens gyermekeknél; cryptosporidium spp. és aeromonas spp. jelentősége. Desgrandchamps, J., Münzinger, J.: (Hygienisch-mikrobiologisches Institut, Kantonsspital Luzern): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 276.

A diarrhoea infectiosa Svájcban, mint egyéb iparilag fejlett országokban is, a leggyakoribb gyermekbetegségek közé tartozik. Így a svájci járóbeteg-rendelésen vagy a kórházban ápolt gyermekek mintegy 5%-ában fertőzéses gyomorbélhurutban szenvednek és ezek között mindig előfordulnak igen súlyos lefolyású esetek. A betegség kóroktanát illetőleg relatíve kevés közlemény áll a rendelkezésre, különösen az immunkompetens gyermekeknél a *cryptosporidium spp.* és az *aeromonas spp.* szerepét illetőleg.

A szerzők ezen célból 210 gyermek 390 székletvizsgálatát végezték el, akik fertőzéses gyomor-bélhurut miatt kórházi felvételre kerültek vagy ez a kórházi tartózkodásuk alatt lépett fel. A széklet bakteriológiai vizsgálatai szerint a svájci immunkompetens gyermekeknél a legfontosabb kórokozók a következők voltak: rotavírusok (22,4%), salmonella-enteritisek (8,1%), campylobacter jejuni/coli (2,4%), cryptosporidium spp. (2,4%), aeromonas spp. (1,9). A cryptosporidium spp. és az aeromonas spp. a legfontosabb kórokozók Svájcban az immunkompetens gyermekek fertőzéses hasmenéseiben. Mindkét kórokozónál a klinikai tünetek előterében a korlátozott idejű, legtöbbször vizes hasmenés, hányás és láz állottak, amelyek parenteralis rehydratatiót igényeltek. A laborvizsgálat a fehér vérkép balratolódását mutatta; a cryptosporidium-fertőzéseknél az összleukocytaszám nem volt magasabb. Mindkét fertőzésben feltűnő volt a gyakori elektrolyt-zavar és a cryptosporidium-fertőzéseknél az igen kifejezett kompenzált acidosis, ami a nem tisztázott pathogenetikai mechanizmusban a secretorikus komponensek szerepére utal. A fertőzés átvitelében a fertőzött állatállomány (borjak), a cryptosporidiumok esetén a személyről személyre való terjedés, az aeromonas-fertőzésben a kontaminált élelmiszerek (főleg a víz) játszanak fontos szerepet. Az immunkompetens gyermekek gastroenteritis infectiosája esetén ajánlatos a két kórokozó után kutatni.

ifj. Pastinszky István dr.

Az intestinalis permeabilitas kutatása és alkalmazása az alimentáris allergiában. Hermier, M. (Clinique Médicale Infantile, Hôpital E.—Herriot, F—69374 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr., 1988, *45*, 613.

Szokásos, hogy az alimentáris fehérjékkel szembeni permeabilitásról beszélünk, ha az intestinalis barrieren túl intakt fehérjéket találunk. (IP = intestinalis permeabilitas.) Ez a jelenség, különleges körülményektől eltekintve, mennyiségileg kicsi, de annál nagyobb biológiai jelentőségű. Ezek az anyagok változatlan formában jutnak át a bélfalon s választódnak ki a vizelettel.

Permeabilitási vizsgálatokat végeztek gyermekeknél háromféle molekulával: cukrok, EDTA (molekulasúly — PM: 340) és PEG-gel (etilén-glikol polimer). Cr^{51}-gyel jelzett EDTA-t használtak, de ennek alkalmazása nagyon körülményes. Közismert, hogy a cukrokkal szemben az IP nagyon különböző, de az életkorral, születési súllyal, a bélnyálkahártya ép vagy kóros volta szerint is igen változó. A disaccharidokkal szembeni hyperpermeabilitás nagyon érzékeny jelzője a mucosakárosodásnak. Heveny csecsemőkori hasmenésekben nagymértékben passzálhatják a belet lebontatlan fehérjemolekulák: intestinalis porozitásról beszélnek (fehérjék, de egyéb anyagok is), ami aztán nagyon érdekes biológiai hipotézisek keletkezéséhez vezetett. Az intestinalis hyperpermeabilitást tették (vagy teszik ma is) felelőssé: 1. a coeliakia betegségben létrejött lymphomákért, neoplasmákért, a dysimmuniter állapotokért; 2. az emésztőrendszer gyulladásos betegségeiben kialakuló extradigestiv szövődményekért; 3. a hepatikus bántalmakért, de főleg az alimentáris allergia koncepciójában jutott ez kiemelkedő szerephez.

Az alimentáris intoleranciát provokációs teszttel kell megerősíteni. A klinikai és hisztológiai hatásokat gyakran nehéz értékelni. Kitűnő diagnosztikus bizonyíték a gyanús táplálékkal való terhelési próba. A cukorintolerancia estén három terhelési próba is ismeretes, többek között Na-chromoglycat alkalmazása után terhelés 15 perccel később. A reagin típusú táplálkozási intolerancia esetén — a provokáció itt is megváltoztatja az IP-t —, a bélnyálkahártya éppen úgy, mint a disaccharidoknál, porózussá válik. A histamin-provokáció az intracelluláris kapcsolatokban a desosmosisok ruptúráját okozhatja. Kiegészítésként itt is használja a chromoglycat alatti táplálék-tesztet. Reagin típusú a csecsemők tehéntej-fehérjéivel szembeni intolerancia. A táplálék-tesztet érzékenyebbé teszi hypertoniás oldattal együtt történő alkalmazása. Táplálékfehérjékkel szembeni túlérzékenységet tételeznek fel egyes csecsemőkori ekcémákban, bár ennek bizonyításához a kielégítő módszer hiányzik. A disaccharidokkal szembeni IP fokozott voltát az atopiás ekcémában a tanulmányok többsége bizonyítja, még provokáció nélkül is. A hyperpermeabilitás súlyossága és az ekcéma, az eosinophilia között szoros kapcsolatot bizonyítani nem sikerült.

Mi lehet a jelentősége az egyébként nem állandó intestinalis hyperpermeabilitásnak az ekcémásoknál? Tanúskodhat a fel nem ismert allergének a táplálékban való jelenléte mellett. Ezt meg lehet szüntetni — az IP-t —, ha a táplálékból a feltételezett allergént kihagyjuk. Intestinalisan stigmatizált atopiás állapotokban értéke kb. olyan mint a bőr- vagy bronchus-tesztnek. Ekcémás csecsemőknél az alimentáris provokációt ritkán használják.

A táplálék-allergia területén a provokációs teszt és a kizárásos étrend együtt alkalmazva hasznos eszköze lehet az objektív diagnosztikának, az IP tanulmányozásának. Ma még biztosan nem tudjuk, mi a szerepe az IP-nek az intakt proteinek intestinalis transzferjében kóros és ép körülmények között, de az aktív és passzív molekulák együttes tanulmányozása bővíteni fogja e téren ismereteinket.

Kövér Béla dr.

Gyermektuberkulózis Spanyolországban — egy, még mindig létező probléma. Günther S. és mtsai (Hospital Infantil „La Fe", Valencia, Spanien, und Hospital Clinico, Facultad de Mecicina, Valencia, Spanien): Sozialpädiatrie, 1989, *11*, 362.

A szerzők 1976 és 1985 között végezték vizsgálataikat, Valenciában. 291 gyermekkori tuberkulózisban szenvedő gyermek kezeléséről számolnak be (158 fiú és 133 leány). A vizsgált intézményekben a gyermekkori tbc-ben szenvedők aránya kons-

tans értéket mutatott (0,29%). Összesen 33 gyermek részesült BCG-oltásban (a spanyol Egészségügyi Minisztérium adatai szerint Valencia tartományban 1984-ben az újszülöttek kb. 2%-a részesült BCG-oltásban).

A leggyakoribb tünetek a következők voltak: láz, (63,3%), köhögés (23,7%), hányás (18,9%).

Az első tuberkulin próba az esetek 81,3%-ában volt pozitív (>10 mm), 129 gyermeknél fordult elő hyperergiás reakció.

A mellkasfelvételen 85 esetben nem találtak pathologiás eltérést. 189 gyermeknél a diagnózis „tüdőtuberkulózis" volt, a gyermekkori tbc-re jellemző típusos röntgenelváltozásokkal. Az esetek 55,7%-ában segment-pneumonia és/vagy atelectasia, 38,5%-ában adenopathia és 7,2%-ában pleura-elváltozás szerepelt. Tüdőkavernát egy esetben regisztráltak. A kórokozót 72 gyermeknél sikerült izolálni (24,7%).

A kezelésben a következő szereket alkalmazták: tüdő-tbc, valamint tbc-s arthritis: isoniazid (15—20 mg/kg/d, legalább 6 hónapig) és rifampicin (10—15 mg/kg/d, legalább 6 hónapig). A miliaris tbc és a tbc-s meningitis esetében az első 4 hétben streptomicint (30—40 mg/kg/d) és prednisolont (1—2 mg/kg/d) alkalmaztak. Szükség esetén ethambutol is szerepelt gyógyszerként.

60 gyermeknél észleltek mellékhatást (főként máj és gastrointestinalis elváltozások). Közülük 27 esetben kellett a kezelést megváltoztatni. Az ethambutollal kezelt 37 gyermek közül 1-nél figyeltek meg chorioretinitist.

Tbc-s meningitisben 5 gyermek halt meg (1,7%-a az összes esetnek), valamennyien 6 éves kor alattiak voltak.

A gyermekek több mint egyharmadánál sikerült a fertőzés forrását kideríteni, ahol is a szülőknek aktív tüdőtuberkulózisa állt fenn.

A WHO kritériumai alapján Spanyolország nem tartozik azon országok körébe, ahol kötelező módon megtörténne az újszülöttek BCG-oltása. A szerzők tapasztalatai alapján a BCG-oltás egy nagyon jelentős, — ha nem is teljes — védettséget ad a súlyos tbc-formák ellen, s egyben remélik, hogy e közleményben ismertetett adataik is hozzájárulnak ahhoz az elváráshoz, hogy mind több és több újszülött részesüljön védőoltásban Spanyolországban.

Schmidt Péter dr.

Anaesthesiologia

Monitorizálási lehetőségek, anaesthesiologiai szövődmények. Brahams, D. (Az orvostudomány és jog című rovat levelezése): Lancet, 1989, *I.* 111.

A levelet egy jogtanácsosnő írja. Ismerteti, hogy a Massachusettsben bevezetett betegészlelő norma a műtét közbeni hypoxiás és egyéb károsodások csökkentése révén, az anaesthesiologusok foglalkozási biztosítási kiadásait 20%-kal (átlag évi 5 ezer dollárral) csökkentette. Az USA-ban az orvosok biztosítása — szemben Angliával — szakmánként differenciált, ám 1989 közepétől Angliában is bizonyos változásokat terveznek. A Harvard Egyetem által kidolgozott, majd az ASA által közzétett normát Massachusettsben elfogadták. Ez, a szigorú személyes felügyeleten kívül a folyamatos EKG-, pulzusoximéter és kapnographiás követést is kötelezően előírja. E rendszert — elvi meggondolásból — csupán 3 anaesthesiologus ellenezte, akik így változatlanul a sebésszel azonos nagyságú V. osztályos, tehát évi 24 268 dolláros biztosítási prémiumot fizettek. A monitorizálási standard hatására az első 11 hónapban anaesthesiologiai szövődmény nem fordult elő. Ennek az lett a következménye, hogy az anaesthesiologusokat évi 16 897 dollárral a IV. osztályba sorolták, sőt 1990-től a szakmát az úgynevezett kis-rizikójú csoportba, vagyis a III. osztályba tervezik visszasorolni. A massachusettsi rendszer fő tanulsága a beteg fokozott biztonsága. Ebből okulnak az USA többi munkahelyei is.

A beteg biztonsága persze nem csupán a monitorizáláson múlik. Az úgynevezett Libby Zion esetben a beteg a munkában kimerült fiatal orvos miatt halt meg. Ennek tanúságaként revideálták a NYS kórházi kódot, és 1989. július 1-jétől a nem sürgősségi részlegen dolgozó szakorvosjelöltek kórházban megszakítás nélkül eltölthető munkaidejét 24 órában maximálták, illetve 4 hét átlagában az 1 hétre eső munka, és ügyeleti órák száma nem haladhatja meg a 80-at. Az ügyeletet legalább 8 szabad órának kell felváltania. A szakorvosok felügyeleti ügyeleti szolgálatára mintegy kettő-négy órai ügyeleti munkát számítanak. Meg kell határozni, hogy egy fiatal orvos felügyelet nélkül egyáltalában mit végezhet önállóan? Az úgynevezett defenzív medicina alkalmanként kétségtelenül egyúttal biztonságosabb orvoslást is jelent. Angliában számos szövődmény (halál) jobb monitorizálással megelőzhető lenne. Nagy-Britanniában régebben nem fogadták el, hogy a jobb felszerelés a jobb eredményekben kamatozik. Most azonban Angliában és Írországban is kidolgozták a monitorizálási standard ajánlását, miután egy 11 éves leány, négy moláris fogának extractiója miatti anaesthesiája során elszenvedett szövődményeibe két nap múlva belehalt. Valószínűsíthető, hogy a kis beteg folyamatos EKG monitorozása esetén megmenthető lett volna, ám a resuscitatio is hiányos volt. *Következtetések:* Az USA tapasztalatai alapján Angilában is fokozni kell a beteg biztonságát, amely a jobb monitorizálási lehetőségek megteremtésével, a jobb kiképzéssel, és a kimerültség miatti hibalehetőségek csökkentésével érhető el.

[Ref.: Az Országos Anaesthesiologiai és Intenzív Terápiás Intézet Szakmai Kollégiuma nálunk is kidolgozott egy ajánlást a jobb monitorizálásra vonatkozóan, amely évenkénti felbontásban javasolja a betegészlelés javítását. Az eddigi gyakorlat szerint csupán alap-altatógépeket vásároltunk, és megelégedtünk az ötpercenkénti kézi vérnyomás- és pulzusméréssel. Csakhogy a vérnyomásméréssel, pulzusszámolással és ezek dokumentálásával elfoglalt anaesthesiologus — paradox módon — nem tud igazán a betegre és a narkózisra ügyelni. Sajnos elmondható, hogy mi a monitorozás őskorát éljük. Az is nyilvánvaló, hogy egy anaesthesiologus orvos egyszerre csak egy betegre ügyelhet. Ebben olykor még ma is vita van. Egyesek ugyanis az anaesthesiologus-hiányt úgy javasolják áthidalni, hogy egy orvosra két műtőasztalt akarnak bízni, ami szinte képtelen elvárás! Hiszen amíg baj nem történik, addig minden jónak látszik, de szövődmény esetén már nem lehet egy emberen két beteget számon kérni. A referált közlemény rámutat a monitorizálás jelentőségére, ami anyagiakban is megtérül. Nálunk a pénzzel és a beteg biztonságával az egyes intézetek szűkös műszergazdálkodása sáfárkodik, amelyek sajnos nincsenek közvetlenül anyagilag érdekelve a jobb monitorizálásban, sőt! Minél kevesebbet költenek monitorra, látszólag annál több pénzt takarítanak meg. Pedig a monitorizálás elmaradása lényegében a beteg veszélyeztetése. A referált — és egy ügyvédnő által írt — cikkben végre az is le van írva, hogy mennyire terhelhető az orvos a beteg veszélyeztetése nélkül. Magam — legutóbb — az 1988-as rendkívüli Szakszervezeti Értekezleten vetettem fel a kérdést, egyelőre eredmény nélkül. A beteg (és az orvos) érdekében miért nem szabályozzuk, hogy mennyi ügyeletre, és egyfolytában hány órás munkavégzésre kötelezhető egy orvos? Miért várunk arra, hogy egy ügyeletben túlterhelt és másnap tovább dolgozni kénytelen orvos kimerülése miatt meghaljon valaki? Egyébként bizonyos vagyok abban, hogy már nem egy beteg halt meg emiatt, ha hivatalosan nem is ez került a lábcédulájára. Úgy vélem, senki sem vitathatja, hogy a beteg biztonsága egyik legfőbb törvényünk, ami ugyan megfizethetetlen értékben, de még pénzben is megtérül, míg a veszélynek kitett beteg megengedhetetlenül drága etikai és anyagi kockázatot jelent.]

Széll Kálmán dr.

Gyorsabb felépülés, rövidebb postoperatív kezelési idő általános anaesthesia során alkalmazott therapiás szuggesztió után. C. Evans, P. H. Richardson: Lancet, 1988, *III.*, *491.*

Az általános anaesthesia során alkalmazott therapiás szuggesztió értékét vizsgálják dupla-vak randomizált placebo kontrollos tanulmányukban. Abdominalis hysterectomia során 19 betegnél alkalmaztak magnókazettáról játszott szuggeráló szöveget az általános anaesthesia ideje alatt, míg a 20 betegből álló kontroll csoport tagjai üres kazettát kaptak. Meggyőződtek arról, hogy az alkalmazott fejhallgató a műtő egyéb zajait nem engedte a beteg füléhez, az anaesthesiológiai személyzet pedig nem hallhatta a játszott szöveget. 12 perces szuggeráló

szöveg volt a kazettán, 9 percben ismertetve a postoperativ szakaszt, annak nehézségeit, azzal hogy a beteg milyen jól meg fog majd birkózni ezekkel a nehézségekkel. Ezt követő 2 perces direkt terápiás szuggesztió (Ön nem lesz beteg, nem érez majd semmi fájdalmat), majd 1 perces szöveg egyes szám harmadik személyben (pl. a műtét rendben halad, a beteg teljesen jól van). A műtét előtti napon és a postoperativ 5. napon kérdőívvel mérték föl a betegek hangulatát. 33 esetben thiopental N_2O és halotán, 6 esetben enflurán anaesthesiát végeztek.

Az első postoperatív napon mobilizált betegeknél feljegyzésre került a subfebrilis lázas epizódok száma, a használt fájdalomcsillapítók mennyisége, vizelési nehézségek, székelési nehézségek, valamint a hányások száma. A nővérek is nyilatkoztak, hogy a vártnál jobbnak vagy rosszabbnak ítélik a beteg gyógyulását.

A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy az átlagos postoperativ napok száma a szuggerált csoportban szignifikánsan 1,3 nappal kevesebb volt, mint a kontrollnál. A betegek kora már nem volt ilyen szignifikánsan összefüggésben a postoperativ ápolási napok számával. Szignifikánsan kevesebbet voltak lázasak a szuggerált csoport tagjai. Kedvezőbbek a szuggerált csoport adatai a mobilizációt és a vizelési zavarokat illetően is, de a különbség nem szignifikáns. Nem különbözik szignifikánsan a két csoport között az émelygések, hányások jelentkezésének száma és az analgésia igény sem. A szuggerált csoportok majdnem minden tagjánál a nővérek a gyógyulást korábbinak tartották a vártnál. Egy beteg sem tudott felidézni intraoperatív eseményt, vagy hangokat, de egy kivételével valamennyi szuggerált beteg kitalálta, hogy utasításokkal ellátott kazettát hallgatott.

Úgy tűnik, hogy a műtőben elhangzott zajok, hangok, valószínűleg regisztrálódnak valahol a cortexben, általános anaesthesia alatt.

Eredményeik azt mutatják, hogy ez az öntudatlan hallás a beteg gyógyulása érdekében is felhasználható.

Böszörményi-Nagy Géza dr.

A gyakorlat kérdései

Baleseti táska magávalvitele az orvos nem-hivatalos, magánútjai során. Rieger, H-J..; Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 914.

Azon orvosok egy részének körében, akik a baleseti orvostanon belül, további különleges — például mentőszolgálati — szakterületi képesítéssel is rendelkeznek, bizonytalanság tapasztalható abban a kérdésben, hogy a forgalomban való részvétel egyik feltételeként előírt elsősegélynyújtó dobozon felül, kötelesek-e egy mentő (baleseti) táskát szolgálaton kívül is magukkal vinni saját gépkocsijukban, magánemberként utazva. Adódhat ugyanis, hogy az ilyen utazás közben az orvos az országúton történt balesettel találkozik. Nyilvánvaló, hogy a mentőtáska ilyenkor fokozott hatékonyságú segélynyújtást tesz lehetővé. Ha azonban az orvosnál nincs mentőtáska, úgy felelősségre vonható-e, büntethető-e, s adott esetben kötelezhető-e kártérítésre?

Az NSZK vonatkozó törvényei alapján, itt mint büntethető tény, a segélynyújtás elmulasztása jöhet szóba. Amennyiben viszont a továbbiakban megállapítást nyert, hogy a mentőtáskában lévő felszerelések (eszközök, gyógyszerek stb.) alkalmazásával a sérült, illetve beteg halála elkerülhető lett volna; valamint életbenmaradás esetén az elszenvedett fájdalmakat korábban lehetett volna csillapítani vagy/és megszüntetni, akkor mulasztásból eredő emberölésért vagy testi sértésért lehetne az orvost elmarasztalni, büntetni, illetve kártérítésre kötelezni. De a következőkből kiderül, hogy a magánutazáson lévő orvos, mentőtáska hiányában sem meríti ki az említett, felróható tényállásokat.

Kétségtelen, hogy segélynyújtás elmulasztásáért büntethető az, aki baleseteknél segélyt nem nyújt, bár a körülmények és adottságok következtében az tőle elvárható. Ez az előírás, büntetni rendelés, azonban mindenkire érvényes. Ugyanekkor nem támaszt különleges kötelezettségeket az orvossal szemben, jóllehet az orvos szerepe, felkészültsége, szakismeretei és lehetőségei miatt rendkívül jelentős.

Így tehát az orvostól — ugyanúgy mint bármely más állampolgártól — épp oly kevéssé követelhető meg, hogy a saját felszereléssel végezzen elsősegélynyújtó beavatkozásokat.

Ez a megállapítás azért is helytálló, mert ma már az NSZK-ban a szervezett mentőszolgálatok sűrű hálózata lehetővé teszi az orvos gyors kiérkezését a baleseti helyszínre. A jog ezért az orvostól csak azt követelheti meg, hogy szolgálatban, a baleseti mentőfeladat ellátásában, a rendelkezésre bocsátott eszközökkel, tapasztalatai és mentőorvosi szakismeretei alapján legjobb tudása szerint tevékenykedjék a baleset helyszínén.

Az ilyen eseten (tehát szolgálaton) kívül, az orvos azért, mert mentőtáska nem volt nála, nem vonható felelősségre, s büntethetősége is ki van zárva.

Természetesen kívánatos, hogy a mentőszolgálati munkára kiképzett orvosok a mentőtáskát minden útjukra vigyék magukkal. Ez idő szerint azonban erre törvényes kötelezettség nem áll fenn.

(Ref.: Ez a helyzet az NSZK-ban, de érdemes röviden megnézni, hogy a közlemény alapkérdése hogyan áll minálunk. A mi egészségügyi kormányzatunk már jóval korábban ellátta orvosaink meglehetősen széles körét, az ismert úgynevezett sürgősségi orvosi táskákkal a saját keretéből, s azok használatára a különleges kiképzést is — az Országos Mentőszolgálat közbenjöttével, s arra alapozottan — biztosította. Túl az ilyen táskával teljeskörűen ellátott, alapellátásban dolgozó orvosokon, az egyéb munkakörökben, illetve szinten működő orvosok is nagyon sokan rendelkeznek ilyen táskával. A táskára vonatkozóan EüM-i jogszabály írja elő, hogy az azzal ellátott orvos, a táskát magával vinni köteles az alábbi három esetben:

1. — ha sérülthöz, beteghez megy,

2. — ha ügyeleti szolgálatot teljesít,

3. — ha saját, magánidejében belföldön gépkocsin utazik.

Az Országos Mentőszolgálat egyébként, saját gépkocsival rendelkező minden orvosát és mentőtisztjét is ellátta sürgősségi orvosi táskával. Mind az ellátás, mind a táska anyagainak pótlása az Országos Mentőszolgálat saját készleteiből történik.)

Cselkó László dr.

Kis bajok a háziorvosi gyakorlatban: a mellek alatti bőrelváltozás. H. J. van Duijn, J. D. Mulder (Leiden): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132*, 1842.

Az intertrigo submammaria ritkán szerepel a panaszok között, a beteg elhallgatja, nehogy az orvos piszkosnak találja, a női mell egyébként is tabu a köztudatban. Az erythemát a bőrredőben a meleg, nedvesség és a dörzsölés hozza létre. Predisponáló tényező a nehéz, lógó mell, az izzadás (esetleg a klímától), a szoros melltartó és az elégtelen hygiéne. A macerált bőrön erosiók és ráncok keletkeznek, a viszketés és égő fájdalom mellett az esztétikai szempont is indikálja a kezelést. Az irritált bőrredő könnyen fertőződhet, majdnem mindig Candida speciessel. A diabetes mellitusnál feltételezett gyakoribb fertőzés nem bizonyított. A nem fertőzött elváltozás halvány piros, esetleg nedves, benne kevés a macerált fehéres folt. Candida fertőzésnél a vörös redőben fehéres lepedékkel fedett fissurák vannak, az elváltozást lemezes hámlás határolja, melynek belső széle felemelkedik, külső szélén a bőrhöz tapad. Az elváltozáson kívül „partmenti szigetekként" hasonló vörös foltocskák és esetleg a vakarástól eredő bőrkárosodások láthatók. Bakteriális felülfertőzésnél leggyakrabban Staphylococcus supp. szerepel. A kórokozók KOH-os, vagy Gram készítménnyel tisztázhatók. Elkülönítésként szóba jöhet a psoriasis inversa, melynél hiányozhat a rá jellemző hámlás, az elváltozás éles határú, de egyebütt és más bőrredőben is megtalálható. A kontakt ekzémánál a viszkető bőrelváltozás nem éles határú, gyakran szappan általi bőr-zsírtalanítás, melltartó, parfüm, testápoló oldatok okozzák, a szappan- és allergénkontaktus megszakításával az elváltozások el is tűnnek. Seborrhoeás ekzémánál az arcon, hajas fejbőrön, mellkason, egyéb bőrredőkben is jelentkezik az elváltozás. Kezelésnél a kórokozó körülményeket kell kiiktatni, a naponkénti mosdás utáni alapos szárítkozásra kell ügyelni, a mellek megemelésével a bőrt kinyújtani, és esetleg (nem meleg) fönt alkalmazni. A túl gyakori szappanos mosakodás a bőr természetes savanyú vegyhatását megváltoztatva mycosis lehetőségét fokoz-

za. A súlyfelesleg csökkenésétől nem várható javulás, a bőrredő nem csökken, sőt mélyülhet. Nedvedző intertrigónál mosakodás után rázókeverék alkalmazható, ennek megszárításától sem szabad megfeledkezni. Ekzémánál corticosteroid antisepticummal együtt oldatban alkalmazható. Candida fertőzésnél az antimycoticum porformában a legelőnyösebb (imidazol-származékok), de nem ajánlják corticosteroiddal való együttes alkalmazását, mert utóbbiak csökkentik ugyan a viszketést és gyulladást, de csökkentik a mikroorganizmusok elleni helyi ellenállást.

Ribiczey Sándor dr.

Repülő- és hajóutazásokra való alkalmasság megítélése. Wirth, J., Grimmer, G.; (Medizinischer Dienst des Verkehrswesens der DDR; Berlin, Magdeburg): Z.ärztl. Fortbild., 1988, *82*, 631.

A légi és vízi utazások a szervezetre gyakorolt sajátos hatásaik következtében, jelentősen különböznek az egyéb utazásformáktól. Ebből számos meggondolás, s ezeken belül orvosi korlátozás is adódik. Aki ugyanis egyéb közlekedési eszközzel nem utazhat, az nem alkalmas repülőgéppel vagy hajóval történő utazásra sem. *Akut* betegnek ágyban a helye; viszont *krónikus* betegeknél a szándékolt légi vagy vízi utazás realizálhatóságáról az orvosnak kell döntenie. Itt három alapvető fontosságú kérdésről van szó: 1. Lebonyolítható-e az utazás anélkül, hogy az, a beteg egészségi állapotát veszélyeztetné? 2. A beteg nem veszélyezteti-e utastársainak biztonságát? 3. Nem zavarja-e a beteg betegsége a többi utast? — A kérdések eldöntése, helyes megválaszolása érdekében, a szóban forgó utazásváltozatok sajátosságait indokolt röviden áttekinteni.

A. A légiforgalom sajátosságai: 1. Nagy magasságban való gyors haladás, a szervezet mérsékelt oxigénhiányával. 2. A levegő rendkívül alacsony páratartalma. 3. Kinetosis kialakulásának lehetősége. 4. Az ülőhelyi kényelem és a mozgásszabadság beszűkülése. 5. Psychológiai zavarok fellépésének esélye a megtett nagy távolságok utáni idő- vagy/és klímazóna változások miatt. 6. A repülőút tervezetlen megszakításainak problémái.

B. A (tenger-)hajózási forgalom sajátosságai: 1. Személyszállító hajók, mind a hazai, mind a nemzetközi forgalomban egészségügyi személyzettel vannak ellátva (függően a hajó nagyságától, útvonalhossz-szaitól és komfortfokozatától 1—2 hajóorvos, több ápolónő, egyes esetekben fogász is). 2. Teherszállító hajókon (az NDK-ban) a személyzet és az esetleges utasok egészségügyi ellátását a személyzet egy erre kiképzett tagja végzi (ez rendszerint a 2. tiszt), „egészségügyi tiszt" megnevezéssel és feladatkörrel. 3. Balesetek, hirtelen akut megbetegedések esetén gyakran van szükség külső (hajón kívüli, szárazföldi) szakorvosi ellátásra. Ez adott esetben az útvonalból adódhat (kikötők közelsége, helikopteres kiszállítás a szárazföldre stb.); de nem egyszer útvonalváltoztatásra (nem tervezetten, kényszer-kikötésre) kerül sor. 4. Rendkívül magas a kinetosis kialakulásának kockázata, mert az ezt kiváltó hajómozgások nagyon intenzívek és hosszabb ideig tartanak, mint a repülő járművek mozgásai.

Az A. és B. tények alapján a két utazási változat alkalmassági, illetve korlátozottsági szempontjai a következőkben összegezhetők:

I. A repülőútra való alkalmasság korlátozó tényező változatai: 1. *Megfontolandók:*

— hypertonia, 200/110 Hgmm-től, — szívinfarktus szövődménymentes lefolyása a 10. hét utántól,

— terhesség, az első hetekben, erős hyperemesis hajlammal,

— terhesség, a szülés várható időpontja előtt 8—4 héttel (csak a hosszú távú repülőutaknál),

— insulinfüggő diabetes mellitus (hosszú távú utazásnál, de főleg időzóna eltolódás esetén, diabetológussal való konzultáció szükséges!)

— epilepsia, — psichosisok (lezajlás után alkalmasak lehetnek).

2. *Alkalmatlanok:*

— hypertonia, crisis-hajlammal,

— ischaemiás szívbetegség, angina pectoris syndromával, (III. súlyossági fokú),

— szívinfarktus, szövődménymentes lefolyással a 10. hétig,

— szívinfarktus, ha a szövődményekkel (block képződés, aneurysma, ritmuszavarok, szívelégtelenség) gyógyult; továbbá reinfarctus utáni állapot,

— szívbillentyű hibák, szívelégtelenség az NYHA (New York Heart Association) III. stádiumtól,

— tachycardiás szívritmusszavarok, bradycardiák, és AV-blockok Adams-Stokes roham veszélyével,

— cerebrovascularis insufficientia (CVI), különösen hypertoniával vagy hypotoniával szövődve; továbbá apoplexia a CVI következtében,

— pulmonalis megbetegedések; cor pulmonale, az NYHA III. stádiumának megfelelő fizikális teljesítőképesség beszűkülésével,

— asthma bronchiale, ha gyógyszerrel biztonságosan nem lehet kedvezően befolyásolni,

— terhesség, a szülés előtti 4 hétben,

— műtét utáni állapot, a gyógyintézeti kibocsátás után 2 hétig (ez után a szakorvos egyéni elbírálással dönt),

— sérvek, ha kizáródásra hajlamosak,

— vizelet-incontinentia, — nagykiterjedésű, bűzös sebek,

— anaemiák, HB 9 g/100 ml (5,5 mmol/l) értékkel,

— fertőző betegségek, — tetaniás syndroma, — akut psychosisok.

II. Hajóútra való alkalmasság korlátozó tényezői:

a) *Személyszállító hajók:*

Az út időtartamától függően alkalmatlanok:

— az akut megbetegedések és minden fertőző betegség,

— a krónikus betegségek schubszerű lefolyással,

— szív és vérkeringési betegségek erős panaszokkal, — psychosisok,

— labilis anyagcserebetegségek,

— idült vese- és májbetegségek gyakori panaszokkal, — rosszindulatú daganatos betegségek,

— terhesség a 6. hónaptól, — állandó katéter-viselők,

— erősen látás- és mozgáskorlátozott személyek.

b. *Teherszállító hajók:*

Az a) pontbaniakon túlmenően alkalmatlansági okok:

— elhanyagolt és/vagy elégtelenül pótolt fogazat,

— minden terhesség,

— arterialis hypertonia, nem kielégítő terápiás beállítással és/vagy szövődményekkel,

— ischaemiás szívbetegség, angina pectoris rohamokkal és/vagy kifejezett EKG elváltozásokkal,

— ingerképzési és ingervezetési zavarok, a szövődmények veszélyével, — endocrin megbetegedések,

— krónikus vesebetegségek a vizelettel ürülő anyagok retenciójával és/vagy recidiváló gyulladásos schubokkal,

— idült aktív hepatitisek, májcirrhosis, — a rhematismus súlyos lefolyású formái,

— már betegségnek tekintendő, olyan feltűnő viselkedés, ami a fedélzeti közösséget veszélyezteti.

(Ref.: A talán megbocsáthatóan hosszúra sikeredett referátumról tartalmilag sok minden elmondható; egyebek között az is, hogy kissé túlzó, maximalista. Ezzel a nézettel legkevésbé sem érthetünk egyet! Igenis az összeállítás jó, hasznos és felettébb szükséges! Azonban csak akkor derülhet ki az értéke, ha az utazni szándékozó, pillanatnyilag egyensúlyban lévő idült beteg, az orvosával előzetesen konzultál, akár saját maga, akár az orvosa kezdeményezése nyomán. Az emberek, a laikusok önismerete, realitásérzéke, kockázatokhoz való viszonyulása általában gyengébb mint hinnénk. Az utazási irodáknak, a hajózási és légiközlekedési vállalatoknak ugyanakkor elsőrendű érdeke az utak, illetve menetjegyek — légyen az hivatalos, szolgálati, vagy turista jellegű — értékesítése. Ezeket a tényezőket figyelembe kell venni! Előtérbe kerül tehát az orvos felelőssége, a preventív célú kezdeményezése és átgondolt mérlegelése. Ha a beteg nem kezdeményez, úgy az orvos legyen az aktív, rákérdező „partner". Csak így kerülhető el, hogy az ilyen megelőző törekvések ne maradjanak a „pium desiderium" szintjén.)

Cselkó László dr.

Intravascularis katéter: a fertőzés megelőzése és kezelése. Zimmerli, W. (Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 344.

Az intravascularis katéterek a 40-es években kezdődött alkalmazásuk után igen rövid idő alatt kedveltekké váltak. Ma már a modern medicina alig elképzelhető a vénák ilyen formájú, direkt használata nélkül. Ezt a fejlődést viszont nozokomiális fertőzésekkel kell megfizetni.

A katéterfertőzések pontos gyakorisága a legtöbb kórházban ismeretlen, mivel rendszeres felmérésük nem történik meg. A katéter végéből történő szokásos tenyésztés nem optimális. A számos rendelkezésre álló metodikából a legjobban használható az a módszer, amikor a sterilen levágott katétervéget agarlemezen görgetik át. Ha a legkevesebb 15 kolónia növekedés észlelhető lemezenkét, a katéterfertőzés nagy valószínűséggel megállapítható.

Klinikailag a katéterfertőzés különböző tüneteket produkál, ami az alig feltűnő lokális elváltozástól a katéter-szepszisig terjedhet.

A phlebitis gyakorisága a perifériás katétereknél az idő függvénye: két nap után már csaknem 30%-ban kialakul. A katéterfertőzés ennyi idő után csak 3—4 százalék. Rendszeresen cserélt perifériás kanülöknél a katéterszepszis ritkaság. A centrális vénakatétereknél a fertőzés gyakoribb. Patogenetikailag a döntő faktort a csírák megtapadása jelenti a katéteren, s ez a katéter anyagától függ. Kisebb a kórokozók adhéziója a teflonkatéteren, mint a silicon vagy a PVC katétereken. A fertőzés létrejöhet a katéter lumenén, vagy a bőr felszínén keresztül. A leggyakoribb kórokozók a Staphylococcusok és az élesztőgombák.

A katéterfertőzés rizikófaktorainak az ismerete lehetővé teszi a megelőzést, illetve a fertőzés minimálisra csökkentését. A rizikófaktorok közé kell sorolni a katéter fenntartási idejét, a gyakori manipulációt, a beültető gyakorlatlanságát, és a több lumenű katétert. Lélegeztetett betegnél kerülni kell a jugularis interna kanülálását. Perifériás katétereket 48—72 óránként cserélni kell a gyakori phlebitis miatt, míg a centrális, illetve az arteriás katétereknél ez nem szükséges. Mivel minden katéter naponta növekvő fertőzésveszélyt jelent, kényelmi szempontok miatt nem szabad katétert fenntartani.

Ha az érkatéteres beteg lázas lesz, a láz okát gyorsan kell tisztázni, és ha felmerül a katéter oki szerepe, el kell távolítani. Ha a katéter mellett a bőrmetszésből purulens váladék ürül, különös gonddal kell a beteget felügyelni, mert a szeptikus phlebitis potenciálisan halálos megbetegedés. Centrálisan fekvő katéter esetében ha phlebitis gyanúja merül fel, az antibiotikus terápiát heparin kezeléssel kell kiegészíteni.

Kara József dr.

Tüdőgyógyászat

Oxigénkoncentrátorok rendelése hosszan tartó oxigén kezelés céljából: ismételt felmérés egy körzetben. Walshaw, M. J. és mtsai; Brit. med. J., 1988, *297*, 1030.

Az oxigén koncentrátor a legalkalmasabb és legkedvezőbb költségkihatású eszköz az otthoni, inhalációs oxigén terápia céljára. A körzeti orvosok 1984-től Angliában és Walesben az FP10 típusú készüléket rendelhetik. Az Egészségügyi és Szociális Minisztérium (DHSS) kiadványában világosan meghatározta azokat a klinikai kísérleteken nyugvó javallatokat, amelyek alapján a szóban forgó kezelésre várhatóan jól reagáló betegek kiválaszthatók.

1. Abszolút indikáció: idült obstructiv légzési betegség, ha a PaO_2 7,3 kPa, a FEV_1 1,5 l, a FVC 2,01 l, a $PaCO_2$ 6,0 kPa, meglévő vagy előzőleg kimutatott oedema. Ezek a meghagyások beállt folyamatra vonatkoznak, amikor az összes egyéb súlyosbító tényezők, pl. fertőzés, reverzibilis légúti károsodás, szívbetegség a maximális kezelés révén a lehetőségekhez képest legjobban kompenzáltak. A spirometriás és artériás vérgáz vizsgálatok megismétlése ajánlatos a stabilitás ellenőrzésére, de 3 hétnél nem előbb; ugyanis + 20%-nál, ill. 0,6 kPa-nál nem lenne szabad nagyobb változásnak jelentkezni. Ha a paraméterekben ezen határokat meghaladó regressio következik be, további három hét időkülönbséggel a vizsgálat megismétlése javasolt. 2. Relatív indikáció: az első pontban leírtaknak megfelelő, hypercapnia és oedema nélkül. 3. Palliatív céllal: egyéb hypoxaemiával járó tüdőbetegség, pl. fibrotizáló alveolitis terminális fázisa. 4. Idült légzési elégtelenség megelőzésére súlyos kyphoscoliosisban, légzőizom elváltozások meglétekor.

Figyelembe véve a DHSS irányelveit, a terápiára alkalmas betegeket a kórházban ki kell választani, valamint szükséges velük megértetni, hogy az oxigénbelégzést naponta legalább 15 órán keresztül végezzék, és hagyjanak fel a dohányzással. A szerzőknek mint tüdőgyógyászoknak az volt a benyomásuk, hogy a liverpooli körzetben a DHSS által javasolt minimális feltételeknek nem tettek eleget, ezt a nézetet a gyakorló orvosok bizottsága is osztotta. Az utóbbi segítségével ezért megvizsgálták azokat a betegeket, akiknek 1985. dec. 1. és 1987. aug. 31. között FP10 típusú koncentrátort rendeltek, hogy megfeleltek-e a DHSS előírásainak és mennyire helyesen használták a készüléket.

A vizsgálatra alkalmas 61 egyén (34 férfi és 27 nő, átlagos életkoruk 65,1 év) alapdiagnózisa a következő volt: idült obstructiv légzési betegség (44), bronchiectasia (2), asbestosis (1), fibrotizáló alveolitis (1) és mellkasi deformitás következtében kialakult hypoventilatio (2). Az O_2 terápiát megelőzően 54 személy dohányzott (középértékben 52,6 csomag/év). A betegek a koncentrátort a felmérés idején már 12 hónapon át használták.

A készüléket 17 személynek gyakorló orvos írta fel kórházi orvos tanácsa nélkül (1. csoport), 34 egyénnek pulmonológussal konzultálva (2. csoport), 10 betegnek pedig általános orvosi véleményezése (3. csoport) alapján. Az O_2 dúsító 24 órán belüli igénybevételére vonatkozóan a következő átlagos időtartamot javasoltak: 1. csoport 10,5, 2. csoport 14,5 és 3. csoport 15,2 óra. A különbség az 1., ill. a 2.—3. csoport között jellemző volt, a 2. és 3. között nem.

A 2. csoportba tartozó személyek O_2 tenziójának középértéke jelentősen alacsonyabbnak mutatkozott (6,9 kPa), mint az 1. vagy 3. csoportba soroltaké (8,1 és 8,2 kPa), amikor számukra a konecentrátor használatát előírták. A 2. csoportban lévők $PaCO_2$ értékének átlaga (6,6 kPa) pedig meghaladta az 1. valamint 3. csoportét (5,4 és 5,7 kPa). A spirometriás eltérések szintén a 2. csoportban mutatkoztak legrosszabbaknak. Csak 28 beteg használt a koncentrátort 15 óránál tovább naponta (6/17 az 1., 21/34 a 2. és 1/10 a 3. csoportból). Mégis, a 61 személy közül 48 tizenöt órán túlinak becsülte a napi O_2 inhalatio idejét az első csoportból 10/17, a másodikból 30/34, a harmadikból 8/10.

A koncentrátort használók közül csak 32 személy felelt meg a DHSS előírásainak: 4/17 az első, 24/34 a második és 4/10 a 3. csoportból. A 32 egyén közül 7 továbbra is dohányzott és 13 nem működtette a készüléket naponta 15 óráig, vagy annál hosszabb időn át. A 61 betegből tehát 18 felelt meg a DHSS által megadott minimális feltételeknek, és használta az O_2 dúsítót az előírt ideig: 1/17 az első, 15/34 a második és 2/10 a harmadik csoportból. A 18 közül csupán 11 beteget gondoztak rendszeresen a légzőszervi járóbeteg ambulancián.

A felmérésből kitűnik, hogy jobb együttműködésre van szükség a gyakorló és az általános orvos, valamint a pulmonológus között a prolongált O_2 kezelésre alkalmas légzőszervi betegek kiválasztásában, a minimális napi 15 órás O_2 inhalatio szükségességének elfogadtatásában. Azoktól az egyénektől eltekintve, akik folyamatosan dohányoznak, a betegek kooperációja jónak látszik, feltéve ha a készüléket rendelő orvost megbízhatóan visszatájékoztatják. Ebben bízva a betegvezetésre nagyobb súlyt kell fektetni.

Barzó Pál dr.

A pneumologiai vizsgálatok elvégzéséhez szükséges személyi feltételekre és időigényre vonatkozó ajánlások. Bronchoscopia, thoracoscopia, tüdő és pleura punkció. (Német tbc és Pneumologiai Társaság: Ferlinz, R., Abteilung für Pneumologie, Universitätsklinikum Mainz): Prax. Klin Pneumol., 1988, *42*, 853.

A bronchofiberscop felfedezése könnyebbé tette a technikát, mivel a legtöbb beavatkozás helyi érzéstelenítésben elvégezhetővé vált. Ugyanakkor a szóban forgó módszer nagyobb időráfordítást igényel, mivel a flexibilis vékony eszközzel a segmens hörgők átvizsgálására is lehetőség nyílt. A címben említett pneumologiai eljárások közül a bronchoscopia lefolytatásához szükséges személyi és időigény megítélésében elég nagyok voltak eddig az eltérések, ezért a témát a közlemény hangsúlyozottabban tárgyalja.

A felméréseket egy olyan részlegen végezték, ahol évente mintegy 3000 bronchoscopiára került sor. A személyzet minden tagja, 2 héten át listát vezetett egész napi tevékenységéről, ettől függetlenül több pneumologiai centrumtól és klinikától is szereztek be az említett vizsgálatok időszükségletére vonatkozó adatokat. Az érintett összes intézményekben évente kb. 15 000 bronchoscopia történt. A beavatkozásokban egy főorvos, egy segédorvos és 3 nővér vett részt.

Az orvos a bronchoscopia előtt, miután a dokumentációkat áttanulmányozta, megbeszélte a vizsgálat javallatát és kockázatát a beteggel. Ezt követően a páciens az előkészítőben átöltözött, majd a premedikáció és az inhalatiós helyi érzéstelenítés következett. Ennek befejeztével a vizsgáló helyiségbe került, ahol az EKG és O_2 monitorozását elkezdték, vénájába kanült helyeztek. A bronchoscopiát általában helyi érzéstelenítésben, előzetesen orálisan bevezetett flexibilis tubuson át végezték el, majd egy ideig a beteget még megfigyelés alatt tartották.

A narkózis nélküli bronchoscopia az orvostól 60 percet kívánt. Ez csak a rutin eljárásokra vonatkozott, mivel a szükséges kiegészítő manipulációk az időt megnyújtják. Az orvosi tevékenységből 36% az adminisztrációra, 46% a bronchologiai beavatkozásra, 18% a felkészülésre esett. A vizsgálónak ugyanis alaposan tájékozódnia kell a nyálkahártya, a trachea, a fő- és lebenyhörgők, a 19 segmens valamint mintegy 40 subsegmens hörgő állapotáról, a fal motilitásáról. A beavatkozás közben vérzés is felléphet, ennek megszűntéig a műszer nem távolítható el. Kevesebb, de el nem hanyagolható idő szükséges a felügyeletre, a szervezésre, telefonálásra, igénylésekre stb., ami 30 percet jelentett. A személyzet munkaidejét nagyrészt a felkészülés, tisztítás, sterilizálás töltötte ki.

Az egyes tevékenységeket nem egymás után, hanem párhuzamosan végezték. A fedéseket a szerzők ábrán szemléltetik. Ezekből is megállapítható, hogy amennyiben 3 helyett csak 2 asszisztensnő dolgozik, az üresjáratok megnövekednek. Ésszerű időkihasználás csak magasabb vizsgálati számok mellett biztosítható. Évenként 500-nál kevesebb bronchoscopia esetén az időráfordítás nagyobb (*ref.*: ezért az ilyen részlegek működtetése gazdaságtalan.)

Az egy thoracoscopiához szükséges személyzeti és időigényt a szerzők az asszisztensekre vonatkoztatva 225 percben, az orvosokat illetően pedig átlag 125 percben adták meg. Az utóbbi megállapításakor abból indultak ki, hogy a thoracoscopiánál segédkezési és biztonsági okokból 2 orvosnak kell jelen lenni. Ez egyben megrövidíti mind a betegre, mind az asszisztenciára eső vizsgálati időtartamot.

A pleurapunkcióra fordított idő meghatározásakor a szerzők orvosra és kisegítőre egyaránt 35 percet számoltak. Figyelembe vették, hogy 1 liter folyadék lebocsátásához kb. 10 percre van szükség.

A célzott transcutan tüdőbiopsia idő- és személyzeti igénye a vizsgáló technikájától, jártasságától és a vizsgálatok gyakoriságától függ. A szerzők szerint mind az orvost, mind a segédszemélyzetet érintő időráfordítás 40 percben adható meg, amibe a rtg. asszisztencia igénybevétele nem tartozik bele.

Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a bronchofiberscopia kapcsán többszörös anyagvétel történik. Az excidatumoknak, a váladékoknak a további vizsgálatokra való azonnali előkészítéséhez, a pontos dokumentációhoz időre van szükség. Mivel sok esetben a kapott eredmény befolyásolja egy műtét kiterjesztettségének fokát is, a legkisebb figyelmetlenség sem engedhető meg.

Barzó Pál dr.

Fibrosis és tumor egyidejű fellépése a tüdőben. Liebetrau, G. (Zentralklinik für Herz- und Lungenkrankheiten DDR—5303 Bad Berka): Prax. Klin., Pneumol, 1988, *42*, 419.

Míg az asbestosis elismerten daganatos kockázatot jelent, a silicosis és egyéb eredetű fibrosisok vonatkozásában az összefüggés nem egyértelmű. Ezért a szerző saját beteganyagában igyekezett a kérdésre választ találni.

A többéves gondozás alatt álló 897 bizonyított alveolitisben és tüdőfibrosisban szenvedő beteg között 18 alkalommal észlelte tüdőtumor fellépését. A kórisme felállításakor az átlagos életkor 54,5 évet tett ki, ami a 15 férfi és a 3 nő esetében 53,1 ill. 61,3 évnek felelt meg. A diagnózist perbronchialis fogós, transthoracalis valamint thoracotomiás biopsia biztosította. Az elhaltak boncolása is megtörtént. Noha a fibrosisokban fellépő perifériás elhelyezkedésű daganat felismerése a gondozás során általában nem jelent nagyobb nehézséget, műtéti megoldása az alapbetegség okozta funkcionális károsodások miatt behatárolt. Legfeljebb a perifériás, nem nagy kiterjedésű tumorok oldhatók meg segment resectióval. Kissejtes daganatok a fibrosis által okozott tünetek mögött megbújhatnak és hamar metastasist adnak. Kezelésük lehetőségei ezért korlátozottak. Lymphangiosis carcinomatosa vagy pleura carcinosis okozta folyadékgyülem egy kerekárnyékot elfedhet. Centrális, vagy diffúz daganatok jelenlétére az előrehaladó fibrosis, gyors testsúlyveszteség és fokozódó dyspnoe hívhatja fel a figyelmet. Ezek a jelek azonban közel sem bizonyítják carcinoma felléptét.

A szakirodalomban olvasható 4—10%-os gyakorisággal szemben a szerző csak 2%-ban talált tüdőfibrosisban keletkező carcinomát. Ezek száma azonban 1983—1986-ig jelentősen megemelkedett. Szerepet játszhat ebben a korszerű kezelés és rendszeres gondozás mellett az is, hogy a daganatok az utóbbi időben a fiatalabb korosztályokat már nagyobb mértékben veszélyeztetik. A tüdőben zajló fibrotikus átépülés pedig a hegcarcinoma kialakulásának kedvez. Ebben természetesen bizonyos ismeretlen behatásokkal szintén számolni kell.

A fibrosis talaján kifejlődő tumorok szövettani típusa nem egyöntetű. A közlemények és a szerzők tapasztalatai szerint az adenocarcinomák vannak túlsúlyban, ezeket a laphám, a kis és polymorph sejtes rákok követik.

A pulmonalis fibrosis és a tüdőrák közötti összefüggésre a következő magyarázat adható: 1. koincidencia áll fenn, 2. a fibrosis felelős a carcinoma létrejöttéért, 3. a tüdőfibrosis a rák kisegítő jelensége. Ez utóbbi feltételezés azért jöhet szóba, mivel előfordult, hogy a daganatok környezetében fibrosis és lépsejt—tüdő mutatkozott.

Barzó Pál dr.

Az oxigéntelítettség viselkedése idült obstruktív légzési megbetegedésekben alvás alatt, a broncholytikus terápia előtt és után. Schmid, Th., Dreker, D., Karrer, W. (Luzerner Höhenklinik Montana): Schweiz med. Wschr., 1988, *118*, 1645.

A szerzők 36 betegen prospektíve vizsgálták az éjszakai O_2 telítettséget transzkután oximetriával. A különböző súlyosságú krónikus obstruktív tüdőmegbetegedésben szenvedő 26 beteg kontrollját 10 egészséges személy képezte. A kísérletet végzők igyekeztek olyan irányú tapasztalatokat szerezni az obstruktív légzészavarral járó esetekben, hogy 10 napos kórházi bentfekvés alatt végzett bronchodilatatiós (béta-2 mimetikum, anticholinerg, theophyllin, súlyosabb állapotban corticoid) kezelés az éjszakai O_2 saturatio alakulására milyen hatást gyakorol.

Megállapítható volt, hogy a két csoport nocturnalis O_2 telítettségi értékei lényegesen különböztek egymástól. Az obstruktív betegek desaturatiója kifejezettebbnek és hosszabban tartónak mutatkozott, mint az egészségeseké. Amíg a kontroll csoportban a mért időtartamoknak csak 2%-ában észleltek 85%-nál alacsonyabb O_2 telítettséget, addig ez az obstruktív betegek alvási időszakának 20%-ában, súlyosabb esetekben akár 30%-ában is fennállt, mintegy 2—3 órán keresztül. Ennek következtében nemcsak pulmonalis hypertonia, hanem veszélyes ritmuszavarok is kifejlődhetnek.

Az intézeti antiobstruktív kezelés hatására az összes oximetriás értékben javulás következett be, a desaturatiós időtartamok, a kiindulási szintet tekintve, $^1/_4$-nyire rövidültek. Felvetődik, hogy az éjszakai oximetriás paraméterek kedvező alakulása a gázcsere általános javulásával függ össze, aminek hátterében a O_2 disszociációs görbe ellapulása állhat. Ez ellen szól, hogy éber állapotban a kezelés előtt és után sem az O_2 telítettség, sem a paO_2 lényegesen nem változott. Az éjszakai oximetriás értékek javulása így inkább a krónikus légzési megbetegedésben szenvedők alvás közbeni respiratiós mintájának a terápiára bekövetkező megváltozásával magyarázható. Ezáltal a szóban forgó kezelési mód a prognózist és a túlélést javíthatja.

Barzó Pál dr.

Adenosin-desaminase aktivitás meghatározás a pleuritis tuberculosa diagnosztikájában. W. F. M. Strankinga, H. N. A. Belderbos, J. Stam (Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1988, *132*, 1238.

Mellűri folyadéknál az esetek 19%-ában nem sikerül kideríteni az etiológiát, ezeknél a folyamat utóbb tumoros, vagy tbc-s eredetűnek bizonyul. A pleuritis tuberculosa (P—T) a primer infectio után rendszerint 3—6 hónap múlva jelentkezik, tradicionális adatok szerint a pubertáskorban, de napjainkban inkább a korai felnőttkorban. A punctatum direktben majdnem mindig Koch negatív, tenyésztéssel is csak 30% bizonyul pozitívnak. A diagnózist a savállók kimutatása biztosítja, — az exsudatumból, köpetből, pleura-kimetszésből, vagy a pleura biopsiás anyagban a jellegzetes granulomás gyulladás kimutatása. Utóbbi előfordulása tbc-nél 95%-os. A mellűri folyadék 93%-ban lymphocytás, de ez található tüdőemboliánál, vagy malignus tumornál is. A folyadék cukortartalmának csökkenése nem kórjelző. A Mantoux negativitás nem zárja ki a tbc-s eredetet, a betegek 30%-ánál negatív a Mantoux reakció.

A szerzők 17 P—T-ás beteg retrospektív analízisét közlik. Egy betegnél később AIDS jelentkezett, a többinél nem volt egyéb megbetegedés. 12 esetben került sor thoracoscopiára, a biopsia mindegyiknél necrotizáló granulomatosus gyulladást mutatott. Direktben mind a 17 beteg exsudatuma Koch negatív, 7-nél a tenyésztés Koch pozitív lett, egy betegnél a köpettenyésztés eredményezett Koch pozitivitást. 13 betegnél vizsgálták az exsudatum adenosin-desaminase aktivitást, ez minden esetben lényegesen nagyobb volt, ámbár ez előfordulhat pleura-empyemánál és rheumatikus arthritisnél is, de ezek banális tenyésztéssel, vagy complement meghatározással elkülöníthetők.

Miután a gümős mellhártyagyulladás után az esetek 65%-ában 5 éven belül aktív pulmonális vagy extrapulmonális tbc jelentkezik, lényeges az egzakt diagnózis és a kezelésbevétel. A szerzők 9 hónapon át adták az INH-t rifampicinnel plusz az első két hónapban pyrazinamiddal. Az adenosin-desaminase aktivitás meghatározása hozzájárul a diagnózis biztonságához és feleslegessé teheti a thoracoscopiát. Ha a klinikai képhez a lymphocytás exsudatum az adenosin-desaminase fokozott aktivitásával jár, a szerzők indokoltnak tartják a tuberculostatikus kezelés megindítását.

Ribiczey Sándor dr.

A vírusfertőzések és a légzőizmok összehúzódása. Altose, D. M. (Szerkesztőségi közlemény.) (Case Western Reserve University, School of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Cleveland Metropolitan General Hospital, Cleveland, Ohio): Amer. Rev. Resp. Dis., 1988, *138*, 1.

Az idült tüdőbetegekben a légzőizmok megterhelése légzés közben nagy következménye az idült eldugulásos tüdőbetegségben a fokozott légútellenállásnak, a szövetközti tüdőbetegségben pedig a fokozott rugalmasságnak. Ráadásul a belégző izmok mechanikai előnye az idült eldugulásos tüdőbetegekben a mellkas túltágulása miatt csökken, mivel ezek az izmok rövidebbek lettek. Így a légzőizmok már enyhe terheléskor, sőt gyakran nyugalmi helyzetben is arra kényszerülnek, hogy erőképző kapacitásuk nagyobb töredékénél működjenek. Minden további tényező, ami gyengíti a légzőizmok összehúzódását, vagy növeli fogékonyságát a fáradtságra, részt vesz a légúteléggtelenség kialakulásában. A légzőizmok jelentősége a légcsere működésében és a vérgázok egyensúlyának a biztosításában emelkedett és az utóbbi években az érdeklődés a légzőizmok erejének a meghatározása és tartóssága iránt fokozódott.

A légzőizmoknak a vázizmokhoz hasonlóan, teljesítményük érdekében megfelelő és megszakítás nélküli oxigénnel és anyagcseretermékekkel való ellátásra van szükségük. A vérkeringés rendellenességei, amelyek csökkentik a szívperctérfogatot és a verőerés vérnyomást, korlátozzák a légzőizmok vérrel való ellátását és esetleg a légzőizmok fáradtságát okozzák. Sőt normális szívműködés és az izmok vérrel való ellátása esetén is, a verőerek oxigénhiánya korlátozza a légzőizmok oxigénnel való ellátását és csökkenti működésük tartósságát. Hasonlóan, a vér fokozott széndioxid tartalma is csökkenti a légzőizmok összehúzó képességét. A rosszul táplált és a lefogyott idült betegekben jelentősen csökken a légzőizmok tömege és ereje. *Mier-Jedrzejowicz* és mtsai a lap e számában megjelent közleményükben első ízben mutattak rá arra, hogy a vírusbetegségek is csökkenthetik a légzőizmok erejét. Maximális belégzési változást és kilégzési szájnyomást találtak azon betegeik több mint felében, akiknek heveny felső légúti vírusfertőzésük volt és ezekben a légúterő-csökkenés elérte a 30%-ot. Az egyébként egészséges egyénekben a légzőizmok összehúzódásának ez a mértéke úgyszólván klinikai jelentőség nélküli volt. De amint a szerzők észlelték, azokban az egyénekben, akiknek előzetesen ideg-izombetegségük volt, később súlyos légzési szövődményük lett.

Mier-Jedrzejowicz és mtsai nem adtak magyarázatot azokra a változásokra, amelyeket a maximális be- és kilégzési szájnyomás és az azokkal kapcsolatos felső légúti vírusfertőzés okozott. Nem lehet teljesen figyelmen kívül hagyni annak a lehetőségét, amit a szájnyomás csökkenése a maximálisnál kisebb be- és kilégzési műveletben váltott ki. Ezek az értékek nagymértékben függenek az erőfeszítéstől és tetemesen változhatnak az indoktól és az együttműködéstől. Még akkor is, amikor már az általános gyengeség lecsillapult, az orreldugulás jelenléte, a garatfájdalom, a megváltozott jó közérzet ütközhetik a maximális légzési művelettel. Bonyolultabb, de nem erőszakos próbákra lenne szükség a légzőizmok összehúzódás rendellenességeinek a kimutatására, pl. a rekeszizom szakaszos elektromyogramja és a megfelelő rekeszizmon át való nyomás arányának a mérésére, vagy a rekeszizom erőgyakoriság kapcsolatára a rekeszizmon át mért nyomás alapján a nyak bőrén át a rekeszideg különböző erősségű elektromos áramingerrel kiváltott mozgása kapcsán. Ezek a vizsgálatok felvilágosítást adnának majd arra, hogy a felső légút fertőzése vírussal egyenesen, vagy közvetve befolyásolná a légzőizmok összehúzódását. Végeredményként megállapították, hogy az étvágytalanság és a 24—27 órán át tartó koplalás anyagcsere és élettani változások útján módosította a légzőizmok tevékenységét. Szerepe volt ebben a foszfor, a nátrium, a magnézium hiányának is. Befolyásolhatta az izomműködést egyenes úton is izomgyulladással, amit a coxsackie A és B, az influenza A és B vírus, az adenovírus, az egy- és a többmagvú fehérvérsejtes beszűrődés, a szétszórt izomelhalás, az izom fehérjéinek az oldódása és az interleukin—1 okozhatott.

Pongor Ferenc dr.

Akut légzési szükségállapot syndroma: eredményt ígérő szarvasmarha surfactant. Haberland, F.: Fortschr. Med., 1988, *106*, 28.

Az utóbbi években haladás következett be az akut, felnőttkori légzési szükségállapot syndroma (ARDS) lényegének megértésében. A tüdőben ilyenkor lezajló folyamat kaszkád jellegű: a kiváltó ok a trauma, az operatív stress vagy a sepsis. A különböző etiológia ellenére, mindegyik tényező a phagocyták aktiválódását indítja meg. Nélkülük az ARDS nem képzelhető el. A granulocyták által kiválasztott mediátorok révén a tüdőben generalizált, nem bakteriális jellegű gyulladás lép fel. Legkoraibb laboratóriumi eltérésként a complementhez kötött neutrophil elastase megemelkedése mutatható ki. A proteinasekon kívül toxikus oxigén gyökök játszanak közre, melyek részben az ischaemiás szövetekből, részben a granulocytákból származnak. Hatásukra endothel duzzanat, majd perivascularis oedema lép fel, az alveolaris sérülés következtében pedig fibrin rakódik le az interstitiumban, ami egyben a surfactant károsodás számára nyit utat. Klinikailag ez az állapot a légzési munka nehezítettségében, a compliance lecsökkenésében, és egyébként megfelelő oxigén kínálat ellenére hypoxiában nyilvánul meg. Az arteriás pCO_2 a kompenzációs hyperventilatio következtében alacsony, majd a kimerüléssel párhuzamosan emelkedik. A korai lélegeztetés szükségességéről megegyeznek a vélemények; akut esetben gyors intubáció javasolt. A nagy frekvenciájú ventiláltatás jó hatásúnak mutatkozott mind a kezdeti, mind a késői lélegeztetési fázisban, de a klasszikus eljárásokkal szembeni előnye egyelőre nem nyert bizonyítást.

Az ARDS leggyakoribb oka a sepsis, melyet a polytrauma követ. A 3. helyet a tüdőcontusio, Mendelson-syndroma (savanyú gyomornedv aspiratiója) foglalja el. Az ARDS ritkábban fordul elő mint régebben traumák esetén, haemorrhagiákban és masszív transfusiókkal kapcsolatban. Megszaporodott viszont sepsisben, nosocomialis infekcióban, immunsuppressióban. Az utóbbihoz az AIDS-ben szenvedők, transplantatióban és malignoma miatt cytostatikus kezelésben részesültek is csatlakoznak.

A kezelésben sokat ígérő módszer a surfactant alkalmazása. Az NSZK-ban eddig 7 betegen próbálták ki. Közöttük szerepelt egy 18 éves, motorbaleset következtében súlyosan polytraumatizált beteg, akiben azonban tüdősérülést bizonyítani nem lehetett. Mégis a légzése oly mértékben romlott, hogy súlyos hypoxia alakult ki a lélegeztetés és minden ilyenkor bevezetésre kerülő gyógyeljárás ellenére. Végül trachealis surfactant instillatiót végeztek, amelyet követően rövid idő alatt pO_2 jelentősen javult, a shunt keringés is mérséklődött. A továbbiakban az alveolusok tömítettségi állapota normalizálódott és a beteg a kórházat két hónap múlva elhagyhatta.

Jelenleg a surfactant előállítása — mivel a szarvasmarhák ezreiből vonják ki — még igen költséges.

Barzó Pál dr.

Obstructiv légzési betegségek. Sybrecht, G. W. (Medizinische Universitäts-klinik und Poliklinik, Abteilung für Pneumologie): Therapiewoche, 1988, *38*, 3387.

A légúti obstructióval járó asthma bronchiale, chronikus bronchitis és emphysema különböző mechanizmusok alapján hoznak létre légúti szűkületet, ami az exspiratorikus áramlás csökkenésével jár. Az áramlási ellenállás a légutak stenosisa esetén növekszik; kisebb mértékben nagy volumenek esetén, jelentősebben a kis térfogatok tartományában, különösen a funkcionális residualis kapacitás alatt. A szóban forgó paramétereknek béta-adrenergicum hatására bekövetkező javulása asthma bronchialeval összefüggő hyperreaktivitásra utal, csakúgy mint a metacholinra bekövetkező bronchoconstrictio. A thrombocyta aktiváló faktor (PAF) kémiailag acethylglyceril-aetherphosphoryl-cholin képes egyedül egészségeseken is bronchospasmust kiváltani. Mivel gyorsan inaktiválódik feltehető, hogy az asthmás mechanizmus beindításában játszik szerepet, és a folyamat továbbvitelében már másodlagos tényezőké a szó. Közelinek látszik az idő, amikor az asthma terápiájában a PAF antagonisták is részt kapnak.

Az exacerbatiók hátterében mintegy 25%-ban vírusfertőzések tételezhetők fel. A bronchialis reaktivitás élő influenzavírussal való vaccinatio során is létrehozható, s a gyulladásos események a hörgőhám destructiójával kezdődnek.

Az obstructiv bronchitis és emphysema kezelésekor először az inhalatív ártalmakat, mindenekelőtt a legkárosabbat, a dohányzást kell kiiktatni. A pharmacodynamiás eljárások mellett a fizioterápia, rekondicionálás, pszihoszociális gondozás nélkülözhetetlen. A légzőizomzat edzésével még mindig keveset törődnek, holott kifáradása csaknem minden hypercapniával együtt járó légzési elégtelenségben kimutatható. Ez az állapot mindig akkor lép fel, amikor az energiafelhasználás és az energiakínálat közötti arány felbomlik a működő légzőizomzatban. A kifáradás emphysemában különösen szembetűnő; ilyenkor a belégző izomzat csaknem teljes mértékben megrövidült, működésének hatásfoka leromlott és mégis munkavégzésre kényszerül. Ezen állapotokban a légzésmechanika javítása jelenti az ésszerű terápiát, noha látványos eredményre, az emphysema irreverzibilis volta miatt számítani nem lehet.

Barzó Pál dr.

Idült obstructiv légzési megbetegedés. Mire kell idős betegek kezelésekor ügyelni. Hürter, T. és mtsai (Universitätsklinik Mainz, Abteilung Pneumologie): Therapiewoche, 1988, *38*, 3394.

Az idős egyének idült obstructiv légúti betegsége gyógyíthatatlan folyamat, oki terápiája nincs. A chronikussá váló asthma bronchialeban szenvedőkön kívül elsősorban az éveken át dohányzók között gyakori. A foglalkozási ártalmak alárendelt jelentőségűek már azért is, mivel az ilyen noxáknak kitettek többsége erősen dohányzik. A betegség hatékony kezelésének előfeltétele ezért a dohányzás megszüntetése.

Az antiobstructiv terápiában a kombinációs kezelésre kell törekedni. Elsőként béta-2 sympathicometicum alkalmazása javasolt, amelyet hatástalanság esetén parasympathicolyticummal vagy theophyllinnel tanácsos kiegészíteni. Ha ez a gyógyszerelés elégtelen, úgy inhalatív, súlyosabb állapot fennállásakor orális vagy parenteralis corticoidok adására szintén szükség lehet. Mivel hosszabb időn át tartó terápiáról van szó, a légzésfunkciós ellenőrzés elengedhetetlen. Igen bevált a csúcsáramlási sebesség mérése, melyet intelligens betegek otthon maguk is elvégezhetnek. A béta-2 sympathicomimeticumok inhalatiója után a hatás 5—10 perc után áll be és 4—6 órán át tart. Naponta maximum 20 puff belégzése engedélyezhető. Az orálisan adható készítmények közül főleg az éjszakai nehézlégzések leküzdésére retard preparátumok ajánlhatók. Ezek 60—120 perccel a bevétel után, 12 órán át hatnak. A béta-2 mimeticumok krízisszerként sc. vagy iv. is alkalmazhatók. Mellékhatásként szívrhythmuszavarok, extrasystoliák, tachycardia, hypertonia, tremor, nyugtalanság, alvászavar jelentkezhet. Ritkán vizeletürítési nehézséggel, meteorizmussal, obstipatióval lehet találkozni, különösen idősebb betegekkel kapcsolatban. A következő készítmények váltak be: fenoterol (Berotec), reproterol (Bronchospasmin) és a salbutamol. Könnyebb valamint középsúlyos panaszok fennállásakor béta-mimeticum ipratropium bromiddal való kombinációja előnyös. A dosier aerosolban belélegezhető készítmény (Berodual) csak $^1/_4$ adag fenoterolt tartalmaz, ami mellett a jó effektus biztosítva van, de a mellékhatások lényegesen mérséklődnek. Az említett parasympathicolytikus ipratropium bromid hatása egymagában gyengébb, a belégzés után 10—15 perc múlva áll be és 4—6 órán át tart. A betegek a gyógyszer inhalatiója után szájszárazságról tesznek leginkább említést.

A theophyllint tartós kezeléskor orálisan, sürgős esetekben parenteralisan alkalmazzák. Terápiás szélességük behatárolt. Kísérő betegségek jelenlétekor adásuk óvatosságot igényel (szívelégtelenségben, májcirrhosisban alacsonyabb, nicotin abususban magasabb adag). Ezért a szérumszint 8—20 mg/l közötti beállítása indokolt. A theophyllin készítmények szívrhythmuszavarokat, hasmenést, hányigert, hányást, nyugtalanságot, álmatlanságot idézhetnek elő. A túladagolás következtében görcsrohamok léphetnek fel.

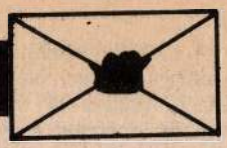
A corticoidok inhalatív bevitelére kell törekedni. Orális adás után a hatás kb. egy óra múlva áll be. Sürgős szükség fennállásakor 100—250 mg prednisolon aequivalens iv. ajánlott. Folyamatos orális kezelésre napi 5—15 mg általában elegendő, de tartósan — főként idősebb nőkben — osteoporosist okozhat. Az inhalatiós készítmények alkalmazása a garatban infekciók kialakulásának kedvez. Az enyhe rekedtség, kaparó érzés nem gyakori és veszélytelen tünet. Infekciók fellépése a nehézlégzéses állapotot rosszabbítja. Ilyenkor széles spektrumú antibiotikus kúra bevezetését kell szorgalmazni. Mivel a leggyakrabban Haemophilus influenzae és Streptococcus pneumoniae fertőzésről van szó, a bakteriológiai kimutatásra csak egyéb destructiv tüdőbetegség egyidejű fennállásakor érdemes törekedni.

A secretolyticumok tartós alkalmazását általában nem ajánlják. A fizioterápiás eljárások, a légzőtorna az emphysemások ventilatióját és expectoratióját megkönnyítik. Hypoxiában 7 kPa körüli értékek esetén tartós O_2 terápia bevezetése indokolt.

Az idősebb korban meglévő hypertonia és szívrhythmuszavarokban, a gyakran használt béta-blokkolók obstructiv légzési betegségben ellenjavalltak. A glaucoma kezelése szintén óvatosságot igényel. Hypoxiával együtt járó extrasystolék a theophyllin adagjának behatárolására intenek.

Barzó Pál dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Megjegyzések az oxigén szabad gyökök kérdéséhez

T. Szerkesztőség! 40 éve dolgozom, mint gyakorló bőrgyógyász, néhány gondolatot szeretnék fűzni prof. dr. Fehér János cikkéhez [Orvosi Hetilap 129. (1988) december 11.], ami szerintem felmerül a gondolkozva gyógyítók között.

Eltekintve attól, hogy már szükség volt egy ilyen, az orvostársadalom minden rétegét elgondolkoztató, közérthető, és hatalmas irodalmi hátteret felvonultató cikkre, úgy tűnik, a gyakorlat számára is merülnek fel problémák.

A cikk szerint az irodalmi adatok alapján a felvett O_2-nek csak 90%-a redukálódik vízzé, a többiből szabad gyök képződik.

Mármost 24 óra alatt, percenként 1/2 1 O_2-t számítva, a napi O_2 fogyasztás 720 liter. Ennek 0,1 része képez gyököt. A 72 liter O_2 3,3 mol O_2-t jelent. Ha minden O_2 molekulából a két legreaktívabb OH· gyök lesz, a keletkező 6,6 molnyi gyök lekötéséhez 6,6 mol anti-oxidáns szükséges. Ez glutationból közel 2000 grammot (ebből 106 g a kén, holott a szervezetben előforduló mennyisége 70 kg élőben 56! g.), tocopherolból több, mint 2000 g-ot jelent. Kérdés, a dismutase és gluthation oxidase mennyire hatásos; mennyire gyorsak a gyökbefogás utáni reactiók, hogy a scavengerek ismét eredeti állapotukban léphessenek színre, hiszen egy részük maradandó elváltozást szenved. Vannak-e kitüntetett gyökfogók az O_2 eredetű különböző gyökökkel szemben, hiszen redoxpotenciáljaik értékei, legalábbis egy részük, fiktív elektródák, szabadenergia és reactiohők, valamint entropia változásokból számított értékek.

A terápiásan adható scavengereknek az adásakor quantitativ adatokra lenne szükség. Úgy látszik, igaza van annak a kutatónak, akire Szent-Györgyi is hivatkozik, hogy az ascorbinsavnak, mint a cukornak, a háztartásokban kilós csomagokban kellene állnia.

A gyököknek az öregedésben kifejtett szerepét illetően pedig legyen szabad azon véleményemnek kifejezést adni, hogy az öregedés az elsődleges folyamat. A szervezetben mint igen magas fokban rendezett rendszerben az entrópia állandóan növekedni törekszik. Molekuláris szinten ezt nem tudjuk megakadályozni (csak Maxwell démona tudná), viszont az entrópia növekedés miatt, azok a folyamatok, melyek hivatottak a rendezettség fokozására, maguk is sérülnek és így törvényszerűen a rendezetlenségi tendenciák kerekednek felül. Ennek kifejezői az öregedési jelenségek, melyek ellen bizonyos fokig be tudunk és be kell avatkoznunk. Érdekes, hogy az élő szervezet, ha egyénileg nem is, a szaporodás révén ki tud törni ebből a körből, bár nem ismerjük a törvényszerűséget, ami erre kényszeríti.

Kocsis András dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm dr. Kocsis András főorvos úr hozzászólását, őszintén örülök annak, hogy rövid összefoglalóm elgondolkoztatta, és hogy érdekes gondolatait közre is adta.

A hozzászóló problémafelvetése igen érdekes, be kell vallanom, számomra is nagyon hasznos volt, mert ahhoz, hogy hozzávetőleges becslést tudjak adni a napi felvett oxigénmennyiségből keletkező szabad gyök-, és ennek lekötéséhez szükséges antioxidáns mennyiségre, számos eléggé bonyolult élettani, biokémiai folyamat végiggondolása volt szükséges, mi eddigi ismereteimet bővítette, és rákényszerített olyan összefüggések átgondolására, amelyet talán idő hiányában, talán kényelmességből nem tettem meg.

Sajnálatos módon nem teljesen pontos adat került be a dolgozatomba, mert a mitokondriumokban az általuk felhasznált oxigénnek nem 90%-ából, hanem 95—99%-ából keletkezik víz a sejtlégzés során, és ennek megfelelően a felhasznált oxigénnek nem 10%-ából, hanem csak 1—5 százalékából keletkeznek oxigén szabad gyökök.

A 4. bekezdés részletes számításai — bár az alapgondolat érdekes — véleményem szerint mind elvileg, mind a kiinduló adatok, mind az ezekkel történő számolás, mind a levont konklúzió szempontjából pontatlanok, tévesek. Elvileg téves azért, mert az oxigén szabad gyökök a mitokondriumok által felhasznált oxigén kb. 10%-ából keletkeznek, a hozzászóló azonban helytelenül azonosítja a napi oxigénfogyasztást a mitokondriumokba jutó oxigénmennyiséggel. A másik alapvető elvi tévedés az, hogy nem lehet kiragadni egy adott antioxidánst, és azt vizsgálni, hogy van-e olyan mennyiségben a szervezetben, hogy a keletkező szabad gyököket megkösse, mert a szervezetben számos különböző ismert antioxidáns vegyület és enzim (és nyilván még sok ismeretlen is) van jelen, amely képes az egyes oxigén intermedierek megkötésére, ezeket a szervezet reaktív oxigén intermedierekkel szembeni védelme szempontjából a vizsgált szerv vagy testfolyadék teljes antioxidáns kapacitása a döntő, nem az egyes antioxidánsok mennyisége. Végezetül elvileg helytelen az az elképzelés is, hogy az oxigén szabad gyököket közömbösítő vegyületek mindig sztöchiometrikusan (tehát adott mennyiségű szabad gyök semlegesítésére azonos mólnyi mennyiségű antioxidáns fogy) reagálnak a keletkező szabad gyökökkel, mert az enzimek és pl. bizonyos réz (II) komplexek is katalitikusan reagálnak velük.

Nem világos, mit jelent a 4. bekezdés 1. sorában a „percenként 1/2 O_2" kifejezés dimenzió nélkül. Továbbá még ha el is fogadnánk azt, hogy a napi oxigénfogyasztás megegyezik a mitokondriumok által felhasznált napi oxigénmennyiséggel, akkor is a leírt számolás pontatlan. Ezek részletes bizonyítása helyett — ami a választ nagyon hosszúra nyújtaná — inkább próbáljuk meg újra hozzávetőlegesen megbecsülni, hogy mennyi oxigént használnak fel naponta a mitokondriumok, és ebből mennyi oxigén szabad gyök keletkezik, ez egyben rávilágít a hozzászóló számításainak pontatlanságára is.

Egy légvétellel kb. 500 ml levegőt veszünk fel, ebből kb. 150 ml-es anatómiai holttér miatt kb. 350 ml kerül az alveolusokba. Mivel az alveoláris légtér oxigéntartalma 16 térfogat% (szemben az atmoszférás levegő 20,1%-os oxigéntartalmával), az alveolusokba 56 ml oxigén jut egy légvétellel. Ez a mennyiség nem kerül be teljes egészében a pulmonalis vérkeringésbe, a bediffundáló mennyiséget a Fick-törvény alapján lehet megbecsülni.

Tekintettel arra, hogy a képletben szereplő néhány összetevő értékét nem ismerjük pontosan, az egyszerűség kedvéért számoljuk úgy, hogy a teljes alveoláris oxigénmennyiség bekerül a pulmonális vérkeringésbe, bár a valóságban nem ez történik.

Egy perc alatt a normális légzési frekvencia 10—16/perc, ha az átlagos 13/perc értékkel számolunk, 1 perc alatt 728 ml oxigén jut a vérbe. Egy nap alatt $728 \times 60 \times 24 = 1\,048\,320$ ml = *1048,32l liter oxigén kerül a pulmonális capillárisokba, majd* a v. pulmonálisok közvetítésével a *systemás keringésbe.* Most próbáljuk megbecsülni, hogy ebből mennyi oxigén jut a szövetekhez. Az arterio-venosus O_2 differencia normális esetben 30—50 ml/liter, a perctérfogat 5—6 liter/perc. Ha az átlagos 5,5 liter/perc perctérfogat értéket vesszük, a szív $5,5 \times 60 \times 24 = 7920$ liter/nap vért pumpál a szövetekhez naponta. Ha ebből a szövetek átlag 40 ml/liter oxigént vonnak ki, egy nap alatt $7920 \times 40 = 316\,800$ ml = *316,8 liter oxigén kerül a szövetekhez.* Folytassuk először a számolást az általunk pontatlanul megadott 10%-os oxigén szabad gyök képzésre fordított mitokondrium által felhasznált oxigénmennyiséggel — tekintettel arra, hogy a hozzászólónak is ez az adat állt rendelkezésére. Ha úgy vesszük, hogy a szövetekbe jutó 316,8 liter oxigén 100%-ban a mitokondriumokhoz kerül, akkor 31,68 liter oxigénből keletkezne szabad gyök. Valójában ez a feltételezés sem igaz, mert a szövetekhez jutó oxigénnek csak egy része kerül a mitokondriumokhoz, másik része egyéb sejtorganellumokhoz, enzimekhez, pl. az oxido-reduktáz csoportba tartozó enzimekhez kerül, amelyek a mitokondriumokon kívül még a cytosolban és a mikroszomális elektron transzport rendszerekben is megtalálhatók. A 31,68 liter oxigén 1,32 mól oxigénnek felel meg (20 °C-on, 1 atm nyomáson 24 liter oxigén tartalmaz 1 mólnyi oxigént). A hozzászólás abban sem teljesen helyes, hogy az adott mólnyi oxigénből kétszeres mennyiségű ·OH gyök keletkezését feltételezi. A mitokondriumok által felhasznált oxigén 95—99%-ából 4 elektromos redukcióval a citokróm oxidáz rendszer

közreműködésével víz keletkezik. Azonban a mitokondriumok által felhasznált oxigén 1—5%-ából szuperoxid gyök ($O_2^{\cdot -}$) és másodlagosan H_2O_2 keletkezik 1, illetve 2 elektromos redukcióval az ún. „univalens szivárgás" révén, amelynek során az elektrontranszport lánc tagjai redukálódnak és oxigénnel reagálva $O_2^{\cdot -}$-öt képeznek, ebből másodlagosan H_2O_2 is keletkezik. Ennek megfelelően a keletkező $O_2^{\cdot -}$ és H_2O_2 mólkoncentrációjának összege nem lehet több a keletkezésükhöz felhasznált oxigén mólkoncentrációjánál, hanem megegyezik vele. Tehát, ha a pontatlan 10%-os oxigénből történő szabad gyök képzéssel számolunk is, a naponta keletkező szuperoxid gyökök (elsődleges termék) mólkoncentrációja, illetve a szuperoxid gyökök és H_2O_2 mólkoncentrációjának összege kisebb mint 1,32 mól, ami a hozzászóló által megadott értéknek kevesebb mint 1/5-e. Ha pedig most már helyesen folytatjuk a számolást a szövetekhez jutó 316,8 liter oxigén 1—5%-ából, tehát 3,168—15,84 liter oxigénből keletkezik naponta szabad gyök a mitokondriumokban, ami 0,132—0,66 mól oxigénnek felel meg. Tehát *a naponta keletkező szuperoxid gyökök mennyisége kisebb mint 0,132—0,66 mól.* Ebből az is következik, hogy még ha ki is ragadnánk egyetlen antioxidánst — amit az előzőekben leírtak alapján nem tehetünk meg —, még ennek mennyisége a szervezetben is elegendő lehet a mitokondriumokban keletkező teljes napi oxigén szabad gyök mennyiség semlegesítésére.

Az egyes antioxidánsok, scavengerek kisebb-nagyobb mértékben specifikusan semlegesítenek egyes szabad gyököket, de ez a specificitás nem teljes mértékű. A fenti durva számításaink, amelyek során számos ismert és ismeretlen tényezőt figyelmen kívül hagytunk, és az a tény, hogy egy adott antioxidáns, ce l scavenger többféle szabad gyök semlegesítésére is képes lehet, illetve egy szabad gyökre nézve sem teljesen specifikus, rámutatnak arra, hogy a therapiásan adható antioxidánsok, scavengerek esetében kvantitatív adatok megadása jelenleg — és valószínűleg még hosszabb ideig — illuzórikusnak tűnik, bár az igény felvetése természetesen jogos.

A szabad gyökök öregedésben játszott szerepét illetően, bizonyosan másodlagosan is keletkeznek szabad gyökök, amelyekről ismeretes, hogy bár ilyen eredetű degeneratív folyamat, szövetkárosodás során másodlagosan is felszabadulnak, azonban mi a kísérletileg jól megalapozott irodalmi adatok alapján arra igyekeztünk rámutatni, hogy a pathologiás szabad gyök reakcióknak elsődleges szerepük is lehet az öregedés pathogenezisében. A hozzászóló által idézett általános elvek nem állíthatók szembe kísérleti eredményekkel, ezért ezek további diszkussziójától eltekintek.

IRODALOM: 1. *Keszler—Hutás:* Légzésfunctio a klinikai gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1967. — 2. *Fehér J., Csomós G., Vereckei A.:* Free radical reactions in medicine. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, 1987. — 3. *Lehninger, A. L.:* Biochemistry, Second Edition. Worth Publishers Inc., 1975. — 4. *Halliwell, B., Gutteridge, J. M.:* Free radicals in biology and medicine. Clarendon Press, Oxford, 1985. — 5. *Richter, C.:* Hydroperoxide effects on redox state of pyridine nucleotides and Ca^{2+} retention by mitochondria. Methods in Enzymology, 1984, *105,* 435—441.

Fehér János dr.
Vereczkei András dr.

Salmonella okozta letális pneumonia. Kérdőjelek a diagnosztika és a kezelés terén.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastuk a lap hasábjain Szabó Nóra dr. és mtsai Salmonella okozta letális kimenetelű pneumonia esete c. közleményét. Az eset tanulsága, hogy a korszerű antibakteriális szerek birtokában, napjainkban is fatális lehet egy szisztémás salmonella fertőzés.

A szerzők egy krónikus alkoholista, cukorbeteg, krónikus obstruktiv bronchitisben szenvedő beteg kórtörténetét ismertetik. A kórokozó ismeretében utólag könnyű elgondolkodni a kezelésen, de felmerül: az etiológia korábbi tisztázása nem jelentett-e volna segítséget.

Az alkoholizmus negatív hatása a szervezet védekezőképességére ismert (2). Felmerül, hogy az empirikus kezelésre nem javuló, többszörös hajlamosító tényezővel terhelt kórelőzményű betegnél invazív diagnosztikus eljárások nem lehettek volna-e indokoltak. Elsősorban transztracheális aspiráció lehetőségére gondolunk, de esetleg bronchoscopos mintavételre is, elismerve az eljárások buktatóit (3).

A kórokozó utólagos ismerete nélkül is elgondolkodtató az alkalmazott antibakteriális kezelés. A szerzők elsőként tobramycin adását kezdték. Az aminoglikozidok a bronchus szekrétumban csupán a szérumszint 20—40%-át érik el, így monoterápiában nem tekinthetőek a tüdőgyulladások szuverén gyógyszereinek. Második választásuk ampicillin—gentamicin kombináció volt. A tobramycin lecserélése gentamicinre nem jelenthetett újdonságot: a két szer hatásspektruma csaknem azonos, farmakokinetikájuk is gyakorlatilag megegyezik, mellékhatásukban térnek el csekély mértékben. Az ampicillin napi 2 g-os dózisa felnőtt betegnél kevésnek tűnik hasonló klinikai szituációkban (1). Az ezt követő választás (Ceporin) a kórokozó ismeretében nem lehetett eredményes, hiszen az első és második generációs cefalosporinok nem tartoznak a salmonella fertőzésekben választandó szerek közé.

A szerzők említik, hogy az izolált *S. bovis morbificans* törzs polirezisztens volt. Felmerül a kérdés, hogy mely szerekkel szemben bizonyult rezisztensnek. Csak a rezisztencia ismeretében lehet természetesen megmondani, hogy volt-e esélye a betegnek a gyógyulásra.

IRODALOM: 1. *Gráber Hedvig:* Belgyógyászati bakteriális betegségek antibiotikus kezelése. Gyógyszereink 1986. *36* 129—137. — 2. *MacGregor, R. R.:* Alcohol and Immune Defense. JAMA 1986. *256* 1474—1479. — 3. *Tobin, M. J.:* Diagnosis of Pneumonia: Techniques and Problems. Clinics in Chest Medicine 1987. 8 513—527.

Prinz Gyula dr.
Szalka András dr.

„A lelkiismeretes, gondos orvosnak, mielőtt betegének gyógyszert rendelne, nem csupán a gyógyítandó betegséget, hanem a beteg egész életmódját és összes testi tulajdonságainak természetét meg kell fontolnia."

Cicero

MEGJELENT

MAGYAR RADIOLOGIA
1986. 6. sz.

Balogh István dr., Putkó András dr.: Különböző technikájú röntgenvizsgálatok hatékonysága a vastagbélrák racionális diagnosztikájában

Berényi Pál dr., Zabaneh Maher dr., Böszörményi-Nagy Géza dr., Pintér József dr.: A retroperitoneum preoperatív ultrahangvizsgálatának szerepe a vese- és heretumorok esetén

Szántó Dezső dr.: Parapubikus lágyrészárnyék kismedencei urogenitalis megbetegedés jele

Varghа Gyula dr., Horung G., Steiner György dr., Kollár József dr.: Orbitalis térfoglaló folyamatok mágneses rezonancia tomográfiája (MRT)

Kovács Katalin dr., Kárpáti Margit dr.: Különböző kontrasztanyagok alkalmazásának tapasztalatai diagnosztikus és terápiás angiográfiákban

Réti G. Péter dr., Ménesi Zsuzsanna dr.: Calcenopathia rheumatica

Horváth Ákos dr., Kontra Gábor dr., József Gábor dr., Kocsis Béla dr.: Klinikai besugárzástervezés tüdőrák irreguláris nagymezős sugárkezelésénél.

Takács-Nagy László dr., Stump János dr., Németh György dr.: A besugárzási mező szimulálásának jelentősége a gége rosszindulatú daganatainak kezelésében

MAGYAR RADIOLOGIA
1989. 1. sz.

Erdélyi Mihály dr., Fornet Béla dr., Monostori Zsuzsa dr., Nyitrai Márta dr.: A mellkasban lévő zsírszövet radiológiai vizsgálata

Szabó Mária dr., Varga Gyula dr., Temesi Mihály dr., Simon Mária dr.: Ultrahanginányású punkciók a gastrointestinalis térfoglaló folyamatok differenciáldiagnosztikájában

Demeter Jolán dr.: Ceolat (dimethylpolysiloxan) premedikáció pancreas ultrahangvizsgálatában

Darida Sarolta dr., Balogh Eszter dr., Varghа Gyula dr., Soós József dr.: A tünetmentes vesedaganatok ultrahangdiagnosztikája

Kovács András dr., Harkányi Zoltán dr.: Transabdominalis és intrarektalis ultrahangvizsgálatok értéke a prostata betegségeiben

Kopp Miklós dr.: Ultrahangvizsgálattal kimutatott rupturák hasi aorta aneurizmák esetén

Nagy István dr., Deák György dr.: Congenitalis intracranialis cysták

Kontra Gábor dr., Pazonyi Béla dr., Major Tibor dr., Horváth Ákos dr., Kocsis Béla dr.: A Neptun 10 p lineáris elektrongyorsító technikai-fizikai ismertetése

Kocsis Béla dr., Major Tibor dr., Kontra Gábor dr., Pap Lilla dr., Horváth Ákos dr.: Wilms-tumorok postoperativ sugárkezelése

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
1988. 6. sz.

Romics László dr.: Szerkesztőségi közlemény: A hypercholesterinaemia klinikai jelentősége napjainkban

Kempler Péter dr., Váradi András dr., Varghа Péter dr., Kiss Éva oh., Regős Éva oh., Veszter Béla oh. és Oravecz László oh.: Cardiovascularis autonom neuropathia vizsgálata frissen felfedezett diabetes mellitusban

Szénási Pál dr., Tóth Lajos dr., Kammerer László dr. és Romics László dr.: A trombocita aggregáció és a makroangiopátia összefüggései diabetesz mellituszban

Tóth Lajos dr., Szénási Pál dr., Romics László dr. és Kammerer László dr.: A makroangiopátia egyes kockázati tényezőinek hatása trombocita aggregációkra diabetesz mellituszban

Kálmán Károly dr., Leövey András dr., Kelenhegyi Csilla dr.: Helyileg alkalmazott antilymphocyta globulin kezelés infiltratív endocrin ophthalmopathiában

Sándor Tamás dr.: A postoperativ vénás thromboemboliák profilaxisa

Szerafin László dr., Schumann Béla dr. és Jakó János dr.: Vizelet neopterin és szérum lipidhez kötött sziálsav vizsgálatok malignus haematológiai betegségekben

Jakó János dr. és Póth Ilona dr.: Interferonkezelés hajas-sejtes leukaemiában

Radó János dr.: Az idiopathiás oedéma befolyásolása a renin-aldosteron rendszerre ható gyógyszerekkel (captopril és metoprolol együttes alkalmazása)

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
1989. 1. sz.

Székely György dr., Tóth Katalin dr., Kapcsulik Péter dr., Ragályi Géza dr. és Szlamka István dr.: Duplex sonographiával végzett méréseink a vena portae rendszerében

Mikita János dr. és Bodolay Edit dr.: Kevert kötőszöveti betegségben szenvedők adatainak elemzése rheológiai szempontok alapján

Konrády András dr. és Kollai Balázs dr.: Acut thyreostaticus terhelés hatása a serum szabad thyroxin (FT4) és szabad trijódthyronin (FT3) tartalmára preklinikus hyperthyreosisban

Tislér András, Herendi Mónika, de Chatel Rudolf dr., Barna István dr. és Krasznai István dr.: Kicserélhető nátrium inzulin-dependens és noninzulin-dependens szövődménymentes cukorbetegeken

Zeher Margit dr., Szekanecz Zoltán dr., Csontos Gyula dr. és Szegedi Gyula dr.: Klinikai és immunológiai sajátosságok primer Sjögren syndromában

Demeter Judit dr., Bodrogi László dr. és Lehoczky Dezső dr.: Az in vivo celluláris immunválaszkészség vizsgálata egészséges aspleniás egyéneken

MAGYAR REUMATOLÓGIA
1988. 4. sz.

Bálint Géza: Beszélgetés Prof. Gömör Bélával az MRE elnökével az Egyesület alapításának 60. évfordulója alkalmából

Richter András: Hatvan éve alakult meg a Magyar Reumatológusok Egyesülete

Kovács László: Fél évszázad a reumatológiában

A Belák-emlékérem 1987. évi díjazottjai

Pályázati eredményhirdetés

Koó Éva: Az arthritis psoriatica betegségfogalom története hazánkban

Sugár István: Két neves egri fürdőorvos: Markóth Ferenc és Fejes Mihály munkássága

Ujfalussy Ilona: Az isiász lokális injekciós kezelésének alakulása Magyarországon

A Magyar Reumatológia 1987 novemberében megválasztott új tisztségviselőinek életrajza

MAGYAR REUMATOLÓGIA
1989. 1. sz.

Bátory Gábor dr., Takács Katalin dr: Kiskunhalas 125 éves fürdőmúltja — adalék a magyar balneológia és reumatológia történetéhez

Konrád Katalin dr.: Rheumatoid arthritises betegek kezeinek kezelése négyrekeszes galvánnal

Kiss Csaba dr., Székely Mária dr.: Lyme-kórról két eset kapcsán

Luzsa György dr.: A reumatológiai betegségek sugárterápiás kezelése

NÉPEGÉSZSÉGÜGY
1988. 6. sz.

Fodor F. dr., Dakay Mária dr., Vicze S. dr., Paál Margit dr., Hintalan A. dr.: Spontán abortusok és halvaszületések elemzése

Balló Róbert: Igények és szükségletek az egészségügyben és szociálpolitikában

Pintér Attila dr., Czeizel Endre dr.: A házasság előtti tanácsadás továbbfejlesztése

Bodnár Lóránt dr., Halmay Balázs dr.: A községi körzeti orvosi szolgálatok irányítása Szabolcs-Szatmár megyében a közigazgatás átszervezése után II.

Jorge Aldereguia Henriques dr.: Új utak keresése a szocialista egészségügyben: a fő szempontok

Károlyi György dr.: A „szocialista egészségügy alapelvei" nek változásai a szovjet szakirodalom tükrében

Prókay Edit dr.: Az önálló orthoptikus rendelés bevezetése a folyamatosabb betegellátás érdekében

Nagy György dr.: A rehabilitáció szervezése a belgyógyászati betegellátásban

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA
1988. 6. sz.

László Kálmán dr., Kauser Katalin dr., Zsolnai Béla dr., Monos Emil dr., Nádasy György dr.: Magnézium ion hatása az emberi méhkürt spontán izommüködésére in vitro

Cseh Imre dr., Schmidt Werner dr., Gáti István dr.: A magzatmozgásokkal és az uterus kontrakciókkal kapcsolatos fetális szívfrekvencia változások (akceleráció és deceleráció) jelentősége normális és diszmaturus magzatok esetében

Hercz Péter dr., Mohari Katalin dr., Kocsár László dr., Gimes Gábor dr., Siklós Pál dr., Ungár László dr.: Szteroid és peptid hormon koncentráció változása a 28—36. és a 40. terhességi héten

Farkas Márton dr., Hernádi László dr., Vörös Zoltán dr.: Az Enzaprost-F ($PGF_{2\alpha}$) cervikális tabletta (Chinoin) méhnyaktágító mechanizmusa és ellenőrzése ultrahangkészülékkel

Molnár G. Béla dr., Salgó László dr., Kovács László dr.: Fibronectin szint változások a terhesség alatt a perinatális infectiókban

Illei György dr., Horváth Boldizsár dr., Turay András dr.: Anyai halálozás és morbiditás császármetszések után

Péka Róbert dr., Nagy Gyula dr., Rédai Imre dr.: Császármetszések kapcsán végzett magzatvíz bakteriológiai tenyésztések klinikai jelentősége

Lázár Erika dr., Varga Gyula dr., Institoris István dr., Ujhelyi Károly dr.: A koraszülést befolyásoló tényezők vizsgálata Kazincbarcikán, különös tekintettel a laktobacillus vakcinációra

Patai Kálmán dr., Szarvas Zoltán dr., Balogh István dr.: A nikkel citokémiai kimutatása endometrium carcinomában progeszteron kezelés kapcsán

Csermely Tamás dr., Szilágyi András dr., Csaba Imre dr.: Policisztás ovárium szindróma előfordulása primer amenorrhoeás betegeinknél

Szilágyi András dr., Csermely Tamás dr., Csaba Imre dr.: Fokozott prolaktin válasz TRH terhelésre alacsony bazális prolaktin szinttel járó policisztás ovárium szindrómában

Batár István dr.: Tíz éves tapasztalatok réztartalmú eszközökkel (MLCu 250 Standard IUD)

Szabó Tibor dr., Cseh Imre dr., Valentin Szilvia dr., Szepesi János dr., Drávucz Sándor dr., Szalay János dr., Gáti István dr.: Ösztrogén és progeszteron receptorok meghatározásának jelentősége trofoblaszt betegségekben

Orosz Mária dr., Diószeghy György dr., Endrődi Imre dr., Szomolya Mihály dr., Surányi Sándor dr.: Újabb műtéti eljárás a női vizeletcsepegés megszüntetésére: hólyagnyak-felfüggesztés módosított Stamey—Pereyra-technikával

Tóth Péter dr., Kulka Janina dr., Gimes Gábor dr.: Thoraco-abdominopagus per vias naturales születése a terhesség 36. hetében a szülőnő otthonában

1989. 1. sz.

Tiba János dr., Juhász György dr., Vértesi Marianna, Ritteródesz Erzsébet, Várfalvi Marianna: A terhesség alatti szorongás és mérése (PAS ismertetése)

Kazy Zoltán dr., Pajor Attila dr., Csömör Sándor dr., Vigváry Zoltán dr., Ambrus Csaba dr.: Limfómában szenvedő nők terhességei

Nagy Gyula dr.: Gesztációs diabetesz. II. Szűrés

Hernádi László dr., Törőcsik Miklósné dr., Bán Imre dr., Farkas Márton dr.: Az ultrahangvizsgálat jelentősége és prognosztikai értéke a fenyegető vetélés kórismézésében a terhesség első trimeszterében

Pál Attila dr., Németh Gábor dr.: Az ultrahangdiagnosztika szerepe a terhesség első trimeszterében

Károvits János dr., Szekeres Lajos dr., Juhász György dr., Kincses Zsuzsa dr.: A szülési stressz vizsgálata

Lázár Erika dr., Varga Gyula dr., Institoris István dr., Újhelyi Károly dr.: A terhesek laktobacillus vakcinálásának hatása a perinatális mutatókra

Varga Péter dr., Ruzicska Zsolt oh., Szereday Zoltán dr.: Néhány perinatális rizikótényező terhesség alatti korai kiszűrésének egyszerű klinikai eszköze: a Westin-gravidogram

Ádám Borbála dr., Kovács Judit dr.: Tapasztalatok a rooming-in rendszer bevezetésével

Tóth Emil dr.: Hüvelyi folyások kezelése új összetételű Klion-D hüvelytablettával (Klion-D 100)

Garamvölgyi György dr., Csömör Sándor dr., Kazy Zoltán dr., Hintalan Albert dr.: Csökkentett hatóanyagtartalmú Klion-D hüvelytabletta szerepe a család—nővédelmi gondozásban

Tallián Ferenc dr.: A Klion-D 100 vaginális tabletta szerepe a vulvovaginitisek terápiájának javításában

Csütörtöki Vendel dr., Gacs Mária dr.: A Micoplasma hominis előfordulása gyermeknőgyógyászati betegek vulvovaginitisében

Szekeres Lajos dr., Károvits János dr., Jeges Sára dr., Kincses Zsuzsa dr., Juhász György dr., Trapp Gábor dr., Birtalan Iván dr., Doszpod József dr.: A szülészeti fájdalomcsillapítás klinikai tapasztalatai. I. Az epidurális szülési fájdalomcsillapítás hatása a szülés lefolyására

Smid István dr., Makai Ferenc dr.: Dysgerminoma és 46 XY kariotípusú tiszta gonád dysgenesis együttes előfordulása

Trabert György dr., Tallián Ferenc dr.: Azonos oldali ismételt méhen kívüli terhesség esete

INFÚZIÓS PUMPA OE—200

Az OE—200 típusú INFUSOR a mai technika követelményeit minden szempontból kielégítő infúziós kontroller. Egyaránt alkalmas mind klinikai, mind ambuláns felhasználásra.
A készülék felépítése könnyű kezelhetőséget, tisztíthatóságot tesz lehetővé.
Az infúziós folyadékot szállító szivattyú hosszanti elrendezésű, hernyómozgást végző, perisztaltikus pumpa, amely meggátolja az infúziós vezeték károsodását és zárszerkezete biztonságos üzemelést eredményez.
A készülékbe épített akkumulátorok biztosítják a szünetmentes tápellátást és a hordozható kivitelt.
A készülék vezérlése kis fogyasztású integrált áramkörökből épült fel, amelyek lehetőséget nyújtanak a nagyfokú pontosság és biztonság eléréséhez.
Az OE—200-as Infusor 1—600 ml/h értéktartományban képes az infúziós folyadék szállítására 1 ml/h-s felbontásban. Az akkumulátorok töltését a készülék folyamatosan és automatikusan végzi.

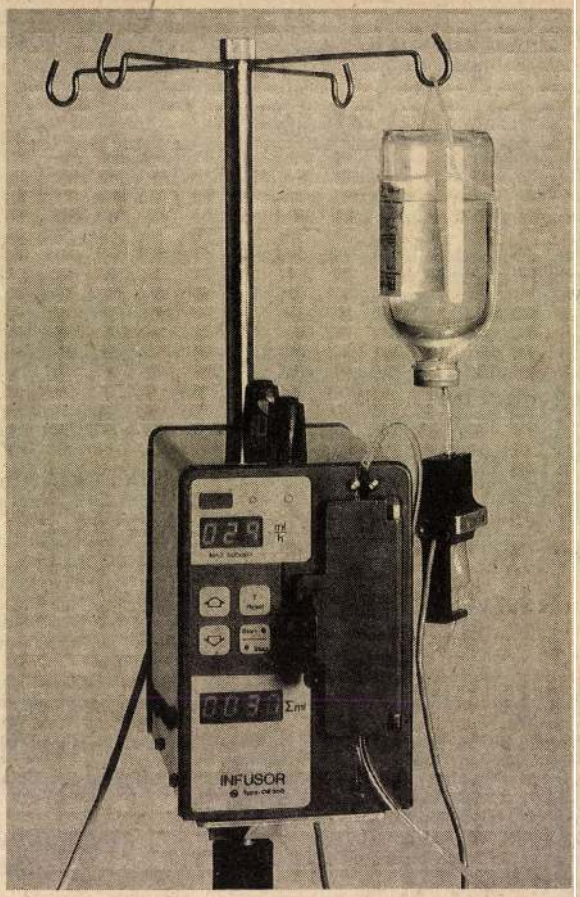
A készülék négy fontos védelmi rendszert tartalmaz:

— cseppdetektor,
— buborékfigyelő detektor,
— ajtózárt állapotfigyelő,
— akkumulátorfigyelő áramkör.

A cseppdetektor funkciója kettős. Egyrészt a cseppek figyelésével érzékeli az infúziós tartás kiürülését, másrészt a cseppek számlálásával pontos szállítás érhető el, és kijelezhető a páciensbe jutott folyadék mennyisége.
Az infúziós tartály kiürülését a pumpa azonnali leállása mellett piros fény villogása jelzi.
A levegődetektor feladata, hogy a páciensbe semmilyen körülmények között ne kerüljön levegő. Az ajtó mögött található detektor igen kis légbuborékot is nagy biztonsággal képes érzékelni a csőben. Ennek következtében a légbuborék a készüléket nem hagyhatja el, mert a detektor automatikusan letiltja a működést és riaszt (piros fény + hangjelzés).
Az ajtó zárt helyzetét külön áramkör figyeli. Hiba esetén a működést leállítja és hangjelzéssel riaszt.
Az akkumulátor működését ellenőrző áramkör csak annak üzemelése alatt működik. Folyamatosan világít az akkumulátorjelzés, és ha az akkumulátor lemerülése kritikus értéket ér el, szaggatott fény- és hangjeleket ad a kezelőszemélyzet részére.
A készülékhez szükséges infúziós készletet a gyártómű folyamatosan biztosítja.

Műszaki paraméterek:

Érintésvédelmi osztály	I = IP 32, cseppgőztől védett
Hálózati tápfeszültség	220 V/50—60 Hz ± 10%
Teljesítményfelvétel	max. 25 VA



Működési hőmérséklet	5 °C—+35 °C
Relatív páratartalom	max. 45%
Akkumulátor üzemmód	max. szállításnál 5 óra
Akkumulátor típus	VF 3—6
Újratöltési idő	min. 12 óra
Szállítási tartomány	1—600 ml/h 1 ml/h-ás lépcsőkben
Szállítási pontosság	± 5%
Szállítási összmennyiség kijelzése	max. 9999 ml
Nyomás a pumpa kimenő oldalán	1 bar
Méretek	140 × 220 × 240 mm
Súly	66 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

KÖNYVISMERTETÉS

Thomas Schramm és Karl-Philip Gloning (szerk.): Pränatale und gynäkologische Sonographie. Atlas und Lehrbuch für die Praxis. Enke Verlag, Stuttgart, 1989. DM 178,—

Az Enke Kiadótól megszokott rendkívül szép kiállítású 290 oldalas könyv 665 ábrával (ezek közül 42 színes) és 66 táblázattal ízlésesen illusztrált. A praenatalis és a nőgyógyászati ultrahangvizsgálat ma már szerves része a szülészeti/nőgyógyászati gyakorlatnak és tekintve, hogy a legtöbb szülész (persze a radiológusok is) hazánkban autodidakta módon tanulták (tanulják) meg az ultrahang-diagnosztikát, az ilyen kitűnő minőségű képanyag nagy segítséget jelent a módszer elsajátításához.

A müncheni I. sz. Női Klinika munkatársai két évtizedes tapasztalatukra építve szerkesztették a könyvet és egyes fejezetek írására kilenc határterületen dolgozó szakembert (mind müncheni) kértek fel, jóllehet a legtöbb részt saját maguk írták.

A legjobb fejezet mindjárt az ultrahang fizikai tulajdonságaival, a vizsgálat menetével és a képek megértésével foglalkozó 20 oldalas bevezetés. Jól kiegészíti ezt a belső nemi szervek és az első trimesteri terhesség sonoanatómiája. Viszonylag nagy rész foglalkozik a magzat, tehát a terhesség 2. és 3. trimesterének ultrahang-diagnosztikájával sorba véve az egyes fejlődési rendellenességeket, amelyek ultrahangvizsgálattal meggyőzően demonstrálhatók.

Megfelelő teret kap a dopplersonographia és az ultrahangellenőrzés mellett végzett invazív beavatkozások leírása. Viszonylag rövid rész jut a nőgyógyászati ultrahang-diagnosztikára, viszont képanyagban igen gazdag és meggyőző. A könyvet végül növekedési standard-görbék zárják.

A könyv könnyen kezelhető, áttekinthető, igényes képanyaga pedig minden elvárást kielégít. A szülészeti és a nőgyógyászati ultrahang-diagnosztikával foglalkozó szakemberek számára, de a gyakorló szülészeknek is mindenképpen figyelmébe ajánlom ezt az értékes munkát.

Papp Zoltán dr.

Ádám György: Adóztatás után. (Még egyszer az orvosi hálapénzről.) 1989, Magvető, Budapest, 343 old. ára: 60,— Ft.

Feltűnést keltő cikkek után Ádám György 1986-ban jelentetett meg egy kis kötetet az orvosi hálapénzről, ez a maga nemében akkor szenzációnak számított. Már az új idők szelét érzékeltette. Korábban ugyanis valószínűleg nem jelent volna meg ilyen könnyen, vagy legalábbis követte volna valamilyen „helyretevő" hivatalos nyilatkozat, melynek szövegéből bizonyára nem maradt volna ki a hálapénz helytelenítése, de ott lett volna a szokott kincstári nyilatkozat, hogy „az orvosok többsége viszont hálapénz nélkül is becsülettel látja el a dolgát". Most viszont semmi reflexióra nem került sor, néhány sajtóinterjú kivételével, ezek viszont mintegy elvesztek a sokkal izgalmasabb politikai hírek és leleplezések tengerében. Az új idők azt hozták, hogy szabadon lehet beszélni, de nem változik semmi, és ezt vételezte elő a könyv. Mégis meglepetés volt, amikor a kormányzat az adórendelet keretében a hálapénzt adókötelesnek nyilvánította, sőt, bohózatba illő hivatalos nyilatkozatok még az ajándékok részarányos értékét is a baljós asszociációkat keltő nevű új hatóság, az APEH részesedésének minősítették. Az adózás ugyanis magától értetődően a jelenség bizonyos legitimációját vonja magával. Aki megfizeti az adót, az már nyugodtan hajthatja álomra a fejét, már nem kell kellemetlenségtől tartania, és az már nyugodtan elengedheti a füle mellett az Ádám György-féle okvetetlenkedők véleményét, amely szerint a hálapénz vesztegetés, a fennálló törvények szerint — az orvosi rendtartás megengedő álláspontja ellenére — büntethető cselekmény az elfogadása.

A meglepő döntés valahogy nem nyugtatta meg az orvosokat. A hálapénzben részesülők amiatt aggódtak, hogy ki fogja elbírálni, ki mennyit kap ilyen „láthatatlan jövedelem" formájában. Sokan vannak ugyanis, akik egy-egy munkahelyen, ahol „papírforma" szerint sokat lehet keresni, kevés „parát" kapnak (sok ok lehet, szegényebb lakosság, „rámenős" a főnök — magam is több osztályvezetőről tudok a múltból, aki beosztottjainak tiltotta az érintkezést a hozzátartozókkal, csak ő találkozhatott velük, stb.). Ők aggódnak, hogy az adót majd mechanikusan kivetik rájuk. A hálapénzben nem részesülő szakmák tagjainak gondot okoz, hogy az ő jövedelmük növelésével még kevésbé fog foglalkozni a hatóság, hiszen az érték a hálapénzt hozó, az adózó orvos, és tőlük is inkább az adót várnák, nem a panaszkodást. A kritikus és szkeptikus lelkek arra kíváncsiak, ugyan hogy fog adózni a magas rangú beteg protekciója, amely kinevezésnél, bajok (pl. akár hálapénz miatti panaszok) elhárításában, különböző kedvezmények elnyerésében (autókiutalás, egyetemi felvétel a gyerekek esetében, bejutás a vadásztársaságba stb.) nagyon sokat hozhat a konyhára (és elméletben még akár forintekvivalenssel is kifejezhető). Ám a nyugtalanság hamar lecsillapult, idén áprilisban megtudhattuk, hogy a különféle borravalókból azért befolyt vagy egymilliárdnyi az államkasszába, és ebben részt vettek orvosok is.

Ádám György a változásokra új könyvvel reagált, és ez a könyv ugyancsak tükrözi az új időket. Gyorsan elkészült, hamar megjelent, már korántsem olyan hűvös és epikus hangnemű, mint az előző kötet. Már időnként élessé válik a kritika, a dokumentum műfajának megfelelően frappáns a nyilatkozatok, hivatalos közlemények sorba állítása. A bevezető összefoglalja az előző kötet mondanivalóját, hiszen az a piacon már nem elérhető. A szerző természetesen továbbra is a hálapénz ellen van, és a ceterum censeo következetességével állítja, hogy ez jogtalan, ilyent nem lenne szabad elfogadni, és ennek adózásos legitimációja is súlyos hiba a hatóságok részéről. A szerző stílusa sokkal élénkebb, mint az előző könyvben volt, látszik, hogy felszabadult, már nincs tekintettel az érzékenységekre. Annál inkább elgondolkodtató, hogy a korábbi könyvére reflektáló magánlevelek egy részét nem engedték közölni íróik, a félelem a szabad megnyilatkozástól, annak következményeitől még igencsak eleven. A könyv most felhasználja közvéleménykutatások, új statisztikai felmérések adatait, és érdekes képet ad a magyar orvosok jövedelemviszonyairól.

Megoldás természetesen nincs a problémára, a szerző a hálapénz betiltását szeretné, de maga is belátja, hogy erre aligha kerülhet sor. Ő is tudja, hogy a borravalózás össznépi társasjáték, és ennek csak egy része a hálapénz, és a mögötte rejlő „jéghegyben" a szolgáltatások cseréjének „árnyékgazdaságán" túl még ott van a nyilvánvaló (de természetesen jól rejtett) korrupció szövevénye is, de ott van a hiánygazdaság minden diszfunkcionális vonása, továbbá az általános gazdátlanságé és felelősségmentességé is.

Mivel a könyv a jelenség feltárásánál megáll, némileg hiányérzetet kelt. Jó, most már tudjuk, a hálapénz nem legális. Ám tudjuk, most már betiltani lehetetlen. A feloldhatatlan ellentét körüljárása helyett talán az összefüggések további kibontását kellene elvégezni. Rá kellene mutatni, milyen kárai vannak az évtizedek alatt elburjánzott gyakorlatnak. Be kellene mutatni, hogy a beteggel vagy a hozzátartozókkal diszkréten közölt „árfolyam" eseteinek kivételével (amelyek ténylegesen vesztegetés, a hivatali hatalommal való visszaélés ill. a zsarolás ismérveinek felelnek meg) a hálapénz semmiféle értelemteljes funkciót nem tölt be, ugyanolyan irreális „harmincad" vagy „tized", mint a benzinkútnál vagy a taxiban adott borravaló, amit a kedvezményezett nagy fölénnyel, leplezetlen lekezeléssel nagylelkűen elfogad, de amiért semmit sem tesz. A szociológus „barbár" logikája szerint ugyanis a többletszolgáltatás megfizetése (akár előlegezéses „bebiztosítás" formájában is) még mindig természetesebb és társadalmilag célszerűbb, mint az utólagos irracionális adakozás (ami persze azért nem nélkülöz bizonyos ésszerűséget, hiszen a „megfizetett" orvostól majd máskor is lehet szívességet kérni, kiváltképpen, ha ő a területileg illetékes ellátó).

A hálapénznek nyilvánvalóan óriási kára, hogy az orvosok nem használták (és ma sem használják) fel kedvező kapcsolataikat és nagy társadalmi tekintélyüket arra, hogy a betegellátás feltételeiért, a korszerű műszerezettségért, a megfelelő épületekért,

személyzeti létszámért stb. harcoljanak. Aki hálapénzhez jut, igyekszik terepszínűvé válni, vagy éppen még jobban simul a hatalomhoz, mint ahogyan ezt a kórházak, klinikák párt- és szakszervezeti vezetése tette, és elérte ezzel, hogy a gyáraknál, oktatási és más intézményeknél messze kisebb fokú tekintélyt értek el ezek a szervek az egészségügyben, ahol a dolgozók jól tudták, miért is olyan vonalas és mindent elfogadó az ő mozgalmi vezetőjük. Látták az autón, a villán és a hivalkodó fogyasztás más jelein. Az illegális ill. rejtett jövedelem sokféle összefonódást is szült. De már a középszintű állami és pártvezetők sem szembesültek az egészségügy valóságával, ringathatták magukat abban a hitben, hogy a legmagasabb rendű ingyenes ellátásban részesülhet itt mindenki, hiszen ők külön szobába vagy kis kórterembe kerültek, azonnal kaptak műtéti időpontot vagy csak hosszas várakozással elérhető endoprotézist, az ő idős anyukájukat zokszó nélkül felvették, ha a család külföldre utazott nyaralni, és így tovább. „Lesöntölődött" tehát az a társadalmi erő is, amely fejlesztő változtatást munkálhatott volna. Ugyanakkor az orvosok sem lettek boldogok. A hálapénz manifesztációinak minden válfaját megfigyelve sem mondhatjuk, hogy van olyan orvos, aki ezt a helyzetet nem szégyelli, aki ne szabadulna meg az elfogadás vagy a fondorlatos kikövetelés gyakorlatától, ha tudna. Ha megteremthetné magának az orvosi egzisztencia európai minimumát enélkül. Nem hiszem, hogy az orvosok 3—5%-ánál több az, aki a jelenlegi feltételek mellett is meghaladja ezt a minimumot. A hálapénz-„élvezők" többsége is ennek alatta marad.

Ma már szociológusok is követelik (pl. a SZEM reform-főbizottsága elé is került a javaslat), hogy az orvosoknak messze a jelenlegi jövedelemátlagok felett kellene keresniük, hogy — a mai divatos szóhasználattal — munkaerejüket (ezen belül korszerű szaktudásukat) újratermeljék, és keresetüknek a tényleges betegellátó munkával arányosnak, e munka társadalmi jelentőségét differenciálisan kifejezőnek kell lennie. Az orvos kereshessen legitim módon annyit, amennyiért megdolgozik, és akkor ám jöjjön az a bizonyos APEH, de reális, ésszerű adóigényekkel. Ekkor az orvosi hálapénznek megfelelő társadalmi kiadás célszerűen reintegrálódik a társadalmi ráfordítások rendszerébe. Ha Ádám György könyve errefelé már nem is vezeti el az olvasót, a bátor, következetes és gondosan dokumentált tényfeltárásért elismerés illeti a szerzőt. Hovatovább múzeumba való személyiség lesz, hiszen már nagyon kevés ember van az egészségügyben, aki ma is azt mondja, amit 10—15 évvel ezelőtt mondott. Ádám György munkásságában aligha találhat bárki is ellentmondást, a hálapénzről írt vagy mondott véleményét ő kezdettől fogva megfogalmazta, és ezen ma sem változtatott. Legfeljebb ma erőteljesebben, szenvedélyesebben szól. A recenzens szerint mindezért megérdemli minden józan és szakmájáért, hivatásáért magát felelősnek érző orvos támogató kézszorítását.

Buda Béla dr.

Parallelität von Gehirn und Seele, Neurowissenschaft und Leib-Seele-Problem. (Párhuzamosság az agyműködés és a lelki tevékenység között, az idegrendszerrel foglalkozó tudományok és a test-lélek probléma.) D. B. Linke és M. Kurthen. — F. Enke Verlag, Stuttgart, 1988. 108 oldal. DM 39,—

Az idegrendszerrel foglalkozó tudományok az utóbbi évtizedekben bekövetkezett rohamos fejlődése szerzők szerint azt a benyomást keltheti, hogy a természettudományok a legjobb úton vannak afelé, hogy legnehezebb problémáik egyikét — nevezetesen az emberi agy működésmódjának hiánytalan értelmezését — sikerrel megoldják. Miután pedig az agy az a szerv, melyen keresztül az összes pszichés történés megnyilvánul, így kézenfekvőnek tűnhet továbbá az a feltevés is, hogy az agyműködéssel foglalkozó tudományok előrehaladása egykor az ember lelkiéletének teljes értékű magyarázatát is meg fogja hozni. Ámhogy ez a feltevés valaha is valóra válik-e, s egyáltalán, teljesíthető-e, az a szerzők szerint jelenleg előre nem látható, ez idő szerint biztosan nem prognosztizálható.

Az agyműködéssel foglalkozó kutatások fejlődése révén mind világosabbá válik viszont az a felismerés, hogy a mostani, tulajdonképpen csak csökevényes tudásunk alapján még nem vagyunk abban a helyzetben, hogy akárcsak egyes, alapvetően fontos kérdéseket kielégítően meg tudjunk válaszolni. Ilyen értelemben rendkívül leegyszerűsített, sematizáló megoldásnak tűnik mindazok próbálkozása, akik pl. bizonyos összefüggések empirikus megfigyelése alapján a pszichológiát egyszerűen a neurofiziológiára kívánják redukálni.

De megfigyelhető ugyanakkor az is, hogy az idegrendszeri tudományok — éppen rohamos haladásukból adódó, s mind differenciáltabbá váló kérdésfeltevéseik kapcsán — határozott tendenciát mutatnak arra, hogy az ismeretelmélet és általában a filozófia hagyományos megközelítési módjai irányába tájékozódjanak, s azokkal kapcsolatba kerülve, szempontjaikat és meglátásaikat felhasználva kíséreljék meg problémáik megoldását. Mind nyilvánvalóbbá válik ui., hogy a *Test-Lélek* probléma, valamint az *Agy* és a *Lélek* közötti kapcsolat kérdése döntő érintkezési pontot jelent, s egyben közös munkaterületet képez a konvergáló filozófiai és természettudományos kutatások számára. Az alapkérdéssel — vagyis, hogy *miképpen realizál az agy mentális jelenségeket, illetve, hogy mi módon gerjeszt a psziché szomatikus reakciókat?* — filozófiai aspektusból való foglalkozás tehát nem csupán spekulatív luxus, hanem az agy-elmélet aktuális fejlődésének egyik előfeltétele, s egyben követelménye is. Egy olyan országban pl., mint az USA — amely pragmatikus tudománypolitikájáról ismert — a *„Cognitive Science"* fogalma már egy olyan, hatékony interdiszciplináris team munkáját is magában foglalja, amelyben eredményesen működnek együtt a *„Philosophy of Mind"* és a *„Neurosciences"* specialistái.

D. B. Linke és *M. Kurthen* — mindketten a Bonni Idegsebészeti Klinika munkatársai — közös munkájának létrejöttét is nem utolsósorban az a reális szükségletet kielégíteni hivatott célkitűzés motiválta, hogy német nyelvterületen megfelelő ösztönzést adjanak a filozófusok és az agykutatók közötti párbeszéd sürgetően szükséges megindításához, illetve felelevenítéséhez. Művükbe azoknak az előadássorozatoknak az anyaga is bele lett dolgozva, amelyeket *Detlef Bernhard Linke* professzor a *„Test-Lélek problémáról"* és *„Az agy filozófiájáról"* a Bonni Egyetem Studium Universaléjának 1979. évi tanulmányi rendezvényein tartott.

A terjedelmére nézve alig valamivel több, mint 100 oldalas kis monográfia mondanivalója szigorú logika szerint felépített, pontokba szedett és precízen számozott kurta fejezetekbe van sűrítve. Rendkívüli tömörsége miatt, továbbá azért is, mert a szerzők téziseinek megértéséhez feltétlenül szükséges filozófiai és szaktudományos ismeretek, adatok csak utalásszerű háttérinformációkként vannak szerepeltetve, a könyv egyáltalán nem könnyű olvasmány, többszöri gondos tanulmányozást kíván. Elsősorban elméleti problémákat tárgyal, jóllehet nem minden gyakorlati konklúzió, s a praxisban is felhasználható ismeretanyag nélkül.

A szerzők szövegezésének rövidsége egyébként már jelzi, hogy művükben nem az „agyfilozófia", vagy más néven „neurofilozófia" jelenlegi állásáról kívántak komplett áttekintést nyújtani, de sokkal inkább csupán azokat a teóriákat szándékoztak kiemelni, amelyeknek a továbbgondolása különösen fontosnak és sürgősnek tűnt a számukra, s amelyek egyben a filozófiai és a természettudományos, együttes vizsgálódás számára sokat ígérő eredményekkel kecsegtetnek.

D. B. Linke és *M. Kurthen* különben egyértelműen az ún. *„Korrelatív Pszichocerebralis Parallelizmus"* teóriája mellett törnek lándzsát, ami szerintük a „Test-Lélek probléma" jelenegi legjobb, s tudományosan egyedül elfogadható megoldását jelenti, továbbá az idegrendszerrel foglalkozó tudományok részére is jól használható, valódi munkahipotézist képvisel. Könyvük I. részében (*D. B. Linke:* „A korrelációs pszichocerebralis parallelizmus empirikus és teoretikus magyarázata") inkább pozitív és offenzív, II. részében (*M. Kurthen:* „Az idegrendszeri tudományok részére szolgáló heurisztikus principium") pedig főleg apologetikus és defenzív formában érvelnek a pszichofizikai parallelizmus mellett.

Az 1.1. fejezetben mindenekelőtt a pszichofizikai parallelizmus koncepciójának a fölényét próbálják igazolni az idegrendsze-

ri tudományok körében még mindig sokszor felbukkanó interakcionizmussal szemben. Míg ez utóbbi kauzális összeüggést vél felfedezni az agyműködés és a lelki történés között, az előbbi csupán korrelációs, mellérendelési viszonyt tételez fel. Mégpedig abból a meggondolásból, hogy valamely lelki magatartásmóddal, vagy pszichés megbetegedéssel összefüggésben találunk is biológiai, szomatikus háttérként értékelhető kísérőjelenségeket — és fordítva —, úgy azok nem tekinthetők feltétlenül, mintegy kényszerítő módon kiváltó okoknak, legfeljebb csak korrelátumoknak.

Az általuk vallott *„Korrelációs Pszichocerebrális Parallelizmus"* legfontosabb téziseit a következőkben foglalták össze: 1. Jelen életünkben minden lelki történéshez egy agyi történés van hozzárendelve; 2. Bármely agyi folyamatot — amennyiben az nem csupán reflektorikus, efferens, vagy egyéb alacsonyabb neurofiziológiai eseményre korlátozódik — mindig egy lelki folyamat is kísér; 3. A hozzárendelés (korreláció) időben pontos és párhuzamos (parallel); 4. A hozzárendelés nemcsak egyszerűen kétoldalú, de komplex természetű is; 5. Az *Agy* és a *Lélek* között kauzális interakciókat ez ideig nem figyeltek meg.

A *Korreláció* és a *Kauzalitás* közötti helyes és szabatos különbségtétel sok félreértés, fogalmi zűrzavar, szakmai diszkusszió eloszlatására szolgálhat, különösen, ha a fenomenológiai analízis egyszerre lelki, agyi és testi történések síkjait fogja át, s mindhárom jelenségcsoportra vonatkozik. Következésképpen fontos, hogy *„Korrelatív Pszichocerebrális Parallelizmus"* doktrínája értelmében az *Agy* és a *Lélek*, valamint az *Agy* és a *Test* viszonyáról világos koncepciónk legyen. Ehhez pedig legfőképpen az szükséges, hogy egyfelől tudjuk, hogy az *Agy* és a *Lélek* közötti kapcsolat csak mint korreláció értelmezhető, míg a *Lélek* és az extracerebralis *Test* közötti viszony kauzálisnak tekintendő; másfelől soha nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy a pszichoszomatikus összefüggések csakis a lelki és a testi működéseket összekapcsoló agyi tevékenység segítségével magyarázhatók. Ilyen értelemben a *Lélek-Test*, illetve a *Test-Lélek* relációban egyszerre benne foglaltatik egy *korrelációs* (ti. a *Lélek* és az *Agy* közötti), és egy *kauzális* (ti. az *Agy* és a *Test* közötti), s áttételesen a *Lélek* és a *Test* közötti viszony.

A szerzők értékelése szerint pl. ez ideig semmi olyan neurofiziológiai kísérlet nem ismert, amely döntő módon kimutatta és bizonyította volna, hogy valamely lelki élmény és az ahhoz rendelhető agyi folyamat között szoros, determináló jellegű időbeli összefüggés van, ami pedig bármilyen feltételezett kauzális interakció logikai előfeltétele kellene, hogy legyen. Hasonlóképpen a pszichofarmakonok is közvetlenül az agyra hatnak, de az agy közvetlenül nem hat a lélekre. Ha mi mégis pszichofarmakoterápiás hatásról beszélünk, úgy az csakis olyképpen értelmezhető, hogy mindenfajta agyi állapotképhez bizonyos körülmények között egy pszichés rendelődik hozzá, anélkül azonban, hogy a kettő között kényszerítő oki összefüggést kellene feltételeznünk.

A *Test-Lélek viszony* helyes megértéséhez döntő szempont annak szem előtt tartása, hogy míg kauzális összefüggés bonyolítható az *Agy* és az *extracerebrális Szoma*, az agyműködés és a testi reakciók, valamint fordítva, a szomatikus elváltozások és a cerebrális tevékenység között, addig ugyanez tudományosan nem igazolható az *Agy* és a *Lélek kapcsolatában*. Más szóval, a kauzális összefüggést valló interakcionizmus híve a platóni metaforát — mely szerint a *Lélek* a lovakat hajtó, vezérlő kocsis, míg a *Test* a lovak dinamikus ösztönenergiáit képviseli — a *Lélek-Test viszonyra* alkalmazza, holott az csupán az *Agy-Test kapcsolatra érvényes*. Így tehát kategóriákat téveszt hibázik.

A szerzők ábrák segítségével és ismert pszichoszomatikus, illetve szomatopszichikus betegségek, s azok patogenetikai modelljeinek a felsorakoztatásával próbálják szemléltetni az agyműködés és a kóros testi reakciók között kétségkívül fennálló oki összefüggéseket, illetve azok fordított variációit. Ebben a vonatkozásban jól ismert tény, hogy az agykutatás nemcsak azt mutatta ki, hogy belső szervek megbetegedéseit (lásd pl.: neurogén gyomorfekély!) agysérülés is kiválthatja, hanem azt is, hogy az agyi hemiszférium legmagasabb funkcióinak a zavarai szintén szerepet játszhatnak a pszichoszomatikus betegségek genezisében.

A pszichoszomatikus medicina a *Lélek* és a *Test* szűkebb értelemben vett viszonyának a kutatása során megkísérelte, hogy bizonyos személyiségtulajdonságokat — kóroki kapcsolat értelmében — közvetlenül hozzon kapcsolatba bizonyos szomatikus megbetegedésekkel, anélkül azonban, hogy kellőképpen számításba vette volna az agyműködést. Ily módon egyszerűen átugrotta azt a döntő láncszemet, ami közvetlenül felelős a pszichoszomatikus közvetítésért, s ami valóban közvetlenül határozza meg a testi reakciókat. Ezen az úton a jövőben sikeresen továbbhaladni tehát nem lehet, vagyis a lelki betegségek és a belbetegségek közötti összefüggések értelmezésekor feltétlenül figyelembe kell venni az agy megváltozott működését is. Mégpedig nem abból a szemléletből kiindulva, amely a cerebrumot csupán vagy főleg mint a vegetatív, idegrendszeri működés szabályozó szervét értékeli, melynek legmagasabb irányító-kapcsoló centrumát csak a köztiagyban látja. Ehelyett és ezzel szemben sokkal inkább egy olyan modellt kell kidolgozni, amely a nagyagynak a személyiség jellemző tulajdonságait reprezentáló formációival számol, s ezeket tekinti igazi közvetítő tényezőknek. Csakis egy ilyesfajta modell segítségével lehet ui. megérteni azt, hogy pl. a nagy tehetségű matematikusoknál miért gyakoribbak pl. az allergiás megbetegedések stb.

Nem szabad tehát a pszichoszomatikus medicinát a jövőben ezzel a szembeötlő hiánnyal létezni hagyni és lemondani arról, hogy a magasabb pszichés működések korrelatív neuropszichológiáját és neurofiziológiáját a pszichoszomatikába ne integráljuk. Itt nem érdektelen kiemelni a szerzők azon megállapítását, mely szerint *Freud Zsigmond* gyakorlata — amely távol tartotta a fiziológiai eredményeket a lélekteóriától — manapság az összes érintett diszciplínára háruló egyértelmű kár nélkül már aligha folytatható tovább.

D. B. Linke és *M. Kurthen* műve egyértelmű állásfoglalás és egyben határozott kiállás a *korrelatív pszichocerebrális parallelizmus* doktrínája mellett. A filozófiatörténetben a *pszichofizikai parallelizmus* tana természetesen jól ismert magyarázat és korántsem új gondolat, amit azonban a szerzők a szaktudományok fejlődésének újabb tényeivel, eredményeivel igyekeznek még inkább alátámasztani. Ezen kívül művük mindenesetre alkalmas arra is, hogy — többszöri és igen figyelmes áttanulmányozása után — segítsen bennünket abban, hogy a mindennapi orvosi tevékenységünk során empirikusan észlelt és a gyógyítás érdekében általunk folyamatosan manipulált testi-lelki, illetve lelki-testi összefüggések mélyebb hátterébe is bepillanthassunk, s hogy megfelelő rálátást nyerhessünk a pszichocerebrális, pszichoszomatikus, szomatopszichikus és cerebroszomatikus kapcsolatrendszerek alapvető és meghatározó dinamikájába.

Pisztora Ferenc dr.

„Azóta sokszor megkérdezem magamtól, hogy mi eshet meg a kórházakban a többi beteggel, ha velem megtörténhetett, hogy viszonylag egészségesen kerültem be és súlyos betegként engedtek ki. Hiszen én kolléga voltam és ráadásul aránylag ismert ember. Mi történhet az »utca egyszerű emberével«, akinek nincs ismerete az orvostudományról és az orvosi eljárásokról és ezért nem képes tájékozódni és megvédeni magát? Mivel a saját bőrömön kellett a kórházban annyi súlyos műhibát és orvosi mulasztást megtapasztalnom, sajnos meg vagyok győződve, hogy sok olyan beteg van, aki hasonlóan vagy még rosszabbul jár, persze mindez nem kerül nyilvánosságra. Ezért is határoztam el, hogy kórházi élményeimet megírom."

Alexander Mitscherlich

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Az Országos Közegészségügyi Intézet *1989. november 21-én du. 13,30 órakor a* „Fodor József előadótermében (Bp., IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

Tárgy:

Schoket Bernadette: Kísérletes és humán vizsgálatok aromás szénhidrogénes keverékek DNS károsító hatásának kimutatására P^{32} utójelöléses módszerrel.

A **DAB Onkológiai Munkabizottsága** és a Debreceni OTE II. Belklinikája *1989. november 22-én* egész napos tudományos ülést rendez a DAB Székházban, Debrecenben.

Téma:

ITP, TTP, HUS 3ITP és a thrombotikus microangiopathia).

Az ülés *de. 10,00 órakor kezdődik és 17,00 óráig tart.* Valamennyi érdeklődő aktív részvételére számítunk.

A **Központi Állami Kórház és Rendelőintézet** *1989. november 23-án du. 14,00 órakor* az intézet könyvtárában (Bp., Kútvölgyi út 4.) tudományos ülést tart.

Téma:

1. Ritka kórképek sebészi, chemo, — immuno, — és adjuvans therápiája.

Előadó: dr. Vallent Károly dr.
Pásztor Mária dr.

2. A praeoparatív vizsgálatok jelentősége a postoperatív thrombo-emboliás szövődmények csökkentésében.

Előadó: Janecskó Mária dr.,
Unk Éva dr.,
Sándor Tamás dr.
Új izomrelaxansok

Előadó: Hatlaczky Erzsébet dr.
Sztancsik Ilona dr.

Budapest Főváros Tanácsa VB. **Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet** Tudományos Bizottsága tudományos ülést rendez *1989. november 21-én 14 órakor* a kórház üléstermében (Budapest, XX., Köves u. 2—4)

Program:

1. *Prof. Gráber Hedvig dr.* (meghívott előadó, Péterfy Sándor u. Kórház, „A'' Belosztály): A cefalosporinok helye az antibioticus therapiában.

2. *Télessy István dr.* (meghívott előadó, Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet): A claforan helye a magyar gyógyszerkincsben.

A *DAB Onkológiai Munkabizottsága* és a *Debreceni OTE II. Belklinika 1989. november 22-én* egész napos tudományos ülést rendez a DAB Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49.).

Témája: immun thrombocytolytikus purpura (ITP), thrombotikus thrombocytopeniás purpura (TTP), haemolytikus uraemiás szindróma (HUS).

Program: A thrombocytopenia okozta vérzékenység. Az ITP pathogenesise *(Rák K.)* Az ITP klinikuma *(Kiss A.)* Az ITP immunológiai diagnosztikája *(Hársfalvi J.)* Az ITP kezelése *(Telek B.)* A TTP pathogenesise és klinikuma *(Udvardy M.)* A TTP laboratóriumi diagnosztikája *(Boda Z.)* HUS a gyermekkorban *(Karmazsin L. és Dobránszky G.)* Az endothel-kultúra alkalmazása thrombotikus microangiopathiákban *(Ajtorjay I.)* Az ITP, TTP, HUS pathológiája *(Nemes Z.)* A TTP és HUS kapcsolata a DIC-kel *(Pfliegler Gy.)*

Az ülés tíz órakor kezdődik és ebédszünettel 16 óráig tart. Az érdeklődők aktív részvételére számítanak a szervezők.

A Debreceni Akadémiai Bizottság MNB számlaszáma: 349—90174—2896.

A számlát kérjük a Debreceni Akadémiai Bizottság (Debrecen, Thomas Mann u. 49. 4032.) címére megküldeni.

HÍREK

(180/d)

Kalocsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet Igazgató Főorvosa (Kalocsa, Kossuth L. u. 34—36.) pályázatot hirdet a Pathologiai osztályra 1989. augusztus 1-től nyugdíjazás folytán megüresedő **osztályvezető főorvosi állásra.**

Pályázati feltételek a munkakör betöltéséhez szükséges szakorvosi képesítés és az azt követő 10 éves szakmai gyakorlat.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat.

A munkakör határozott idejű kinvezéssel jár. Az állás megpályázásának határideje a közlönyben való megjelenéstől számított 30 nap.

Bérezés a kiemelt szakma jellegét figyelembe véve a szolgálati időtől függően. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Tóth János dr.
kórházigazgató főorvos

(195/b)

Az MTA KOKI azonnali felvételre keres kísérleti biokémiai munkában járatos **orvost** vagy **biológust.**

Jeletkezés: Papp Miklós dr. 1083 Budapest, VIII., Szigony utca 43. Tel: 1331-970/145.

(201/a)

Kengyel Községi Tanács Elnöke (5083 Kengyel, Szabadság út 10.) pályázatot hirdet az I. számú **körzeti orvosi állás** betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható. Kettő és félszobás komfortos, kertes szolgálati lakás biztosított.

Kesztyűs Lajos
tanácselnök

(205)

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem rektora pályázatot hirdet az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézetben áthelyezés folytán megüresedett 3224 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi állás** betöltésére.

A pályázat elbírálásakor előnyben részesülnek a szakorvosi képesítéssel rendelkezők, de pályázhatnak szakorvosjelöltek is.

Bérezés megegyezés szerint.

A pályázatokat a szükséges mellékletekkel (önéletrajz, diploma-másolat, szakorvosi képesítés-másolat, hatósági erkölcsi bizonyítvány) a hirdetmény megjelenésétől számított 2 héten belül lehet benyújtani a SZOTE Személyzeti és Oktatási Osztályára (6721 Szeged, Pf. 427, Lenin krt. 107.).

A személyesen érdeklődőket szívesen fogadja Lencz László dr., az intézet igazgatója (Pécsi u. 4. sz.)

Szilárd János dr.
rektor

(206)

A Főv. Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1089 Bp., Üllői út 86.) pályázatot hirdet **gyermekfogász szakorvosi állás** betöltésére.

A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek a gyermekfogász szakvizsgával, vagy gyermekfogászati gyakorlattal rendelkezők. A pályázatot a hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül a 7/1987 (VII. 30.) EüM sz. rendeletben meghatározott módon kell benyújtani.

Az állás a pályázat elbírálását követően határozatlan időre szól, kinevezéssel azonnal betölthető.

Gorácz Gyula dr.
főigazgató főorvos

(207)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel —

1 fő fogszakorvosi állásra.

Az állás azonnal betölthető.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(208)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet ideggyógyász szakorvosi állás betöltésére. Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is.

Havi illetmény 10 000,— Ft. 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

(209)

A Főv. Tan. VB Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp. 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet — állásváltoztatás miatt megüresedett

— **1 körzeti orvosi állásra.**

Kálnoki Gyöngyössy István dr.
főigazgató főorvos

(210)

Komló Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa (Komló, Majális tér 1. 7301) pályázatot hirdet:

— **szemész**
— **reumatológus**
— **városi körzeti orvos**

és

— **radiológus**

állásra.

Bérezés a szolgálati idő és a hiányszakma figyelembevételével.

Lakást szükség esetén biztosítunk, de Pécsről való kijárással is ellátható a feladat.

Szűcs Edit dr.
igazgató főorvos

(211)

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

3 fő szakorvosi állásra az újszászi Psychiatriai és Rehabilitációs osztályra.

A pályázat elbírálásánál psychiatriai szakképesítással, illetve gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Emellett várjuk szakvizsga előtt állók, illetve pályakezdők jelentkezését is.

Bérezés: szakorvosok esetében — szakmai gyakorlatól 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 psichiatriai 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

(212)

A Kiskunhalasi Semmelweis Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (6400 Kiskunhalas, dr. Monszpart L. u. 1.) pályázatot hirdet fogorvosi állásra a Szakorvosi Rendelőintézetben Kiskunhalason.

Bérezés az érvényben levő utasítás alapján, szolgálati időtől függően. Orvosszálláson elhelyezést biztosítunk.

Kövecs Gyula dr.
kórházigazgató főorvos

(213)

Az **MN Központi Katonai Kórház** parancsnoka pályázatot hirdet neurológiai osztály adjunktusi állásra.

Ideggyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot a kórház személyügyi alosztályára kérjük megküldeni. Cím: Budapest, XIII., Róbert Károly krt. 44. sz. (Pf. 1. 1553)

Birkás János dr.
o. ezd.

(223/a)

Csecsemőotthonok Pikler Emmi Országos Módszertani Intézetének főigazgató főorvosa (1022 Budapest, Lóczy Lajos u. 3.) pályázatot hirdet **orvosi állásra.** Az állás azonnal betölthető.

A pályázatokat írásban az Intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Falk Judit dr.
főigazgató főorvos

A MEDICINA KÖNYVESBOLT AJÁNLATA

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

Budapest, 1054 Akadémia u. 21. Tel:131-770

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: _____

Az OMKER Bemutatóterem programja 1989. NOVEMBER—DECEMBER

- november 28—30.

az OMKER V. Kereskedelmi osztály által forgalmazott termékek bemutatója

- 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!

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.
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.

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: 1-325-109, ha nem felel: 1-327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.9942 — 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

*

47. SZÁM

*

1989. NOVEMBER 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Lipcsey Attila dr. és Rózsa András dr.:
A transcranialis Doppler sonographia 2507

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Berényi Pál dr. és Erdei Károly dr.:
Az ultrahang alkalmazásának lehetőségei az akut scrotum differenciáldiagnosztikájában 2515

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rubecz István dr., Gasztonyi Vince dr., Szauer Edit dr. és Kodela István dr.:
Újszülöttkori mellékvesevérzés 2519

TOVÁBBKÉPZÉS

Lászik Zoltán dr. és Pap Ákos dr.:
Az alkoholos pancreatitis 2527

RITKA KÓRKÉPEK

Fodor Domonka dr. és Boros István dr.:
Aorta aneurysma ismételt dissectiója tüdőszövődményekkel 2533

Lukács Tibor dr. és Mohammed Saleh dr.:
Nagyméretű secunder hüvelykő 2537

Beszámolók 2539

Folyóiratreferátumok 2543

Könyvismertetések 2557

Hírek 2559

Pályázati hirdetmények 2559

ELMÉLETI TUDOMÁNYOS KÖZÖS

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 KULÖNLEGES 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

Lipcsey Attila dr.
és Rózsa András dr.

A transcranialis Doppler sonographia

Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet, Neuro-psychiatriai Osztály
(osztályvezető főorvos: Lipcsey Attila dr.)

A szerzők ismertetik a transcranialis Doppler sonographia módszerét, a vizsgálat orvosi gyakorlatának technikáját. Röviden utalnak a klinikumban használatos fizikai paraméterekre. Beszámolnak a módszer klinikumban való felhasználásának lehetőségeiről, utalva a frekvencia analízisre, az áramlási görbék elemzésére, az agyi erek ultrahangos felkeresésére és az agyi érbetegségekben, így a stenosisokban, occlusiókban, érmalformációkban, aneurysmákban való diagnosztikus lehetőségekre.

Transcranial Doppler's sonography. The authors present the method of transcranial Doppler sonography and that technic of this method, too. Briefly describe the clinically important physical parameters. They present the possibility of use this method in clinical practice, referring the frequency analysis, the investigation of flow figures in the cerebrovascular diseases, respectively in stenosis, occlusions, malformations of blood vessels and the diagnostic possibilities in aneurysms.

A Doppler ultrahang technikát 1955-ben alkalmazta először Shigeo Satomura, majd fejlesztette tovább az első klinikai gyakorlatban használható készülékek alkalmazásáig Satomura és Kaneko (14). Az eltelt idő óta a neurológiát elsősorban a nyak ereinek vizsgálatai érdekelték (1, 2, 3, 4, 5, 6). Hazánkban is eddig elsősorban a nyaki erek vizsgálata történt. Dolgozatunkban a fontosabb többi agyi ér szempontjából is információt nyújtó transcranialis Doppler-módszerről adunk beszámolót.

A Doppler-elven működő készülékekben a vizsgálófej, melyet a vizsgálni kívánt ér fölé helyezünk, ultrahangot bocsát ki magából, az ultrahangsugár az érben áramló vér alakos elemekről verődik vissza. A visszaverődés során az eredetileg kibocsátott ultrahang-frekvencia megváltozik, a frekvencia változása attól függ, hogy az alakos elemek milyen sebességgel, milyen irányba áramlanak. Ép érlumenben áramló vér alakos elemek közel azonos sebességgel haladnak, az ultrahang-frekvencia változása közel azonos lesz. Ha függőleges tengelyen ábrázoljuk a mért áramlási sebességet, a vízszintes tengelyen az időt, akkor jellegzetes áramlási görbét kapunk. Az egyes alakos elemek áramlási sebességének eloszlása jellegzetes, melyet matematikailag fel lehet dolgozni és a készülékbe épített microcomputerrel ún. „gyors frekvenciaanalízist" lehet végeztetni. Kóros esetben azt tapasztaljuk, hogy áramlási örvények keletkeznek, az alakos elemek különböző sebességgel mozognak, az egyes részecskék sebességének eloszlása megváltozik, kórosan gyorsan, illetve kórosan lassan mozgó alakos elemek a Doppler-görbét megváltoztatják, melynek részleteire később kitérünk. Az agy ereinek vizsgálatában a csontos koponya jelent akadályt, mert visszaveri az ultrahangsugár nagy részét. Ezt azzal lehet kikerülni, hogy igen nagy energiájú, alacsony frekvenciájú ultrahangsugarat használunk. Intézetünkben vizsgálatainkat az EME—TC—2—64B jelzésű készülékkel végeztük, melynek vizsgáló szondája 2 megahertzes 100 uW/cm² teljesítménnyel kibocsátott ultrahangsugárral dolgozik és képes ezt az ultrahangsugarat a kívánt mélységben fókuszálni, majd ebből a mélységből visszavert ultrahangot érzékelni (8.).

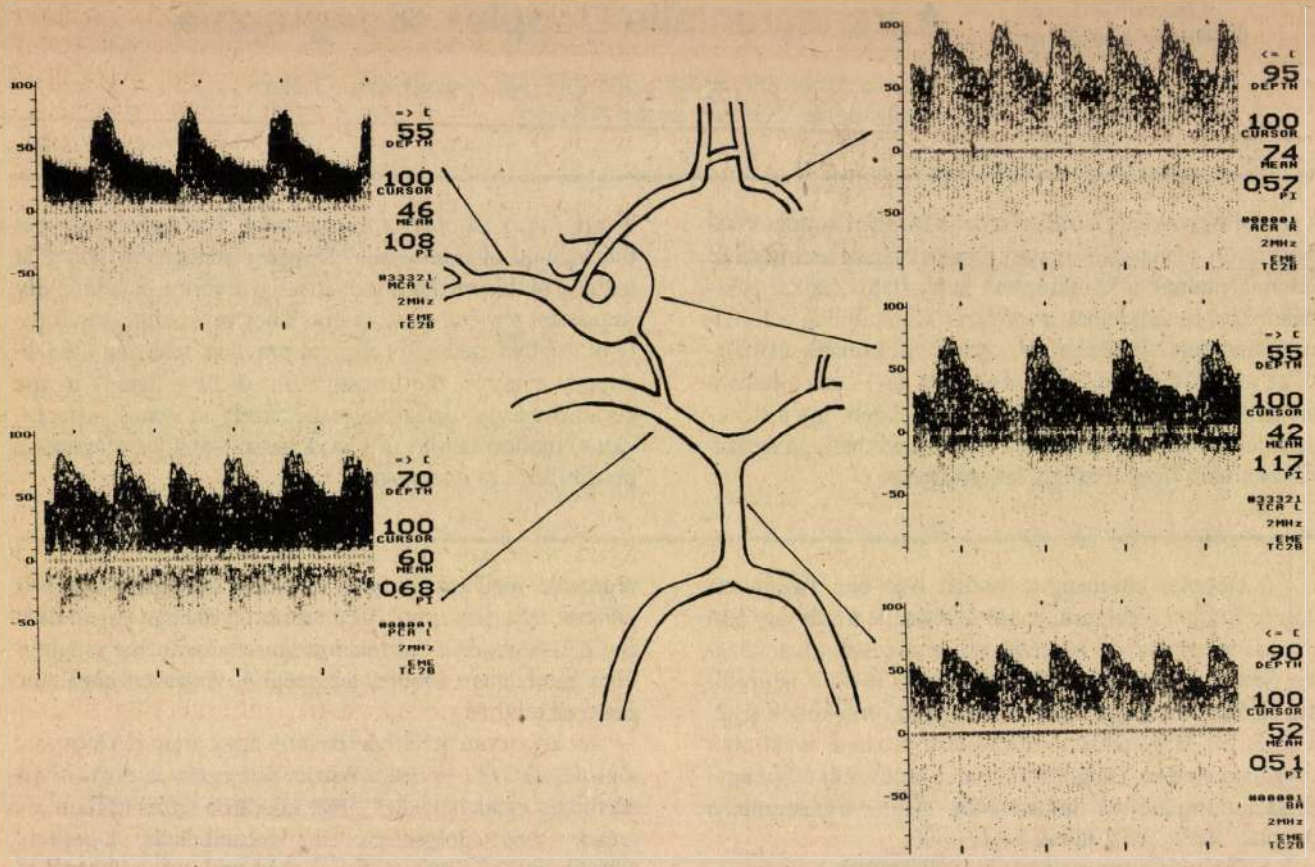
A koponyán belül futó basalis nagy arteriák Doppler-vizsgálatát 1982 és 1985 között dolgozták ki elsősorban Aaslid és munkatársai (7). Ezt követően széles körben jelentek meg dolgozatok a transcranialis Doppler-sonographia alkalmazásáról. Feltétlenül meg kell arról is emlékeznünk, hogy az ezt megelőző időben munkatársunk, Komáromy L. végzett piezoelektromos szondákkal kutatásokat, őt elsősorban az aneurysmák és érmalformációk keltette koponyán belüli „bruit" zörejek kimutatása érdekelte (13).

Korábban a koponyán belüli nagy erek vizsgálata a csontos koponya okozta akadály miatt nem volt lehetséges ultrahangtechnikával. Alacsony ultrahang frekvenciát használva három irányból közelíthetőek meg a basis nagy erei. A szemen keresztül transorbitalisan sorrendben a carotis syphon C.2., majd C.1. szakasza, illetve e terület előtt elérhető arteria ophtalmica vizsgálható. Az a. ophtalmica kb. 40—50 mm mélységben található meg. A C.2. segment 60—67 mm mélységben, a C.1. segment a két érszakasz fölött, de anatómiai variációk miatt nehezebben ítélhető meg. A C.3.—C.4. segment, illetve az infraclinoidealis szakasz transorbitalisan alig, inkább transtemporalis vizsgálattal identifikálható. Segítségünkre van, ha a szonda irányszögét változtatjuk és tudjuk azt, hogy a C.4. segmentben a szonda felé tartó áramlási irányt, a C.2. szakaszban a szondától ellenkező irányba tartó áramlást találunk. A C.3. szakaszt a két ér közti szakaszként találjuk meg (22).

A squama temporale területén a koponyacsont bizonyos területeken valamivel vékonyabb, és ezeket a vékonyabb csontlemezeket behatolási kapuként használhatjuk. A squama elülső területén kb. 25—30 mm mélysében az a. cerebri mediát találjuk meg. Ezt követően a fókuszált Doppler-sugarat berendezéstől függően 5 milliméterenként, vagy kisebb távolsággal tudjuk „léptetni", s így áramlási görbéket tudunk felvenni az ér lefutása mentén. A jobb oldali arteria cerebri medián kb. 55 mm mélységet referenciamérések helyeként szokták használni. Ezt a területet az a. cerebri media további szakaszaival való összehasonlításhoz használják, illetve az ellenkező oldali a. cerebri mediával való összevetéshez és az alapvető áramlási indexek méréséhez referencia szakaszként.

Tovább „léptetve" az ultrahang fókuszt kb. 60 mm mélység-

Kulcsszavak: transcranialis Doppler
agyi erek ultrahang felkeresése
frekvenciaanalízis
agyi érbetegségek



1. ábra: Egészséges vizsgált személyről készült normális arteria cerebri anterior, media, posterior, basilaris, és carotis syphon Doppler görbe

ben, elérjük a carotis syphont a supraclinoidealis területen. Közvetlen ezen érszakasz felett tovább menve 60—80 mm mélység között az a. cerebri anterior pars horizontalisát, vagyis az A.1. területét. Ez az érterület úgy mutatható ki, hogy 60 mm mélységig a vizsgáló szondánk irányába való véráramlást mérjük, s e mélységtől tovább haladva, az oszlást követően már a szondától ellenkező irányba, tehát „el" irányba folyó véráramlást regisztrálhatunk.

A communicans anterior megtalálása bizonytalan, egyrészt a vizsgálat alatt szerencsénktől is függ, másrészt ismert, hogy az anatómiai variációk igen nagyok, s így az áramlás iránya lehet bármilyen irányú is. Ha a squama temporalera fixálható szondát használunk, elkerüljük, hogy a különböző manőverek során elmozduljon, a carotisokon alkalmazott compressiós tesztek segítenek az anatómiai variációk tisztázásában.

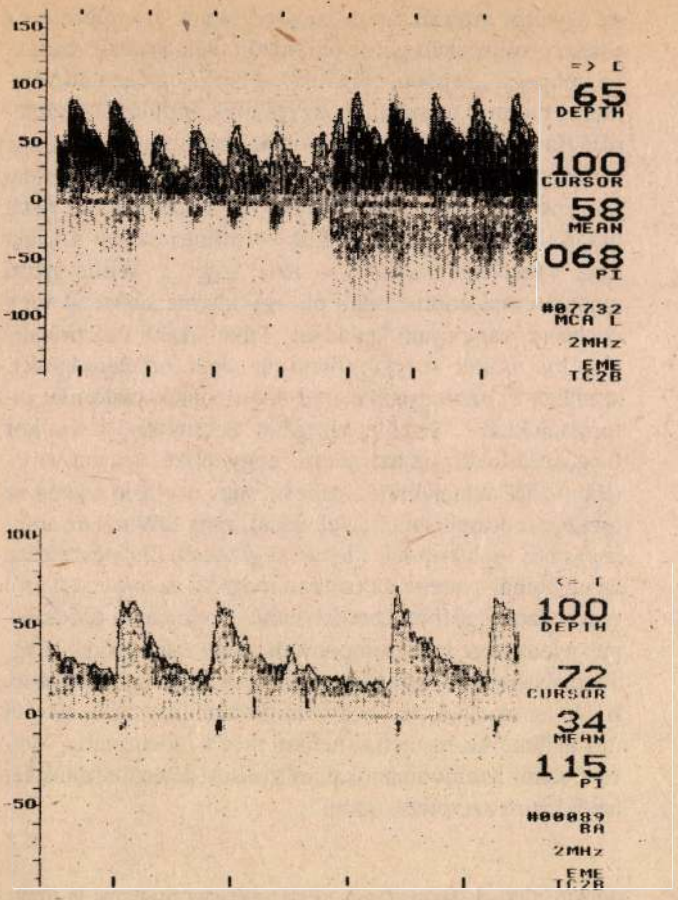
A squama temporale hátsó területén behatolva kb. 55—60 mm mélységben az a. cerebri posterior hozzáférhető szakaszát találjuk meg, amely az ér eredését követő érszakasznak felel meg. Identifikálva az arteriát, kb. 65 mm mélységig tudjuk követni, általában ezen a területen már megtaláljuk az ér oszlását, tovább haladva mélyebbre, az ellenkező oldali arteria kezdetének áramlását láthatjuk, és itt már értelemszerűen ellenkező irányú áramlást észlelünk. További segítség a vizsgált arteria identifikálására, ha a carotis területen alkalmazunk compressiót, megbizonyosodhatunk arról, hogy a posterior területet nem tévesztjük össze a media területtel (10, 12).

A harmadik anatómiai lehetőség az occipitalis területen a vertebralis arteriák felkeresése, amit kezdhetünk a nyaki ultrahangvizsgálatnál megszokott területen, vagyis suboccipitalisan a processus mastoideusoktól medialisan. Itt két oldalon a fókuszált ultrahangsugárral kb. 30—35 mm mélységben már megtaláljuk a vertebralisokat, természetesen használt szondánktól „el" irányba futó véráramlással. A vertebralisokat tovább követve, már a foramen magnumon át haladunk tovább medialis suboccipitalis ultrahang behatolással. Kb. 70 mm mélységben érjük el az a. basilarist és 85—95 mm mélységig, esetenként valamivel tovább is tudjuk követni. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ezen a területen is rendkívül nagyok lehetnek az anatómiai variációk. Az a. basilarist szokványosan 15—40 mm hosszan tudjuk követni (18).

A vizsgálatnál további segítséget kapunk, ha compressiós teszteket végzünk. A transcranialis Doppler-vizsgálatnál végezhető compressio sok vonatkozásban hasonlítható a conventionalis nyaki ultrahangvizsgálatnál végzett compressiókhoz, melyek során többnyire az externa collateralisok kapacitását, az externa-interna rendszer kapcsolatainak normális és kóros variációit vizsgáljuk, illetve segítséget kapunk az egyes erek azonosításához.

Az arteria cerebri media azonosításához az arteria carotis communis compressióját használjuk. Ha gyors, ismételt nyomást alkalmazunk a carotis compressio során, ez a mediában mérhető áramlásra is áttevődik, hatása azonnal látható a készített felvételen. Ha a carotis communist folyamatosan teljesen compriméljuk egy vagy néhány szívcikluson keresztül, akkor a mediában észlelhető áramlási görbe vagy eltűnik, vagy pedig a circulus arteriosus Willisii functionalis kapacitásától függően észrevehetően módosul. Hasonló funkcionális eltérést látunk extrasystolét követő szív-kontrakciók során is, amennyiben mind a compressio után, mind pedig a compensatiós pausát követő első szívciklus során — kompenzációs jelleggel — magasabb áramlást tudunk egy-két szívcikluson keresztül az a. cerebri mediában mérni.

Általában elmondható az, hogy az a. cerebri media identifikálása — bár nehéz felkeresni — okozza a legkeve-



2. ábra: Bal oldali arteria cerebri media Doppler görbéjén észlelhető keringésváltozás azonos oldali carotis communis compressiójakor. Az ábra második része az arteria basilaris áramlását mutatja 100 mm mélységben, jól látható a görbén az extrasystole és a compensatiós pausa alatt lezajló áramlás változás.

sebb gondot, annak ellenére, hogy igen kis számban a populáció egy részénél a media normálisan hiányzik (vagy megkettőzötten fut, esetleg hamar bifurcatiót, esetleg trifurcatiót ad). Az arteria cerebri anterior anatómiai helye és említett áramlási jellegzetessége alapján megkülönböztethető a mediától, a posteriortól és a syphon keringésétől.

Ipsilateralis és contralateralis carotis communis compressiót alkalmazhatunk. Ipsilateralis compressiónál értelemszerűen az arteria cerebri anteriorban az áramlás iránya megfordul a circulus Willisiinek köszönhetően. Ha contralateralis compressiót alkalmazunk, ugyanezen ok miatt az a. cerebri anteriorban folyó áramlás lényegesen megemelkedik.

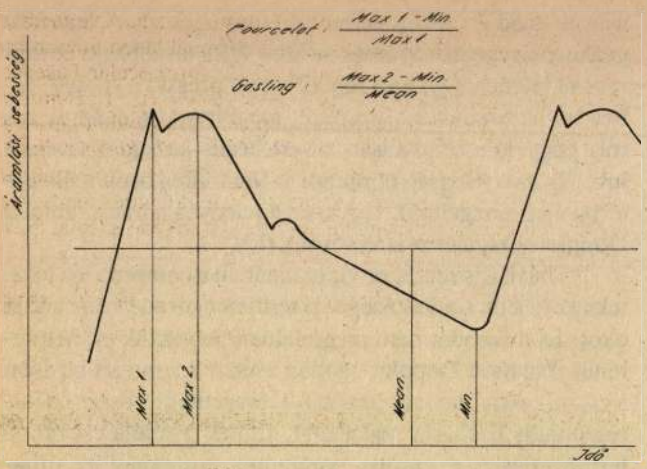
Az a. cerebri posterior azonosításában — amennyiben a posterior keringésnek az a. communicans posterior keringésén keresztül lehetősége van a carotisrendszer felé való áramlásra — segítséget nyújt az arteria carotis communis azonos oldali compressiója. Ekkor a collateralis keringésben még részt vevő a. cerebri posterior szakaszban az áramlási sebesség megemelkedik.

Másik lehetőség a compressio végzésére az a compressiós teszt, melyet a tradicionális nyaki Doppler-vizsgálat során a vertebralis keringés azonosítására használunk. Az occipitalis externa ágak könnyen összetéveszthetők bizonyos esetekben az ép vertebralis keringéssel. A fejtetőre gyakorolt repetitiv nyomás az atlas tájra továbbható compressiót jelent, s így, ha a repetitiv compressio a vizsgált érben keringésváltozást hoz létre, megbizonyosodhatunk arról, hogy suboccipitalisan a vertebralis keringést vizsgáljuk. Ha ez a jelenség elmarad, valószínűleg occipitalis externa ágat vizsgálunk. Ugyanez a jelenség a transcranialis Doppler-vizsgálatra is érvényes (17).

A basilaris rendszer vizsgálatában a compressiós tesztnek kisebb a jelentősége. E területen tévedésre az adhat okot, ha a szondát nem megfelelően helyezzük el; helytelenül irányított Doppler-szonda esetén a koponya basison a carotis extracranialis szakaszát téveszthetjük össze az intracranialis basilaris szakasszal. Ennek gyanúja esetén — természetesen a carotis communis compressiója útbaigazít.

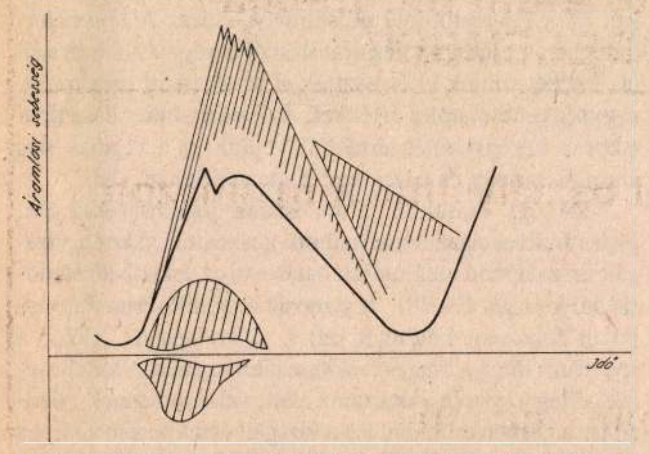
A cerebrovascularis betegségekben kapott kóros áramlási értékek elemzésében elsősorban Pourcelot nevét emeljük ki. Ő vezette be az agyi circulatiós ellenállás fogalmát. Ma már szintén az ő kezdeményezésére — ehelyett — a pulsatilitási index fogalmát használjuk. Ebben az eredeti formulában a felvett áramlási görbe csúcssystolés értékéből a végdiastolés értéket vonjuk ki és osztjuk a csúcssystolés értékkel az eredményt. Nagyerekre, elsősorban a carotis területre vonatkozóan ennek értéke 0,55—0,75 között van, és az index két oldal közötti asymmetriája utal a vascularis betegségre. Gyakran használják az ún. „mean" frekvencia fogalmát, mely az áramlási görbe integráltja. Ha csúcssystolés értékből a végdiastolés értéket kivonjuk és a mean értékkel elosztjuk, az ún. transzmissziós indexet kapjuk meg. Két egymást követő szakaszon felvett index aránya a pulsatilitási transzmissziós indexet adja meg (16). Ma, a leírtak helyett a transcranialis Doppler-sonographiában a pulsatilitási indexnek van jelentősége. Ezt az indexet több szerző is meghatározta különféle módon. A gyakorlatban két index terjedt el, a Gosling-féle index és a Pourcelot-féle pulsatilitási index. A *Pourcelot*-indexben a csúcssystolés áramlásból a végdiastolés áramlás értékét vonjuk ki és osztjuk el az áramlási maximum, vagyis a csúcssystolés értékkel. A *Gosling*-index használatakor a középsystolés értékből vonjuk ki a végdiastolés áramlás indexét és osztjuk el a mean-értékkel (20).

Ha egy érszakasz áramlásának jellemzéséhez ún. gyors frekvenciaanalízist tudunk használni, akkor a vizsgált érszakaszon meg tudjuk határozni az észlelhető stenosis súlyosságát (9—10). A stenosis megítélésében *Pourcelot* öt fokozatot különített el: *I. fokú stenosis:* ekkor a spectrum főleg a magas frekvenciákban enyhén kiszélesedik, főleg a systole időtartama alatt, valamint ennek a denzitása a görbén csökken. Ez a vizsgált érszakaszon 23%-os átmérő beszűkülést jelent, illetve a vizsgált érszakaszra vonatkozóan 40%-os áramláscsökkenést. *II. fokú stenosis* esetén hasonló eltérést találunk, ez azonban a systole mellett a diastole időtartamára is vonatkozik. Ez 23—40%-os átmérő beszűkülést, illetve 40—60%-os áramláscsökkenést jelent. *III. fokú stenosisnál* a spectrum kifejezetten kiszélesedik a magas frekvenciák felé és a spectrumanalízist végző görbén az alacsony frekvenciatartományban a spectrumon „fényes" területet látunk. Ez 40—50%-os át-



3. ábra: Az agyi véráramlás jellemzésére használt Gosling illetve Pourcelot-féle pulsatilitási index kiszámításának módja

mérő beszűkülést jelent, vagyis a vizsgált érszakaszon 60—75%-kal csökkent a vérátáramlás. *IV. fokú stenosis* esetén a frekvenciaspectrum kifejezett kiszélesedését találjuk és igen kifejezett a spectrum alacsony frekvenciájában található „fényes" terület. Emellett a systole során a spectrum negatív tartományában is — mivel bidirectionalis görbét veszünk fel — kifejezett áramlás jelenik meg. *V. fokú stenosis* esetén az egész szívciklus alatt az áramlási görbe súlyos zavarát látjuk, a „fényes" terület a spectrumanalízis során a középvonalhoz közel mind a pozitív, mind a negatív tartományban igen kifejezett, ami az alacsony frekvenciatartomány felerősödését jelzi. A magas frekvenciatartomány „fényessége" jelentősen csökken, de igen kifejezett kiszélesedését és emelkedését látjuk, ami nagyon súlyos áramlási turbulenciának felel meg. Ez 70%-nál nagyobb átmérőszűkületnek, illetve 90%-nál nagyobb áramlási volumen csökkenésnek felel meg.



4. ábra: A Doppler áramlási görbe frekvenciaanalízis során nyerhető kóros eltéréseinek sematikus ábrázolása. A sötéttel színezett területek a kóros frekvencia eloszlás megjelenését jelzik. Részleteket l. a szövegben.

A fentiekből következik, hogy mire használható a transcranialis Doppler-sonographia. Elsősorban a cerebrovascularis betegségek diagnosztikájában (15, 8, 21) akkor, ha kellő gyakorlattal és fenntartással fogadjuk saját magunk eredményeit. A vizsgálati módszer is olyan, hogy az agyalapi arteriák áramlási profiljainak értelmezése az összes érről készült görbe jellemzőit utólagosan összerakva, mintegy „rejtvényt fejtünk" ahhoz, hogy ezután véleményt tudjunk mondani az egyes erek áramlási helyzetéről. Ha ez sikerül, a basis ereinek stenosisait, occlusióit, érmalformációk táplálási viszonyait, aneurysmákat, steal effektusokat, a circulus Willisii functionalis kapacitását tudjuk mérni. Tisztázni tudjuk — természetesen a nyaki erek vizsgálata mellett — azt, hogy a Willis-gyűrű mennyire tud compensálni pl. egy interna stenosist vagy occlusiót, vagy nyaki kinkinget. Tehát inkább functionalis oldalról tudjuk megközelíteni az agyi érbetegségeket, szemben az angiographia által adott pontos anatómiai információkkal. Mivel a vizsgálat noninvasiv, bármikor megismételhető. Ez azt jelenti, hogy tetszés szerint ismételten lehet detectálni pl. stenosis vagy occlusio esetén az esetleges recanalisatio kialakulását, vagy SAV-nál az angiospasmus kialakulását, illetve megszűntét. Természetesen az utóbbinál szerencsés esetben magáról az aneurysmáról is jellegzetes görbét lehet felvenni. A vizsgálati módszernek jelentősége lehet a koponyaűri nyomásfokozódás megállapításában, de ugyanakkor tumorok diagnózisában alig. Kivételes az a helyzet, hogy tumort tápláló arteriát sikerül megtalálni. Az említettek mellett még a functionalis, illetve élettani haemodinamikai változások detectálásának lehetőségeire szeretnék utalni.

IRODALOM: 1. *Pourcelot, L.:* Echo-Doppler Systems. In Bom. N.: Echocardiology with Doppler applications and real time imaging. Martinus Nijhoff, The Hagues, 1977, p. 245. — 2. *Hennerici, M.:* Detection of early atherosclerotic lesions by Dupplex scanning of the carotid artery. J. Clin. Ultrasound, 1984, *12*, 455. — 3. *Spencer, M. P.:* Frequency Spectrum Analysis in Doppler Diagnosis. In Zwiebel W. J.: Introduction to Vascular Ultrasonography 2nd Edition. Grune and Stratton, New York 1985. — 4. *Gosling, R. G., King, D. H.:* Continuous wave ultrasound as an alternative and complement to X-rays in vascular examination. In: Cardiovascular Applications of Ultrasound. North-Holland, Amsterdam, 1974. p. 266. — 5. *Reutern von G., Pourcelot:* Cardiac cycle dependent alternating flow in vertebral arteries with subclavian artery stenosis. Stroke 1978, *9*, 2229. — 6. *Bes, A. és mtsai:* Doppler carotid velocity measurements as an index of total cerebral blood flow. In: *Bes, A. and Géraud, G.:* Cerebral Circulation. Excerpta Medica Internat. Congress series 507. p. 93. — 7. *Aaslid R., Markwalder, T., Nornes, H.:* Noninvasive Transcranial Doppler Ultrasound Recording of Flow Velocity in Basel Cerebral Arteries. J. Neurosurg. 1982, *67*, 769. — 8. *Aaslid, R.:* Transcranial Doppler Sonography. Springer Verl. 1986, p. 22. — 9. *Arbeille, Ph. és mtsai:* Quantification of carotid stenosis using continuous wave Doppler and spectral analysis. In: Ultrasonic Diagnosis of Cerebrovascular disease. Martinus Nijhoff publ. 1987. p. 179. — 10. *Arnolds, B. J., von Reutern G. M.* Transkranielle Doppler Sonographie: Untersuchungstechnik und Normalwerte. In: Widder B.: Transkranielle Doppler-Sonographie bei zerebrovascularen Erkrankungen. Springer Verl. 1987, p. 8. — 11. *Fazekas A.:* A Doppler spektrum analízis jelentősége az extracranialis carotis rendszer betegségeinek kórismézésében. I—II. Ideggyógyászati Szemle 1988, *41*, 4. — 12. *Gillard, H. és mtsai:* Anatomical validation of middle cerebral artery position as indentified by transcranial pulsed Doppler ultrasound. JNNP. 1986, *49*, 1025. — 13. *Komáromy, L.:* Zur Früherkennung von Zerebralen Aneurysmen. Zbl. Neurochir. 1976, *36*, 213. — 14. *Kaneko:* Review of the Development of Ultrasonic Doppler Flowmeter. Neurosonology. 1988, vol. *1*, 85. — 15. *Lindgaard, K. F.:* Doppler diagnosis of intracranial ar-

tery occlusive disoders: JNNP. 1986, *49*, 510. — 16. *Pourcelot L., Plainol T.:* The use of CW. Doppler for the detection of cerebral vascular disease. In: Bes A., Gérard D.: Cerebral Circulation. Excerpta Medica Int. Congress ser. 507, p. 83. — 17. *Reutenberg, W., Hennirici, M.:* Transcranielle Doppler-sonographie. In: Durchblutungsstörungen des Gehirns: neue diagnostische Möglichkeiten. Bertelsmann Stiftung Gütersloh Verl. 1987, p. 30. — 18. *von Reutern, G. M.:* Vertebral and basilar arterial abnormalities. In: Ultrasonic Diagnosis of Cerebrovascular Disease. Martinus Nijhoff publ. 1987, p. 193. — 19. *Ringelstein, E. B. és mtsai:* Transkraniell-sonographisches Monitoring des Blutflusses der A. cerebri media während rekanalisierender Operationen an der extrakraniellen A. carotis interna. Nervenarzt 1985, *56*, 296. — 20. *Spencer, M. P.:* Normal blood flow in the arteries. In: Ultrasonic diagnosis of Cerebrovascular Disease. Martinus Nijhoff publ. 1987, p. 57. — 21. *Schwartz, A., Hennerici, H.:* Noninvasive transcranial Doppler ultrasound in intracranial angiomas. Neurology. 1986, *36*, 626. — 22. *Ringelstein, E. B.:* Transcranielle Doppler-Sonographie der hirnversorgenden Arterien: Atraumatische Diagnostik von Stenosen und Verschlüssen des Carotissyphons und der A. cerebri media. Nervenarzt. 1985, *56*, 296.

(Lipcsey Attila dr. *Budapest*, Pf. 243. 1536)

Anisics Ernő

bőrdiszmüves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

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

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 1531-875

Az OMKER Bemutatóterem programja 1989. NOVEMBER—DECEMBER

- november 28—30.

az OMKER V. Kereskedelmi osztály által forgalmazott termékek bemutatója

- 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!

KLION infúzió 0,5% S 100

Hatóanyag:
Egy üveg Klion infúzió 500 mg metronidazolt tartalmaz 100 ml oldószerben.

Javallatok:
Terápiás célra: Minden olyan fertőzés, amelyet gyaníthatóan vagy bizonyítottan *anaerob* baktériumok okoznak, mint a Bacteroides és Eubacterium törzsbeliek, clostridiumok, fusobacteriumok, anaerob coccusok. Hatásosnak bizonyult lokális és generalizált szeptikus folyamatokban, peritonitis, osteomyelitis, kismedencei tályog, gyermekágyi láz, nekrotizáló pneumonia, agytályog, gáz- gangraena esetén.
Preventív célra: a perioperatív időszakban profilaktikus céllal vagy a kialakult sebfertőzések kezelésére, különösen gastrointestinális és gynecologiai műtétek esetén.

Ellenjavallat:
Abszolút kontraindikáció nem ismeretes.

Adagolás:
Terápiás célra: felnőtteknek és 12 év fölötti gyermekeknek:
A beteg állapotától és testsúlyától függően kezdetben 100—200 ml infúziót (500—1000 mg metronidazol) 5 ml/perc sebességgel adunk, majd 8 óránként 100 ml (500 mg metronidazol) infúzió adható 5 ml/perc sebességgel infundálva. Adható mint monoterápeutikum vagy egyidejűleg (de külön) más antibakteriális parenterálisan adható gyógyszerekkel. Általában hét napos Klion-kezelés elegendő. Amint lehetséges, ajánlatos áttérni az orális adagolásra (3 × 400 mg). Amennyiben klinikai és bakteriológiai vizsgálatok alapján hosszabb kezelés szükséges, a kúra folytatható. Ilyen állapot pl. amikor a fertőzés olyan területet érint, melynél anaerob újrafertőzés a belekből, a száj-garat rendszerből vagy a genitális traktusból valószínű.
Napi maximális adag összesen 4 g metronidazolnál több nem lehet!
12 év alatti gyermekeknek:
A kezelés menete ugyanaz, mint a felnőtteknél, csak az adagot csökkenteni kell. Az egyszeri intravénás dózis 1,5 ml (7,5 mg metronidazol) testtömegkilogrammonként és az orális adásnál is 7,5 mg/testtömegkilogramm.
Preventív célra felnőtteknek és 12 év fölötti gyermekeknek:
A műtét előtti este 500 vagy 1000 mg, majd a műtét napján és utána folyamatosan naponta 3 × 500 mg 1—2 napig (ill. amíg az orvos szükségesnek tartja).
12 év alatti gyermekek prevenciójaként:
A kezelés menete azonos az előbbivel, csak itt az egyszeri intravénás adag 1,5 ml (7,5 mg) testtömeg kg, míg az orális dózis 3,7—7,5 mg/testtömeg·kg.

Mellékhatások:
Kellemetlen szájíz, bevont lepedékes nyelv, gasztrointesztinális panaszok előfordulhatnak. Hányás, álmosság, szédülés, fejfájás, ataxia, bőrkiütés, viszketés, mozgásinkoordináció, a normálnál sötétebb vizelet (a metabolitok miatt). Tartós metronidazol kezelésnél előfordulhat perifériás neuropatia; dózis csökkentése, ill. a kezelés abbahagyása után a fenti tünetek általában spontán megszűnnek.
Egyes betegeknél mérsékelt leukopenia alakulhat ki, azonban a fehérvérsejtszám sok esetben még a kúra alatt vagy később a kúra befejezése után ismét normálissá vált.

Gyógyszerkölcsönhatás:
— *Nem adható egyidejűleg* diszulfirammal (additív hatás, pszichotikus állapot, zavartság jelentkezhet)
— *Óvatosan adható:* orális antikoagulánsokkal (azok hatását növelheti)

Figyelmeztetés:
10 napnál hosszabb kezelés esetén — csak indokolt esetben, szigorú felügyelet mellett — rendszeres klinikai és laboratóriumi ellenőrzés szükséges a kezelés ideje alatt. Amennyiben krónikus betegségek miatt tartós kezelés válik szükségessé, mindig össze kell vetni a kezelés előnyös hatását a várható kockázattal.
Bár a vese-funkció károsodása egy bizonyos szintig nem okozott eltérést a metronidazol kinetikájában, azokban az esetekben, mikor a clearance érték 10 ml/perc alá csökken, a napi metronidazol dózist ajánlatos felére csökkenteni.
A metronidazol kúra alatt alkohol fogyasztása tilos!
Terhesség és laktáció alatt a Klion infúzió adása csak feltétlenül indokolt esetekben javasolt.
Orális antikoagulánsok adagját ismét be kell állítani (csökkenteni) a Klion infúzió kezelés alatt.

CSOMAGOLÁS

10 × 100 ml

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Berényi Pál dr.
és Erdei Károly dr.

Az ultrahang alkalmazásának lehetőségei az akut scrotum differenciáldiagnosztikájában

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika
(igazgató: Pintér József dr.)

A szerzők másfél év alatt 359 scrotális ultrahangvizsgálatot végeztek, melyből 93 történt akut scrotum miatt. Az előzetes ultrahangdiagnózis csupán kétszer bizonyult tévesnek. Az ultrahang jelentős segítséget nyújtott a differenciáldiagnosztikában és különösen a traumás esetekben csökkent a diagnosztikus feltárások száma. A szerzők kedvező tapasztalataik alapján ajánlják az ultrahang kiterjedtebb alkalmazását az akut scrotum vizsgálatánál.

Possibilities of the application of ultrasonography in differential diagnostics of the acute scrotum. In a period of 18 months the authors performed 359 scrotal ultrasonographies, of which 93 were done because of acute scrotum. The ultrasound-diagnosis failed only in two cases. The ultrasound proved to be a significant aid in the differential diagnostics, and the number of diagnostic explorations decreased especially in traumatic cases.
Relying upon the favourable experiences, the authors recommend ultrasonography for more extensive use for the examination of acute scrotum.

Az akut scrotum fogalomköréhez eltérő eredetű, de hasonló megjelenési formájú kórképek tartoznak, melyek csaknem mindegyikére a hirtelen kezdet és a herezacskó fájdalmas duzzadtsága jellemző. Ezek az elváltozások akut jellegüknél fogva azonnali, eltérő eredetüknél fogva viszont különböző gyógykezelést igényelnek, így a gyors diagnózisnak döntő jelentősége van. Mivel ilyenkor a scrotum nem tapintható jól át, régebben a kétes esetek eldöntésére a feltárás volt az egyetlen lehetőség. Ma már az ultrahang-diagnosztika ezen a területen is nagy segítséget jelent.

Módszer és beteganyag

A DOTE Urológiai Klinikán 1987. április 1. és 1988. október 1. között végzett 359 scrotális ultrahangvizsgálat közül 93 történt akut scrotum miatt. Vizsgálatainkat valamennyi esetben Brüel és Kjaer 1846 típusú ultrahangkészülék 5 illetve 7 MHz-es vizsgálófejével végeztük. Vízfürdőt, vízréteget nem alkalmaztunk, csak az egyéb ultrahangvizsgálatoknál is szokásos Aquasonic gélt használtuk. Fontos a két scrotumfél párhuzamos vizsgálata, folyamatos összehasonlítása. Ezzel a módszerrel könnyen észrevesszük a két here eltérő tengelyállását, ami a heretorzió egyik legfontosabb jele.

Anyagunkban az akut scrotum kialakulása három fő okra volt visszavezethető:

1. Gyulladás;
2. Trauma;
3. Torzió.

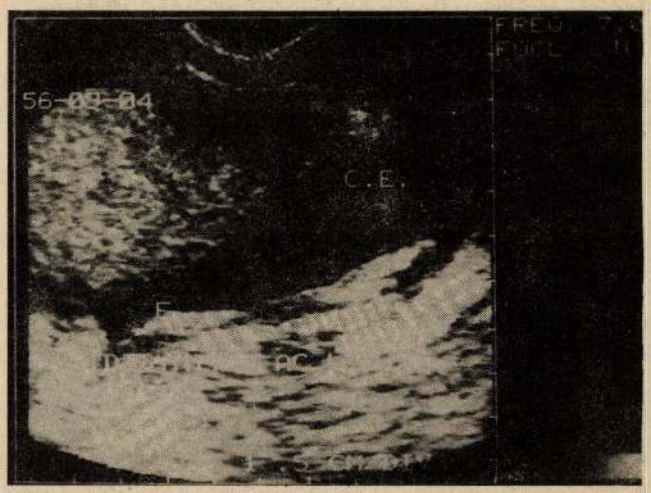
A sokszor szintén akut scrotum képében jelentkező kizárt scrotális sérvvel nem találkoztunk. Eseteink pontos megoszlását a táblázat foglalja össze.

Kulcsszavak: Akut scrotum — differenciáldiagnosztika — ultrahangvizsgálat

1. Gyulladásos kórképek:

a) *Epididymitis acuta:*

Az összes elváltozás közül ez volt a leggyakoribb. A scrotum duzzadt, a bőr elsimult, hyperaemiás. A mellékhere jelentősen megnagyobbodott, tömött tapintatú, előrehaladott esetekben a herétől nem különül jól el. A kifejezett nyomásérzékenység miatt a tapintásnál sokkal kíméletesebb az ultrahangvizsgálat. Az UH-vizsgálat során jellegzetesen megvastagodott, csökkent echogenitású mellékherét látunk *(1. ábra)*. Általában az egész mellékhere egyenletesen tömegesebb, de előfordulhat, hogy a fej vagy a farok megnagyobbodása kifejezettebb. Az echoszegény

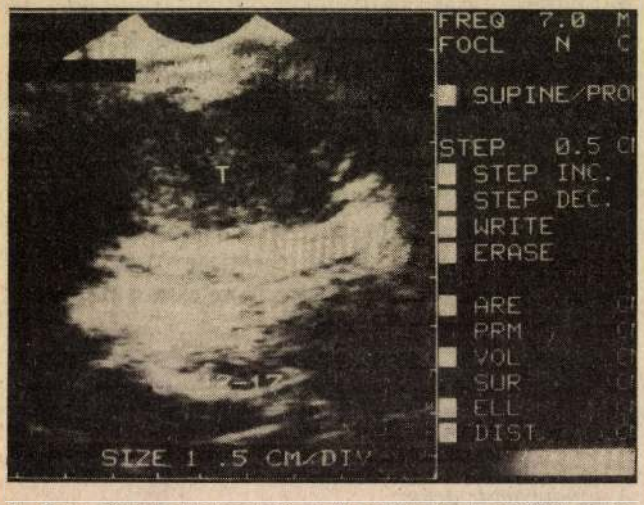


1. ábra: *Epididymitis acuta:* Tömeges, csökkent echogenitású mellékhere, a farki rész (CE) kiszélesedett. A here homogén echoszerkezetű.

területek tályogosodásra utalnak *(5, 7)*. A burkok között gyakran látunk folyadékot, súlyosabb mellékheregyulladások esetén a szomszédos hereállomány is érintett, amit a csökkent echogenitás jelez *(5)*.

b) *Orchitis:*

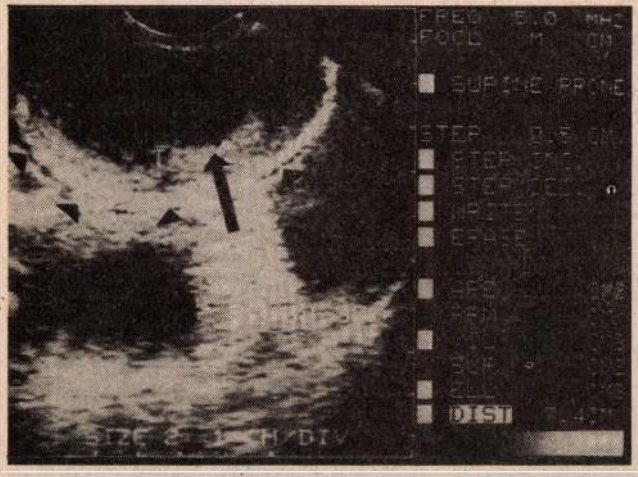
Az izolált orchitis az akut mellékheregyulladásnál jóval ritkább, a here az ellenoldalinál nagyobb, a scrotum bőre hyperaemiás. Az UH-vizsgálat során a here echogenitása csökkentebb, kontúrja elmosott, általában a burkok között folyadék van *(3, 8)*. A kép hasonlít ahhoz, amit torziónál látunk, de a két here tengelyállása megegyezik és az elváltozás antibiotikumra gyorsan javul *(2. ábra)*. Anyagunkban csak gyerekeken fordult elő, valamennyi esetben rendszeres UH-ellenőrzés mellett konzervatív terápiát folytattunk.



2. ábra: *Orchitis:* Megnagyobbodott, csökkent echogenitású, elmosott kontúrú here (T). A burkok között kevés folyadék.

c) *Abscessus testis:*

Egyetlen esetünk volt. A here az ellenoldalinál jóval tömöttebb, nagyobb volt, a scrotum nem volt feltűnően hyperaemiás. Az UH-vizsgálat során a hereállományban körülírt, éles határú, de nem cisztaszerűen szabályos, echoszegény gócot láttunk *(3. ábra)*. UH-differenciáldiagnosztikai szempontból a hasonló képet adó seminoma jelenthet nehézséget. Valószínűleg a külső gyulladásos jelek hiánya is hozzájárult, hogy az elváltozást tumornak minősítettük és feltárást javasoltunk. A műtét során a hereállomány döntő többségét destruáló tályogot találtunk, semicastratiót végeztünk.



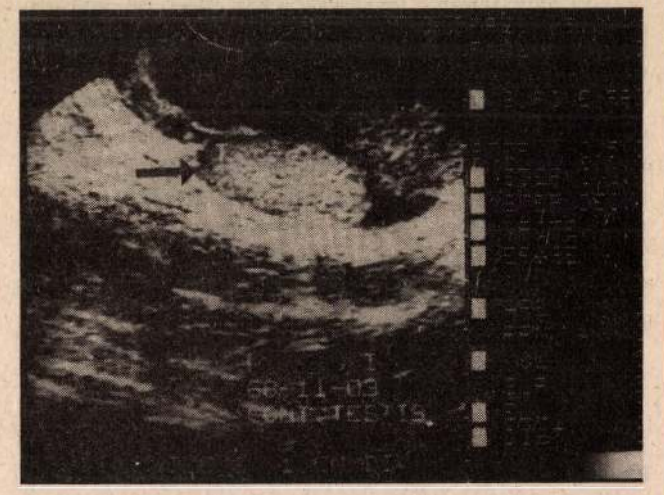
3. ábra: *Abscessus testis:* Megnagyobbodott (7,4 cm) here, ép hereállomány csak vékony sávban látható. A tályogüreg echomentes területként ábrázolódik (nagy nyíl). A kis nyilak a here kontúrját jelzik.

2. *Trauma:*

A herezacskót ért tompa sérülés esetében legfontosabb feladat annak megállapítása, hogy épen maradtak-e a herék. Fizikális vizsgálattal ez nem könnyű feladat. Ilyenkor a scrotum a hereburkok között kialakuló vérzés, illetve ödéma miatt jelentősen megnagyobbodik, a bőr elvékonyodik, a keletkező hematoma miatt kékesen elszíneződik. Mivel a herezacskó a fájdalom és a duzzadtság miatt legtöbbször nem tapintható jól át, korábban igen gyakran kellett diagnosztikus célból feltárást végezni. Az ultrahangvizsgálat révén gyorsan és megbízhatóan tudunk tájékozódni a herék állapota felől. Az UH-kép alapján a sérülés súlyosságától függően három csoportot lehet elkülöníteni:

a) *Épen maradt here, a burkok között vérömleny*

A normális, homogén echoszerkezetű herét körülvevő vérömleny frissen echomentes, illetve echoszegény terimeként ábrázolódik *(4. ábra)*, majd az alvadás során echogenitása fokozatosan nő. A hematoma elfolyósodása, illetve felszívódása közben ismét echoszegénnyé válik, ezalatt térfogata egyre csökken. Ez a folyamat jól követhető ultrahanggal. A nem növekvő hematokelék esetén rendszeres UH-ellenőrzés mellett konzervatív kezelést választottunk.



4. ábra: *Trauma.* Épen maradt here + hematokele: Homogén echoszerkezetű, ép kontúrú here (nyíl), a burkok között jelentős nagyságú vérömleny (H).

b) *Intratesticularis bevérzés*

A here ovális alakja, kontúrjának folyamatossága megtartott, de állományban — friss sérülés esetén — csökkent echogenitású területek láthatók. A herét gyakran veszi körül vérömleny *(5. ábra)*.

c) *Ruptura testis*

A here folytonossága nem mindenütt megtartott, látható is

5. ábra: *Trauma. Intratesticularis bevérzés:* A here kontúrja ép, az állományban több helyen csökkent echogenitású területként ábrázolódó bevérzés (nyilak).

6. ábra: *Torsio appendicis testis:* Csökkent echogenitású, megnagyobbodott here és mellékhere (T és E). A kettő szögletében echodus képletként látható a megcsavarodott appendix (A).

lehet a tunica albuginea szakadása, a here UH-képe ilyenkor bizarr. Egyetlen ilyen esetünk volt, feltárás, majd semicastratio történt.
Az ultrahangos diagnózis valamennyi sérültnél helytállónak bizonyult.

3. *Torzió:*

a) Torsio testis

A heretorzió UH-diagnosztikája a nehéz feladatok közé tartozik. Támpontot az jelent, hogy a megcsavarodott here tengelyállása — azonos transzducerállásnál — eltér az ellenoldalitól, vagyis, ha az ép here legnagyobb, sagittális síkú metszését megkeressük és a transzducert változatlan szögben tartva óvatosan átcsúsztatjuk a kérdéses scrotumfélre, akkor a megcsavarodott herének nem az éppel megegyező síkú metszetét fogjuk látni. Jól használható a tájékozódáshoz a mellékhere helyzete is *(2)*. Ha az általában mindig könnyen megtalálható mellékherefej nem a szokásos helyen van, szintén torzió mellett szól. A here ilyenkor megnagyobbodott, echogenitása csökkent, a burkok között folyadék van. Mivel ezek a tünetek más elváltozásoknál is jelen lehetnek, legfontosabb a here tengelyállása.

b) *Torsio appendicis testis*

A herefüggelékek megcsavarodása szintén akut scrotum képében jelentkezik, fizikális vizsgálattal igen nehéz a herecsavarodástól elkülöníteni, ezért a feltárást szokták ajánlani *(6)*.
Az UH-vizsgálat során hamar meggyőződhetünk a két here azonos tengelyállásáról, a kérdéses oldalon azonban egy nagyobb, csökkent echogenitású herét látunk. Gyakran a mellékherefej is tömegesebb, a kettő szögletében mindkettőnél nagyobb echogenitású, kb. a mellékherefejjel megegyező nagyságú képletként ábrázolódik a megcsavarodott függelék *(6. ábra)*. Valamennyi torzió esetében feltárást végeztünk, a műtéti lelet egy kivételével megegyezett az előzetes UH-diagnózissal. Egy alkalommal egy inveterált torziót akut mellékhere-gyulladásnak véleményeztünk, a hereállomány diffúz bevérzése miatt az echoszerkezet homogén volt, míg a nagy mellékherében gócokban echomentes területek látszottak. Feltárás majd semicastratio történt.

Táblázat: **Az akut scrotum miatt vizsgált betegek (93) megoszlása kórisme szerint**

Kórisme	A betegek száma
1. *GYULLADÁSOK*	
a) Epididymitis acuta	42
b) Orchitis	4
c) Abscessus testis	1
2. *TRAUMA*	
a) Ép here + hematokele	27
b) Ruptura testis	1
3. *TORZIÓ*	
a) Torsio testis	3
b) Torsio appendicis testis	10
Összesen:	93

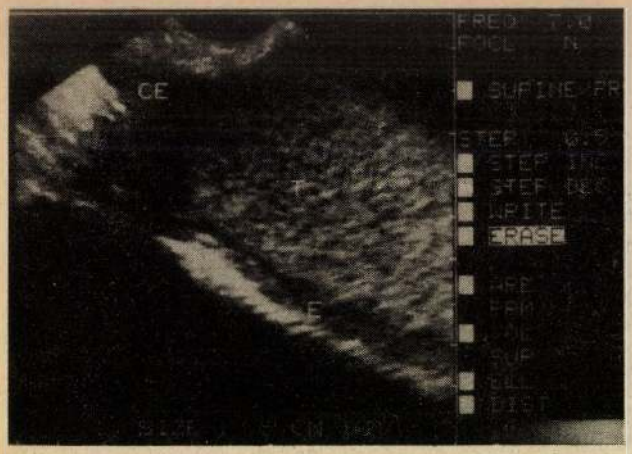
Megbeszélés

Az ultrahang rendkívül hatékony eszköznek bizonyult az akut scrotum differenciáldiagnosztikájában. A helyes UH-diagnózis felállításához természetesen jól kell ismerni a normál ultrahangos morfológiát.

Normál UH-kép

Az ép here ovális, jellegzetesen szemcsés, de mégis homogén szerkezetű, közepes echogenitású *(2, 4, 8)*. A mediastinum testis vékony, hosszanti, echodús sávként ábrázolódik. A mellékhere felső pólusánál jól látható, a középső és a farki része éppen csak sejthető *(7. ábra)*.

Az ultrahang egyik nagy előnye, hogy nemcsak pontos, de gyors diagnózist is lehetővé tesz. Ez azért létfontosságú, mert az egyes elváltozások azonnali, de egymástól eltérő terápiát igényelnek, a késlekedés nélküli beavatkozás különösen a heretorzió esetében fontos. A here germinatív funkciója 4—10, hormonális funkciója 10—16 óra alatt maradandóan károsodik, így a feltárást 3—4 órán belül el kell végezni *(10)*. Természetesen az UH-képet mindig össze kell vetni a klinikai



7. ábra: Ép, homogen echoszerkezetű here (T), a felső pólusnál látható a mellékhere feje (CE), a mellékhere teste (E) vékony csíkként sejthető.

tünetekkel, az anamnézissel, kétes esetekben a feltárás indokolt *(1, 9, 10)*. A scrotumot ért tompa sérülésnél az ultrahangvizsgálat célja annak eldöntése, hogy épen maradtake a herék. Ép herék mellett csak az igen nagy, illetve a nyugalomba helyezés után is növekvő hematokelék igényelnek feltárást. A 31 traumás esetből 27-ben sértetlen here mellett alakult ki a burkok között vérömleny, feltárást három alkalommal végeztünk. Ha ultrahangvizsgálat végzésére nem lett volna lehetőségünk, további hat, a feszülő hematokele miatt át nem tapintható scrotumot tártunk volna fel, de mivel az UH a herét épnek mutatta, konzervatív kezelés mellett döntöttünk.

A mellékhere-gyulladás ultrahangos kórismézése rendszerint nem nehéz, a kezelés eredményessége jól követhető UH-val. Megfelelő jártasság esetén az ultrahangvizsgálat igen pontos diagnózist tesz lehetővé, az anyagunkban szereplő 93, akut scrotum miatt végzett vizsgálat során két téves diagnózisunk volt, egy alkalommal heretályogot tumornak, illetve egy inveterált heretorziót mellékhere-gyulladásnak véleményeztünk. Mindkét esetben indokolt volt a feltárás, a műtéti kép alapján semicastratiót végeztünk. A többi esetben UH-diagnózisainkat a műtéti lelet, illetve konzervatív terápia esetén az elváltozás gyógyulása igazolta. Nem fordult elő, hogy téves UH-diagnózis miatt feltárást elmulasztottunk volna.

Tapasztalataink azt bizonyítják, hogy az akut scrotum vizsgálatánál az ultrahang rendkívül nagy segítséget jelent. Jó lenne, ha az urológia egyéb területein jól bevált és mindennapossá lett ultrahangvizsgálat ebben a vonatkozásban is, a jelenleginél szélesebb alkalmazást nyerne.

IRODALOM: 1. *Altwein, J. E.:* Urologie. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. 1979, *454.* — 2. *Eickenberg, H. U., Heckemann, R.:* Diagnostischer Ultraschall für Urologen. Teil II. Urologe B 1983, *23,* 57. — 3. *Fowler, R. C., Chennels, P. M., Ewing, R.:* Scrotal Ultrasonography: a clinical evaluation. Br. J. Radiol. 1987. *60,* 649. — 4. *Frommhold, H.: Koischwitz, D.:* Sonographie des Abdomens. Georg Thieme Verlag. Stuttgart—New York. 1982, *154.* — 5. *Hausegger, K.:* Sonographische Differentialdiagnose von Erkrankungen des Skrotums. Fortschr. Röntgenstr. 1987, 146, *5,* 538. — 6. *Korányi L., Fehér M.:* Az appendix testis torziója. Urol. Nephrol. Szle. 1987, 14, *3,* 183. — 7. *Nahm, K., Tóth K., Rosdy E.:* A herezacskó ultrahangvizsgálata. Magyar Radiológia. 1987, *61,* 225. — 8. *Rifkin, M. D.:* Scrotal Ultrasound. Urol. radiol. 1987, *9,* 119. — 9. *Staehler, G.:* Das „akute Skrotum". Münch. med. Wschr. 1985, 127, *45,* 1048. — 10. *Vincze J., Tóth Gy., Kiss Á. L. és mtsa:* A here és a függelékeinek torziója. Az akut scrotum differenciáldiagnosztikája a gyermekkorban. Orv. Hetil., 1988, *129,* 1421.

(Berényi Pál dr. *Debrecen*, Pf. 29. 4012)

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

Rubecz István dr., Gasztonyi Vince dr., Szauer Edit dr. és Kodela István dr.

Újszülöttkori mellékvesevérzés

Zala Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Zalaegerszeg, Csecsemő és Gyermekosztály
(főorvos: Rubecz István dr.)
és Radiológiai Osztály
(főorvos: Varga Gyula dr.)

Szerzők 6 hónapos periódusban 870 mellékvese ultrahang szűrővizsgálattal 25 újszülöttkori mellékvesevérzést diagnosztizáltak. E gyakoriság (28,7‰) a korábbi postmortális becsült irodalmi adatokhoz viszonyítva (1,7—6,0‰) feltűnően magas. A 24 túlélő újszülöttben a mellékvesevérzés 6 hét és 4 hónap között szívódott fel, a plazmaelektrolit értékekben eltérést nem találtak, terápiás beavatkozást a mellékvesevérzés nem igényelt. Azonban szerzők a mellékvesevérzett újszülöttek több mint 30%-ában észleltek kóros idegrendszeri tünetet vagy intracraniális vérzést. A mellékvesevérzések ultrahang leletei alapján három egymástól jól elkülöníthető csoportbeosztást — nevezetesen corticális vérzés, medulláris vérzés és apolectiform vérzés — javasolnak. Az újszülöttkorban felfedezett mellékvesevérzettek anamnézisének, klinikai tüneteinek és nyomon követésének elemzéséből arra a következtetésre jutottak, hogy azon újszülötteket, akik gestációs korukhoz viszonyítva nagy súllyal, intrauterin asphyxiára utaló tünettel, fogóműtéttel vagy vacuum extractióval születtek, a mellékvesevérzés szempontjából rizikócsoportnak lehet tekinteni.

Neonatal adrenal haemorrhage. During a six-month period the authors have been diagnosing 25 neonatal adrenal haemorrhage by 870 ultrasound screening examinations. This frequency (28,7‰) is surprisingly high in comparison with earlier postmortem estimated literature data (1,7—6,0‰). In 24 survived neonates the adrenal haemorrhage was absorbed between 6 weeks and 4 months, no disturbances in the electrolyte levels were found, and the haemorrhage did not require any treatment. However, the authors observed pathological neurological symptoms or intracranial haemorrhage as more than 30% of the newborn infants suffering from adrenal haemorrhage. On the basis of ultrasound signs of adrenal haemorrhages the authors distinguish three groups, namely, cortical, medullar and apoplectiform haemorrhages. By analysing the history, clinical symptoms and follow up study of adrenal haemorrhages in the newborn period the authors conclude that infants born as „large for date babies", suffered from intrauterine asphyxia, forceps or vacuum extractions can be taken the risk of adrenal haemorrhage.

Az újszülöttkori mellékvesevérzésekkel foglalkozó korábbi irodalmi közlések elsősorban kórbonctani tanulmányok (6, 24, 29) és klinikai megfigyelések (2, 3, 7) alapján ismertették a mellékvesevérzés és az ahhoz vezető kórfolyamatok patofiziológiai jellegzetességeit. Minthogy ekkor még a mellékvesevérzések teljes számú felismerésének, és a bekövetkezett vérzések élőben történő nyomon követésének nem invazív lehetőségei limitáltak voltak, joggal merült fel az a kérdés, hogy a mellékvesevérzés tekinthető-e halálóknak vagy sok esetben boncolási melléklelet (26, 29). Ezen kérdés egzakt megválaszolásához a meghalt és az életben maradt újszülöttekre vonatkozó gyakoriság meghatározása, a korán felismert mellékvesevérzések nyomon követő vizsgálata, valamint a társuló újszülöttkori megbetegedések elemzése szükséges.

Az ultrahang készülékek felbontóképességének gyors javulásával a vizsgálatok indikációs területei is bővültek. Így ma már kiterjedten alkalmazzák az újszülöttkori húgyúti, hepatobiliáris, gastrointestinális rendszer, a kismedence szerveinek vizsgálatára (18, 25, 27). Mind nagyobb irodalma van a fetalis és újszülöttkori mellékvese nagyság meghatározásának (12, 20, 23), a fetalis mellékvese neuroblastoma (10), adrenális hyperplasia (9) kimutathatóságának, valamint az újszülöttkori mellékvesevérzések (5, 13, 14, 16, 17, 28) felfedezésének és nyomon követésének (19, 28).

Prospectiv vizsgálataink célja az alábbiakban foglalható össze:

— válogatás nélküli újszülött és koraszülött populációban szerettük volna megközelíteni a mellékvesevérzések reális gyakoriságát;

— elemeztük beteganyagunk fontosabb klinikai adatait, abból a célból, hogy egyéb klinikai adatok figyelembevételével meghatározható-e olyan, a mellékvesevérzés bekövetkezése szempontjából rizikócsoport, melyben gondolni kell mellékvesevérzésre és ilyen irányú vizsgálatokat szükséges elvégezni;

— vizsgáltuk, hogy a jelenleg ismert és széleskörűen elfogadott kórbonctani csoportosítás (5, 6) megerősíthető-e ultrahangos nyomon követéssel, vagy e csoportosítás alapja egy relatíve hosszabban fennálló és folyamatosan vál-

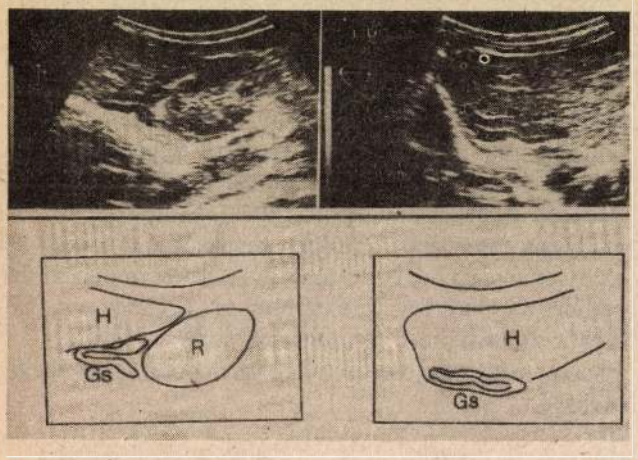
Kulcsszavak: újszülöttkori mellékvesevérzés; gyakoriság; nyomonkövetés; ultrahang csoportosítás

tozó folyamatnak a halál bekövetkezésekor észlelhető pillanatnyi állapota;

— végül adatokat kívántunk szolgáltatni azon kérdés reálisabb megítéléséhez, hogy a mellékvesevérzés önálló klinikai entitásnak vagy egyéb újszülöttkori kórfolyamatok részjelenségének tekinthető-e.

Beteganyag és módszer

1987. dec. 1.—1988. máj. 31. közötti 6 hónap alatt válogatás nélkül valamennyi osztályunkon megszületett és a progresszív ellátás keretében osztályunkra felvett újszülöttben és koraszülöttben mellékvese, vese és koponya ultrahangvizsgálatot végeztünk a 3. vagy 4. postnatális napon. Ilymódon a 6 hónap alatt összesen 870 újszülöttben és koraszülöttben szűrővizsgálatként Siemens Imager 2000 (3,5 MHz) készülékkel történt vizsgálat, s amennyiben ezen vizsgálattal a mellékvese irodalmilag normálisnak tartott ultrahang-képétől *(l. ábra)*eltérő alaki, nagyságbeli vagy vérzésre utaló elváltozást észelünk a vizsgálatot Picker International LS 7000 (5,0 MHz) készülékkel megismételtük. A nyomon követést általában 2—3 hetenként utóbbi készülékkel végeztük és dokumentáltuk.

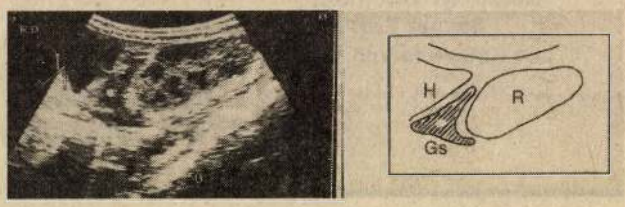


1. ábra: Újszülöttkori mellékvese ultrahang ábrázolódása az ábrán jelölt síkoknak megfelelően.
(H = máj; R = vese; Gs = mellékvese)

Valamennyi vizsgálatra került újszülöttben meghatároztuk a gestációs kort, Seca Model 727 típusú elektromos mérleggel a születési súlyt és mértük az újszülöttek születési hosszát. A mellékvesevérzés diagnózisa esetében számoltuk hazai standard (8) alapján ezek P_{50}-től történő százalékos eltérését. Megszületéskor szükség szerint köldök pH, htk és hgb, majd a 3. postnatális napon rutinszerűen serum bilirubin, klinikai indikáció esetén elektrolit meghatározás történt. Ismételt serum bilirubin meghatározást az 5. és 7. postnatális napon klinikailag észlelhető icterus esetében végeztünk. A klinikai adatok összehasonlításakor beteganyagunkban vizsgált csoportnak a mellékvesevérzésben szenvedő újszülötteket, míg kontrollnak a mellékvesevérzésben nem szenvedő újszülötteket tekintettük. Az összehasonlítást, ahol az szükségesnek látszott, egy vagy két mintás Student-t teszttel végeztük. Az újszülöttek és koraszülöttek hazabocsátása előtt a primitív reflexek és az elemi mozgásminták meghatározásával következtettünk az újszülöttek neurológiai statusára. Az ugyanezen időszakban meghalt koraszülöttek, ill. újszülöttek boncjegyzőkönyvei alapján is megerősítettük vagy kizártuk a mellékvesevérzést.

Az *ultrahangvizsgálatkor* talált *elváltozások*at — az egyes betegek nyomon követésekor észlelt folyamatos változásokat is figyelembe véve — DeSa és Nicholls (6) kórbonctani csoportosítását alapul véve osztályoztuk, de nem tekintettük külön csoportnak a folyamat egy vagy kétoldaliságát. Ennek megfelelően a mellékvesevérzéseket ultrahang morfológiai alapon az alábbiak szerint csoportosítottuk:

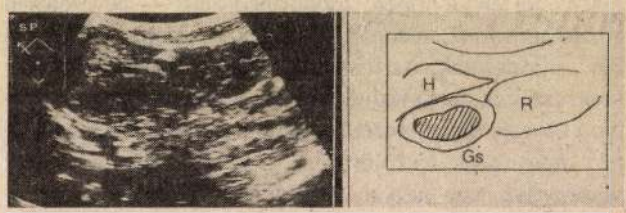
1. a mellékvese sinusoidjainak vérzésén alapuló *corticalis* (vagy *sinusoidealis*) vérzés. A mellékvese alakja megtartott, a corticalis réteg a normális többszörösére megvastagodott *(2. ábra)*. DeSa és Nicholls (6) ezen csoporton belül segmentális és totális típust is megkülönböztetett. Minthogy előbbi ultrahang-



2. ábra Corticalis mellékvesevérzés echostruktúrája (H=máj; R=vese; Gs=mellékvese).

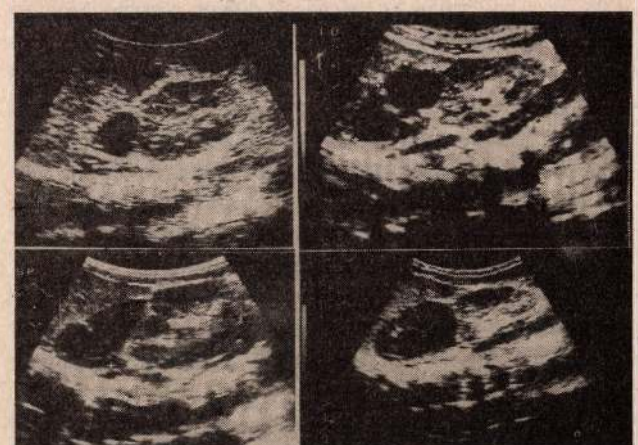
gal nem vagy csak ritkán lenne diagnosztizálható, s elképzelhető, hogy a segmentális elváltozás postmortálisan is kialakulhat, e típusba csak a teljes corticalis állományt érintő elváltozásokat soroltuk.

2. a mellékvese velőállományára korlátozódó *medulláris vérzés*, vagy *centrális haematoma*, melyre jellemző, hogy a mellékvese jelentősen megnagyobbodott, a corticalis rész élesen körülhatárolja a velőállomány echoszegény, a mellékvese megnagyobbodását okozó és csak a velőállományra lokalizálódó haematomáját *(3. ábra)*.



3. ábra Medulláris mellékvesevérzés ultrahang képe (H=máj; R=vese; Gs=mellékvese).

3. a mellékvese mindkét állományát roncsoló *totális*, vagy *apoplectiform bevérzés*. Ultrahang megjelenésére jelemző, hogy a mellékvesét roncsoló vérzés mind a corticális, mind a velőállományt érinti. A mellékvese eredeti struktúrája nem ismerhető fel. A folyamat nyomon követésével a haematoma szervülése, esetleges ismételten is bekövetkező bevérzések miatt megjelenési formája változatos képet mutat. *(4. ábra)*, mely minden bizony-



4. ábra: A mellékvese mindkét állományára kiterjedő totális vagy apoplectiform heamatoma különböző megjelenési formái.

nyal függ a folyamat bekövetkezése és a vizsgálat elvégzése között eltelt időtől is.

Az összesen vizsgált 870 újszülött közül a megyei kórház alapellátási területéről 772, míg a progresszív ellátás keretében a megye városi kórházainak területéről 98 koraszülöttet, illetve újszülöttet vettünk fel. Ugyanezen 6 hónapos periódusban alapellátási területünk koraszülött frequentiája 64/772 vagyis 8,3%-os, az osztályos koraszülött gyakoriság 113/870 azaz 13%-os volt. A vizsgált populációt tovább jellemző csecsemőhalálozás alapellátási területünkön 7/772 vagyis 9,07‰-es, míg az osztályos csecsemőhalálozás 11/870 azaz 12,64‰-es volt.

Eredmények

A mellékvesevérzés gyakorisága

A 6 hónap alatt összesen 25 mellékvesevérzést diagnosztizáltunk: e 25 újszülöttből 1 diabeteses foetopathiás újszülött 23 órás életkorban meghalt. A többi 24 mellékvesevérzett újszülött túlélő volt. Közülük 21 származott alapellátási területünkről, az ebből számolt gyakoriság 27,2‰-nek (21/772), míg a teljes anyagunkban a gyakoriság 28,7‰-nek (25/870) adódott. Ha a gyakoriságot csupán az azonos gestációs korú mellékvesevérzésben nem szenvedő újszülöttekhez (35.—40. gest. hét) viszonyítjuk, akkor annak értéke (25/747) 33,5‰.

A mellékvesevérzett újszülöttek fontosabb klinikai és laboratóriumi adatai

A mellékvesevérzésben szenvedő újszülöttek fontosabb anamnesztikus adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze. Az adatok áttekintéséből megfigyelhető, hogy a ter-

Táblázat: **A mellékvesevérzett újszülöttek fontosabb anamnesztikus adatai**

Terhességi anamnézis		
pozitív anamnézis	16/25	
toxaemia		10/25
fenyegető koraszülés		2/25
anyai pyuria		2/25
oligohydramnion		1/25
gestációs diabetes		1/25
negatív anamnézis	9/25	
Szülési anamnézis		
pozitív anamnézis	18/25	
meconiumos magzatvíz és bizonyított iu. asphyxia		8/25
Oxytocinos fájáserősítés		8/25
nyakracsavarodott köldökzsinór		6/25
eszközös szülés befejezés (vacuum, fogóműtét, sectio)		5/25
negatív anamnesis	7/25	

hességi anamnesisben feltűnően magas arányban található klinikailag nem súlyos toxaemia (10/25), egy esetben későn felismert gestációs diabetes. A szülési anamnesisben 18/25 esetben meconiumos magzatvíz, intrauterin bradycardia, elhúzódó kitolás, fogóműtét vagy vacum extractio illetve egyértelműen diagnosztizált intrauterin asphyxia szerepelt.

Elemeztük anyagunkat abból a szempontból is, hogy az újszülöttek osztályozására szolgáló legfontosabb klinikai adatok alapján (gestációs kor és születési súly) megfigyelhető-e jellegzetes különbség a mellékvesevérzésben szenvedő és mellékvesevérzéssel nem rendelkező újszülöttek között. A két csoport gestációs kora (38,4±0,31 ill. 38,4±0,07 hét) azonos volt, ugyanakkor a mellékvesevérzett újszülöttek születési súlya csaknem 370 g-mal (3483,6±112,9 ill. 3115,0±20,5 g) haladta meg a mellékvesevérzésben nem szenvedő kontroll csoport születési súlyát ($p<0,01$). Minthogy a mellékvesevérzett újszülöttek gestációs korának szélső értékei csupán 35—40. hét és a kontrollcsoport gestációs korának szélső értékei 26—42. hét közöttiek voltak, felmerült annak lehetősége, hogy e súlykülönbség a kontrollcsoport nagyobb számú koraszülöttjéből adódik. E lehetőség miatt további összehasonlításban egyrészt kizártuk a kontrollcsoportból a 35. gestációs hétnél fiatalabb koraszülötteket, másrészt minden mellékvesevérzett újszülött egyedi születési súlyát a normál populáció azonos gestációs korának P_{50}-es értékéhez (8) viszonyítottuk. A gestációs korban azonos kontrollcsoport és a mellékvesevérzett újszülöttek születési súlya közötti különbség (3166,3±18,2 ill. 3483,6±112,9 g) változatlanul szignifikáns ($p<0,01$) maradt. A 25 mellékvesevérzett újszülött testsúlyának és testhosszának százalékos eltérése a normál populáció súly- és hosszfejlődésének mediánjától (P_{50}) is szignifikáns volt. A mellékvesevérzésben szenvedő újszülöttek testhossza 4,5±1,3%-kal ($p<0,01$), míg testsúlya 12,7±3,9%-kal ($p<0,01$) haladta meg a normál populáció P_{50}-es értéket. Vagyis nem csupán arról van szó, hogy a mellékvesevérzést túlnyomóan az érett súlyú és érett gestációs korú újszülöttekben figyeltük meg, hanem a mellékvesevérzés elsősorban a gestációs korhoz viszonyítva nagysúlyú újszülöttek között fordult elő. Ilyen értelemben pedig e megfigyelés már alkalmas arra is, hogy ezen újszülöttek („large for date" újszülöttek) között gyakrabban gondoljunk a mellékvesevérzés lehetőségére.

A 24 túlélő újszülött közül 10 apoplectiform mellékvesevérzett újszülött elektrolit statusát határoztuk meg s ebben a normál értékektől nem találtunk eltérést (plazma Na 138,9±0,9 μmol/l; plazma K 4,5±0,2 μmol/l; plazma Cl 96,5±1,9 μmol/l).

A mellékvesevérzett és mellékvesevérzésben nem szenvedő azonos gestációs korú újszülöttek serum bilirubin szintjei a postnatális korban a következőképpen alakultak. A 3. postnatális napon a vizsgált csoport serum bilirubin szintje 149,0±9,9 a kontrollcsoporté 130,4±1,6, az 5. napon 125,6±13,4 ill. 106,4±2,2, míg a 7. napon 152,5±20,4 ill. 127,0±4,3 μmol/l. Ezen adatokból látható, hogy a mellékvesevérzett újszülöttek serum bilirubin értéke mindegyik időpontban magasabb volt, mint az elhúzódóan icterusos nem mellékvesevérzett újszülöttek értéke. Azonban az abszolút értékek kis különbsége alapján csupán az a következtetés vonható le, hogy a mellékvesevérzéssel rendelkező újszülöttek is az elhúzódóan icterusos újszülöttek közé tartoznak.

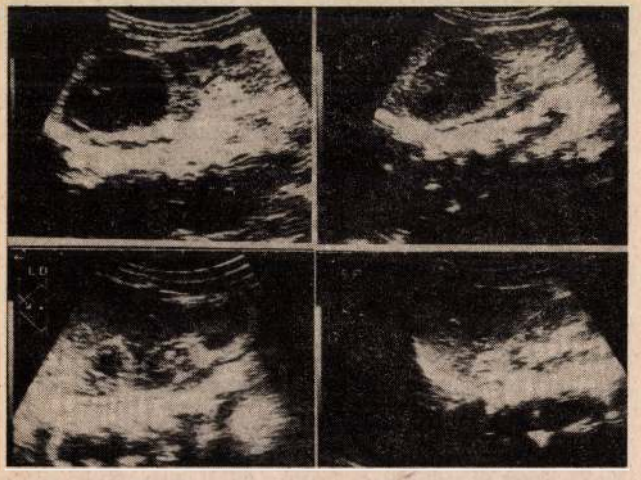
A mellékvesevérzések ultrahang-morfológia szerinti csoportosítása

A módszerek között ismertetett csoportosítás szerint a morfológiai megoszlás a következőképpen alakult. A 25 újszülött közül 20 betegben — vagyis az újszülöttek többségében — észleltünk apoplectiform haematomát. Ezek közül 17 esetben csak egy oldalon, 3 betegben mindkét oldalon látható volt a mellékvesevérzés. Medulláris haematoma 2 esetben és corticális vérzés 3 betegben manifestálódott. A vérzések kialakulási mechanizmusára engedhet következtetni az a tény, hogy a corticalis vérzést mindhárom betegben mindkét oldalon észleltük, míg a medulláris haematoma mindkét betegben csak egyoldali volt.

A mellékvesevérzések rutin ultrahang nyomon követése

A mellékvesevérzés felfedezését követően a postnatális szakban mindaddig követtük ultrahangvizsgálattal az újszülötteket, amíg a mellékvesevérzés teljesen fel nem szívódott.

Az *5. ábrán* egyik totális mellékvese haematomás újszülöttünk nyomon követését mutatjuk be. Az ábrán jól látható a nagy kiterjedésű apoplectiform típusú vérzés, melyet a 3. postnatális



5. ábra: K. Sz. beteg jobb oldali apoplectiform mellékvesevérzésének ultrahang nyomon követése. A felvételek a postnatalis 3. (bal felső), 11. (jobb felső), 25. (bal alsó), és 74. (jobb alsó) napon készültek.

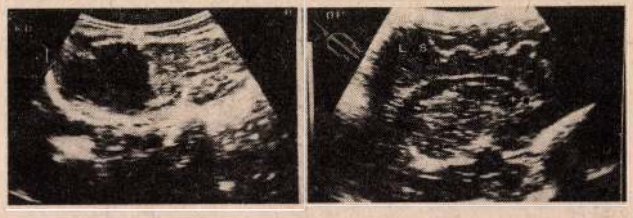
napon elvégzett rutin ultrahangvizsgálatnál észleltünk. A 11. napon megismételt felvételen megfigyelhető, hogy a 3. napihoz viszonyítva a haematoma struktúrája változott, a széli részeken az addig echoszegény területeken echodús struktúra jelenik meg és a haematoma nagysága kezd csökkenni. A 25. napon még látható helyenként echoszegény terület, de a terime nagysága lényegesen csökkent, szerkezetében a környezetével már majdnem azonos echodús területek jelentek meg. A 74. postnatális napon megismételt felvételen már teljesen felszívódott, szervült a haematoma.

A 24 mellékvesevérzett újszülött nyomon követő ultrahangvizsgálatának individuális értékeléséből kiemelhető, hogy a mellékvesevérzéssel túlélő újszülöttek esetében komplikáció (abscessus képződés, illetve retroperitoneális vérzés) nem alakult ki. A mellékvesevérzések teljes felszívódása anyagunkban 6 hét és 4 hónap között változott. E nyomon követésből azonban azt a kérdést, hogy a felfedezést követően ugyanazon területen újabb vérzések nem alakultak ki, nem lehet véleményezni. Az a tény, hogy a kezdeti mellékvesevérzés nagysága és a felszívódás ideje nem mutatott összefüggést, felveti annak lehetőségét, hogy a vérzés egyes esetekben elhúzódó jellegű, vagy már megkezdődő szervülés közben esetleg kisebb-nagyobb bevérzések történhettek. Ezt azonban csak nagyon gyakori prospectiv vizsgálatokkal lehetne megválaszolni.

A mellékvesevérzett újszülöttekben megfigyelt idegrendszeri tünetek

A mellékvesevérzett újszülöttek szülési anamnesisének elemzésekor már említettük, hogy a 25 újszülöttből 18 anamnesisében szerepelt intrauterin asphyxia lehetőségére utaló klinikai adat. Az asphyxia egyéb szerveket — elsősorban az idegrendszert — érintő anatómiai és funkcionális elváltozásait is értékeltük. A postnatális periódusban 6/24 esetben alakult ki közepesen súlyos, ill. enyhe neurológiai tünet (végtagi tónusfokozódás, primitív reflexek eltérései stb.), s különböző típusú — elsősorban a subependymalis területet érintő — vérzés 7/24 esetben észlelhető. Minthogy az intracraniális ultrahang-eltérések és a kialakult neurológiai tünetek nem törvényszerűen érintették ugyanazon újszülötteket, idegrendszeri vérzést ill. kóros neurológiai tünetet 9/24 újszülöttben, vagyis a túlélő mellékvesevérzettek 37,5%-ában figyeltünk meg.

A mellékvesevérzés mellett kialakult idegrendszeri vérzést jól példázza Sz. R. érett újszülöttünk 6. életnapon készült mellékvese és koponya ultrahangfelvétele. A *6. ábrán* megfigyelhető,



6. ábra: Sz. R. érett újszülött 6. életnapon végzett ultrahang vizsgálatán a bal mellékvese apoplectiform vérzése mellett a bal oldalkamra megnagyobbodása és elülső része alatt 15×5 mm nagyságú (+....+) periventriculáris vérzés figyelhető meg.

hogy a bal mellékvesében 30 × 45 mm nagyságú, nagyobbrészt folyadék struktúrájú, apoplectiform haematoma észlelhető. Ezen vizsgálattal egyidőben a bal oldalkamra az újszülöttkori normálishoz viszonyítva megnagyobbodott s elülső része alatt kb. 15 × 5 mm nagyságú echoszegény struktúra látható, mely a nyomon követés folyamán fokozatosan felszívódó periventriculáris vérzésnek bizonyult. Posthaemorrhagiás hydrocephalus az újszülöttben nem alakult ki, neurohabilitációs kezelés során a kezdetben megfigyelt, mind a négy végtagra kiterjedő spasticus tónusfokozódás fokozatos javulást mutat, de 5 hónapos korban is észlelhető minimális alsó végtagi és közepes fokú felső végtagi tónusfokozódás.

Megbeszélés

A mellékvesevérzés gyakoriságára — amíg az élőben történő diagnosztizálás nem invazív módszereként az ultrahangvizsgálat nem állott rendelkezésre — csupán a sectióval diagnosztizált, továbbá klinikai tünetekkel rendelkező (tapintható hasi terime stb.) újszülöttekben elvégzett intravénás urográfiával indirekten bizonyított esetekből lehetett következtetni. Ezen vizsgálatok közül a legjobb sectiós anyagot DeSa és Nicholls (6) ismertette s 122 meghalt mellékvesevérzéses újszülöttből a születési számok ismeretében 1,7‰-re becsülték gyakoriságát, bár hangsúlyozták — s ezt későbbi szerzők is kiemelik —, hogy adataik az életben maradók ismeretének hiányában alulbecsültek lehetnek (6, 7, 14). Rossboth (24) sectiós adatai alapján 0,6% a születésekre és 2,23% a meghalt újszülöttekre vonatkoztatott gyakorisága, míg hazai szerzők (29) a meghalt újszülöttek 1,3%-ában észleltek mellékvesevérzést. E vizsgálat külön érdekessége, hogy a vizsgált 10 éves perióduson belül — az intenzív terápia térhódításával párhuzamosan — a gyakoriság növekedő tendenciáját (0,32; 1,58; ill. 2,27%) figyelték meg.

Válogatás nélküli újszülött és koraszülött populációban nem invazív módszerrel szűrővizsgálatként történő gyakoriság meghatározás a számunkra elérhető irodalomban nem áll rendelkezésre. A mellékvesevérzések ultrahangos vizsgálata az eddigi közleményekben klinikai tünetek alapján történt s az így ismert esetek illetve még a nagyobb sorozatok alapján sem lehet gyakoriságra következtetni belőlük annak ellenére, hogy e közlemények már bizonyítják, hogy a mellékvesevérzés élőben történő felismerése az utóbbi időben jelentősen növekedett (5, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 28).

A saját újszülöttkori szűrővizsgálattal kapott, meglepően magas — csaknem 30‰-es — gyakoriságunkat nem tudjuk más szerzők adataihoz hasonlítani. Az elmúlt évtizedben a nem invazív vizsgálati technikák (computertomográfia, ultrahangvizsgálat) gyors fejlődése tette lehetővé újszülöttkorban is a testüregekben bekövetkező elváltozások korai felismerését. Így az intracraniális folyamatok felfedezését és nyomon követését (1, 15, 21), azok patofiziológiájának jobb megismerését, az egyes elváltozások gyakoriságának élőben történő meghatározását (1, 4, 11, 22). E vizsgálatokból vált nyilvánvalóvá az 1500 g-nál kisebb súlyú újszülöttekben 40—43%-ban bekövetkező idegrendszeri vérzés (1, 22). Továbbá kiderült, hogy az intraventriculáris vérzéssel rendelkező koraszülöttek kb. 80%-ban tünetmentesek s csupán mintegy 10%-ukban alakul ki posthaemorrhagiás hydrocephalus (1, 22). Ezen analógia alapján is joggal feltételezhető, hogy ugyanezzel a jelenséggel állunk szemben a mellékvesevérzések esetében, mint az 1500 g alatti koraszülöttek úgynevezett „csendes" agyvérzésének felfedezésekor történt. Vagyis korábban csak a kifejezett klinikai tünetekkel járó és a boncolásra került eseteket ismertük fel. Ma pedig a vizsgáló technikák fejlődésével már képesek vagyunk a túlélő és később komoly tüneteket nem okozó ún. „csendes" mellékvesevérzéseket is felismerni. Bár nem zárható ki az a lehetőség sem, melyet Varga és Mestyán (29) említ, hogy az intenzív szülészeti és neonatológiai terápia következtében — a saját területünkön is észlelt — nagyon jelentős csecsemőhalálozás csökkenése mellett esetleg növekedhet az életben maradó újszülöttek és koraszülöttek között is a mellékvesevérzések aránya. Anyagunkban azonban ennek részben ellentmond az a tény, hogy az élőben felismert mellékvesevérzettek közül relatíve kevés az invazív intenzív neonatológiai ellátást igénylők aránya.

A gyakoriság értékelésekor felmerülő további kérdés, hogy féléves vizsgálatsorozat esetén nem lehet-e túl nagy a véletlen szerepe? A vizsgált populáció nagysága (870 koraszülött és újszülött) már megenged statisztikai következtetést, de az esetleges szezonalitás még ezen anyagban is szerepet játszhat. Azonban azt is figyelembe kell vennünk anyagunk értékeléséhez, hogy szűrővizsgálatainkat Imager-készülékkel végeztük s ezen szűrés során nehezebb felismerni a corticális vérzéseket s ily módon elképzelhető, hogy még e relatíve magas frequentia is alulértékelt lehet. Az elmondottak alapján szükségesnek látszik a vizsgálatsorozat folytatása s esetleg több munkacsoport hasonló jellegű nyomonkövető megfigyelése a reális incidencia megítéléséhez.

A mellékvesevérzések csoportosítására ma általánosan elfogadott DeSa és Nicholls (6) kórbonctani csoportosítása. Azonban Cohen és mtsai (5) az általuk ultrahanggal diagnosztizált 4 eset közül az egyiket, aki kétoldali medulláris érintettséget mutatott, nem tudta e csoportosításba beilleszteni. Saját eseteinkben az ultrahanggal jól tipizálható megjelenési formák és a mellékvese vérellátásának figyelembevételével egyszerűbb csoportosítást alkalmaztunk, melynél figyelembe vettük a haematoma nyomon követésekor észlelt ultrahang leletek változását is. E csoportosításban az oldaliság figyelmen kívül hagyásával könnyebben lehet következtetni a vérzés bekövetkeztének patológiájára is.

Anyagunkat elemeztük abból a szempontból is, hogy az anamnesztikus és klinikai adatok alapján felállítható-e olyan rizikócsoport, melyben érdemesnek látszik a mellékvesevérzésre irányuló vizsgálat elvégzése. Adatainkból úgy tűnik, hogy toxaemiás terhesség, intrauterin asphyxia, látszólag nem nagy jelentőségű szülési komplikáció (elhúzódó kitolás, oxytocinos fájáserősítés, vacuum extractio, fogóműtét, meconiumos magzatvíz), elhúzódó jellegű mással nem magyarázható hyperbiliribinaemia, gestációs korhoz viszonyított nagy súly, kimutatott vagy feltételezett idegrendszeri vérzés gyakori adat mellékvesevérzéses újszülöttek anamnézisében, illetve postnatális kórlefolyásában.

A mellékvesevérzések kórbonctanával foglalkozó tanulmányok (2, 3, 6, 7, 29) hangsúlyozzák, hogy etiológiailag az elszenvedett intrauterin vagy postnatális hypoxia, anyai vagy magzati fertőzések és véralvadási zavarok (DIC, thrombocytopenia), szülési trauma vezet leggyakrabban mellékvesevérzéshez. Önmagában ezen változatos etiológia és a mellékvesevérzések különböző patológiai megjelenési formái (sinusoideális, centrális, ill. apoplectiform haematoma) is azt a lehetőséget vetik fel, hogy maga a mellékvesevérzés ritkán lép fel önálló entitásként. Kórbonctani adatok (6) is arra utalnak, hogy általában egyéb elváltozásokhoz társulva észlelik a mellékvesevérzést. Így gyakran megfigyelhető intracraniális, gerinccsatorna vér-

zés, subcapsuláris máj haematoma mellett s ebből is feltételezhető, hogy közös etiológiájú, különböző szerveket érintő patológiai folyamatok — leggyakrabban különböző súlyosságú asphyxia — relatíve jól identifikálható részjelenségeként észlelhető.

Mindebből felmerül az a kérdés, hogy egyáltalán van-e klinikai jelentősége és van-e terápiás konzekvenciája a mellékvesevérzés korai felismerésének? Irodalmi adatok (3) alapján még a kétoldali totális haematoma esetében sem kell számolnunk adrenális vagy corticális hormonszintézis zavarokkal, bár prospectiv vizsgálatok még nem bizonyították, hogy a későbbi életkorban kialakuló chronikus mellékvese insufficientiában nem lehet-e etiológiai szerepe. Komplikációként a nagy haematoma másodlagos rupturája (7) s ritka esetekben a haematoma talaján kialakuló abscessusra kell gondolni (13). Csupán ezen két utóbbi eset jelent műtéti konzekvenciát. Differenciáldiagnosztikai szempontból pedig a mellékvese hyperplasia illetve neuroblastoma lehetőségét kell figyelembe venni. Részben ebből a szempontból, részben a mellékvesevérzéses újszülöttekben gyakran társuló egyéb tünetek (koponyaűri vérzések, idegrendszeri tünetek vérzéssel vagy anélkül, elhúzódó icterus etiológiája stb.) indokolják a fokozott nyomon követést és neurohabilitációs kezelés időben történő megkezdését. Mindez indokolja a korai felismerést már csak a prognózis pontosabbá tétele miatt is.

Köszönetnyilvánítás: Szerzők köszönetüket fejezik ki Sipos József dr. főorvosnak (Zala Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Patológiai Osztály) a mellékvesevérzések patológiai értelmezéséhez nyújtott segítségéért.

IRODALOM: 1. *Allan, W. C. and Volpe, J. J.:* Periventricular-intraventricular hemorrhage. Pediatr. Clin. N. Amer. 1986, *33,* 47. — 2. *Anast, C. S.:* Disorders of the adrenal glands and sodium metabolism. in: Avery, M. E. and Taeusch, H. W.: Schaffer's Diseases of the Newborn. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo. 1984, pp. *481—482.* — 3. *Black, J. and Williams, D. J.:* Natural history of adrenal haemorrhage in the newborn. Arch. Dis. Childh. 1973, *48,* 183. — 4. *Blumhagen, J. D. and Mack, L. A.:* Abnormalities of the neonatal cerebral ventricules. Radiol. Clin. N. Amer. 1985, *23,* 13. — 5. *Cohen, E. K. Daneman, A., Stringer, D. A. és mtsai:* Focal adrenal haemorrhage: A new US appearance. Radiology 1986, *161,* 631. — 6. *DeSa, D. J. and Nicholls, S.:* Haemorrhagic necrosis of the adrenal gland in perinatal infants: a clinico-pathological study. J. Pathol. 1972, *106,* 133. — 7. *Eklöf, O., Grotte, G., Jorulf, H. és mtsai:* Perinatal haemorrhagic necrosis of the adrenal gland. A clinical and radiological evaluation of 24 consecutive cases. Pediatr. Radiol. 1975, *4,* 31. — 8. *Fekete M., Halász M., Járai I. és mtsai:* A magzat növekedése a harmadik trimenonban. II. Kiegészített magzati súly-, hossz-, és fejkörfogat növekedési görbék a 28.—43. terhességi hetekre. Gyermekgyógyászat, 1974, *25,* 303. — 9. *Ghiacy, S., Dubbins. P. A., Baumer, H.:* Ultrasound demonstration of congenital adrenal hyperplasia. J. Clin. Ultrasound, 1985, *13,* 419. — 10. *Giuliau, B. B., Chang, Ch. C. N., Yoss, B. S.:* Prenatal ultrasonographic diagnosis of fetal adrenal neuroblastoma. J. Clin. Ultrasound, 1986, *14,* 225. — 11. *Hill, A. and Volpe, J. J.:* Normal pressure hydrocephalus in the newborn. Pediatrics 1981, *68,* 623. — 12. *Kangarloo, H., Diament, M. J., Gold, R. H. és mtsai:* Sonography of adrenal glands in neonates and children: changes in appearance with age. J. Clin. Ultrasound, 1986, *14,* 43. — 13. *Langer, R., Kaufmann, H. J., Stablein, W.:* Sonographische Befunde der postpartalen Nebennierenblutung. Monatsschr. Kinderheilk, 1985, *133,* 818. — 14. *Lawson, E. E. and Littlewood-Teele, R.:* Diagnosis of adrenal hemorrhage by ultrasound. J. Pediat. 1978, *92,* 423. — 15. *Lipscomb, A. P., Thornburn, R. J., Stewart, A. L. és mtsai:* Early treatment for rapidly progressiv post-haemorrhagic hydrocephalus (Letters to the Editor) Lancet, 1983, *I,* 1438. — 16. *Metreweli, C., Garel, L., Montagne, J. Ph.:* Echographic aspects of neonatal adrenal haemorrhage. Ann. Radiol. 1981, *24,* 13. — 17. *Mittelstaedt, C. A., Volberg, F. M., Merten, D. F. és mtsai:* The sonographic diagnosis of neonatal adrenal hemorrhage. Radiology, 1979, *131,* 453. — 18. *Neuenschwander, S., Cordier, M. D., Montagne, J. Ph.:* Unilateral „enlarged kidney" in the neonate: ultrasonographic approach to the diagnosis. Ann. Radiol. 1981, *24,* 141. — 19. *Niessenbaum, M. and Jequier, S.:* Enlargement of adrenal glands preceding adrenal hemorrhage. J. Clin. Ultrasound 1988, *16,* 349. — 20. *Oppenheimer, D. A., Caroll, B. A., Yousem, S.:* Sonography of the normal neonatal adrenal gland. Radiology, 1983, *146,* 157. — 21. *Pape, K. E., Blackwell, R. J., Cusick, G. és mtsai:* Ultrasound detection of brain damage in preterm infants. Lancet, 1979, *I,* 1261. — 22. *Papile, L. A., Burstein, J., Busstein, R. és mtsai:* Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birthweights less than 1500 gm. J. Pediatr. 1978, *92,* 529. — 23. *Rosenberg, E. R., Bowie, J. D., Andreotti, R. F. és mtsai:* Sonographic evaluation of fetal adrenal glands. Amer. J. Roentgenol. 1982, *139,* 1145. — 24. *Rossboth, W.:* Nebennierenapoplexien beim Neugeborenen. *Zbl.* Gynak. 1963, *85,* 472. — 25. *Rubecz I., Kodela I., Gasztoni V. és mtsai:* Gyermekkorban felfedezett renális fejlődési rendellenességek diagnosztikus és therápiás változásai. Orv. Hetil., 1989, *130.* 1219. — 26. *Sárkány J. és Gorácz Gy.:* Halálok vagy boncolási melléklelet? Az újszülöttkori féldolali mellékvesevérzésekről. Orvosképzés, 1966, *41,* 19. — 27. *Shkolnick, A.:* Applications of ultrasound in the neonatal abdomen. Radiol. Clin. N. Amer. 1985. *23,* 141. — 28. *Temesi M., Szabó M., Gersei E. és mtsai:* Újszülöttkori mellékvesevérzés ultrahang-diagnosztikája. Magyar Radiológia, 1987, *61,* 83. — 29. *Varga P. és Mestyán Gy.:* Újszülöttkori mellékvesevérzés. Orvosképzés, 1979, *54,* 454.

(Rubecz István dr., *Zalaegerszeg,* Zrínyi M. u. 1. 8901)

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

Lászik Zoltán dr.
és Pap Ákos dr.

Az alkoholos pancreatitis

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged,
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet
(igazgató: Ormos Jenő dr.)
és I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Varró Vince dr.)

Szerzők ismertetik az alkoholos pancreatitisek létrejöttében szerepet játszó különböző pathomechanizmusokat, az alkoholos pancreatitisek formáit, szövettani jellegzetességeit, klinikai lefolyását és néhány diagnosztikus nehézségre is felhívják a figyelmet. A chronicus pancreatitis szövődményei közül a diabetes mellitussal foglalkoznak részletesebben.

Alcoholic pancreatitis. The authors describe the different pathomechanisms playing a role in the development of alcoholic pancreatitis, its forms, histological characteristics and clilincal course. The attention is drawn also to certain diagnostic difficulties. Of the complications associated with chronic pancreatitis diabetes mellitus is dealt with detailed.

Az alkohol okozta szervi károsodások között viszonylag gyakran találkozunk a pancreas megbetegedéseivel (14, 51). Az alábbiakban — a teljesség igénye nélkül — röviden összefoglaljuk azokat az ismereteket, amelyek az alkoholos pancreatitis formáiról, epidemiológiájáról, pathomechanizmusáról és következményes elváltozásairól részben az irodalmi adatok révén, részben pedig saját vizsgálataink alapján rendelkezésünkre állnak.

Az alkoholfogyasztás és a pancreatitis közötti kapcsolat régóta ismert, azonban az alkohol pancreaskárosító hatásának és az alkoholos pancreatitis kialakulásának pontos pathomechanizmusa nem ismert (27). Számos adat áll azonban rendelkezésre — mind experimentalis, mind human vonatkozásúak — melyek több hipotézist körvonalaznak. A *toxicus-metabolicus elmélet* szerint az alkohol primaer cytotoxicus hatása az alapja azoknak a következményes patomorphológiai folyamatoknak, melyek végső következménye a pancreatitis. Az alkohol gyorsan absorbeálódik és metabolizálódik a májban acetaldehyddé. Mind az alkohol, mind pedig az acetaldehyd számos szövetre, így az exocrin pancreasra is toxicus. Noronha és mtsai (33) az alkoholisták májsejtjeiben látottakhoz hasonló ultrastructuralis pancreasacinussejt-elváltozásokat írtak le. Hosszú időn keresztül alkohollal kezelt patkányok pancreasainak ultrastructuralis elváltozásai ugyancsak cytotoxicus hatásra utalnak (28). Durand és mtsai (12) mutatták ki, hogy az alkohol az acinussejtekben is metabolizálódik, fokozza a lipid-biosynthesist és gátolja a zsírsav-oxydatiót. A cytotoxicus hatást a csökkent perfusio fokozza (16). A trypsininhibitor kapacitás a pancreasszövetben alkohol hatására csökken, míg a proteolyticus és egyéb enzymek aktivitása fokozódik (48, 49), azonban a magunk vizsgálatai ezt nem erősítették meg (38).

A másik elmélet központjában az intraductalis „proteindugó" és kőképződés áll. A proteindugók már a betegség kezdeti stádiumában megjelennek (46). A proteindugó és a kövek között mindenféle átmenet előfordul (21, 30). A kövek calcit formájú calciumkarbonátból, calciumfoszfátból, pancreaskő-proteinből és egyéb — elsősorban pancreas eredetű — fehérjékből épülnek fel (46). Alkohol hatására nő a pancreasnedv proteintartalma (13, 32, 43). A protein hyperkoncentrációnak szerepe lehet a proteinprecipitátumok kialakulásában. Ezek a proteinprecipitátumok a calcitkristályok kialakulásában mint kristálymagok szerepelhetnek (22). A kőprotein gátolja a kristályok növekedését, a pontos szerepe azonban még vitatott (46). A különböző nagyságú kövek és fehérjedugók károsítják a ductularis hámot és egyúttal elfolyási akadályt hoznak létre.

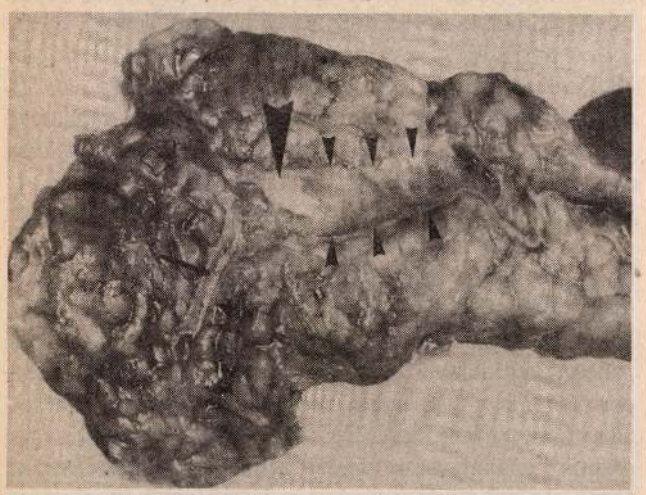
A harmadik, ún. duodenalis *reflux elmélet* szerint az alkohol megbontja a duodenum működésére, az epe és pancreasnedvelválasztására jellemző fiziológiás kapcsolatot és az így létrejött prancreasnedv-elfolyási akadály és/vagy a duodenobiliaris reflux az oka az acinussejtkárosodásnak és végső soron a chronicus pancreatitisnek.

Mindezen elméletek ellenére az alkoholos pancreatitis pathogenesisének és kimenetelének számos kérdése még tisztázatlan (50) és általában elfogadott, hogy az alkohol csupán egy azon tényezők közül, melyek az alkoholos pancreatitis kialakulásában szerepet játszanak (1, 13). Experimentalis vizsgálataink szerint az alkohol mellett az obstructiv tényező lerövidíti a chronicus calcificáló pancreatitis kialakulásának idejét (39). Valószínűnek látszik, hogy az alkoholnak szerepe van a pancreatitis utáni regeneráció gátlásában (40). Nem egységes az irodalom álláspontja abban a kérdésben sem, hogy az alkohol csupán chronicus pancreatitist okoz, vagy pedig létezik alkoholos acut (nem progrediáló) pancreatitis is, továbbá abban sem,

Kulcsszavak: alkohol, acut pancreatitis, chronicus pancreatitis

A magyar Pathologusok Társasága találkozóján 1988. szeptember 16-án Egerben elhangzott referátum alapján.

hogy az acut folyamat lezajlása után visszamaradhatnak-e idült pancreatitisre jellemző morphológiai és functionalis elváltozások. Mielőtt azonban ezt a problémát részletesen kifejtenénk, szükséges röviden áttekinteni, hogy mi a különbség az *acut és a chronicus pancreatitis* között és hogy az utóbbinak milyen *formái* vannak. Többek között ennek tisztázása volt a célja a pancreatitisek osztályozásával foglalkozó Második Marseille-i Symposiumnak (19), amely részben kiegészítette, részben pedig megváltoztatta az Első Marseille-i Symposium (44) által javasolt meghatározásokat. Ez utóbbi acut, acut recurráló, chronicus és chronicus recurráló pancreatitist különböztetett meg. Klinikailag különösen az acut recurráló és a chronicus recurráló pancreatitis elkülönítése volt nehéz, mivel az acut pancreatitis is okozhat rövid ideig tartó structuralis és functionalis elváltozásokat (4, 29) és az addig klinikailag tünetmentes chronicus pancreatitis is keltheti acut pancreatitis benyomását az első alkalommal. Így a Második Marseille-i klasszifikáció csupán acut és chronicus pancreatitist különít el. Az acut és a chronicus pancreatitis között lényeges különbségnek tartja, hogy az acut pancreatitis a kiváltó ok megszűnte után visszafejlődik, ezzel szemben a chronicus pancreatitist az elváltozás folyamatossága és progressziója jellemzi. Az állásfoglalás szerint az acut pancreatitis csak kivételes esetekben oka a chronicus pancreatitisnek. Saját experimentalis vizsgálataink szerint pl. a cholecystokinin-octapeptiddel kiváltott acut interstitialis pancreatitis napok alatt, nyom nélkül gyógyul (26). Klinikailag nehézséget jelenthet az ismétlődő acut pancreatitis és a chronicus pancreatitises attakok elkülönítése, mivel a chronicus pancreatitis korai stádiumban csak szövettanilag (41, 45) diagnosztizálható és csupán előrehaladottabb stádiumban bizonyítható functionalis vizsgálattal (18, 45), azonban ehhez akár többéves követéses vizsgálatokra lehet szükség (46). A chronicus pancreatitisek között a Második Marseille-i felosztás elkülöníti a chronicus calcificáló és a chronicus obstructiv pancreatitist. Az előző képezi a chronicus pancreatitisek között a nagyobb csoportot; aetiológiájában a leggyakoribb tényező az alkohol. A chronicus obstructiv pancreatitisre az a legjellegzetesebb, hogy az obstructiv tényező megszűnte után mind a structuralis, mind pedig a functionalis elváltozások javulhatnak (37, 46). Állatkísérletes adatokhoz hasonlóan a human megfigyelések ugyancsak arra utalnak, hogy a két mechanizmus egymással kombinálódhat, sőt fel is erősíthetik egymás hatását *(1. ábra)*.



1. ábra: Chronicus calcificáló pancreatitisben a nagy mészkő (nagy nyílhegy) mögötti vezetéktágulat (nyílhegyek) obstructiv hatásra utal. A kő előtti ductus Wirsungianus (üres nyíl) közepesen tág, kissé egyenetlen, a ductus pancreaticus accessorius (nyíl) a szokásosnál kifejezettebb.

Hibájául róható fel az új Marseille-i osztályozásnak, hogy az aetiologiai tényezők fontosságát nem hangsúlyozza a pancreatitisek kimenetelében. Általánosan elfogadott, hogy az epekő eredetű pancreatitis kivételesen ritkán vezet chronicus pancreatitishez (11, 18, 47, 52). Az alkoholos pancreatitis sok szerző véleménye szerint klinikailag latens chronicus pancreatitis talaján manifesztálódik (18, 42, 45). Régebben úgy gondolták, hogy az alkohol csupán chronicus pancreatitist okoz, azonban az utóbbi időben nyilvánvalóvá vált, hogy az alkoholos pancreatitis az esetek egy részében acut (nem progrediáló) formában is jelentkezhet. Ammann és mtsai (3) anyagában az alkoholos acut pancreatitisek az összes alkoholos pancreatitis kb. $^1/_3$ részét tették ki. Az ismétlődő alkoholos pancreatitis tehát nem tekinthető korai (klinikailag latens) chronicus pancreatitis biztos jelének (3). Acut alkoholos pancreatitis esetén a morphologiai elváltozások és a szövődmények a többi acut pancreatitishez hasonlóak (15). A szöveti kép jellege a folyamat súlyosságának és kiterjedésének függvénye, ami döntő tényező a betegség prognózisában és megszabja a therapiás teendőket is. Enyhe formában csupán interstitialis oedema és peripancreaticus zsírnecrosisok, súlyos formában kiterjedt peri- és intrapancreaticus zsírnecrosisok, parenchymanecrosis és vérzés jön létre. Nem tisztázott, hogy a necrotisáló pancreatitist megelőzi-e interstitialis pancreatitis. Az elváltozások gócosak vagy diffusak.

A chronicus pancreatitisek 35—85%-áért az alkohol tehető felelőssé a nyugati országokban és hazánkban is (6, 51, 52). A chronicus calcificáló pancreatitis kialakulása kockázatának logaritmusa és az átlagos napi alkoholfogyasztás között az összefüggés linearis (13). Az absztinensek kockázata, hogy chronicus calcificáló pancreatitisük lesz, szignifikánsan kisebb azokénál, akik akár csak kis mennyiségű (10—20 g/die) alkoholt is fogyasztanak, de ellentétben a májcirrhosissal, nincs biztonságos küszöbérték a napi alkoholfogyasztásban. Az alkoholisták nagy számához képest viszonylag kevés chronicus pancreatitisszel találkozunk, ami felveti egyéb tényezők (környezeti, táplálkozási, genetikus) szerepét is a betegség kifejlődésében (27).

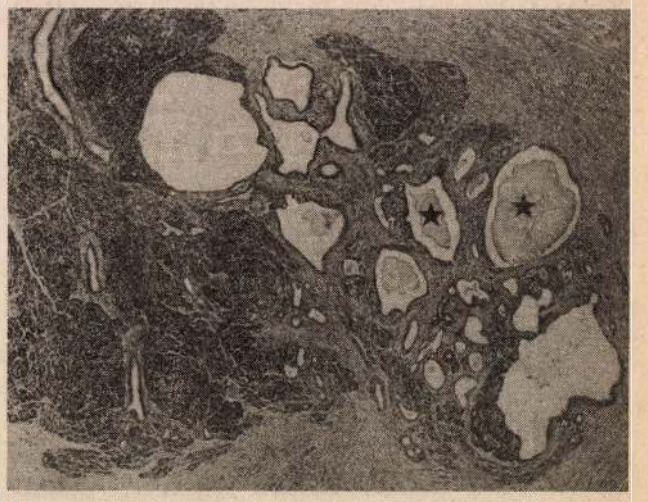
Az a korábban hangoztatott vélemény, hogy az alkoholos chronicus pancreatitis határozottan *progressiv betegség* — az alkoholfogyasztás megszűnte után is —, némileg módosult az utóbbi időben. Bár a betegség progresssiv jellege az általános, különösen ha az alkoholfogyasztás folytatódik, mégis úgy tűnik, hogy a betegek egy részében a functionalis és morphológiai elváltozásoknak évek alatt is csupán lassú előrehaladása figyelhető meg. A teljes alkohol absztinencia és a betegség progressióját elősegítő egyéb tényezők kiiktatása jelentős functionalis javulást eredményezhet (9, 36).

Csupán kevés adat áll rendelkezésünkre a *chronicus calcificáló pancreatitis korai elváltozásai*ról, mivel az első tünetek rendszerint hosszú latens periódus után jelentkeznek, és a legtöbb beteget természetesen nem operálják meg a betegség kezdetén. Így a korai stádiumra vonatkozó morphológiai megfigyelések egyrészt olyan biopsziás anyagok vizsgálatából származnak, melyet valamilyen hasi sebészeti beavatkozás során alkoholista betegek látszólag ép pancreasaiból nyertek (33), másrészt klinikailag tünetmentes alkoholisták boncolási adataira támaszkodnak (42). A biopsziás anyagok elsősorban az ultrastructuralis elváltozások vizsgálatára, az autopsiás anyagok pedig fénymikroszkópos nagyságrendű eltérések vizsgálatára bizonyultak alkalmasnak. A korai stádium ultrastructuralis elváltozásai az acinussejtekben (zsíraccumulatio, endoplasmaticus reticulum dilatatio, mitochondrialis elváltozások, a lysosomák számának növekedése) hasonlóak az előrehaladott stádiumú chronicus pancreatitisben látottakhoz (33). Egy tanulmányban az autopsiás anyag feldolgozásakor a tünetmentes alkoholistákban észlelt 47%-os gyakoriságú pancreasfibrosissal (chronicus pancreatitisszel) szemben a nem alkoholista betegekben csupán 32%-ban ($p<0,05$) volt a fibrosis (chronicus pancreatitis) kimutatható (42). Ez arra utal, hogy a pancreas morphológiai károsodása — akárcsak a functionalis károsodások — (7) megelőzi a klinikai pancreatitis jelentkezését.

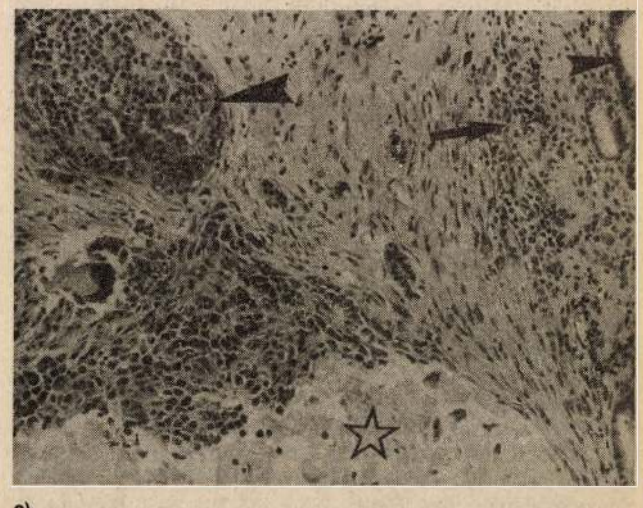
A chronicus calcificáló pancreatitisben az elváltozások gócos jellege dominál, még a diffus formában is. A parenchyma atrophiáját inter- és intralobularis kötőszövetfelszaporodás kíséri; gócosan a ductulusok proliferálnak, sok tágult ductulusban besűrűsödött protein, vagy meszes kövek találhatók; gyakori a ductulusokban a laphám- és mucoid metaplasia és rendszerint kifejezett a perineuralis és diffus chronicus gyulladásos sejtes infiltratio (2. ábra). Ezzel szemben a *chronicus obstructiv pancreatitis* szöveti képére a diffus fibrosis jellemző, mely az irodalmi adatok szerint az obstructióhoz közel kifejezettebb, attól távolabb enyhébb (46); a magunk megfigyelései ezt az észlelést nem mindenben támasztják alá. A proteindugók nagyon ritkák, a calcificatio kivételes. A hámelváltozások és a gyulladásos sejtes infiltratio a chronicus calcificáló pancreatitisben szokásoshoz viszonyítva rendszerint sokkal enyhébb. Az említett morphológiai elváltozásoknak azonban egyike sem tekinthető specifikusnak valamelyik chronicus pancreatitis formára. Kétségtelen, hogy a morphológiai vizsgálat is csak azokban az esetekben biztosít egyértelmű diagnózist — eltekintve a nyilvánvalóan intenzív meszesedéssel járó esetektől —, amikor megfelelő nagyságú vizsgálati anyag áll rendelkezésünkre. Ezért diagnosztikus célú mintavétel (kicsiny anyagmennyiség) a pancreasból nem lehet célravezető, hiszen egy kis darab nem reprezentatív a pancreas egészére. A szöveti elváltozások tanulmányozására elsősorban a therapiás célból végzett pancreas-resectiók révén nyílik lehetőség.

A betegség átlagosan 17 évi alkoholizálás után lép fel (6), azonban a meszesedés és folyamatos functiocsökkenés az első klinikai tünetek után átlagosan 5,5 évvel jelenik csak meg (1). Így a klinikai gyakorlatban a calcificatiónak és a folyamatos functiocsökkenésnek — mint a chronicus

a)



b)



c)

2. ábra: Chronicus calcificáló pancreatitisben a) a viszonylag ép (nyílhegyek) és súlyosan károsodott területek (csillag) váltakoznak. A periductalis fibrosis (nyilak) rendszerint kifejezett, HE × 14; b) a tágult ductusokban gyakoriak a proteindugók (csillag) és jelentős a fibroticus területen a ductuláris proliferatio, HE × 35: c) pseudocysták (csillag) és cysták (nyílhegy) jöhetnek létre; a fibrosisban chronicus gyulladásos sejtes infiltratio (nyíl), a pseudocysta szomszédságában idegentest-reakció látszik, egy Langerhans-sziget (nagy nyílhegy) épségben megmaradt, HE × 140.

calcificáló pancreatitis biztos diagnosztikus kritériumainak — a késői megjelenése miatt a korai diagnózis (kivéve azokat a ritka eseteket, amikor szövettani feldolgozásra nyílik mód) nemigen lehetséges. Secretoros functiocsökkenés korai stádiumban is előfordulhat, de hasonló functiocsökkenést találhatunk pancreatitis postacut stádiumában is: ez utóbbi rendszerint reversibilis, de változó súlyosságú és időtartamú (4, 11). Sorozatos pancreas functionalis vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy az acut és chronicus pancreatitis elkülöníthető legyen (2).

Axon és mtsai (5) javasolták, hogy a pancreas structuralis elváltozásait (pancreatographiával igazolt elváltozások) mint a chronicus pancreatitis diagnosztikus kritériumait vegyék figyelembe. Kétségtelen, hogy chronicus pancreatitisben jellegzetes vezetékelváltozások észlelhetők (31), azonban az is igaz, hogy vannak esetek, amikor a functionalis és a structuralis károsodás között nincs összefüggés (20, 31). Acut necrotisáló pancreatitis után is előfordulhatnak olyan structuralis elváltozások, amelyek az exocrin functio helyreállása után is fennmaradnak (4, 8, 29, 31).

A chronicus pancreatitis számos *szövődménye* közül *a diabetes mellitus*t emeljük ki. A chronicus pancreatitisekben általában — így az alkoholos chronicus pancreatitisben is — a szigetállomány károsodása az exocrin parenchymához viszonyítva kevésbé kifejezett, a szigetek és elszórt endocrin sejtek a fibroticus szövetekben az exocrin állomány teljes pusztulása után is sokáig persistálnak. A chornicus calcificáló pancreatitisek 30—63,9%-ában jön létre a betegség előrehaladott stádiumában diabetes mellitus (24). Ennek oka az insulintermelő B-sejtek számbeli megfogyatkozása és functionalis károsodása (23). Korábbi vizsgálatok arra utaltak, hogy a B-sejtek számának abszolút és relatív csökkenése mögött az oxigénhiányos állapot miatti fokozott érzékenységük áll. A magunk vizsgálatai alapján feltételezzük, hogy a B-sejtek számának csökkenésében — hasonlóan az alkoholnak az exocrin parenchymát károsító hatásához — szerepet játszhat az alkohol toxicus metabolicus hatása is (25, 35).

IRODALOM: 1. *Ammann, R. W. és mtsai:* Course and outcome of chronic pancreatitis. Gastroenterology, 1984, *86,* 820. — 2. *Ammann, R. W.:* „Early" chronic pancreatitis and „staging" of the disease. Gastroenterology, 1985, *89,* 450. — 3. *Ammann, R. W. és mtsai:* Acute (nonprogressive) alcoholic pancreatitis: prospective longitudinal study of 144 patients with recurrent alcoholic pancreatitis. Pancreas 1986, *1,* 195. — 4. *Angelini, G. és mtsai:* Long-term outcome of acute necrohemorrhagic pancreatitis. A 4-year follow-up. Digestion 1984, *30,* 131. — 5. *Axon, A. T. R. és mtsai:* Pancreatography in chronic pancreatitis: international definitions. Gut 1984, *25,* 1107. — 6. *Berger Z. és mtsai:* Újabb tapasztalat a krónikus pancreatitisről 309 beteg adatainak elemzése alapján. Orv. Hetil., 1986, *127,* 2111. — 7. *Bordalo, O. és mtsai:* Newer concept on the pathogenesis of alcoholic pancreatitis. Am. J. Gastroenterol. 1977, *168,* 278. — 8. *Braganza, J. M., Hung, L. P., Warwick, F.:* Relationship between pancreatic exocrine function and ductal morphology in chronic pancreatitis. Gastroenterology, 1982, *82,* 1341. — 9. *Dreiling, D. A., Greenstein, A. J., Bordalo, O.:* The hypersecretory states of the pancreas: implications in the pathophysiology of pancreatic inflammation and the pathogenesis of peptic ulcer diathesis. Am. J. Gastroenterol. 1973, *59,* 505. — 10. *Dreiling, D. A.:* A toxic metabolic hypothesis of pathogenesis of alcoholic pancreatitis. Alcoholism, 1977, *1,* 293. — 11. *Duerr, G. H. K.:* Acute pancreatitis. Howat, H. T., Sarles, H.: The exocrine pancreas-ban, Saunders, Philadelphia, 1979, 352—401. — 12. *Durand, S. és mtsai:* The decrease of the non secretory phospholipase A in rat pancreas during a chronic alcohol intoxication. Biomed. Pharmacother., 1982, *36,* 254. — 13. *Durbec, J. C., Sarles, H.:* Multicenter survey on the etiology of pancreatic diseases. Digestion, 1978, *18,* 337. — 14. *Edmondson, H. A.:* Pathology of alcoholism. Am. J. Clin. Pathol. 1980, *74,* 725. — 15. *Fayne, S. D., Barkin, J. S.:* Acute pancreatitis.: Update 1986, Mt. Sinai J. Med. 1986, *53,* 396. — 16. *Friedman, H. S. és mtsai:* The effects of ethanol on pancreatic blood flow in awake and anesthetized dogs. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1983, *174,* 377. — 17. *Girwood, A. H. és mtsai:* Structure and function in noncalcific pancreatitis. Dig. Dis. Sci. 1984, *29,* 721. — 18. *Gullo, L., Durbec, J. P.:* Epidemiology and etiology of pancreatitis. Gyr., K. E., Singer, M. V., Sarles, H.: Pancreatitis: concepts and calissification-ban, Excerpta Medica, Amsterdam, 1984, 371. — 376. — 19. *Gyr, K., Singer, M., Sarles, H.:* Revised classification of pancreatitis — Marseille 1984. Pancreatitis: concepts and classification, Excerpta Medica, Amsterdam, 1984, XXIII—XXV. — 20. *Gyr, K., Toskes, P.:* Pancreatic function testing. Gyr, K., Singer, M. V., Sarles, H.: Pancreatitis: concepts and classification-ban, Excerpta Medica, Amsterdam, 1984, 329—335. — 21. *Harada, H. és mtsai:* Analysis of pure pancreatic juice in patients with chronic alcoholism. Gastroenterol. Jpn. 1979, *14,* 458. — 22. *Harada, H. és mtsai:* The fine structure of pancreatic stones as shown by scanning electron microscopy and X-ray probe microanalyser. Gastroenterol. Jpn. 1983, *18,* 530. — 23. *Klöppel, G. és mtsai:* The endocrine pancreas in chronic pancreatitis: Immunocytochemical and ultrastructural studies. Virchows Arch. Pathol. Anat. 1978, *377,* 157. — 24. *Klöppel, G., Heitz, P. U.:* Pancreatic pathology. Churchill Livingstone, Edinburgh 1984. — 25. *Lászik, Z. és mtsai:* Endocrine pancreas in chronic pancreatitis. Arch. Pathol. Lab. Med. 1989, *113,* 47. — 26. *Lászik, Z. és mtsai:* Course and regression of acute interstitial pancreatitis induced in rats by repeated serial subcutaneous cholecystokinin-octapeptide injections. Int. J. Pancreatology (in press). — 27. *Malagelada, J. R.:* The pathophysiology of alcoholic pancreatitis. Pancreas, 1986, *1,* 270. — 28. *Matsuno, S. és mtsai:* Effects of long term intravenous administration of ethanol on rat pancreas. Tohoku J. Exp. Med. 1983, *141,* 77. — 29. *Mitchell, C. J. és mtsai:* Functional recovery of the exocrine pancreas after acute pancreatitis. Scand. J. Gastroenterol. 1983, *18,* 5. — 30. *Nakamura, K., Sarles, H., Payan, H.:* Three-dimensional reconstruction of the pancreatic ducts in chronic pancreatitis. Gastroenterology 1972, *62,* 942. — 31. *Niederau, C., Grendell, J. H.:* Diagnosis of chronic pancreatitis. Gastroenterology, 1985, *88,* 1973. — 32. *Noel-Jorand, M. C. és mtsai:* Pancreatic basal secretion in alcohol-fed and normal dogs. Dig. Dis.Sci. 1981, *26,* 783. — 33. *Noronha, M. és mtsai:* Alcohol and the pancreas. Am. J. Gastroenterol. 1981, *76,* 114. — 34. *Noronha, M., Bordalo, O., Dreiling, D. A.:* Alcohol and the pancreas. Am. J. Gastroenterol. 1981, *76,* 120. — 35. *Ormos, J., Lászik, Z.:* Die endokrine Bauchspeicheldrüse bei chronischer Pankreatitis. Zentralbl. allg. Pathol. pathol. Anat. 1988, *134,* 74. — 36. *Pap, Á. és mtsai:* Recovery of pancreatic function after distal resection for chronic pancreatitis: regeneration or merely functional amelioration? Mt. Sinai J. Med. 1987, *54,* 409. — 37. *Pap, Á. és mtsai:* Recovery of pancreatic function after surgical choledocho-Wirsungoplasty or double endoscopic papillotomy. Int. J. Pancreatology, 1988, 3, Suppl. 2, S 270. — 38. *Pap, Á. és mtsai:* Mechanism of action of alcohol administration on the trophic effect of soybean trypsin inhibitor and cholecystokinin octapeptide in rat. Int. J. Pancreatol. (in press). — 39. *Pap, Á. és mtsai:* Alcohol-induced chronic pancreatitis in rats after temporary occlusion of biliopancreatic ducts with Ethibloc^{R}. Pancreas, 1989, *4,* 249. — 40. *Pap, Á. és mtsai:* Alcohol inhibits the regeneration after pancreatic resection in rats. Digestion, 1988, *40,* 106. — 41. *Pitchumoni, C. S. és mtsai:* Pancreatic fibrosis in chronic alcoholics and nonalcoholics without clinical pancreatitis. Am. J. Gastroenterol. 1984, *79,* 382. 42. *Reid, B. G., Kune,*

G. A.: Natural history of acute pancreatitis. A long-term study. Med. J. Aust. 1980, *2*, 555. — 43. *Sahel, J., Sarles, H.:* Modifications of pure human pancreatic induced by chronic alcohol consumption. Dig. Dis. Sci. 1979, *24*, 897. — 44. *Sarles, H.:* Pancreatitis. Karger, Basel, 1965. — 45. *Sarles, H. és mtsai:* Chronic pancreatitis. Howat, H. T., Sarles, H.: The exocrine pancreas-ban, Saunders, Philadelphia, 1979, *402*, 439. — 46. *Sarles, H.:* Chronic pancreatitis: etiology and pathophysiology. Go, V. L. W. et al.: The exocrine pancreas: biology, pathobiology, and diseases-ben, Raven Press, New York, 1986, *527*, 540. — 47. *Sarner, M., Cotton, P. B.:* Classification of pancreatitis. Gut, 1984, *25*, 756. — 48. *Sing, M., LaSure, M. M., Bockman, D. E.:* Pancreatic acinar cell function and morphology in rats chronically fed an ethanol diet. Gastroenterology 1982, *82*, 425. — 49. *Sing, M.:* Effect of chronic ethanol feeding on pancreatic enzyme secretion in rats in vitro. Dig. Dis. Sci. 1983, *28*, 117. — 50. *Singer, M. W.:* Pankreas und Alkohol. Schweiz. Med. Wochenschr. 1985, *115*, 973. — 51. *Varró V.:* Az idült pankreatitis belgyógyászati vonatkozásai. Orv. Hetil. 1982, *123*, 315. — 52. *Worning, H.:* Chronic pancreatitis: pathogenesis, natural history and conservative treatment. Clin. Gastroenterol, 1984, *13*, 871.

(Lászik Zoltán dr. *Szeged*, Pf. 401. 6701)

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

KSH SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS ÜGYVITELSZERVEZŐ V.
EGÉSZSÉGÜGYI VÁLLALKOZÁSI IRODA
1145 Bp., Szugló u. 9/15. Tel.:1634-046 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

OTOSPORIN® fülcsepp

A POLYMYXIN-B SULFÁT KÜLÖNÖSEN HATÉKONY PSEUDOMONS PYOCYAEA, ESCHERICHIA COLI ÉS SOK MÁS GRAM-NEGATÍV BAKTÉRIUMRA.

A NEOMYCIN SULFÁT GRAM-POZITÍV ÉS GRAM-NEGATÍV BAKTÉRIUMOK ELLEN EGYARÁNT HATÉKONY, ÍGY KÜLÖNÖSEN PROTEUS VULGARIS ÉS STAPHYLOCOCCUSOK OKOZTA FERTŐZÉSBEN, OLYANKOR IS, AMIKOR A KÓROKOZÓK MÁS ANTIBIOTIKUMOKRA REZISZTENSEK.

HYDROCORTISON TARTALMA RÉVÉN CSÖKKENTI A GYULLADÁST, A DUZZANATOT, CSILLAPÍTJA A FÁJDALMAT ÉS A VISZKETÉST.

HATÓANYAGA:

100 000 NE POLYMYXINIUM-B SULFURICUM
34 000 NE NEOMYCINIUM SULFURICUM
100 MG HYDROCORTISONUM
10 ML VIZES OLDATBAN.

JAVALLATOK: A külső hallójárat bakteriális fertőzése és gyulladása.

ELLENJAVALLATOK: Aminoglikozid és polymyxin csoportba tartozó antibiotikumok iránti túlérzékenység.

MELLÉKHATÁS: Hatóanyagok iránti túlérzékenység.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek és gyermekeknek egyaránt naponta 3—4 × 3 cseppet a halójáratba becseppenteni. Úgy is alkalmazható, hogy oldalttal átitatott gézcsikot helyeznek a külső hallójáratba 24—28 óra időtartamra és az oldattal szabályszerű időközönként átitatják.

FIGYELMEZTETÉS: A külső hallójáratot és külkagylót minden becseppentés előtt alaposan ki kell tisztítani és meg kell szárítani. Szappan nem használható, mert az antibiotikumokat inaktiválja.

Gombás fertőzésben hatástalan!
Kizárólag fülcseppként használható!

Felszívódása esetén a Neomycin ototoxikus hatású, ezért perforált dobhártya mellett használata nem javasolt.
Alkalmazása 10 napon túl nem ajánlott.
Csecsemők és kisgyermekek hosszú ideig tartó kezelése kerülendő, a szteroid komponenes mellékvese-szupressziót okozó mellékhatása miatt.

Terhesség és szoptatás ideje alatt alkalmazása nem ajánlott; a gyermekben neurotoxikus károsodást okozhat.
Más antibiotikumokhoz hasonlóan folyamatos, hosszantartó alkalmazása a nem érzékeny kórokozók, beleértve a gombák túlnövekedését eredményezheti.
Hűvös helyen, fénytől védve tartandó. Használat előtt óvatosan felrázandó.

CSOMAGOLÁS: 10 ml-es műanyag flakonban.

Előállító: **HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET, GÖDÖLLŐ — BUDAPEST.**
WELLCOME FOUNDATION LTD LONDON licenc alapján.

HUMAN

Fodor Domonka dr.
és Boros István dr.

Aorta aneurysma ismételt dissectiója tüdőszövődményekkel

Csongrád Megyei Tüdőkórház-Gondozóintézet, Deszk, IV. Tüdőosztály
(osztályvezető főorvos: Boros István dr.)

A szerzők egy aorta aneurysmás beteg esetét mutatják be — áttekintve az aorta aneurysma klinikumát, diagnosztikáját és terápiáját az irodalmi adatok tükrében — aki a bekövetkező dissectiók során föllépő viszonylag ritkább, de a prognózis szempontjából kedvezőtlenebb szövődményeket túlélte. Mindkét alkalommal súlyos állapottal járó légzőszervi szövődményhez, haemothoraxhoz, illetve haemoptoehoz vezető dissectio és ruptura zajlott le nála.

Recurrens aortic dissection with pulmonary complications. The authors demonstrate a case of aorta aneurysm. The patient had survived despite the relatively rare and unfavourable complications presented in the observed consecutive aortic dissections. Both dissections had led to severe complications of the respiratory tract, to hemothorax and to hemoptysis.

Az aorta aneurysma dissectióra a hevenyen kialakuló súlyos tünetek, a változatos tünetcsoport és az élőben diagnosztizált esetek csekély száma jellemző (2, 17, 5, 7). Az életet közvetlenül veszélyeztető kórkép kezelési lehetőségei az utóbbi időben bővültek, így a túlélés esélye nőtt. Az összes aneurysmára jutó dissectio a becslések szerint 10—12%, a nem operáltak 5 éves túlélése 1—5% (9, 4, 3, 10). A halál az esetek nagy részében az aorta rupturája miatt következik be, mely gyakran a pericardialis, vagy pleuralis űrbe történik.

A Laennectől származó aorta aneurysma dissectio elnevezésen azt a folyamatot értik, amikor az aorta falának degeneratív elváltozása következtében (media degeneratio) a vér az aorta falának rétegei közé jut.

Az aorta dissectio hajlamosító tényezői közül a leggyakrabban előforduló megbetegedés a hypertonia, mely az esetek 70—90%-ában igazolható (4). További hajlamosító tényezők lehetnek különféle congenitalis szöveti elváltozások, mint Marfan sy, vagy az Ehler—Danlos sy, a congenitális billentyűhibák, a coarctatio aortae. A betegség férfiaknál gyakoribb. Nőknél a 40 év fölötti esetek felében a terhesség harmadik trimeszterében lép föl dissectio (6, 12, 4). Bár arteriosclerosis gyakran megtalálható az aorta dissectio eseteiben, ennek oki szerepe nem tisztázott (14, 13, 16).

Az aorta dissectio az aorta teljes hosszában bármely szakaszon bekövetkezhet, mégis a leggyakoribb a felszálló szár dissectiója, ezen belül is az aorta billentyű fölött néhány cm-re. A második leggyakoribb hely az arteria subclavia eredése utáni szakasz. A dissectio eredését illetően a legelterjedtebb a de Bakey-féle beosztás (I. típus: ascendáló száron kezdődő, azon túl terjedő; II. típus: azon belül maradó; III. típus: distalis száron kezdődő — III/A: diaphragmán túl nem, III/B: diaphragma alá terjedő de más beosztások is léteznek. Daily és mtsai az ascendáló szakaszon bekövetkező dissectio esetén A típusról, az összes többi esetben B típusról beszélnek, ill. mások proximális (rekesz fölötti) és distális (rekesz alatti) formát különítenek el (4, 9, 15).

Az aneurysma rupturája során, mely a dissectio gyakori szövődménye, az aorta fal mindhárom rétege megreped. A perforatio-penetratio következtében álaneurysma jöhet létre, melynek falát a környező szövetek alkotják (9, 4, 7).

A klinikai tünetek igen változatosak, közvetlenül a dissectióval, annak keringési hatásaival, kompressziós jelenségeivel, ill. az esetleges ruptura következtében kialakult vérzésekkel hozhatók összefüggésbe. A nagy, sok esetben migráló fájdalom az esetek 90%-ában meglévő panasz. Valamelyik pulzus hiánya, érintett oldali pseudohypotensio (4,7) a proximális dissectiók csaknem felében előfordul. A légzőszervi tünetek közül a leggyakoribb a haemoptoe és a haemothorax (8, 9)

A fölsorolt tüneteken kívül az aorta dissectio okozhat különféle neurológiai tüneteket (agyvérzés, bénulások stb.)

A rutin mellkasröntgen-felvétel fontos diagnosztikus információkat ad. Az esetek 90%-ában van eltérés az aortán, melyek közül a legjellemzőbb diagnosztikus értékű radiológiai jelek az aorta kiboltosulás, az aorta kiszélesedése, többszörös kontúr, az oesophagus és trachea dislocatio. A kettős kontúr a fals csatorna és a valódi üreg egymásra vetülésének következménye. Igen pontos, részletekbe menő információt adó vizsgáló módszer az angiographia — hatékonysága 95% — melynek elvégzése akut eseteknél, műtéti beavatkozások előtt jön szóba (11, 12, 13). A non-invazív vizsgáló módszerek közül a legjobban az ultrasonographia, a Doppler echo-cardiographia, a CT és a mágneses rezonanciavizsgálatok kerültek előtérbe kiegészítő vizsgálatként. Főleg idült esetekben a túlélők kö-

vetésénél alkalmazhatók jól. Végső soron azonban olyan dissectiók is kimutathatók velük, amelyek aortographiával nem láthatók. A Doppler-technika jó fölvilágosítást ad az áramlási viszonyokról, a fals csatorna és a valódi csatorna helyzetéről. A proximális dissectiókban 70—90%-os hatásfokú, s ahol angiographiára nincs lehetőség, ahelyett is alkalmazható (4, 14).

A kezelés lehet sebészi és konzervatív. A konzervatív kezelést korai, rövid távú és ezt követő tartós kezelésre lehet osztani. A korai kezelés lényege a gyors vérnyomáscsökkentés iv. nitroprussid natrium, iv. béta-blokkolók vagy kalcium antagonisták adásával.

A jelenlegi fölfogás szerint az akut proximális dissectiókat, amikor csak lehet, sebészileg kell kezelni (1, 14). Ha a műtéti megoldás különböző okok miatt nem lehetséges, akkor a hosszú távú gyógyszeres kezelés jön szóba, ami magában foglalja a béta-blokkolók, Ca-antagonisták adását. Ezek vérnyomáscsökkentő és negatív inotrop hatással is rendelkeznek.

Végeredményben azonban leszögezhető, hogy a hosszú túlélések esetében sem a dissectio helyével, sem a kezelés fajtájával szignifikáns összefüggést nem találtak (4).

Esetismertetés

K. F. 75 éves férfit 1987. szept. 30-án extrém fokú vérköpéssel szállították osztályunkra.

Anamnézis: 1979 márciusában bal oldali haemothorax miatt intenzív osztályon kezelték. Aorta aneurysma rupturát állapítottak meg nála. 1982-ben appendicitis acuta, periappendicularis tályog okozta akut hasi tünetek miatt került műtétre. 1983-ban hasfali rekonstrukciós műtéten esett át.

Jelenleg, elmondása szerint, otthonában meleg vízben való fürdés közben orrán-száján kezdett ömölni a vér. Később a vérköpés mérséklődött, szünetekkel jelentkezett, de állandó köhögési ingere alakult ki, gyöngének érezte magát.

Fölvételi státus: Kp. fejlett, táplált, kipirult arcú férfi. Nyelv lepedékes, nedves; sclera fehér, pup. o, = reag. Mellkas emphysemás, tüdők fölött sípolás, búgás, vegyes zörejek. Ritmusos, kissé tachycardiás szívműködés, zörej nem hallható! P: 110/min, RR: 190/120 Hgmm. Has puha, betapintható. Hepar, lien nem tap. A. dors. pedis mko tap. Durva neurológiai kórjele nincs.

Fölvételkor ismétlődő száraz köhögés közben friss piros vért ürített. Az alkalmazott kezelésre tünetei mérséklődtek, majd az észlelés második órájában verejtékezés kíséretében erős mellkasi fájdalom alakult ki. Dyspnoessé vált, bal karján átmenetileg pulzust, vérnyomást mérni nem lehetett. 80/50 Hgmm-es vérnyomásnál a pulzus hozzáférhetővé vált a bal oldalon is, fönti tünetei nagyrészt visszafejlődtek. Bentfekvése során állapota fokozottan javult. Mobilizása a 12. napon kezdődött meg és az ápolás 22. napján jó állapotban bocsátottuk otthonába.

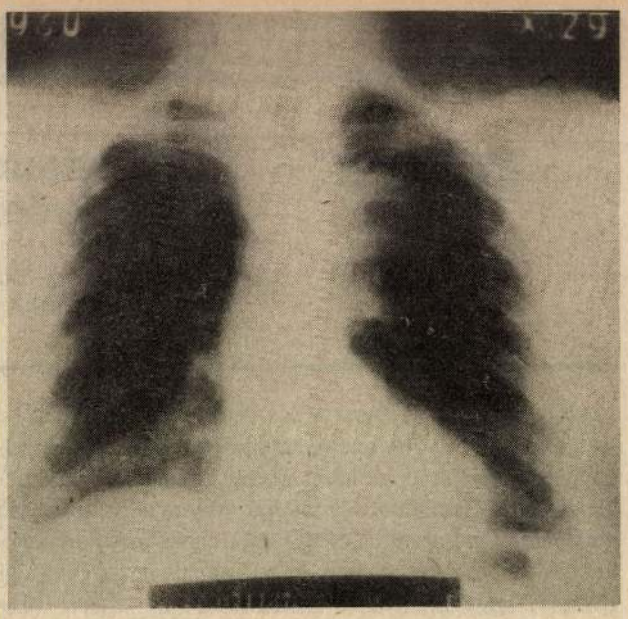
Vérnyomások a jobb és bal karon: 1. nap 140/80 170/110
2. nap 160/90 170/100
3. nap 140/90 140/90

Labor paraméterek: Vércukor: 6,6, Hbg: 125 g/l, Htk.: 0,38, Fvs: 8,0, VDRL: negatív, Vérgáz: pO_2 72, pCO_2 42, PH 7,45, HCO_3 29, Be 5. WE: 16 mm/ó. Vizelet rutin: negatív. Egyebekben negatív leletek.

EKG: 100/min fr, SR, balra deviáló R tengely. Jobb Tawara szár blokk PQ: 1,16, gyakori kamrai ES.

EKG kontroll: 70/min fr, SR, ES megszűnt. Egyebekben idem.

EF: 1980-tól áll rendelkezésre film *(1—2. ábra)*. Mellkas



1—2. ábra: Az aortán lévő ökölnyinél nagyobb kiboltosulás kis növekedési tendenciát mutat.

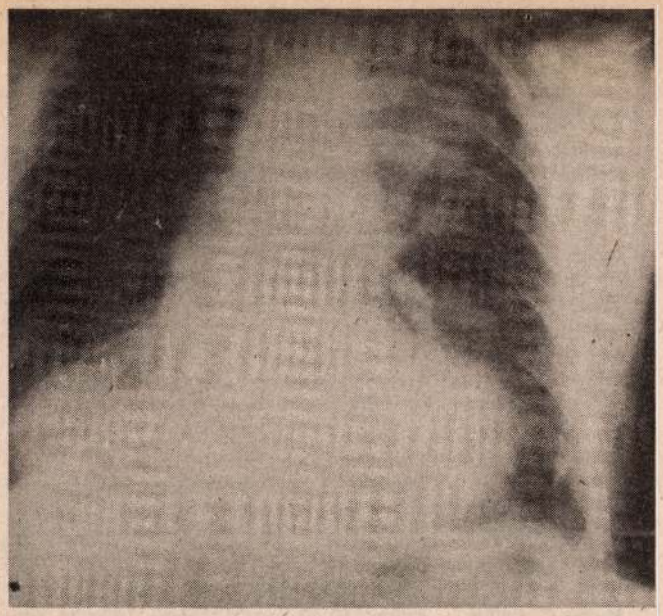
rtg: A 3—5. ábrán mutatjuk be az osztályunkon észlelt eltéréseket.
Doppler echo cardiographia, leírása a sematikus ábrán* *(6. ábra)*.

Megbeszélés

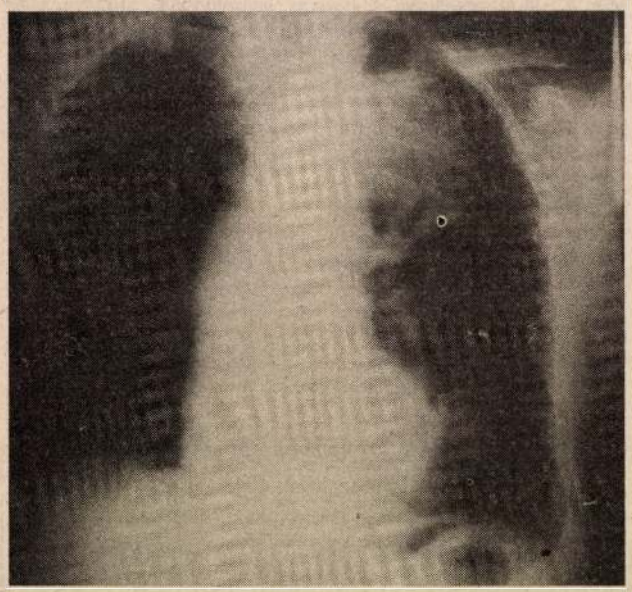
Ismertetett esetünkben az anamnézisben szereplő nyolc és fél évvel ezelőtt lezajlott dissectio és ruptura nagy vérveszteséggel, shockos tünetekkel járó haemothorax kialakulásához vezetett. Az akkori és a mostani történés közötti időre a tünetmentesség volt jellemző, a rendelkezésre álló EF-eken — 1980—1986 között — jól követhető, diszkrét növekedési tendenciát mutató elváltozással.

A fő tünetként föllépő haemoptoe a bronchusba törő

* SZOTE II. Belklinika, Forster Tamás dr.



3. ábra: Tracheát dislocáló, orsószerűen tágult aorta. Bal oldalon ezzel és a középárnyékkal összefüggően a parenchymába lángnyelv-szerűen beterjedő, egyetlen eloszlású fedettség (kettős kontúr, falhiány). Jobb bázison apró, gócos disseminatio (aspiratum).

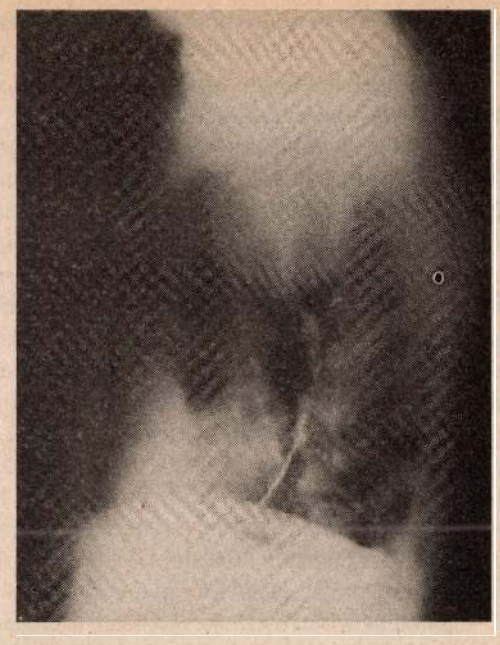


4. ábra: Tiszta tüdőmkezők, bal oldalon, az aorta felszálló szárán férfi ökölnyinél kissé nagyobb, kettős kontúrúnak imponáló terime.

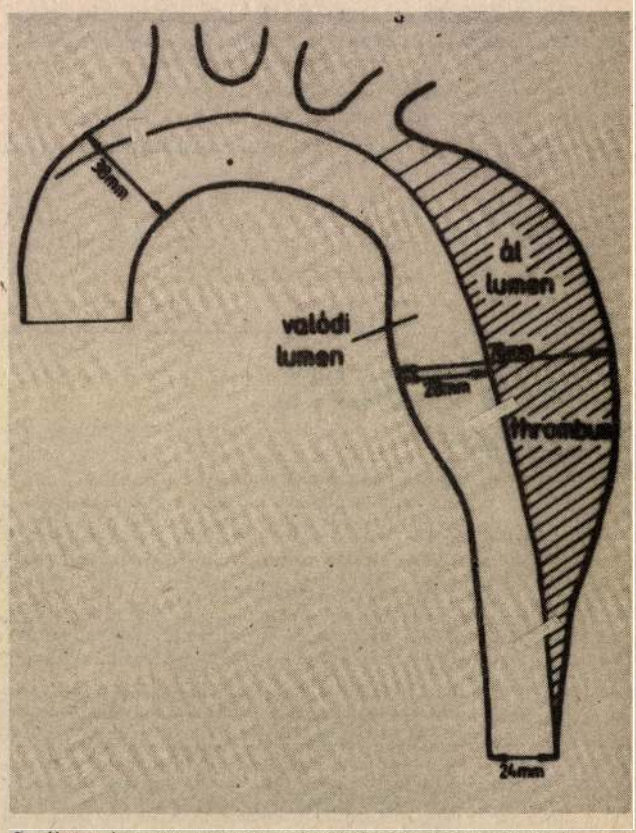
ruptura következményeként jött létre. A kísérő tachypnoe, dyspnoe és ingerköhögés a légződszervi szövődmény következményes tünetei voltak. Közvetlenül kiváltó oknak nemcsak a vérnyomás-kiugrás tartható, hanem a meleg vízben való fürdés okozta megterhelés is.

A szakirodalomban fölsorolt tünetek közül a jellegzetes, megsemmisítő erejű fájdalom osztályunkon alakult ki, mellyel egyidőben a tudat beszűkülése volt észlelhető a bal karon eltűnő pulzusokkal és nem mérhető vérnyomással együtt.

A fönt ismertetett heveny tünetcsoport kb. 12 óra alatt fejlődött vissza. A két karon az észlelés 3. napjáig eltérő



5. ábra: Oldalirányú szívfelvétel: az elülső hilusban három ujjnyi, a manubrium sterniig fölérő, elkeskenyedő, intenzív egynemű árnyék (haematoma). A szív balra kissé nagyobb és a retrocardium felé hátranyomott. Az aorta íven csecsemőfejnyi aneurysma ábrázolódik, melynek alsó falán többszörös kontúr figyelhető meg. Az aneurysma a felső lebenyt komprimálja, a tracheát és a nyelőcsövet nagy ívben, jobbra dislocálja és komprimálja. Szívtérfogat: 1240 ml.



6. ábra: Az aorta ascendens kezdeti szakasza normális. Az aorta ív kezdeti szakasza mérsékelten tágult, benne kettős lumen. Az ív leszálló szakasza tovább tágult, a kettős lumen itt is követhető. Az aorta descendens a szív mögött már normális tágasságú. A hasi aorta is normális. A dissectio nyaki erekbe terjedése nem ítélhető meg.

vérnyomás értékeket mértünk, mely oldaldifferencia (magasabb vérnyomás a bal karon) ezt követően megszűnt.

Neurológiai tüneteket egyáltalán nem észleltünk, a szív fölött zörejt nem hallottunk.

A diagnózis fölállítása során differenciáldiagnosztikai probléma nem merült föl. A legfontosabb diagnosztikus értékű radiológiai elváltozások a már leírtaknak megfelelő széles skálát mutatták és nemcsak a dissectiót bizonyították, hanem a ruptura is ábrázolódott. A fél év múlva ellenőrző vizsgálatként elvégzett Doppler-echocardiographia pedig, mely a valódi üreggel összefüggésben lévő álüreg kimutatásával szintén a ruptura igazolása, az ívre és a szív mögötti területig tartóan a leszálló szárra terjedő proximális (de Bakey I.) loaklizációt bizonyított.

Terápiásan csak a konzervatív gyógyító eljárások alkalmazása jön szóba, nemcsak a biologikum, hanem a krónikus és ismétlődő jelleg miatt is. Gyógyszeresen vérnyomáscsökkentőként Viskaldix és Tensiomin kombinációját választottuk, melyekre jó effektust észeltünk.

Végeredményben esetünket közlésre érdemesnek tartottuk a viszonylag ritka, de leggyakrabban halálhoz vezető légzőszervi szövődményeken, a hosszú (nyolc és fél éves), kétszeri (ez idáig 8 hónap) túlélés tényén túl azért is, mert az irodalmi adatokkal többféleképpen korreláló konkrét eset jó lehetőséget adott egy általános áttekintésre.

IRODALOM: 1. *Árvai A., Békássy Sz., Kraskovits Gy.:* Aorta ascendens aneurysma, az aorta insuffitientia műtéti megoldása. Orv. Hetil., 1976, *117,* 2499. — 2. *Bóna R. és Mészáros A.:* Aneurysma dissecans aortae élőben diagnosztizált esete. Orv. Hetil. 1958, *99,* 1620. — 3. *Dzsinich Cs., Dlustus B., Turbók E., Rényi-Vámos F., Szabó Z.:* A chronicus hasi aorta dissectioról. Orv. Hetil., 1985, *126,* 2035. — 4. *De Sanctis, R. W., Doroghazi, R. M., Austen, W. G., Buckley, M. J.:* Aortic dissection. New England J. Med., 1987, okt. *22,* 1060—1067. — 5. *Kincsessy A. és Szíjjártó L.:* Két élőben diagnosztizált ún. „spontán" aorta ruptura. Orv. Hetil., 1962, 103 *24.* — 6. *Larson, E. W., Edwards, W. D.:* Risk factors for aortic dissection: a necropsy study of 161 cases. Am. J. Cardiol., 1984, *53,* 849—855. — 7. *Makláry L.:* Életben maradt aneurysma dissecans aortae esete. Orv. Hetil., 1964, *105,* 1698. — 8. *Muskó A.:* Többszörös aorta aneurysma ruptura 24 hónapos, illetve 71 napos túléléssel. VII. Pest Megyei Orvosi Napok Tudományos Közleményei. 1975, 387. — 9. *Pénztáros I., Czakó E.:* Az aorta dissectio radiológiai vonatkozásai. Orv. Hetil., 1980, *121,* 2815. — 10. *Rényi-Vámos F., Bodor E., Gyöngy T., Kalmár I., Papp L., Szabó Z.:* Az aorta ascendens aneurysmák sebészi kezeléséről. Orv. Hetil., 1985 , *126,* 141. — 11. *Slater, E. E., De Sanctis, R. W.:* The clinical recognition of dissecting aortic aneurysm. Am. J. Med., 1976, *60,* 625—633. — 12. *Sluford, W. H., Sybers, R. G., Weans, H. S.:* Problems in the aortographic diagnosis of dissecting aneurysm of aortae. New Engl. J. Med., 1969, *280,* 225—231. — 13. *Szabó Z., Rényi-Vámos F., Bodor E., Kalmár I., Gyöngy T., Papp L.:* Aorta ascendens álaneurysma mély hypothermiában keringés leállításával végzett sikeres műtétje. Orv. Hetil., 1984, *125,* 3053. — 14. *White, S. R., et al.:* Control of hypertension with Nifedipine in setting of aortic dissection. Chest, 1985, *88,* 780. — 15. *Rényi K., Wittman I., Pázmány J.:* Aneurysma dissecans aortae élőben kórismézett esete. Orv. Hetil., 1955, *1,* 946. — 16. *Rényi K., Kertész E.:* Az aneurysma dissecans pathológiája, klinikuma és kezelésére irányuló újabb kísérletek. Orv. Hetil., 1958, *46,* 1026. — 17. *Zsoldos Gy.:* Két élőben felismert aorta aneurysma dissecans eset tanulságai. Orv. Hetil., 1961, *102,* 2157.

(Fodor Domonka dr. *Deszk,*
Csongrád Megyei Tüdőkórház-Gondozóintézet)

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

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

JAVALLATOK: Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor — nyombél — és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erozív gastritis, Zollinger—Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

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

ADAGOLÁS: Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4—6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2-2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidíva megjelenésével, a panaszok felújulásával.
MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritis. Hepatitis (esetenként kolesztatikus jellegű). Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immúnválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

2536

Lukács Tibor dr., és Mohammed Saleh dr.

Nagyméretű secunder hüvelykő

Veszprém Megyei Tanács Kórháza Urológiai Osztálya
(főorvos: Lukács Tibor dr.)
Al-Thawra General Modern Hospital Sanáa, Jemeni Arab Köztársaság,
Szülészeti és Nőgyógyászati Osztálya
(főorvos: Mohammed Saleh dr.)

25 éves nőbetegben, perzisztáló vesico-vaginalis fistula mellett kifejlődött, nagyméretű hüvelykő esetét ismertetik. A struvit + carbonat apatit összetételű kő fel nem szívódó sebészi varróanyag körül képződött urease termelő baktériummal (P. mirabilis) fertőzött vizeletben. A követ egyszerű daraboló technikával távolították el. Felhívják a figyelmet a kőkiújulás megelőzésének fontosságára.

Large secondary vaginal stone. The development of a large vaginal stone in a 25-year-old female, correlated with vesicovaginal fistula, is presented. The stone, composited of struvite and carbonate apatite, formed around non-absorbable surgical suturing material in urine with urease producing (P. mirabilis) bacterial infection. The stone was removed by simple lithotripsy technique. Attention is taken for the importance of stone prevention.

A húgykövek előfordulása a vizeletgyűjtő- és elvezető rendszeren kívül igen ritka, *Sant és mtsai* 1983-ig mindössze 31 közölt hüvelyköves esetet találtak az irodalomban (4). Ilyen eset magyarországi közléséről nincs tudomásunk.

A hüvelykő-képződés feltétele az, hogy a vizelet valamilyen patológiás állapot következtében a hüvelybe kerüljön és ott összegyűlve belőle a húgysók kicsapódva kővé formálódjanak. A hüvelykő leggyakrabban vesico-vaginalis vagy urethro-vaginalis fistula, neuropatikus vesico-urethralis disfunctio következtében kialakult vizelet incontinentia, vagy ritkán vaginalis ectopiás ureter fennállásához társul. *Stansfield* (1942) még úgy tartotta, hogy a fenti rendellenességek csak akkor vezethetnek hüvelykő-képződéshez, ha egyidejűleg congenitalis vagy szerzett hüvelybemeneti szűkület is jelen van. Később azonban több olyan idevágó közlemény látott napvilágot, ahol ez az abnormalitás nem szerepelt mint oki tényező (7).

A hüvelyben pangó vizelet rendszerint fertőződik, benne urease pozitív baktériumok, pl. Escherichia coli, Proteus mirabilis, telepednek meg és ezek alkalotikussá változtatják a hüvely normális savi vegyhatását és ezzel elősegítik a leggyakrabban itt előforduló struvit kövek képződését. Az oestrogének relatív hiánya fiatal leányokban és idősebb, postmenopausában lévő nőknél szintén a hüvely pH lúgos irányú eltolódását okozza, elősegítve ezzel az urease képző baktériumok invázóját és az egyéb feltételek megléte esetén a hüvelykő formációt (2, 3, 4, 7).

A hüvelyköveket primer és secunder kövekre osztják. Primer hüvelykőről akkor beszélünk, ha nincs olyan idegentest, amely kőmagként szóba jöhet, ezzel szemben a secunder hüvelykövek idegentest körül — pl. fel nem szívódó varróanyag, bent felejtett gézdarab — képződnek a fertőzött vizeletben és gyakran jelentős nagyságúra nőhetnek (5, 7). Nagyon ritkán a hólyagkő kerülhet be a hüvelybe azáltal, hogy a vesico-vaginalis septumot roncsolja és azon áttörve mint secunder hüvelykő növekszik tovább (1, 2).

A vizeletpangás fontos oki tényező a hüvelykőképződésben. Mozgásképtelen betegeknél, bizonyos patológiás körülmények között előfordulhat, hogy a vizelet retrograde a hüvelybe folyik, itt felgyülemlik, fertőződik és ez hüvelykőképződéshez vezethet. Különösen veszélyeztetett helyzetben vannak ebből a szempontból a rossz szociálhigiénés körülmények között, az orvosi ellátás és rehabilitáció szinte teljes hiányában élő incontinens betegek.

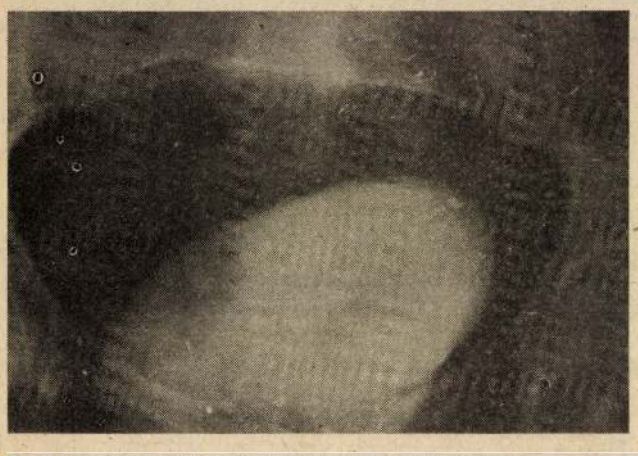
Tajima és mtsai a típusostól eltérő érdekes esetet közölnek, ahol a 60 g-os hüvelykő egy 43 éves masculin pseudohermaphrodita beteg hüvelymaradványában keletkezett annak utána, hogy korrekciós plasztikai műtéten esett át. Az inkomplett műtét során visszamaradt hüvelycsonk és a szűk hátsó húgycső között sipoly képződött, ez teremtette meg az extrém elhelyezkedésű hüvelykő képződésének lehetőségét (6).

Esetleírás

H. S. M. 25 éves nőbeteg 1987. június 2-án került felvételre a Sanáa-i Al-Thawra Kórház (Észak-Jemen) nőgyógyászati osztályára. Három terhességéből 3 élő gyermeke született, menstruatiós ciklusa normális, 30 naponként 3—4 napig tart. Mintegy 5 évvel felvétele előtt második otthon lezajlott elhúzódó szülését követően, vesico-vaginalis sipoly alakult ki nála, amely miatt a szülés után 8 hónappal egy vidéki kórházban korrekciós műtétet végeztek, sikertelenül. A sipoly zárását ezt követően 6 hónappal megismételték, immár jó eredménnyel. Ezen műtétjét követően ismét terhes lett, majd rendes időre érett, egészséges fiúgyermeknek adott életet. Röviddel utolsó szülése után ismét vizeletszivárgást észlelt a hüvelyből, emellett azonban a húgycsövön keresztül is ürített vizeletet. Néhány hónap múlva két, egyenként kb. 2 × 3 cm nagyságú követ ürített a hüvelyéből sebészi varróanyagok társaságában. Vizeletszivárgása azóta is folyamatosan fennállt, az utóbbi hónapokban időnként görcsös alhasi fájdalmai is voltak és tisztálkodáskor a hüvelybemenetben kemény tárgyat tapintott. Furcsa mód azt állította, hogy a szexuális élete rendszeres és zavartalan volt egészen az utolsó időkig (analis coitus?).

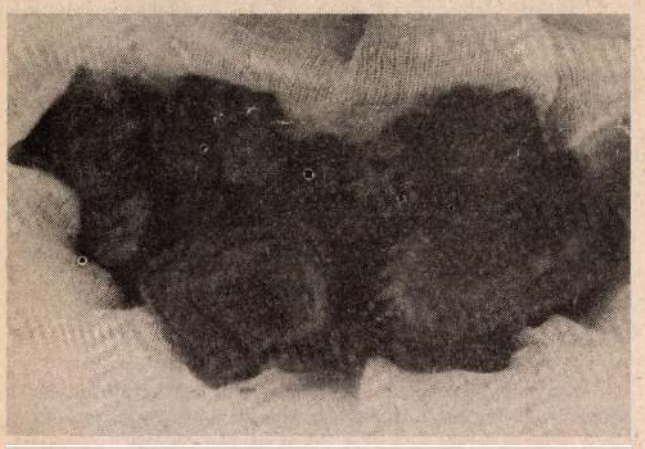
A normális testfelépítésű, közepesen fejlett és táplált beteg vizsgálatánál a hüvelybemenetben szürkésfehér színű követ lát-

tunk, mellette enyhe vizeletszivárgás volt megfigyelhető. Rectális vizsgálatnál a végbél elülső falán át ökölnyi kőkemény terimét tapintottunk, a húgycső szabadon átjárható volt. Laboratóriumi leleteiből a pyuria (20—25 fvs/lt) és bacteriuria (P. mirabilis) említendők. Nativ hasi rtg.-felvételen a kismedencében nagy ovális, mészintenzitású árnyék volt látható *(1. ábra)*. Iv. urographián mindkét oldalt jó kontrasztanyag-kiválasztás, anatómiailag ép üregrendszer, normális tágasságú ureterek ábrázolódtak. A követ



1. ábra: Nagy ovális mészárnyék natív rtg.-felvételen

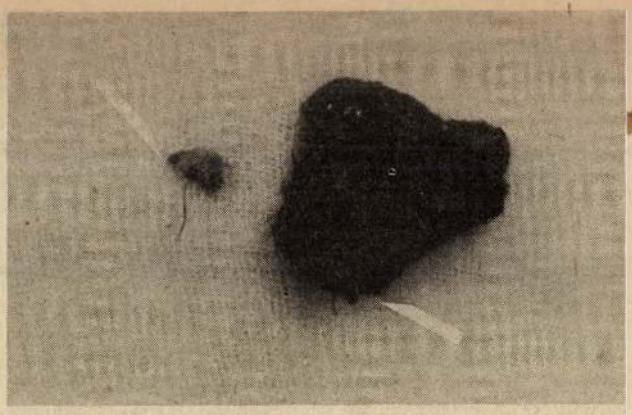
általános érzéstelenítésben távolítottuk el oly módon, hogy azt csontfogóval megragadva és erősen tartva, csontvéső és fakalapács segítségével, szemkontroll mellett feldaraboltuk, ügyelve arra, nehogy a környező szövetekben sérülést okozzunk. A több darabban eltávolított 320 g-os kő *(2. ábra)* réteges szerkezetet mutatott, középpontjához közel megleltünk két fel nem szívódó



2. ábra: A feldarabolva eltávolított 320 grammos hüvelykő

monofil varróanyagot, amelyeket minden bizonnyal a vesicovaginalis fistula zárásánál használtak *(3. ábra)*. Az eltávolított kő semiquantitatív elemzése struvit + carbonat apatit (kb. 50—50%) összetételt igazolt.

Néhány nappal a kőeltávolítás után cystoscopiát végeztünk, amikor a trigonumon mintegy 1—2 mm átmérőjű sipolynyílást találtunk, amely a mellső hüvelyboltozatba nyílott. A vesicovaginalis sipolyt 1 héttel később, transvesicalis feltárásból, sikerrel zártuk. A beteg második műtétjét követően 12 nappal gyógyultan távozott.



3. ábra: A kő magját fel nem szívódó sebészi varróanyag alkotta

Megbeszélés

Ismertetett esetünkben perzisztáló vizeletsipolyon keresztül a hüvelybe jutó vizeletből fel nem szívódó varróanyag köré rakódtak le az anorganikus sók, jelentős nagyságú secunder hüvelykövet alkotva. A kőképződést a fenti patológiás állapoton kívül még az urease termelő P. mirabilis jelenléte is segítette. A kőeltávolítás sajátos módját annak laza szerkezete tette lehetővé, ezzel a beteget megkíméltük a nagyobb műtéti beavatkozástól. A hüvelykő diagnózisa a kórelőzmény, klinikai tünetek, fizikális vizsgálat, rtg.-kép és endoszkópia alapján nem nehéz. A rtg.-képen néha összetéveszthető hólyagkővel, a cystoscopia ilyenkor eloszlat minden kétséget. A követ el kell távolítani. Ez kisebb méretű köveknél nem okoz nehézséget, a nagyobbaknál episiotomia vagy amint esetünkben is tettük, a kő feldarabolása, majd a fragmentumok eltávolítása jelenthetik a megoldást.

A kőkiújulás megelőzésére a kiváltó okokat meg kell szüntetni vagy amennyiben ez nem lehetséges, (pl. meningomyelocele) a kőképződéshez vezető patológiás állapotot kell megfelelően gondozni.

IRODALOM: 1. *Bissada, Nabil, K., Hanash, Kamal, A.:* Primary Vaginal Stones Urology 1983, XXI, *5*, 512. — 2. *van Oorschot F. H. A. M., Malenes W. M. C., vanHelsdingen P. J. R. O.* A Secondary Vaginal Stone. Diagn. Imag. clin. Med., 1986, *55*, 157. — 3. *Petrillo Claudio, R. és mtsai:* Primary Vaginal Calculus in a Patient with Meningomyelocele. Arch. Phys, Med. Rehabil. 1981, May, *62*, 227. — 4. *Sant Grannum, R., Conley, Gene, R., Klauber, George, T.:* Vaginal Calculus in Female with Myelodysplasia. Urology. 1983, *23, 3*, 294. — 5. *Sharma, S. K., Wadhwa, S. N., Chabra, J. S.:* Primary Vaginal Stone. British Journal of Urology, 1976, *48*, 336. — 6. *Tajima, A. és mtsai:* Vaginal Stone in a Male Pseudohermaphrodite. Eur. Urol. 1978, *4*, 138. — 7. *Weaver, R. M.:* Primary Vaginal Stone following Abdominoperineal Excision of the Rectum with Total Hysterectomy. British Journal of Urology. 1979, *51*, 234.

(Lukács Tibor dr. *Veszprém*, Stadion u. 36. 8200)

BESZÁMOLÓK

A német Orvosnők Szövetségének XXI. Kongresszusáról (NSZK, Bamberg 1989. június 8—11.)

Miután Magyarországon az orvosnőknek még nincs szervezete, bevezetésként szükségesnek tűnik megjegyezni, hogy nagyon sok országban már van, sőt 1919 óta létezik az Orvosnők Nemzetközi Szervezete (MWIA) is, amely 1987-ben Sorrentóban tartotta XX. Nemzetközi Kongresszusát. E rendezvényen lehetőségem volt részt venni, és ezen ismeretség alapján ért az a megtiszteltetés, hogy e kongresszusra is meghívást nyertem.

A kongresszus résztvevői a helyszín közelében lévő szállodákban laktak — ki-ki anyagi helyzetének és igényének megfelelően — és innen gyalogosan is könnyen elérhető volt az ülésterem.

Az ünnepélyes megnyitón az Egészségügyi Minisztérium képviselője, az Orvosi Kamara elnöke és Bamberg főpolgármestere tartott előadást, illetve köszöntőt. Ehhez csatlakozóan kaptam lehetőséget arra, hogy „vendég"-ként tartsak előadást, melyben a magyar orvosnők helyzetét ismertettem, és megemlítettem azt is, hogy hazánkban is folyamatban van egy ilyen társaság alapítása.

Ezt vezetőségi ülés követte és a kongresszus többi résztvevője számára egy gyógyszergyári látogatást szerveztek.

A gyártulajdonos-igazgató (Prof. Pfleger) ismertette a gyár történetét, felépítését, az általuk gyártott gyógyszereket és a gyártási folyamatok szervezését, s mindezt az üzemi étkezdében, ahol frissítőket, kávét szolgáltak fel.

Ezután egyszer használatos köpenyekbe öltözve megnézhettük a termelést, ahol dolgozókat alig láttunk, viszont annál több automata gépet. Végezetül ebéden látott bennünket vendégül az igazgató egy hangulatos étteremben.

A kongresszus a következő témákat tárgyalta:

1. A nők és a férfiak agresszivitása közötti különbség;
2. Az orvosnők foglalkozáspolitikai problémái;
3. A fogorvosnők helyzete.

Mindegyik témát neves honi szakemberek előadásai vezették be és ez szolgált a másnapi hat munkacsoport vitájának a témájául. Az egyes részleteket workshop módszerrel dolgozták fel, és ezt követően mindegyik team szóvivője ismertette a konklúziókat, majd ismét élénk vita alakult ki.

Úgy tűnik „ott" sem teljesen tökéletes az orvos-beteg kapcsolat, mégpedig sokszor a beteg agresszivitása miatt. E vonatkozásban a beteg neme legfeljebb annyiban játszik szerepet, hogy más módon és más motivációval nyilvánul ez meg a beteg részéről attól függően, hogy hím-, vagy nőnemű a beteg. Arról nem esett szó, hogy a beteg agresszivitása, ill. annak formája függ-e az orvos nemétől. Az a gondolat pedig fel sem vetődött, hogy az orvos is lehet agresszív a beteggel szemben, és e viszonylatban releváns-e az orvos neme.

A „fő" téma a foglalkozás-politika volt. Az NSZK-ban kisebb az orvosnők aránya mint Magyarországon, és az egyes orvosi „beosztások" presztízse sem azonos a hazaival. Főleg a „nagy" operatív szakmákban ott is kevesen helyezkednek el, és számarányukhoz képest kevesen töltenek be ott is vezető állást.

Munkanélküliség az orvosok körében is van. Különösen sok fogorvosnő kívánna többet dolgozni, mint amire lehetőség kínálkozik. Úgy tudom, hogy főleg férjezett orvosnők között itthon is akad munkanélküli, mert a férj lakhelyén — különösen Budapesten — nincs számára megfelelő üres állás. Napjainkban sokat hallani arról, hogy növekedni fog a munkanélküliség, és mivel világviszonylatban hazánkban sok az orvos, kérdés, hogy lesz-e munkanélküliség az orvosok körében is és ha igen, akkor a férfi vagy nő orvosokat fogja-e ez elsősorban érinteni. Gondolni lehet ugyanis arra is, hogy ha bevezetik a biztosítási rendszert és a szabad orvosválasztást, az netán gyakorlati munkanélküliséggel is fog járni.

Összességében igen hasznosnak minősíthető a kongresszuson való részvétel több szempontból is:

— „élőben" láthattam egy nemzeti orvosnői társaság funkcióját és ez megkönnyíti majd a hazai hasonló szervezését is. Zárójelben kérem a kolléganőket, hogy ha e társaság munkájában részt kívánnak venni, azt levélben jelezzék (3501 Miskolc, Pf. 188.) nevemre címezve;

— annak ellenére, hogy ott is és itt is a legkülönbözőbb ágazatokban tevékenykednek az orvosnők, könnyen lehet találni olyan témákat, amik egyfelől interdisciplinálisak, másfelől éppen az orvos neméhez kötődnek.

Köszönettel tartozom a Német Orvosnők Szövetségének a meghívásért és vendéglátásért, valamint a Borsod Megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosának és Tudományos Bizottsága elnökének azért, hogy tanulmányi szabadság biztosításával ilyen tanulságos élményben lehetett részem.

Aszódi Ágnes dr.

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

LEGYEN PARTNERÜNK!

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

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

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

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

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

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

Tel: 1-408-900/598 mellék
1-203-090/598 mellék
Telex: 226595

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szülészet és nőgyógyászat

Serdülőkori terhesség — fiatalkorú anyák és gyermekeik nyomonkövetése pszichoszociális szempontok alapján. Eggels, H., Wagner, K. D. (Abt. für Soziale Pädiatrie und pädiatrische Poliklinik der Klinik für Kinderheilkunde des Bereiches Medizin der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock): Kinderärztl. Prax., 1989, *57*, 123.

Az NDK-ban évente mintegy 5000 serdülőkorú anyától származó gyermek megszületésével számolnak, s így a 18 év alatti anyák aránya az összes szülő nő arányának 4—5%-át jelenti. A szerzők serdülőkori (14—17 év) anyák terhességéről számolnak be, s e fiatalkori terhességekből származó gyermekek (n = 100) 7 éves korban történt utánvizsgálatáról.

A vizsgálatban szereplő serdülőkorú terhesek $^2/_3$-a spontán döntött úgy, hogy megtartja gyermekét, közel $^1/_4$-e a család tanácsára. 13%-uk túlságosan későn jelent meg az első nőgyógyászati vizsgálaton. A vizsgált időpontban, 7 évvel a serdülőkori terhesség után 77-en voltak házasok, 23-an pedig egyedülállóak. 62 házasodott össze gyermeke apjával, 56 közülük jelenleg is vele él házasságban.

A fiatalkorú anyák terhességéből származó 100 gyermek átlagosan 7 éves korú volt a vizsgálat időpontjában, közülük 60 iskolaköteles volt. A nyomon követés során figyelembe vették a perinatológiai, testi és pszichoszociális fejlődés adatait. Iskolásoknál az osztályzatokat is rögzítették munkájukban.

A vizsgált csoportban — a várttal ellentétben — a koraszülési gyakoriság alacsony értéket mutatott. Súly- és hosszfejlődés mértéke az átlagos populáció standard értékeinek felelt meg, s — egy gyermek kivételével — a statomotoros paraméterek és a beszédfejlődés is átlagos értéket adott.

Az intelligenciavizsgálatok — az iskolai eredményeket is figyelembe véve — jó eredményeket adtak: az IQ átlagosan 104-es értéket adott.

A szerzők eredményeikből azt a következtetést vonják le, hogy az évtizedekkel ezelőtti kifejezetten rossz eredmények után fiatalkorú terhes anyák gyermekei már nem jelentenek jelenleg egy komoly veszélyeztetési faktort. Ennek fő oka abban látszik, hogy a szociális pediátria mind szélesebb körű elterjedésével a pre- és a perinatális gondozás jelentősen javult az elmúlt évtizedben, beleértve a terhesgondozást is. További fontos feladat, hogy a fiatalkorú terheseket — mint célcsoportot — még hatékonyabban gondozzuk.

Schmidt Péter dr.

A chorion biopsia és az amniocentesis multicentrikus randomizált klinikai vizsgálata. (A kanadai kollaborációs chorion biopsia-amniocentesis klinikai vizsgálócsoport első jelentése.): Lancet, 1989, *I*, 1.

A transcervicalis chorion biopsia mintegy 15 évvel ezelőtt terjedt el, mint első trimesterbeli prenatalis diagnosztikus lehetőség bizonyos genetikai rendellenességek esetén. Az ultrahang-diagnosztika fejlődésével egyre szélesebb körben alkalmazzák, és már több mint 50 000 ilyen diagnosztikus beavatkozást jelentettek a világ több mint száz centrumából. A chorion biopsia kanadai bevezetése előtt 1984-től kezdve multicentrikus randomizált vizsgálat kezdődött a veszélyek, illetve a biztonságosság vizsgálata céljából. 11 kanadai centrum vett részt a vizsgálatban, összehasonlítva a magzati veszteséget chorion biopsia, illetve amniocentesis után. Mindkét eljárás megbízhatóságát is vizsgálták.

A vizsgálatban 2787 asszony vett részt, akik nagyrészt 35 éven felüliek voltak a szülés várható idején, illetve néhány esetben egyéb indikációja volt a prenatalis diagnosztikának. 396 beteget a későbbiekben különböző okok miatt (nem élő magzat, ikerterhesség, infectio) kizártak az értékelésből. A betegeket randomizálva két csoportba osztották: a 9—12. héten chorion biopsia, illetve a 15—17. héten amniocentesis történt. A chorion biopsiás csoportban szérum alfa-fétoprotein meghatározás is történt, míg ezt nem végezték az amniocentesises csoportban. A chorion biopsia technikája transcervicalis ultrahang vezérelte aspiratio volt. Előtte a cervixet és a hüvelyt antiseptikus oldattal tisztították. Maximum 3 aspiratiós kísérlet történt 10 mg vagy több chorion szövet nyerése céljából. Az egyes cytogenetikai laboratóriumok saját bevált módszerüket alkalmazták a chorion szövet és magzatvízminták vizsgálatára. A chorion szövet analysise direkt cytotrophoblast vagy tenyésztett készítményen történt, amniocentesis esetén a magzatvízsejtek tenyésztését végezték. A cytogenetikai diagnózishoz legalább 15 sejt analysisét végezték.

Chorionbiopsia 1037 asszonynál történt, akik közül 103-nál a későbbiekben amniocentesis is szükséges volt a chorion biopsia technikai problémái, illetve a laboratóriumi elemzés nehézségei miatt. 7,6% volt a magzati veszteség (missed abortus, vetélés, halvaszülés) a chorion biopsiás csoportban, míg ez 7% volt amniocentesis esetén. Nem volt szignifikáns különbség a két csoport között a magzatok születési súlya, a koraszülés, az intrauterin retardatio gyakorisága szempontjából sem. Egyedül a 28. hét utáni magzati elhalás volt magasabb a chorion biopsiás csoportban, azonban erre magyarázatot nem tudtak adni. Kóros cytogenetikai lelet a chorion biopsiás csoportban 4,6% volt, amniocentesis esetén 2,4%. A különbség a chorion biopsiánál gyakrabban (2%) észlelt téves pozitív diagnózisból, illetve a korán diagnosztizált aneuploid magzatokból adódhat, akiknél az amniocentesis ideje előtt spontán abortus következett volna be. Az álpozitív eseteket egyébként a későbbiekben elvégzett amniocentesis tisztázta. Az eredmények alapján az első trimesterbeli chorion biopsia biztonságos módszer, de az esetek egy részében amniocentesisre is szükség lehet a korrekt diagnózis érdekében.

Szilágyi András dr.

A molibdén, a szelén és a réz plazmaszintje a szüléskor. Bouglé, D. és mtsai (Département de Pédiatrie, C. H. R. U. G.-Clemenceau, F—14033 Caen): Arch. Fr. Pediatr., 1989, *46*, 95.

A molibdén (Mo.) a xanthin oxydase és a sulfit oxydase cofactora, amely enzimek fontos szerepet játszanak az aminosavak, purin-bázisok és szabad gyökök anyagcseréjében. A Mo és Cu koncentrációk fordított viszonyt mutatnak a fetalis májban. A Se egyik összetevője a glutathion peroxydasenak, nagy szerepet játszik a membránok peroxydatiós degradatiója elleni védelemben és a hyperoxia másodlagos hatásaival szemben. Hiánya fokozza az újszülöttek vvs-einek érzékenységét a haemolysisre.

A szerzők munkájának célja, hogy az intrauterin Se és Mo anyagcserét tanulmányozzák, összehasonlítva a köldökzsinór és a terhes, szülőnő vérének fenti nyomelemszintjeit; egyidejűleg értékelték ezek kapcsolatát a szülés körülményei között mért Cu-szintekkel.

A szerzők a 38 szülőnőnél és a köldökzsinórvérből mért eredményeket táblázatban ismertetik. Leírják az anyagvétel és mérés körülményeit, majd az adatok statisztikai analízisét.

A megbeszélésben elemzik a Mo, Se, Cu biokémiai és biológiai jelentőségét, az anyagcserében játszott szerepüket. Kiemelik, hogy a korábban kimutatottakkal ellentétben nem észleltek antagonizmust a Mo és Cu között. Az anyai plazma Cu szintet — szemben a korábbi adatokkal — magasabbnak találták, mint a köldökzsinórban. Ez magyarázhatja az újszülöttekben észlelt gyengébb coeruloplasmin szintézist, ami azonban a gestatiós korral párhuzamosan növekszik. A Se legfontosabb funkciója az, hogy cofactora a glutathion peroxydasenak. A Se hiánya az újszülöttekben haemolysist okoz, csecsemőkben myocardiopathiáról (Keshan-betegség), macrocytosisról és az albinizmusról számoltak be.

A terhesség folyamán többen észlelték a nyomelemek csökkenését. A szerzők által Alsó-Normandiában mért értékek közel állnak a klinikai hiány alsó küszöbéhez: 0,5—0,6 μmol/l. Ezt megmagyarázhatja a globális malnutritio. A vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy a Se- értékek a talaj értékszintjének megfelelően különbözők. A köldökzsinórban mért értékeik megfelelnek az irodalmi adatoknak.

A korrekten végigvitt vizsgálatokból ezek a következtetések vonhatók le: 1. A köldökzsinór és az anya szérum Mo-szintje egyenes arányban áll az anyai koncentrációval. 2. Ezzel szemben, a Se-szintet a normális értékhez közel lehet tartani, alacsony anyai értékek esetén is. 3. A Se- és a Mo-szinteket a szülési körülmények kevéssé befolyásolják. 4. A csecsemő növekedése és a Se-szint közötti kapcsolat bizonyítottnak vehető. 5. A köldökzsinór Cu-szintje — állandóan alacsonyabb, mint az anyai szint — a fetalis coeruloplasmin szintézisét tükrözi. 6. Vizsgálataik is megerősítik, hogy az újszülöttek táplálásában a nyomelemek megfelelő arányú bevitelét, adagolását figyelembe kell venni.

Kövér Béla dr.

Mit várnak el a fiatal lányok a nőgyógyásztól? Beuse, P. (Sinus-Inst. Heidelberg): Sexualmedizin, 1989, *18*, 69.

Bármennyire is felszabadult, netán szabados benyomást is keltenek a felnőttekben a mai fiatal lányok, mégis többnyire félnek az első nőgyógyászati vizsgálattól és szexualitásuk sem mindig zavartalan. A helyzet reális megítélése céljából a Schering gyár sponzorálásával interjut készítettek 500 lánnyal, akik 14—20 év közöttiek voltak. Ennek alapján néhány csoportba tipizálják a lányokat:

— 29% barátságosan tekinti partnernek a nőgyógyászt. Ezek általában 18 évesek és a szülői háztól elszakadóban vannak, a coitarche 15—16 éves korra esik. Nyíltan beszél a nőgyógyásszal és elvárja, hogy őt komolyan vegye. Minden második a partnerével együtt jött fogamzásgátlási tanácsadásra;

— 19% biztonságban érzi magát a szülői házban, általában 15 éves, a jövőjét ideálisan képzeli el, majd védekezni akar és e célból a fiúval akar majd nőgyógyászhoz fordulni. Legszívesebben nőnemű nőgyógyászhoz menne. Sokszor az anyjával együtt megy a nőgyógyászhoz, többnyire menstruációs zavar, vagy egyéb szomatikus panasz miatt. Eddig még kevés vesztette el a szüzességét, de akkor vagy nem védekezett, vagy legfeljebb kondomot használt;

— 25% érvényesülésre vágyik. Nagy súlyt fektet arra, hogy jól nézzen ki és azért szed tablettát, hogy a terhesség ne károsítsa az alakját. A nőgyógyász legyen tanácsadó, de ne érintse a személyes problémáit, háromnegyed részük az első közösüléskor is védekezett;

— 17% a rafinált kislány, kb. 14 éves. Nemcsak a vizsgálattól, a meztelenségtől fél, hanem attól is, hogy netán nem tesz attraktív benyomást. Minden negyedik már közösült, de védekezés nélkül. A nőgyógyász ne legyen nagyon ,,tudományos'', értse őt meg, de ne személyeskedjen;

— 10% az izolált lány 16 év körüli, nincs elképzelése sem, hogy milyen legyen a nőgyógyász, de az főleg a szómával foglalkozzon. Csak akkor fordul orvoshoz, ha az nagyon szükséges, kevésbé bízik, inkább kér.

[Ref.: A coitarche hazánkban is csökkenő tendenciájú, ezért mind több fiatal lány fordul nőgyógyászhoz, sajnos sokan terhességmegszakítás és nem fogamzásgátlási segítség miatt. Mindenképp máshogyan kell azonban a fiatal lányokkal foglalkozni, mint a felnőtt nőkkel, függetlenül attól, hogy szexuálisan aktívak-e, vagy sem. A lány személyiségéhez mért empátiával foglalkozzon velük a nőgyógyász, és éppen azért jó ez a cikk, mert rámutat arra, hogy a tinédzserek is sokfélék. A közlemény természetesnek veszi, hogy a fiatal lányok is szednek tablettát, ha már közösülnek. Sőt helyteleníti, ha védekezés nélkül kezdik a nemi életet. Ugyanakkor hazánkban még vannak olyan nőgyógyászok, akik elvekre és/vagy nemlétező rendeletekre (18 év alattinak tilos felírni a tablettát) hivatkozva, moralizálva, nem vagy csak vonakodva írják fel a tablettát, és így önmaguk is hozzájárulnak ahhoz, hogy sok nem kívánt terhesség keletkezzen.]

Aszódi Imre dr.

Szex-adnexitis, ok-okozat. Arends, Ch. (Krankenhaus, A—7400 Oberwart, Burgenland, Dornburggasse 80.): Sexualmedizin, 1989. *18.* 136.

A nőgyógyászati betegek el nem hanyagolható hányada recidiváló adnexitisben szenved. A szokásos kezelés sokszor eredménytelen, ami mind a beteget, mind az orvost egyaránt frusztrálja. Sokszor nem marad más hátra, mint a kórházi beutalás, ami azonban többnyire nem old meg semmit. Az orvos ezzel elhárítja magától a beteget, a beteg pedig sokszor büntetésnek veszi a beutalót. A kórházi orvosok többsége szomatikus beállítottságú, aki a beteg néma segélykiáltását nem hallja meg.

A szerző pszichológusként dolgozik a pszichoszomatikusan orientált nőgyógyászati részlegen és egyik feladata éppen ezekkel a betegekkel való foglalkozás. Az általa kezelt 30 betegről számol be. Az exploráció során a pszichés, szociális és szexuális hátteret igyekezett megismerni és általában három, legfeljebb hat foglalkozás során kifejezett javulást ért el.

A betegek közül csak egyetlen maszturbált már korábban átmenetileg, a többi utálatosnak stb. minősíti ezt a formát. Általában undorodik a saját testétől, amit az anyja nevelt belé. A 30 nő közül 14-nek sohasem volt orgazmusa, 16-nak csak nagyon ritkán. Mindannyian ,,ritkán'' közösülnek és lényegileg úgy viszonyulnak hozzá, hogy egyfelől azt különböző manipulációkkal elhárítják, másfelől pedig ugyanakkor szemrehányást tesznek a férjüknek a ritka közeledésért. A pszichés konfliktus energiát igényel, így testileg is legyengülnek, és ez alkalmas terepül szolgál a különböző fertőzések számára.

Fájdalom többnyire tudat alatt alakul ki, hogy ezzel elhárítsa a tőle elvárt szexuális szerepet. Azzal, hogy kivonják magukat a közeledés elől, egyúttal sértik, büntetik is a partnert. Kialakult egy ördögi kör: félelem, feszültség, fájdalom.

A terápia során masszázzsal is igyekeztek a testi aversiót oldani.

[Ref.: A szerző szerint a nők nem szívesen beszélnek nőgyógyászukkal a szexualitásról, de lehet hogy ennek a véleménynek csak az az oka, hogy ő pszichológus. Ugyanis sok szerző szerint az a leghelyesebb, ha a nőgyógyász maga végzi a pszichoterápiát, hogy így ne kelljen a betegnek két helyen is kitárulkoznia. Másfelől pedig az is lehet, hogy a nőgyógyász nemcsak azért nem foglalkozik a pszichével, mert azt nem tanulta meg, hanem azért sem, mert a műtétek stb. kitölti a munkaidejét. Márpedig sokkal több időt vesz igénybe egyetlen pszichoterápiás ülés is, mint egy abrasio. A nőgyógyászati osztályok általában elég túlzsúfoltak, így nem szívesen töltik az ágyakat az adnexitises betegekkel. A cikkben szereplő 30 beteg adnexitis címkével érkezett és ,,valódi'' gyulladást nem találtak laparoscoppal sem. Hazánkban szokásos az ilyen betegeket nőgyógyászati fürdőszanatóriumba (Parád, Harkány) küldeni, ahol az ott szokásos ,,fürdőkezelésben'' részesülnek. Talán eredményesebb lenne a kúra, ha ott a betegeket pszichoterápiában is részesítenék.]

Aszódi Imre dr.

A vulva betegségei. Nauth, H. F. (D—7000, Stuttgart 1. Alexanderstr. 20.): Sexualmedizin, 1989, *18*, 197.

A vulva betegségeivel mind az orvosok, mind a betegek sokkal kevesebbet foglalkoznak, mint a genitáliák többi részével. Ehhez többek között az is hozzájárult, hogy

— korábban szexuális okot tételeztek fel (ajaktültengést, maszturbálást, vulvadisztrófiát ,,ideges'' viszketést okoz stb.) pedig mai felfogásunk szerint minden bizonnyal fordított az összefüggés, nevezetesen az aránylag kisebb jelentőségű elváltozások zavarhatják meg a szexualitást;

— határesetet a nőgyógyászat, bőrgyógyászat és venerológia között;

— bár jobban ,,látható'', mint pl. a méhszáj, a rák-megelőző elváltozásokat mégis aránylag gyakran ,,nézik el'' az orvosok:

— igaz ugyan, hogy aránylag ritkák a rosszindulatú elváltozások, de nagyobb kórházakban kb. havonta egy eset mégis előfordul.

A szerző először a diagnosztikus teendőket foglalja össze, kiemelve

— az anamnézis jelentőségét (diabetes, más lokalizációjú bőrgyógyászati elváltozások);

— ajánlatos kolposzkóppal is megtekinteni, makroszkópos és kolposzkópos fényképet is készíteni, hogy a megfigyelési idő alatt tökéletesebb legyen az összehasonlítás biztonsága;

— gondos és lehetőleg tenyésztéssel történő fertőző ágensek kimutatása, de luesre is gondoljunk;

— megfelelő technikával készített cytologia.

Az ellátás során sokszor tanácsos a bőr-

gyógyásszal együttműködni. Fertőzések esetén megfelelő kezelés szükséges, de sokszor ajánlatos a partnert is kezelni, ha panaszmentes is.

A korábban helyileg alkalmazott tüszőhormon legfeljebb átmeneti javulást eredményezhet, sokkal több reménnyel kecsegtet a szintén helyileg alkalmazott androgén kezelés. Oly kevés adrogén szívódik fel, hogy mellékhatás igen ritka.

Ivarérett korban a progeszteron lehet kedvező hatású. Hyperplasiás forma esetén pedig a helyileg alkalmazott cortison.

Makacs esetben jó lehet a helyileg történő érzéstelenítőszer befecskendezése, vagy — altatásban — az alkoholos infiltrálás.

Praecancerosis esetén, ha körülírt az elváltozás, elegendő lehet a kimetszés, egyébként laser interferon kezelés is szóba jöhet.

Aszódi Imre dr.

Fejlődési rendellenességek

A velőcső anomáliáinak etiológiai és epidemiológiai vonásai. Stoll C. és mtsai. (Institut de Puériculture, CHU, rue de la Porte de l'Hôpital, F—67 000 Strasbourg): Arch. Fr. Pediatr., 1988, *45,* 617.

A velőcső (tubus neuralis) anomáliái (TNA) — anencephalia, spina bifida, encephalocele — a leggyakoribb veleszületett fejlődési rendellenességek közé tartoznak. Ma sem tudunk többet róluk, mint néhány évtizeddel korábban. Jóllehet egyes családokban gyakrabban fordulnak elő, nem követik az öröklött, vagy a fertőző betegségek átvitelének klasszikus szabályait. Ésszerűnek tűnik az a feltevés, hogy a TNA-t kiváltó genetikai és környezeti tényezők egyformán szerepet játszanak kialakulásában. A szerzők, a TNA etiológiájának jobb megértésére, 1979-ben tanulmánysorozatba fogtak, amely kontrollokkal összehasonlított nyolc év beteganyagát ölelte fel.

Az Alsó-Rajna-i terület — évi születésszám 13—14 000 — újszülötteit kísérték figyelemmel 1 éves korukig. Az anyagot prenatálisan, terhesség alatt is rendszeresen szűrték. A terhesség 20. hetében az anomáliák felderítésére rendszeres echo-szűrést is végeztek. 38 évesnél idősebb terheseknél, vagy gyanús esetekben, amniocentézis segítségével, fötális caryotypus meghatározás is történt. Ha az anamnézis korábbi TNA-ról szólt, a terhesség 18. hetében az amnion-folyadékból az alfa-fötoproteint, vagy acetylcholinesteraset, és a vérből a 12—16. terhességi hét között alfa-fötoproteint határoztak meg. A fejlődési rendellenességeknél regisztrálták a családi anamnézist, a szülők korát, a megelőző terhességeket, a terhesség lefolyását, az anya heveny vagy krónikus betegségét, gyógyszerszedését, alkohol-, drog-, nikotinfogyasztását, az újszülött nemét, hosszát, súlyát, fejkörfogatát, a placenta súlyát, a karyotypust. Kontrollként a szülőotthonban a következő, azonos nemű újszülött szolgált. A statisztikai analízist a szerzők a Yates szerint módosított X^2 próbával végezték.

A szerzők 1979—1986 között 105 374 születésből 112 TNA-s gyermeket észleltek. A spina bifida incidenciája 10 000 újszülöttre 6,27, anencephalia, 3,32 encephalocele 1,42 volt. Ezek részletes elemzését adják s egy táblázatban tüntetik fel a kísérő egyéb fejlődési rendellenességeket. Külön táblázat mutatja be a terhesség alatt diagnosztizált TNA-k számát, százalékos arányát, az egyes formáknál. Átfogó táblázat foglalja össze az egyes TNA kategóriákban a különböző anyai tényezők szerepét a kontrollokhoz viszonyítva. Egy ábrán szemléltetik a TNA-sok hónapok szerinti fogamzási gyakoriságát.

Eredményeik megbeszélésében a szerzők főleg az alábbiakat hangsúlyozzák: 1. Bár regionális eltérések vannak, az anencephalia és a spina bifida incidenciája Európában és Fehér-Amerikában csaknem ugyanaz: 1‰, az encephalocele-é 0,2‰. A szerzők adatai közel esnek az irodalomban leírtakhoz. 2. Az anencephalia és a spina bifida $^2/_3$ részben leányokon fordul elő, bár az újabb adatok szerint ez az anomália lokalizációjától is függ. 3. A szerzők is észlelték — mint mások — TNA-ban a szezonalitást. Ezek koncepcióját áprilisban találták a legmagasabbnak. 4. Jól ismert, hogy a TNA egyes családokban gyakrabban fordul elő — a rizikót 6—7%-ra teszik; a szerzők anyaga ezt nem erősítette meg. 5. Úgy találták, hogy a TNA-ban a genetikai tényezők nem játszanak komolyabb szerepet. 6. A TNA-hoz társuló egyéb anomáliákat az irodalom 7—18%-ra teszi; a szerzők szerint ezek leggyakrabban a végtagokon, az emésztő- és a húgyúti traktusban észlelhetők. 7. TNA etiológiája — a nagyszámú vizsgálat ellenére — ismeretlen. 8. Véleményük szerint a környezeti tényezőknek nincs komolyabb szerepük a TNA-ban. 9. Vizsgálataik azt mutatják, hogy az antenatalis diagnosztika lehetősége (echographia, serum-alphafoetoprotein) jelentősen csökkentheti a TNA-s újszülöttek számát. Ez főleg az anencephaliára, kevésbé a spina bifidára és encephalocelére érvényes. 10. Újabban a TNA megelőzésére a koncepció körüli időben, vagy a terhesség elején vitaminokat és/vagy folátokat alkalmaznak; a tapasztalat ezen a téren még kevés.

Kövér Béla dr.

Genitális és extragenitális fejlődési rendellenességek Mayer—Rokitansky—Küster-syndromában Heidenreich, W. (Frauenklinik der Medizinischen Hochschule, Hannover): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113,* 1092.

Mayer—Rokitansky—Küster-syndromában, melyet az angol irodalomban Mayer—Rokitansky-Küster—Hauser-syndromának is neveznek, a már régebben is közismert vese- és húgyúti rendellenességek mellett mind gyakrabban írnak le csontrendszeri, elsősorban gerinc rendellenességeket. A szerző 1972—1987 között észlelt 51 esetüket tanulmányozva csak 28 esetben észlelt típusos „tiszta" Mayer-Rokitansky—Küster-syndromát. 15 esetben vese- és húgyúti rendellenesség, a további 8 esetben pedig csontrendszeri, elsősorban nyaki gerinc (főleg Klippel—Feil-syndroma) társult a genitális fejlődési zavarhoz. Ha a Müller-cső aplasiája vese agenézissel, nyaki, illetve felső háti gerincrendellenességekkel társul, egy új tünetegyüttes a MURCS-syndroma jön létre. Ennek oka feltehetőleg az embriogenezis 28. napja körül érvényesülő károsító tényezők következménye. Úgy gondolják, ezekre az estekre nem tanácsos a kevésbé komplikált fejlődési rendellenességet jelző Mayer—Rokitansky—Küster-syndroma elnevezést használni.

Csapó Zsolt dr.

Szív- és keringési betegségek

A coronaria betegség másodlagos prevenciója lipidcsökkentő gyógyszerekkel. Szerkesztőségi Közlemény. Lancet, 1989.*I,* 473.

A szerkesztőségi közlemény összegzi a lipidcsökkentő gyógyszeres kezelésnek a coronaria megbetegedések secunder prevenciójára kifejtett hatását elemző felmérések tanulságait. A plazma magas cholesterin szintje jól ismert és széles körben elfogadott módon növeli a koszorúérbetegség kockázatát, bár az összefüggés jóval összetettebb, mint ahogy azt korábban gondolták. Az össz-cholesterin szint, illetve az LDL-cholesterin frakció növekedése hozzávetőleg azonos mértékű rizikófokozódást jelez. A HDL-cholesterin szint protektív, védő hatásával kapcsolatos korábbi elképzeléseket éppen a brit férfiak eredményeinek elemzése cáfolta meg. A triglycerid szint emelkedését a szerkesztőségi közlemény sem tartja önálló rizikótényezőnek. Kétségtelenül kimutatható ugyan összefüggés a nagyobb triglycerid koncentráció és az atherosclerosis között, de a mai felfogás szerint a hypertriglyceridaemia olyan állapotokkal, így az elhízással, diabetessel vagy éppen az orális antikoncipiens szedéssel társul, mely állapotok önmagukban jelentik az atherosclerosis fogékonyság növekedését. A triglycerid szintet gyorsan megváltoztatja az alkohol fogyasztása, vagy akár az egyszeri zsíros étkezés, ezért a triglycerid a legváltozékonyabb, s egyben a legkevésbé következetes lipid paraméter.

Az egészséges ember későbbi infarctushajlamát a plazma cholesterin szintje jól jelzi. A már infarctuson átesett beteg esetében a prognosztikus értéke kisebb, hisz a hosszú távú túlélést ilyenkor a már átvészelt myocardium necrosis nagysága szabja meg. A kezdeti eredmények három tanulmányhoz köthetők. Egy newcastle-i felmérés szerint a clofibrat az infarctuson átesett betegek coronaria mortalitását 40%-kal csökkenti. Ezt a megfigyelést cáfolni látszott a Skóciában végzett vizsgálatsorozat, ahol a mortalitás 30%-os növekedését figyelték meg. A „Coronary Drug Project"

tanulmányban 8341 beteg vett részt, a placebót szedők mellett 1966 és 1975 között többféle, az akkori időszak gyakorlatának megfelelő lipid-csökkentő protokollt alkalmaztak. A kétféle oestrogen készítmény adását a tervezettnél hamarabb abbahagyták a thromboemboliás szövődmények és a nem cardialis halálozás növekedése miatt. Hasonlóképp hamarabb be kellett fejezni a dextrothyroxin adását is. A tervezett időtartamban csak a nikotinsav, illetve clofibrat adagolásra kerülhetett sor, de az eredmények e csoportokban sem voltak meggyőzőek. Kétségkívül a nikotinsav az ötéves kezelési időpontban a nem fatális reinfarctus gyakoriságát csökkentette, de az össz- és coronaria mortalitást végül is egyik szer sem tudta érdemlegesen befolyásolni. A kedvezőtlen tapasztalatok hosszú ideig meghatározó értékűek voltak, s csak kevés szisztémás, prospektív tanulmányra került sor a későbbiekben, jóllehet az antilipaemiás fegyvertár közben lényegesen megváltozott, bővült.

A ,,Stockholm Heart Diesase Secondary Prevention Study" a múlt évben fejeződött be. 279 infarctuson átesett beteget clofibrat és nikotinsav kombinációval kezeltek, a placebo csoport 276 betegből állt. Négy év után a clofibrat nikotinsav csoport halálozása 26%-kal, coronaria mortalitása pedig 36%-kal volt alacsonyabb mint a nem kezelt csoporté. A kedvező eredmények értékelését nehezíti a résztvevők viszonylag kis száma, így nem tekinthető lezártnak az a kérdés, hogy a lipidcsökkentő gyógyszerek alkalmasak-e a reinfarctus megelőzésére, az infarctuson átesett betegek élettartamának megnyújtására. Sajátságos módon az infarctus primer prevenciójában a lipidcsökkentők hatékonyságát (elsősorban a cholestyramin és a gemfibrozil esetében) nagy felmérések is igazolják. Elgondolkoztató, hogy azonos pathologiai folyamat (coronariasclerosis) miért lassítható az infarctus bekövetkezte előtt, s miért nem lehet ugyanezt elérni a már bekövetkezett coronaria elzáródás után?

A szerkesztőségi közlemény értékelése szerint a lipidcsökkentő szerek értéke az infarctus secunder prevenciójában csak újabb prospektív tanulmányok után lesz meghatározható. A cikk zárógondolatai bizonyos ,,visszafogottsággal" fogalmazódtak: nem vitatják ugyan a cholesterin-arteriosclerosis összefüggést, de úgy vélik, hogy a cholesterin-szint csökkentése csak a coronaria-mortalitást csökkenti, az összhalálozást nem. Nem ismert kellőképpen a gyógyszeres cholesterin-szint csökkentő eljárások hosszú távú mellékhatása, kockázata sem, s ha vannak ilyenek, azok ellensúlyozhatják a cholesterin szint csökkenése révén bekövetkezett előnyös hatásokat.

(Ref.: A ,,Coronary Drug Project'' kedvezőtlen tapasztalatai mindmáig kétségeket támasztanak az infarctuson átesett betegek hyperlipidaemiájának kezelésekor. A tanulmány befejezése óta közel tizenöt esztendő telt el, s olyan új szerek — így a cholestyramin, majd a mevinolin, s mások — jelentek meg, amelyek a fokozott kockázatú egyének coronaria-mortalitásának egyértelmű csökkentésére alkalmasnak bizonyultak. E szerek kedvező hatására minden bizonnyal a már kialakult myocardialis infarctus után is számítani lehet, még akkor is, ha természetesen a szívizomelhalás tényén már változtatni nem tudnak. A cél az újabb szerekkel végzett prospektív tanulmány lehet.)

Udvardy Miklós dr.

A dohányzás abbahagyásának jótékony hatása idősebb koronáriabeteg nőknél és férfiaknál. Hermanson, B. és mtsai (Seattle, USA): N. Engl. J. Med., 1988, *319,* 1365.

A dohányzás abbahagyásának jótékony hatását 65 évnél fiatalabbakon már számos tanulmányból ismerjük. Az idősebb korosztály kevés számú vizsgálata eddig nem adott egyértelmű eredményt, ezért a szerzők nagyszámú 55 évesnél idősebb személyt vizsgáltak ebből a szempontból. A vizsgált csoport 1893 személyből állt és a Coronary Artery Surgery Study adatai alapján koronarográfiával is bizonyítottan koronáriabetegek voltak. A vizsgált személyeket két csoportba sorolták — mint ,,dohányzók" és ,,abbahagyók". A felmérés 1982 decemberében kezdődött és a követési idő átlagosan 5,3 év volt. Négy életkori csoportot képeztek, mint 55—59, 60—64, 65—69 és 70 évesnél idősebbek csoportját. A résztvevők rizikóstátusát felmérték, ennek kapcsán figyelembe vették a nemet az előzetes by-pass műtétet (ha volt), a magas vérnyomást, a cukorbetegséget, a kövérség mértékét, a bal kamra végdiastolés nyomást, a szívelégtelenség pontozott mértékét, a bal kamra segmentalis falmozgászavar ugyancsak pontozott mértékét, valamint a koronária-szűkület és érintett koronáriák számának szintén pontrendszerrel jelölt kiterjedését és az esetleges előzetes szívinfarktus lezajlását. Statisztikai feldolgozás során először csak a dohányzási magatartás hatását vizsgálták a négy életkori csoportban, két végpontot jelölve meg — mint ,,halál"-t és ,,szívinfarktus, vagy halál"-t. Az eredmények azt mutatták, hogy mindegyik életkori csoportban statisztikailag erősen szignifikáns módon jobb az ,,abbahagyók" túlélése, akiknek pedig a koronáriabetegségük súlyosabb volt. A felmért rizikóstátust is figyelembe véve azt találták, hogy a ,,dohányzók" relatív esélye a ,,halál"-ra 1,7-szeres, míg a ,,szívinfarktus, vagy halál"-ra 1,5-szeres a dohányzást ,,abbahagyók"-hoz képest és ez az arány megegyezik a kontrollként vizsgált 35—54 éves korosztály adataival. Mindezek után az előzőekben részletezett pontozott rizikóstátus alapján négy súlyossági csoportot képeztek és a dohányzási magatartás hatását ezen csoportokban elkülönítve vizsgálták. Azt találták, hogy bár minden csoport ,,abbahagyói"-nak túlélése jobb a dohányzást folytatókénál, legkifejezettebb hatás a második és harmadik, a középsúlyos betegek csoportjában jelentkezik. I. csoport (legkevésbé súlyos): P: 0,06, II. csoport: P: 0,006, III. csoport: P 0,001, IV. csoport: P: 0,12. Végezetül a hatéves követési idő alatt a ,,dohányzók" 38%-a, míg a dohányzást ,,abbahagyók" 27%-a halt meg (P: 0,001) ebben a korcsoportban (55—83 évesig), mind kardiális, mind nem kardiális okból. Az ,,abbahagyók" relatív kockázata 1,3 volt, a sohasem dohányzókhoz képest. Ezen adatokból megállapították, hogy a dohányzás abbahagyásának jótékony hatása az idősebb korcsoprotban is maradéktalanul érvényesül. Mindez arra kell ösztönözzön bennünket, hogy az idősebbeknél ugyanolyan eréllyel kell a dohányzás abbahagyását szorgalmaznunk, mint a fiataloknál.

Eperjessy Katalin dr.

A fizikai erőnlét mint a kardiovaszkuláris halálozás előjelzője tünetmentes északamerikai férfiakon. Ekelund, L. G. és mtsai: N. Engl. J. Med., 1988, *319,* 1379.

A tanulmány célja, hogy megvizsgálja azt a feltételezést, miszerint a fizikai kondíció mértéke szoros kapcsolatban van a koronária, vagy kardiovaszkuláris halálozás kockázatával és ezen kapcsolat lényegében független a fő koronária rizikófaktoroktól.

A tanulmányban 4276(!) 30—69 év közötti fehér férfi átlag 8,5 éves követéses vizsgálatának eredményét összegzik. A vizsgálat kezdetekor felmérték 12 órás éhezés után a lipid paramétereket, a vércukorszintet, a dohányzási és alkoholfogyasztási szokásokat, a napi kalóriafelvételt, a testsúlyt és testmagasságot, a rendszeres fizikai aktivitás mértékét, EKG készült, vérnyomást mértek és belgyógyászati vizsgálat történt. 649 személynél az anamnézis és alapvizsgálatok alapján kardiovaszkuláris betegség fennállását véleményezték, őket külön vizsgálták. A fizikai kondíció felmérése a vizsgálat indulásakor a módosított Bruce protokoll szerint futószalag-terhelést végeztek. Az edzettség megítélésére a terhelés 2. fokozatán mért szívfrekvenciát használták, valamint mérték a teljes teljesített terhelési időt, mely alatt a vizsgált személy elérte a max. szívfrekvencia 90%-át. A kardiovaszkuláris betegek csoportjában csak a terhelési idő mérésére nyílt lehetőség, mert a 2. terhelési fokozatot nem érték el. Végezetül 3106 egészséges férfi adatait tudták statisztikailag feldolgozni — közöttük a követési idő alatt 45 kardiovaszkuláris halál következett be.

Ezen egészséges személyeket a terhelés 2. fokozatán mutatott szívfrekvencia alapján négy csoportba sorolták: 1. csoport fr.: 112/min., 2. csoport: 127/min., 3. csoport: 139/min., 4. csoport: 156/min. Az életkor és a Quatelat index (testsúly: testmagasság ^{2}) nem különbözött a csoportok között. Az 1. csoportban átlagban alacsonyabb volt az LDL- és triglycerid-szint. A csoportok között nem volt különbség a dohányzók számában. A legedzettebb csoport tagjainak 49%-a, míg a legkevésbé edzettek

19%-a végzett rendszeres fizikai tevékenységet. Az 1. csoport systolés vérnyomása 9 Hgmm-rel, diastolés vérnyomása 7 Hgmm-rel volt alacsonyabb a 4. csoport átlagánál. A nyugalmi szívfrekvencia 10/perccel volt kevesebb az edzett csoportban. A 4. csoport kardiovaszkuláris halálozása 8,5-szerese, koronária halálozása 6,5-szerese volt az 1. csoportnak. Az ún. „arányos kockázati modell"-t statisztikailag felhasználva, figyelembe vették az életkort, a dohányzási szokást, a HDL- és LDL-szintet és a vérnyomást.

A következő eredményeket kapták: a kardiovaszkuláris halálozás relatív kockázata a terhelés 2. fokozatán 2SD-val magasabb fr.-t mutatóknak 2,7-szeres (P: 0,003), a 2SD-val kevesebb időt terhelés alatt töltőknek 3-szoros (P: 0,004). A koronária halálozás relatív kockázata ezen pontokon 3,2-szeres (P: 0,003) és 2,8-szoros (P: 0,007). A fő rizikófaktorokat figyelembe véve, a relatív kockázat csak 10%-kal változik, mutatva, hogy az edzettség jó hatása döntően nem ezeken keresztül érvényesül. A kardiovaszkuláris betegek halálozása az egészségesek 3,4-szerese volt, beszámítva a fő rizikófaktorokat: 2,8-szoros. A fizikai állóképességet részben genetikai faktorok határozzák meg, de döntően a rendszeres fizikai tevékenységgel alapozhatjuk meg. A vizsgálat során kimutatott edzettség jó hatásának magyarázatára a rizikóprofil előnyös befolyásolásán kívül csak hipotézisek vannak. Ezek alapján felmerül a terhelés hatására javuló szívizom-oxigénellátás, valamint a thrombocyták összecsapzódására kifejtett előnyös hatás szerepe.

Eperjessy Katalin dr.

Fokozott atherosclerosis-kockázat menopausában. Witteman, J. C. M. és mtsai (Department of Epidemiology, Erasmus University Medical School, Rotterdam, Hollandia): Brit. med. J. 1989, *298*, 642.

A közlemények többsége arra a következtetésre jut, hogy menopausa után nő a cardiovascularis megbetegedések gyakorisága. Emellett ma már nemcsak sectiós anyag szól, hanem a hasi aortában radiológiailag élőben is kimutatható meszes depositumok jelenléte, melyek az intimalis atherosclerosis megbízható jelei, s ezek szoros összefüggést mutatnak a cardiovascularis halálozással.

A szerzők a fentiek részletes tisztázására Hága egyik városrészének (Zoetermeer) azon 45—55 év közötti női lakosait vizsgálták, akiknek kórelőzményében még nem szerepelt cardiovascularis megbetegedés. Összesen 676 ilyen nő jelentkezett vizsgálatra, azonban bizonyos kizáró okok miatt csak 613-nak az adatait tudták értékelni, kik közül 294 a praemenopausás, 319 pedig a postemenopausás csoportba tartozott. Utóbbi csoportban a menses spontán maradt el 178 esetben, míg 73-ban kétoldali oophorectomia, illteve 55 betegen méheltávolítás — de legfeljebb féloldali petefészekeltávolítással — volt a kiváltó tényező. (13 menopausás beteget egyéb ok miatt zártak ki a vizsgálatból). Ezenkívül feldolgozták a systolés és a diastolés vérnyomásértékeket, az összcholesterinszintet, valamint a dohányzás és a cukorbaj előfordulását. Érdekes, hogy a prae-, illetve a postmenopausás csoportban csak 2 paraméter mutatott szignifikáns eltérést: a betegek kora — az előbbiek életkor-átlaga 2,9 évvel volt alacsonyabb —, valamint az összcholesterinszint (az utóbbiaké 0,4 mmol/l-rel volt magasabb). Jellemző, hogy míg a 45—50 év közöttieknek csak 24%-a volt menopausában, addig az 51—55 éveseknek mindössze 9%-ában találkoztak rendszeres mensessel. Legfontosabb, hogy míg a mensessel bíróknak csak 3%-ában találtak aorta meszesedést, addig a menopausások közt ezt 12%-ban lehetett kimutatni. Ugyanakkor e hasi aorta meszesedés előfordulását szignifikánsan gyakoribbnak találták még a mensessel bírókhoz viszonyítva a spontán menopausások (1 : 3,4) és a kétoldali oophorectomizáltak közt; (1 : 5,5); viszont az uterus-exstirpáltak között, kiknek legalább az egyik petefészkük bentmaradt, e különbség nem volt szignifikáns. Az is jellemző, hogy a dohányzás és az emelkedett cholesterinszint is szignifikáns kockázati tényezőnek bizonyult: az előbbi 4,8-szorosára, az utóbbi 1 mmol/l-enként 1,8-szorosára emelte az aorta meszesedés gyakoriságát.

Érdekes még, hogy a spontán menopausások közt az évek múlásával erősen emelkedett az aorta-calcificatio viszonylagos kockázata: ha a praemenopausás értéket 1-nek vesszük, akkor a menses elmaradása után 1—4. években 2,9-, az 5—8. években 5,1- s a 8. éven túl 7,1-szer nagyobbnak bizonyult ez a tényező.

Major László dr.

Az akut miokardiális infarktus kockázati tényezői nőknél. (A gyakorló orvosok kollégiuma oralis kontraceptiv tanulmányának adatai): Croft, P. Hannaford, Ph. C.: Br. med. J., 1989, *298*, 165.

A nyugati országokban a 25 és 64 év között meghalt nők egyharmadánál a halál oka kardiovaszkuláris betegség. A nők ischaemiás szívbetegségének kockázati tényezőit eddig kevéssé vizsgálták, a rizikófaktorok közül inkább a dohányzás, magas vérnyomás, alvadási tényezők, vérzsírok szerepét tanulmányozták. Kevéssé világos, hogy csak a nőknél jelentkező tényezők: szülés, toxaemiás terhesség, hiszterektomia, menopauza, hormonkezelés, fogamzásgátlók szerepe mekkora. Egy eredendően a fogamzásgátló egészségre gyakorolt hatását vizsgáló felmérés lehetőséget adott az említett faktorok szerepének tanulmányozására. A szerzők 1968 májusától 23 000 fogamzásgátlót szedő, és ugyanannyi kontroll beteget követtek, állapotukat félévenként ellenőrizve. A vizsgálat alatt minden infarktust elszenvedő nőnek megfelelő kontrollt választottak, az életkor és egyéb mutatók alapján. Így 158 vizsgálatra alkalmas esetet találtak. Kezdetben a már említett kockázati tényezőt jelentő faktorok szerepét szeparáltan vizsgálták, majd a dohányzással, fogamzásgátló szedéssel, szociális helyzettel is összefüggésbe hozva végeztek statisztikai analízist.

A tanulmány megerősítette a dohányzás, a hypertonia és a diabetes jelentőségét. Zárójelben a relatív kockázat növekedését mutató adatokkal, pl. enyhe dohányzás < cig/die (1,7) erős dohányzás (4,3), magas vérnyomás (2,4), diabetes mellitus: (6,9). A csupán nőknél jelentkező tényezők közül önmagában csak a toxaemiás terhesség jelentett kockázatnövekedést (2,8). Önmagában a fogamzásgátló szedése nem jelentett fokozott rizikót, de ha dohányzással együtt szerepelt, növelte a miokardiális infarktus kockázatát. [Erős dohányosoknál (20,8).] Ha az erős dohányzás toxaemiás terhesség anamnesztikus meglétével társult, a kockázat különösen emelkedett (41,0). A szülés, hiszterektomia, hormonkezelés hatással volt a miokardiális infarktus bekövetkezésére. Az életkorral az infarktus növekedett, így menopauza után az ischaemiás szívbetegség incidenciája nőtt. Emellett bizonyos mértékben pszichiátriai betegség fennállása hajlamot jelentett az infarktusra. A közlemény legfontosabb tanulsága, hogy a toxaemiás terheseket figyelmeztetni kell, hogy a dohányzás mennyire növeli az infarktus veszélyét.

Kónya László dr.

Szívütemszabályozó ultrahangvezérelt beültetése. Kaemerer, H. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Köln): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 381.

A szív elektromos ingerlése a leghatásosabb szükségeljárás az életveszélyes bradycardiás szívritmuszavarokban. Az ütemszabályozó szonda helyes elhelyezésére legbiztosabb a röntgenkontroll. Azonban ez szükséghelyzetben nem mindig áll rendelkezésre, szükségessé válhat ezt a közti időben megfelelő más módon áthidalni. Mivel ma az ultrahangkészülékek, mind a kórházon belül, mind kívül könnyen és gyorsan bevethetők, a szerzők olyan eljárást fejlesztettek ki, amellyel az ütemszabályozó szonda sonographiásan is könnyen a szívbe helyezhető. A kereskedelemben kapható ütemszabályozó ballonszondát echogen anyaggal töltik meg; ez egy galacton-mikropartikulás oldat, amelyet a használat előtt 0,9%-os NaCl-oldatban suspendálnak. Az ütemszabályozó szonda ballonja a fenti oldattal való töltés után a véredényrendszeren belül nagyon jól lokalizálható és vizuális ellenőrzéssel a jobb kamrába helyezhető. Ezen eljárással eddig 12 betegnél hatásosan és szövődménymentesen helyezték el az ütemszabályozót.

Tapasztalataik szerint az ultrahangvezérelt ütemszabályozó szonda olyan eljárás,

amellyel éppen szükséghelyzetben, vagy időlegesen hiányzó rtg.-kontroll esetén az ütemszabályozó biztosan elhelyezhető.

ifj. Pastinszky István dr.

Az atriventricularis (AV) csomó vezetőképességének szívkatéteren keresztül leadott nagyfrekvenciájú árammal történt modulációja. Kunze, K. P. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1343.

Az AV csomó centrális vénán keresztül bevezetett szívkatéterrel leadott egyenárammal történő ablációját elsőként 1982-ben alkalmazták terápia-rezisztens paroxsysmalis supraventricularis tachycardiák kezelésére. A szinkópét vagy cardialis decompenzációt okozó, gyógyszeres kezelésre rezisztens parox. supraventricularis tachycardiák kezelésében e módszerrel a betegek 60—80%-ában sikerült eredményt elérni. Azonban e módszer alkalmazásakor kialakuló teljes AV blokk miatt pacemaker beültetés szükséges. Ezért volt szükség olyan módszer kifejlesztésére, mely nem megszakítja, hanem csak megváltoztatja az AV csomó vezetését úgy, hogy sinus ritmus esetén az átvezetődés 1 : 1 arányú, de pitvarfibrilláció vagy fluttern már nem vezetődik át magas frekvenciával, míg a supraventricularis reentry tachycardiák kialakulása gátolt. E célzott kezelésre az egyenáram nem alkalmas. Állatkísérletekben folyamatosan leadott nagyfrekvenciájú árammal sikerült az AV csomó vezetését megváltoztatni úgy, hogy nem alakult ki teljes AV blokk.

A szerzők 13 supraventricularis tachycardiában szenvedő betegnél (max. frekvencia 215) szívkatéteren keresztül az AV csomóra nagyfrekvenciájú áramot adtak le. A 13 beteg közül 3 AV nodalis reentry tachycardiában, 1 atrioventricularis reentry tachycardiában, 9 pedig pitvarflutternben szenvedett. Az AV csomó vezetési sebessége a beavatkozás előtt átlagosan 95±43 msec volt, mely 168±72 msecra nyúlt meg. Három beteg esetében a beavatkozás nem hozott tartós eredményt, ezért náluk egyenáram alkalmazásával később elvégezték az AV csomó ablatiót. Az a tíz beteg, akinél a beavatkozás sikeresnek bizonyult, az 5 hónapos követési idő alatt antiaritmiás kezelés nélkül is panaszmentes volt. A beavatkozás alatt és azt követően szövődményt nem észleltek.

Kempler Pál dr.

Fizikai terhelés hatása a fájdalomküszöbre és a béta-endorphinok plazmaszintjére angina pectorisos és „silent ischaemiás" betegeken. Droste, C. és mtsai (Bad Krozingeni Rehab. Centrum, Freiburgi Idegklinika Neurofiziológiai Labor): Eur. Heart. J., 1988, *9*, Suppl. 25.

Fizikai terhelés során átmenetileg aktiválódik a szervezet saját fájdalom-reguláló rendszere, s ennek következtében emelkedik a fájdalomküszöb. Direkt kapcsolat van a plazma-endorphin szint és a fájdalomküszöb között. Naloxon adásával a rendszer gátolható.

A szerzők coronarographiával bizonyított koszorúér betegeken kettős vakkísérlettel azt kívánták igazolni, hogy különbség van a fájdalomérzés mechanizmusában angina pectorisos (A csoport: 8 beteg) és „silent ischaemiás" (B csoport: 9 beteg) betegeken.

Vizsgálatok: ergometriás vizsgálat placebo és naloxon alkalmazása mellett; plazma béta-endrophin, cortisol és catecholamin szint meghatározás a terhelés előtt, a terhelés csúcsán és 10, 20 valamint 60 perccel utána; tourniquet teszt és elektromos fájdalominger küszöb meghatározás a terhelések előtt, közvetlenül utánuk és 60 perccel később.

Eredmények: Nyugalomban a béta-endorphin szint mindkét csoportban azonos volt s egyaránt emelkedett terheléskor mindegyikükben. A maximális szintet terhelés után 10 perccel találták, s 60 perc múlva már ismét a kiindulási értéket mérték. A B csoportban az emelkedés szingifikánsan erősebb volt. A cortisol szintek alakulása hasonló volt, catecholaminok tekintetében nem volt különbség az A és B csoport között. Naloxon hatásban nem volt lényeges különbség az A és B csoportban észlelt endorphin emelkedésben. Az A csoportban az anginás fájdalom rövidebb idő után jelentkezett, terhelés során a B csoportból is mellkasi fájdalomról panaszkodtak ketten.

Az elektromos ingerlés fájdalomküszöbe ugyan magasabb volt a B csoportban, de nem függött a terheléstől és a naloxon hatásától. Tourniquet tesztnél az eredmények megegyeztek a mellkasi fájdalmaknál találtakkal.

Az eredmények alapján a szerzők úgy gondolják, hogy minőségi különbség van az endorphinerg regulációban az angina pectorisos és „silent ischaemiás" betegek között. Emellett más mechanizmusok létét is feltételezik.

Katona András dr.

Warfarin és aspirin placebo-kontrollált, randomizált vizsgálata krónikus pitvarfibrilláció tromboembóliás szövődményeinek megelőzésére — A koppenhágai AFASAK vizsgálat. Petersen, P. és mtsai, Lancet, 1989, *I.* 175.

A pitvarfibrilláció (PF) magasabb tromboembóliás kockázattal jár. A PF prevalenciája 60 év felett 2—4%, a Framinghamvizsgálat pedig a kockázat ötszörös növekedését találta a normál populációhoz képest. Évtizedes vita folyik arról, hogy érdemes-e antikoagulálni ezeket a betegeket, ezért a szerzők 1007 nem reumás pitvarfibrilláló beteget randomizáltak. 335 nyíltan warfarint kapott, 336 placebót, 336 pedig 75 mg aspirint kettős vak módszerrel. A vizsgálat kétségtelenül a szerzők szerint is kritizálható azért, mert a warfarint nem kettős vak módon adták a betegnek, ezt azzal magyarázzák, hogy egyrészt a warfarinos betegeket így jobban tudták kontrollálni, másrészt etikailag megkérdőjelezhető a 670 warfarint nem kapó beteg felesleges, állandó protrombin-kontrollja.

Eredményeik szerint a warfarinos csoportban szignifikánsan kevesebb tromboembóliás szövődmény következett be a vizsgálat 2 éve alatt, mint az aspirint vagy placebót kapók csoportjában, utóbbiak között nem találtak lényeges eltérést (5, 20, 21 eset).

Nem halálos vérzéses szövődményt észleltek 21 esetben a warfarint, 2 esetben az aspirint szedők között, placebós betegeknek nem volt vérzése. Mindezek alapján indokoltnak tartják a nem reumás krónikusan pitvarfibrilláló betegek antikoagulálását warfarinnal. Megválaszolatlan kérdés marad azonban egyelőre az, hogy 2 éven túl is érdemes-e adni a gyógyszert, a Framingham-vizsgálat ugyanis a PF diagnózisa utáni első néhány hónapban találta a legtöbb szövődményt. Amíg azonban ez megerősítést nem nyer, és kontraindikáció nem áll fenn, javasolják a hosszú távú antikoagulálást.

Gyenes Gábor dr.

Mitralis billentyűprolapsus, mint az endocarditis infectiosa rizikótényezője. Danchin, N. és mtsai (Department of Cardiology, Infectious Diseases, and Centre for Preventive Medicine, CHU Nancy-Brabois F—54500 Vandoeuvre-lés-Nancy): Lancet, 1989, *I.* 743.

A mitralis billentyűprolapsus (MBP) meglehetősen gyakori állapot a lakosság körében. Hirtelen halállal, pangásos szívelégtelenséget okozó mitralis regurgitatióval és endocarditis infectiosával (EI) járhat. Több közlemény próbálta megállapítani a MBP gyakoriságát EI betegek között, de kontrollként válogatott, a lakosság egészét nem reprezentáló betegeket választottak. A szerzők két kontrollcsoportot alkottak, az egyiket lakossági szűrővizsgálaton megjelentek, a másikat csípőműtétre várók közül verbuválták válogatás nélkül.

Az EI-t akkor vették bizonyítottnak, ha erre utaló pathologiai eltéréseket találtak a műtét, vagy a sectio során, illetve ha a betegeknél lázas állapot mellett legalább két maior diagnosztikus kritérium fennállott. Ezek: legalább két pozitív haemocultura, de novo, vagy változó jellegű zörej, echo-KG-val igazolt típusos vegetatiók. Minor kritériumok: arteriás embolisatio, pangásos szívelégtelenség, immunológiai eltérések, splenomegalia, regurgitatio, korábbról már ismert szívbetegség, vasculitis. Csak a mitralis billentyű EI-ját vették be a vizsgált csoportba, így a 102 összes beteg közül 54-et zártak ki (50-nél az aorta és/vagy a jobb szívfél billentyűi voltak betegek a mitralis érintettsége nélkül, 4-nél műbillentyű EI volt).

A MBP diagnózisát echo-KG-val állapították meg a parasternalis hosszmetszeti és a csúcsi négy-üregi kép alján, ha az egyik, vagy mindkét vitorla a mitralis anulus síkja fölé, a pitvarok üregébe beboltosult. Rögzítették a billentyűk morphologiai elváltozásait is. Figyelembe vették a szívzörejre vonatkozó anamnézist és az aktuális hallgatózási leletet is. Mivel az EI önmagában is okozhat MBP-t (pl. ínhúrruptura miatt), EI-betegeknél a MBP-t csak akkor fogadták el, ha ennek bizonyítéka már korábban is megvolt. (Echo-KG lelet, jellegzetes hallgatózási lelet, pathologiai bizonyíték.) A vizsgált csoportba nem került be 3 beteg, mert a MBP precíz diagnózisára csak az EI idején került sor.

A 48 mitralis EI-s beteg közül 9-nél (19%) volt MBP igazolható, közülük háromnál az aorta billentyű endocarditise is fennállott, és mindhármuknak gyulladásmentes tricuspidalis prolapsusuk is volt.

A 96 kontroll közül 6-nál (6%) volt igazolható MBP, közülük egynek mindkét vitorla prolapsusát okozó myxomatosus mitralis billentyűbetegsége volt, ahol jellegzetes volt a hallgatózási lelet is. A többinek csak az egyik vitorlája prolabált, közülük kettőnek korasystolés click-je, egynek intermittáló késősystolés zöreje volt. A bal pitvari és bal kamrai méretek minden esetben normálisak voltak, és egy mitralis anulus meszesedéstől eltekintve más organikus eltérés nem volt kimutatható.

Az EI rizikója a MBP-os betegeknél háromszoros, azon betegeknél, akiknél már korábban is felismerték a jellegzetes zörejt 14-szeres, és nem volt fokozott azoknál a MBP-os betegeknél, akiknek nem volt zörejük (mindezek a kontrollokhoz viszonyítva). Ha az EI szempontjából fokozott rizikójú rheumás szívbetegeket kizárták (16 a 48 EI csoportból és 0 a kontrollokból), a systolés zörejesek rizikója 27-szeres, a zörejmenteseké 6-szoros lett a kontrollokhoz képest.

Összevetve eredményeiket más szerzők hasonló vizsgálataival megállapítható, hogy a szigorú diagnosztikus kritériumok alapján igazolt MBP-os betegeknél az általános népességet reprezentáló kontrollcsoportokhoz viszonyítva, csak azoknál magas az endocarditis rizikó, akiknek systolés zörejük van, és ezek a betegek prophylactikus antibioticum kezelést igényelnek.

Kálló Kamill dr.

Bal kamrai trombus kezelése trombolízissel. Mathey, D. G. és mtsai (Abt. für Kardiologie, II. Med. Klinik, 2000 Hamburg, 20.); Dtsch. med. Wschr., 1988, *113,* 1271.

Akut miokardiális infarktus (AMI) után trombus képződhet a bal kamrában. Ez potenciális embóliaveszély, ezért gyakran szükséges műtéti eltávolítás. A szerzők alternatív megoldást választottak, trombolízis azonnali és késői eredményéről tudósítanak.

Beteganyagukból 12 férfi és 3 nő (életkor 40—69 év, AMI helye: 13 mellső- és 2 hátsófali) felelt meg az alábbi kritériumoknak: 1. A kamraüregi, akinetikus vagy aneurizmás szegmenthez tapadó trombust két független vizsgáló diagnosztizálta echokardiográfiával, 2. az AMI és a litikus kezelés megkezdése között 6 hónapnál több nem telt el és 3. a trombolitikus kezelésnek nem volt ellenjavallata.

250 000 E. urokinase bolus injekciót követően 60 000 E/óra mennyiséget adtak tartós infúzióban 2—8 napon át, egyidejűleg 200 E heparin/kg/12 óra iv. infúziót is adtak, a trombolízist követően pedig kumarinszármazékot.

15 betegből 10-nél a trombus a kezelés alatt teljesen feloldódott, három esetben csak részleges eredmény volt: a trombus több mint egyharmadával kisebbedett, egy esetben nem változott a kép.

Két betegnél a kezelést hematuria miatt megszakították, egynél a kezelés alatt a trombus elvált a faltól és műtétileg kellett eltávolítani.

A követés során két beteg kiesett, a többi 13 közül 4 hirtelen szívhalállal fél éven belül meghalt, ezek ejekciós frakciója igen alacsony, 37±12% volt. Négy év után 9 beteg élt recidívamentesen, ezek kiindulási ejekciós frakciója közepes, 51±11% volt. Közülük 2 beteg kumarint, 7 acetiloszalicilátot kapott tartósan.

Figyelembe véve a kisebb-nagyobb kamrai trombusok embólia kockázatát, arra következtetnek, hogy lizist alkalmaznak:
1. A trombus alakjától és nagyságától függetlenül, ha artériás embólia már bekövetkezett, még agyi embólia esetében is, ha nincs neurológiai kontraindikáció.

2. Nagy, a bal kamra falához tapadó trombusoknál, ha nem régebbi az előzmény hat hónapnál és egyhetes iv. heparinkezelés eredménytelen.

Vigyázó György dr.

Terhelés során jelentkező angina pectoris: összefüggése a koszorúér anatómiával és a szívizom funkciójával. Findlay, I. N. és mtsai (Glasgow): Eur. Heart. J., 1988, *9,* Suppl., 2.

Harmincnégy olyan betegen, akik legalább három hónapja panaszkodtak effort anginárói, coronarographiával bizonyították a szerzők a koszorúér betegséget. Későbbi vizsgálataikkal azt kívánták eldönteni, hogy a terhelés során az angina vagy az ST depressio megjelenése jelzi-e jobban a betegség súlyosságát. Minden betegen ergometriát végeztek, mely előtt közvetlenül és a terhelés megszakításakor azonnal — izotóp módszerrel — ejekciós frakció (EF) meghatározás történt. A terhelés megszakításának oka szerint (angina pectoris, vagy fulladás és kifáradás) két csoportot képeztek, melyek között a nyugalmi EF-ben és annak változásában a terhelés során, valamint a terhelés időtartamában és a coronarographia során talált eltérésekben nem észleltek különbséget.

A későbbiekben a betegeket a koszorúér angiographia során talált eltérések alapján csoportosították. Azt találták, hogy terheléskor a két-, és háromér-betegeken mind az angina pectoris, mind az ST depressio gyakoribb, mint egy-ér-betegen.

Ha szűkület fokát is figyelembe vevő Green Lane score szerint csoportosítottak, úgy az angina előfordulását gyakorlatilag mindegyik csoportban azonosnak találták, de az ST depressio megjelenése volt gyakoribb, ahol a pontrendszer szerint súlyosabb volt az érelváltozás.

A fentiek alapján a szerzők véleménye, hogy nem az angina pectoris, hanem a terhelés során kialakuló ST depressio jelzi a koszorúér betegség súlyosságát, s ugyancsak ezzel függ össze az ergometria alatt bekövetkező EF csökkenés mértéke is.

Katona András dr.

Intravénás streptokinase hatása — összehasonlítva szöveti plasminogen aktivátorral — a bal kamrai funkcióra első szívizominfarktus után. White, H. D. és mtsai (Auckland, Új-Zéland): N. Engl. J. Med., 1989, *320,* 817.

270, első myocardialis infarktussal kórházba került betegen randomizált, kettős-vak módszerrel összehasonlító vizsgálatot végeztek a szerzők. Átlagosan 2,5±0,6 órával a tünetek kialakulása után 135 beteg 1,5 ME streptokinaset (SK) kapott 30 perc alatt intravénásan, míg másik 135 infarktusos három óra alatt 100 mg szöveti típusú plasminogen aktivátort (rt-PA). Mindkét csoportban 25 mg aspirint és 200 mg dipyridamolt alkalmaztak már a reperfusiós kezelés előtt, majd tartósan naponta kétszer.

A kezelés után három héten belül cineangiographia során megtörtént a bal kamra funkció felmérése. A globális ejecitós frakció értékében, a végdiastolés térfogatban és a falmozgás eltéréseiben szignifikáns eltérést nem találtak a két thrombolyticummal kezelt csoportban. Egy hónapon belül az infarktusért felelős ér átjárhatósága azonos volt (a SK csoportban 75, az rt-PA csoportban 76%). 5 % körüli reinfarktust találtak mindkét csoportban. 30 napon belül az rt-PA csoportban 3,7, a SK csoportban 7,4%-os halálozást észleltek. A szerzők a kis esetszám miatt a különbséget — annak ellenére, hogy statisztikailag szignifikáns — túlzottnak tartják. Az átlagosan kilenc hónapos utánkövetés során a túlélés tekintetében nem volt különbség a két csoport között.

Alacsony volt a coronaria-sebészeti beavatkozás szükségessége mindkét csoportban (3%). Okát a szerzők az alacsony dózisú aspirin-dipiridamol kombináció alkalmazásában látják.

Két beteg halt meg intracranialis vérzés miatt. Mindkettő szöveti plasminogen aktivátort kapott, de az egyik esetben kilenc nappal streptokinase kezelés után.

A szerzők — három órán belül alkalmazva — mindkét szert ajánlják első infarktusban szenvedő betegek kezelésére.

Katona András dr.

Egy új stratégia értékelése a pajzsmirigy betegségek felismerésében rutin laboratóriumban. John, R. és mtsai (Dept. Med. Biochemistry, University Hospital of Wales, Heath Park, Cardiff CF4 4XW, U. K.): Clinical Chemistry, 1988, *34*, 1110.

A szerzők felmérték a pajzsmirigybetegségek detektálására használt új stratégiájuk hasznát, melyben szenzitív TSH assay-t és a szabad thyroxin meghatározását végezték szérumból.

A monoclonalis antitestek termelésének mai fejlettsége lehetővé teszi a kompetitív binding assay-k felváltását immunometriás asssaykkel. Mivel a monoclonalis antitestek nem radioizotóp anyagokkal (európium, enzimek, acridinium észter) jelölhetők, használatuk terjed a rutin laboratóriumokban. Az immunometriás assay-k kitűnő érzékenysége lehetővé teszi a hyperthyreosis felismerését. *Caldwell* javasolta a szuperszenzitív TSH assay alkalmazását szűrő tesztként, melyet ebben a stratégiában FT4 és FT3 meghatározással egészítenek ki szükség esetén. A vizsgált betegeket a nyert eredmények alapján hyperthyreoid, szubklinikus hyperthyreoid, euthyreoid, szubklinikus hypothyreoid, hypothyreoid csoportba sorolják.

A szerzők 1585 mintát vizsgáltak meg a fenti stratégia szerint (TSH, FT4, FT3). 87 beteget elégtelen információk és technikai okok miatt kizártak a vizsgálatból. Az 1498 fennmaradót két csoportba osztották: 219 thyroxint szedett, 1279 pedig nem.

Thyroxin kezelésben nem részesülő 1279 betegük 82%-a euthyreoidnak bizonyult, és további vizsgálatra nem lett volna szükség. A hyperthyreosis és a hypothyreosis a TSH, FT4 és FT3 meghatározással egyértelműen bizonyítható. A szubklinikus hyperthyreosis és a szubklinikus hypothyreosis diagnózisa a metodikai buktatók, fennálló egyéb betegségek, gyógyszerszedés miatt csak további vizsgálatokkal állítható fel. A thyroxint szedő betegcsoportban a TSH szint mérése a legtöbb esetben elegendő a substitutio követésében. FT4 és FT3 meghatározásra a supprimált TSH szint esetében van szükség.

Korábbi stratégiájukban, amikor a FT4 meghatározást végezték első tesztként, az esetek 44%-ában kellett kiegészítő TSH meghatározást végezniük és további 5%-ban FT3 mérést. A jelen stratégiában, ahol a szuperszenzitív TSH meghatározás az első lépés, az esetek 24%-ában van szükség további FT4 és további 9%-ban FT3 meghatározásra.

Úgy vélik, hogy ezen eredményeik alapján is korai lenne még kimondani, hogy a szuperszenzitív TSH assay teljes mértékben helyettesíti a szabad pajzsmirigy hormonszintek meghatározását.

Bakó Gyula dr.

Pajzsmirigy betegség szűrése szuperszenzitív TSH-val rendelőintézetben. Eggertsen, R. és mtsai (Mölnlycke Primary Care Centre and Department of Primary Health Care, Gothenburg University, S—435 00 Mölnlycke, Sweden): Br. med. J., 1988, *297*, 1586.

Az autoimmun pajzsmirigy betegség — mely elsősorban nőket érint — a legelterjedtebb endokrin megbetegedés. Női népességben a nem diagnosztizált pajzsmirigy dysfunctio (hypothyreosis, vagy hyperthyreosis) prevalenciáját 0,3—0,6%-ra teszik. Svédországban a pajzsmirigy betegek diagnosztikája és gondozása az alapellátás feladata, és így az alapszintű rendelőintézetek munkájának fontos részét képezi. Azt tapasztalták, hogy járóbeteg rendeléseiken a nem szelektált populáció pajzsmirigy diagnosztikájára jelenleg rendelkezésre álló módszereik szenzitivitása és szelektivitása nem kielégítő.

A szerzők Svédország egyik döntően vidéki körzetének rendelőintézetében immunenzimometriás TSH-assay-vel ellenőrizték a már ismert pajzsmirigy betegeiket, és ezt követően 2000 vizsgálatra jelentkező felnőtt szűrését is elvégezték. A tanulmánynak négy célkitűzése volt: 1. a svéd alapszintű rendelőintézetek pajzsmirigy beteg forgalmának becslése; 2. a pajzsmirigybetegség klinikai diagnosztikai pontosságának becslése nem válogatott beteganyagon; 3. a thyroxin kezelés során a klinikai értékelés pontosságának megítélése; és 4. annak becslése, hogy a TSH mérés — jelen módszerrel — önmagában elegendő-e a pajzsmirigy dysfunctio felismerésére.

A rendelőintézethez tartozó, kb. 17 400 fős felnőtt populációban 111 nőt és 10 férfit kezeltek pajzsmirigy betegség miatt. A szűrés 68 beteget (3,5%) emelt ki, akik nem szedtek thyroxint, de TSH szintjük 0,2 mU/l, vagy kisebb volt. Klinikailag mindegyiküket tovább obszerválták. Közülük 50-nek a követés során elvégezték a pajzsmirigy hormonstátus teljes meghatározását. A 68 kiemelt beteg közül csak 9 esetében bizonyosodott be pajzsmirigy betegség (3 esetben hyperthyreosis: toxikus multinodularis golyva 2, toxikus adenoma 1; 6 esetben euthyreoid golyva). 16 betegnek (15 nő és 1 férfi) kezelést is igénylő spontán hypothyreosisa derült ki a TSH érték alapján, és sem őket, sem a hyperthyreoid betegeket nem diagnosztizálták ezt megelőzően. 35 betegnél, akiknél várható lett volna pajzsmirigy működési zavar, semmilyen más laboratóriumi eltérést nem találtak. Összességében tehát 21 kezelésre szoruló (a vizsgált populáció kb. 1%-a) pajzsmirigy beteget derített ki a szűrés.

A thyroxinnal kezelt 71 beteg közül 25-nek a normál tartományba esett a TSH értéke (0,20—4,0 mU/l), alacsony szintet (0,2 mU/l) mértek 39 betegben, míg a normálisnál magasabb koncentrációt (4,0 mU/l) 7 esetben.

A vizsgált közösségben a nők 1,3%-a, a férfiak 0,1%-a igényelt kezelést pajzsmirigy betegség miatt a rendelőintézetben. A szűrésben részt vett felnőtt populáció kb. 1,0%-ában derült ki kezelést igénylő pajzsmirigy betegség. A csökkent TSH-szintű betegek többségében pajzsmirigy dysfunctio nem igazolódott. Ennek magyarázatai lehetnek a módszer szenzitivitásának elégtelensége, módszertani problémák, heterofil antitestek jelenléte, súlyos betegség jelenléte hypothalamus dysfunctióval, korai terhesség, gyógyszeres kezelés (steroidok, dopamin), kimerültség, és thyroxin kezelés esetében a gyógyszer bevétel és a vérvétel között eltelt idő.

Következtetéseiket úgy foglalják össze, hogy a basalis szérum TSH mérés — a jelenleg rendelkezésre álló módszerekkel — nem elégséges a pajzsmirigy betegség kiszűrésére előzőleg nem szelektált populációban.

Bakó Gyula dr.

Hideg pajzsmirigy göbök sonographiája és cytológiája. Pristautz, H és mtsai (Medizinische Universitätsklinik Graz): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150*, 250.

A szerzők 270 scintigraphiával hideg göbnek bizonyult pajzsmirigy képlet ultrahangvizsgálatának eredményét hasonlítják össze a punkciós cytológia leletével. Céljuk annak elemzése, milyen mértékben alkalmas az ultrahangvizsgálat a jó- vagy rosszindulatúság megítélésére. Echogazdag volt 34 göb, echoszegény 72, echoneutralis 86 és cystás 78. Mindegyik típusban előfordult homogén és inhomogén echoszerkezet egyaránt. A cytológiai lelet egyértelműen malignus volt 8 esetben, további 30 esetben follicularis neoplasiára utalt. Az utóbbiak között a későbbiekben 10 malignus folyamat igazolódott. A 18 malignoma között volt 12 papillaris rák, 2 follicularis rák, 2 non Hodgkin lymphoma, 1 sarcoma és 1 emlőrák metastasis. A homogén belszerkezetű cysták között nem találtak malignus folyamatot, de már az inhomogén cysták között is akadt carcinoma. A többi echogenitás típusban a homogén és inhomogén képletek között kivétel nélkül előfordult rosszindulatú. Legnagyobb a malignitás statisztikai valószínűsége az echoszegény, inhomogén göbök körében. Nincs tehát olyan megbízható kritérium, melynek alapján az ultrahangvizsgálat mellőzhetővé tenné a biopsiát. A tűbiopsia lelete sem egészen megbízható, nem ritka a téves pozitív lelet, különösen éppen az echoszegény göbök esetén. A cytológiai vizsgálat „follicularis neoplasia" lelete mindig műtéti javallatnak tekintendő.

Laczay András dr.

Pajzsmirigytérfogatok és a göbös elváltozások gyakorisága különböző korosztályú euthyreosisos nőkön és férfiakon. Struve, C., Hinrichs, J. (I. Med. Klinik der Univ. 2300 Kiel, 1.): Dtsch, med. Wschr., 1989, *114*, 283.

A struma gyakori az NSZK-ban, a gyakoriság Délről Észak felé haladva csökken. Ultrahang segítségével pajzsmirigy (pm)

térfogatmeghatározás végezhető és jól felismerhetők a mirigyben a cysták, a göbök és a meszesedések. A szerzők Kiel térségében 450 (225 nő, ill. férfi) olyan személyen végezték vizsgálataikat, akiknek kórelőzményében pm. betegség nem szerepelt és akiken tapintással a pm. diffúz vagy göbös elváltozása kizárható volt.

Az ultrahangvizsgálatot Sonoline SL 2 (Siemens) real-time készüléken, 5 MHz-es lineáris fejjel végezték, a volumetriához Brunn és mtsai módszerét használták (hosszúság × szélesség × vastagság × 0,479 = pm. térfogat ml-ben).

Eredményeik: a pm. térfogata férfiakon (20—85 év) 21,1 ml volt, nőkön (20—79 év) 15,1 ml, a különbség szignifikánsnak mutatkozott. Mindkét nemben szoros volt az összefüggés az életkor és a pm. nagysága között: a mirigyvolumen az életkorral nőtt. Ugyancsak mindkét nemben a pm. jobb lebenye nagyobb volt a balnál (férfiakon 11,2 v.s. 9,9 ml, ill. nőkön 8,0 vs 7,2 ml; mindkét különbség szignifikáns).

Fokális, göbös jellegű elváltozást 21%-ban találtak. 36 évesnél idősebb nőkön a nodularitas kifejezetten gyakoribb volt.

A vizsgált személyek 11%-ánál találtak *cystát*, nőkön szintén gyakrabban. Pm. *göb* 10%-os gyakoriságú volt az anyagban, mindkét nemben az idősebbeken észlelték többször. *Calcificatiót* 2%-ban találtak.

Normális jódellátottságú területen a pm. volumen felső határa férfiakon 25, nőkön 18 ml.

Ezen értékek alapján Fuldában 38,8%-os, Darmstadtban 27,8%-os és Kiel térségében — a jelen vizsgálatok szerint — 24,7%-os struma prevalencia állapítható meg. Ez utóbbi adat nem támasztja alá azt a korábbi észlelést, hogy az NSZK-ban Dél felé haladva a struma prevalencia növekszik, és arra utal, hogy a vizsgált terület (Kiel és környéke) jódszegény, tekintet nélkül a földrajzi helyzetére (Észak-NSZK ugyanis az irodalom szerint nem jódszegény — *ref.*). Eredményeik aláhúzzák a jódprofilaxis indokoltságát.

(Ref.: éppen az ultrahangos pm. vizsgálat tanított meg bennünket arra, hogy a negatív tapintási lelet esetén is még jelentékeny pm. megnagyobbodás állhat fenn, ezért a cikkben a beteganyag kiválasztásakor a palptio értéke megkérdőjelezhető.

A referens másik megjegyzése: a jódprofilaxis bevezetése előtt a jódszegény állapot fennállásának bizonyításakor a vizelet jódürítés meghatározása mellett a pm. ultrahangos volumetriája nélkülözhetetlen. A hazai — hasonló célú — vizsgálatokban is így kellene eljárni.)

Konrády András dr.

Basedow-strauma átalakulása nodularis strumába: hyperthyreosis recidíva oka. Studer, H. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr. 1989, *119*, 203.

A Basedow-kór klasszikus jellegzetességei: 1. kolloidszegény, kis lumenű fulliculusokból és magas hypertroph thyreocytákból felépített diffúz homogén struma; 2. az összes folliculusokban magas jódanyagcsere és ennek megfelelően excessiv hormontermelés; 3. intrathyreoidalis lymphocyta infiltratumok mint a cellularis immunreakció és a keringő TSH-receptor-antitestek (TRAK) jelei, a hormonális immunpathogenesis markerei.

Eddig azonban nem sikerült a vérsavó TRAK koncentrációja és a Basedow-hyperthyreosis lefolyása között klinikailag megfelelő vonatkozásokat találni. Így a hyperthyreosis sok év múltával nem ritkán ismét recidivál, noha az antitestek a vérsavóban alacsonyra süllyedtek, vagy teljesen eltűntek.

A szerzők úgy vélik, hogy ezt a transformatiót a hosszasan stimulált Basedow-strumának fokozatosan kialakuló autonom növekedő és funkcionáló mikro- vagy makronodularis lassú átalakulás okozza az eredetileg diffúz homogén golyvában.

ifj. Pastinszky István dr.

Gyógyszer mellékhatások a hyperthyreosis thyreostatikus kezelésekor. M. Meyer—Gessner és mtsai (Abteilung für klinische Endokrinologie, Medizinische Klinik und Poliklinik, und Abteilung für Nuklearmedizin, Universität Essen): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 166.

A szerzők a pajzsmirigy gátlószerek mellékhatásait vizsgálták 1256 hyperthyreotikus beteg kezelése során. A betegek 53,4%-ának Basedow kórja, 20,5%-ának hyperfunctiós nodosus strumája volt, 24,1%-ában nem volt lehetséges a pontos klasszifikáció. A betegek 85,8%-a nő volt, az egész csoport átlagos életkora 46,4 év, a megfigyelés időtartama 12,3±17,4 hónap. Mellékhatások átlagosan 14,3%-ban fordultak elő, carbimazol terápia esetén 13,2%-ban, thimazol kezelés esetén 15,6%-ban, propylthiouracil kezelés esetén 25,5%-ban.

Mivel az imidazol terápia rizikója kisebb a thiouracil származékoknál, ezért a hyperthyreosis kezelésében az imidazol származékokat ajánlják elsőként. A leggyakoribbak a bőrszövődmények, 5,6%-ban fordulnak elő, maculo-papulosus elváltozások vagy urticaria formájában, viszketéssel, vagy anélkül. Gyakrabban fordul elő fiatalabb betegeknél. Arthropathia 1,6%-ban jelentkezett, $^2/_3$ részben arthralgia, $^1/_3$ részben arthritis formájában, negyedrészük egy ízületre lokalizálódott, a többségük polyarticularis volt. Maradandó ízületi betegséget nem regisztráltak. 0,9%-ban fordultak elő gastrointestinalis mellékhatások: hányinger, hányás, hasmenés. Májkárosodás 0,8%-ban került észlelésre, ezek fele szubklinikusan zajlott le, csak laboratóriumi paraméterek jelezték. A laboratóriumi vizsgálatok nagyobbrészt májsejt laesióra utaltak, 18,2%-ban jeleztek cholestasist. A májenzimek a normál érték 3—10 szeresére emelkedtek. Neuropathia 0,7%-ban fordult elő, legjellemzőbb az alsó végtagokon szimmetrikusan jelentkező tiszta érzészavar. Vérképzőrendszeri károsodást a thyreostaticumok 0,8%-ban okoztak, leggyakrabban, 50%-ban leukopeniát; thrombocytopenia ritkán fordult elő, haemorrhagiás szövődményt nem észleltek. Az agranulocytosis a legsúlyosabb, de ritkán, 0,14%-ban előforduló mellékhatás. Megszüntetni átlag 22 nap alatt sikerült, egy beteget elvesztettek. Ez a mellékhatás inkább az idősebb korosztályt érintette. Más gyógyszer iránti túlérzékenység agranulocytosisra hajlamosító tényezőnek tűnt.

A szövődmények átlag másfél hónap alatt rendeződtek. A thyreostatikus kezelés az esetek felében készítménycserével, ritkábban dóziscsökkentéssel folytatható volt. A szövődmények megjelenésének átlagos jelentkezési ideje a 34. nap. A szövődmények 49,5%-ban az első kezelési hónapban, 91,2%-uk az első fél évben, 97,1%-uk az első kezelési évben manifesztálódott. Az összes komplikáció dózis-függőnek bizonyult. Veszélyesnek minősíthető thiamazolból napi 20 mg feletti, carbimazolból a 30 mg feletti kezdő dózis.

A szerzők a thyreostatikus kezelés rizikójának csökkentésére az imidazol készítmények előnyben részesítését, és szemben az eddigi gyakorlattal, az alacsonyabb, de a thyreostatikus hatást elérő kezdő dózist ajánlják. Bár az összes szövődmények az első évben jelentkeznek, a gyógyszeres kezelés időtartamának optimumát egy évben jelölik meg. Recidíva esetén más definitívebb megoldást tartanak szükségesnek.

Katona Mária dr.

Izolált pajzsmirigy sarcoidosis és hyperthyreosis. Langsteger, W. és mtsai (Krankenhaus Barmherzige Brüder Graz-Eggenberg): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 54).

A sarcoidosis, amely multiplex granulomaképződéssel jár, generalizáltan és csaknem minden szervben felléphet. A szerzők által bemutatott 28 éves férfiben hyperthyreotikus nodosus strumában fordult elő. A beteg mintegy 3 éve észlelte, hogy pajzsmirigye fokozatosan növekszik, ideges tünetek, tachycardia, az utóbbi 2 év alatt 10 kg-os fogyás jelentkeztek. A fizikális vizsgálat alkalmával a már említett strumán kívül egyéb fizikális és légzésfunkciós, valamint a mellkas felett radiológiai eltérés nem mutatkozott. A pajzsmirigy scintigraphia jobbra caudalisan, az isthmus területére is ráterjedő, nagy hideg, balra caudalisan pedig egy kisebb meleg göböt jelzett. Sonographiásan a jobb oldali csomó részben ECHO szegénynek, túlnyomóan cystásan degeneráltnak, a bal normális denzitásúnak látszott. Az aspiratiós tűbiopsiával nyert anyag regressiv folyamatra utalt. A következő in vitro funkcionális eltérések álltak

fenn: basalis TSH 0,03 mU/l (n = 0,4—3,5 mU/l), fT3 17,47 kpmol/l (n = 2,9—8,9 pmol/l), fT4 37,7 pmol/l (n = 8,8—23 pmol/l); thyreoglobulin és microsomalis valamint TSH receptor autoantitestek nem voltak találhatók, így immunogen Basedow hyperthyreosist ki lehet zárni. Előkészítés után műtétre került sor és a resecatum vizsgálatának eredményeként diffúz és nodosus kolloid strumát, egy kb. 1 cm átmérőjű adenomát, az azt körülvevő szövetben valamint a paraglandularis nyirokcsomókban epitheloid és óriássejtekből álló nem elsajtosodó granulomákat észleltek. Mivel a szerzők a beteg 3 éves nyomon követése alatt egyéb szervi manifestatiót felfedni nem tudtak és a ^{67}Ga egésztest scintigraphia is csak a pajzsmirigy területén jelzett sarcoidosisra utaló dúsulást, a corticoid terápiától eltekintettek. Substitutio gyanánt a T4/T3 készítményt alkalmaztak.

A pajzsmirigy sarcoidosisa igen ritka, incidenciája 5/100 000. A világirodalomból ismert 16 esetet hyperthyreosis, ill. túlműködéses nodosus struma miatt végzett műtét kapcsán fedezték fel. Közülük ötben a sarcoidosis izoláltan fordult elő; thyreoidea ellenes antitestet 6 betegből izoláltak. A két folyamat patogenetikai összefüggése eddig nem bizonyított. Mindazonáltal felvethető, hogy sarcoidosissal együtt fellépő hyperthyreosisban a pajzsmirigy infiltrációjával is számolni lehet.

Barzó Pál dr.

A finomtű aspirációs biopsia valóban megkíméli a betegeket a thyreoidectomiától? Julian, J. St. és mtsai (Wake Forest Univ. Med. Center, Winston-Salem, NC 27103): Amer. Surgeon, 1989, *55*, 238.

Nagy sorozatok igazolták a széles körben használt finomtű aspirációt (FNA) a nodularis pajzsmirigy betegség értékelésében. Mindamellett mintegy az esetek 20%-ában nem lehetett határozottan elkülöníteni a malignus és a benignus göböket, mert az izolált pajzsmirigy göbök 20—60%-a rosszindulatúnak bizonyul, ajánlatos vitás esetekben a pajzsmirigy resectio mellett dönteni.

FNA biopsia nagy gyakorlatú patológusok anyagában is 2,2—15%-os hamis negatív eredményt ad, és ezért 6—12 hónappal az első biopsiát követően újabb FNA-t javasolnak.

A jelen tanulmány követési adatokat összegez azoknak a betegeknek azonosítására, akik műtét nélkül kezelhetők. A szerzők 1978—1983-ig 100 nodularis pajzsmirigyből készítettek FNA-t.

LA keneteket Papanicolau és módosított Wright-féle festéssel festették. 46 beteg rövid idővel az FNA után thyreoidectomián esett át. A szövettani vizsgálat eredménye 11 esetben (24%) ráknak bizonyult, 12-ben (26%) follicularis adenomának és 23-ban (50%) más benignus folyamatnak. A mostnai tanulmány azokat az eseteket (54 beteget) vizsgálja, akiket kezdetben nem operáltak meg. 23 beteg estében nem volt műtéti indikáció, mert a cytológiai lelet benignus folyamatra utalt. Egy Hürthle neoplasmás beteget is ide soroltak, mivel a cytologiai vizsgálat benignus folyamatot jelzett. Az 54 beteget a következő 3 szempont szerint követték: 1. 20 beteget visszarendeltek, a panaszaikat kikérdezték és fizikálisan megvizsgálták; 2. 31 beteg állapotát és fizikális vizsgálatát a kezelőorvossal beszélték még; 3. 3 meghalt beteg esetében az utolsó követés feljegyzéseit vették figyelembe.

Az 54 beteg közül 44 volt nő, életkoruk 17—82 évig terjedt, átlagosan 50,2 év volt. 1 beteg kapott nyaki besugárzást, 3 betegen végeztek előzőleg részleges thyreoidectomiát. 39 betegben találtak szoliter göböt, 13-ban többszörösen, 2 volt diffuz forma. Egy betegnek sem volt adenopathiája. 17 beteg nuclearis scan vizsgálata a következőképpen oszlott meg: 11 hideg göb; 2 meleg göb és 4 nem homogén felvétel. 25 ultrahangvizsgálat eredménye: 13 cystikus, 9 szolid és 3 kevert.

A cytologiai lelet 37 esetben volt kolloid göb vagy hyperplasia, 4 eset kivételével mindegyik kórosnak bizonyult. Eleinte akadtak bizonytalanságok a rutin hiánya miatt, később több FNA-t vettek és a vélemény határozottabbá vált. Egy Hürthle sejtes neoplasma malignusssá vált, mert a beteg nem egyezett bele a műtétbe.

Felvetik a kérdést, vajon a műtétet késleltették vagy elkerülték az FNA biopsiával. A követés 16—92 hónapig tartott (átlagosan 57 hónapig). 52 beteget (96%) nem operáltak meg a követési idő alatt és ez idő alatt nem merült fel újabb műtéti indikáció. 2 beteget kellett megoperálni, az egyiket rák-fóbia miatt, a másikat gégekompresszió következtében, ez a beteg maniaco-depressiv zavarok miatt lithium kezelést kapott. Az 52 beteg közül 18 részesült levothyroxin natrium kezelésben, a többi nem kapott thyreoidea gyógyszert.

A szerzők megállapítják, hogy az FNA-val megbízhatóan lehet vezetni a göbös pajzsmirigy betegség konzervatív kezelését, a beteg ezáltal elkerüli a thyreoidectomia kockázatát.

Póka László dr.

Férfiak enyhe 3β-hydroxysteroid dehydrogenase hiányának klinikuma és diagnosztikája. Fank-Rause, K. és mtsai (Abt. f. Innere Medizin und Endokrinologie, Medizinische Universitätsklinik Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114*, 331.

Hirsutismus és menstruatiós zavarok kapcsán az utóbbi időben egyre inkább figyelték meg a steroid szintézis zavarait. A leggyakoribb anomália a 21-hydroxylase-(21-OH)-és 3β-hdydroxysteroid-dehydrogenase-(3β-HSD)-hiány késői formái voltak. Ezen ismeretekből és genetikai leletekből kiindulva azt vizsgálták a szerzők vajon férfiaknál is előfordulnak-e ilyen enzimzavarok késői formái.

Hat (18—20 éves) gynaecomastiában és infertilitásban szenvedő betegnél enyhe 3β-hydroxysteroid dehydrogenase hiányt állapítottak meg. A klinikai-kémiai vizsgálatokban feltűnő volt a dehydroepiandrosteron sulfat (DHEAS) erősen emelkedett szintje. A HSD-hiány diagnózisát megerősítette a dehydroepiandrosteron (DHEA) és a 17-hydroxypregnenolonszint nagyfokú emelkedése. Ezzel szemben viszont a későn manifesztálódó enzimhiány esetén négy klasszikus 21-hydroxylase-hiányos betegnél, akiket kora gyermekkorban diagnosztiztáltak, a felnőttkorban csupán a testmagasság visszamaradása volt az egyetlen tünet. A 3β-hydroxysteron dehydrogenase-hiány késő formájának incidentiája nem ismeretes; feltehető, hogy a gynaecomastiás vagy testicularis funkciózavarban szenvedőknél sokkal gyakrabban fordul elő, mint eddig vélték.

ifj. Pastinszky István dr.

Kórélettan

Glukózfogyasztás hatása az etanol metabolizmusra emberben. Mascord, D. és mtsai (Department of Pharmacology, University of Sidney, Australia): Alcohol & Alcoholism, 1988, *23*, 365.

A szerzők korábbi vizsgálatai szerint a szénhidrátok, különösen a fruktóz mintegy 60%-kal gyorsítják az etanol lebontását. Az eddigiekben valamennyi közlemény az együttes orális alkohol/szénhidrát bevitel hatását vizsgálta, így a felszívódási tényezők zavaró hatása nem volt kiküszöbölhető. Jelen vizsgálatban 10 egészséges középkorú férfinek 12 órás éhezés után 6%-os alkohol infúziót adtak oly módon, hogy a kilégzett alkohol koncentráció állandó (0,065 g/100 ml) legyen. 3—4 óra múlva, mikor a kilégzett levegő a szervezet telítődésére utalt, 100 g glukózt adtak 3 dl folyadékban, per os. 30 percenként vettek vért a kísérlet kezdetétől a cukorfogyasztás után 150 percig. Regisztrálták az alkoholbevitelt is. Megállapították, hogy 30—90 perccel a glukózbevitel után szignifikánsan nőtt az alkoholigény, vagyis gyorsult a metabolizmus. Jelentős egyéni különbségeket figyeltek meg. A glukóz bevitel előtt is gyorsan metabolizálók alkoholigénye alig (10%) nőtt, míg a többieké közel megduplázódott. A „non-responderek" esetében magasabb glukózszintet és kisebb inzulinszintet regisztráltak a cukorterhelésre, vagyis kissé csökkent glukóztoleranciát. A két csoport között egyéb különbséget nem találtak (táplálтság, diéta, alkoholfogyasztás). Mindezek alapján megállapítják hogy nemcsak a fruktóz, hanem a glukóz is bizonyosan gyorsítja az etanol lebontását. A glukóztolerancia és az etanol metabolizmus kapcsolatának további vizsgálatát tervezik.

Szövérffy Géza dr.

Többszervi elégtelenség: az egész test gyulladása? Coris, R. J. A. (Dept. of General Surgery, University Hospital St. Radboud, Nijmegen, The Netherlands): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 347.

A három gyulladás sejttípus (neutrophil leukocyták, makrophagok, hízósejtek) túlzott aktiválódása (súlyos trauma, égés, pancreatitis, fertőzés stb.) folytán számos gyulladásmediátor oly mértékben szabadul fel és képződik, amelynek következménye az egész test letális gyulladása („whole body inflammation"). Az egyes gyulladásmediátorok befecskendezésével állatkísérletekben olyan kórképeket lehet előidézni, amelyek az ARDS („acut respiratory distress syndrome"), a sepsis, illetve a többszervi elégtelenség (mof.) tünetei utánozzák. Az emberi generalizált gyulladásos reakció pathogenesise a klinikumban mindaddig nem volt lehetséges, amíg csupán elégtelen vizsgálati eljárások (pl. a perifériás leukocytaszámlálás) állottak a rendelkezésünkre.

Újabban azonban a gyulladásos reakciók olyan módszereit ismertük meg, amelyekkel a gyulladássejtek aktivitásának a foka meghatározható és lemérhető. Ilyen vizsgálati markerek: 1. az *elastase* mint a polynuclearis leukocyták aktivitásának paramétere, 2. a *neopterin* mint a makrophagok aktivitásának mutatója, 3. a *malondialdehid* mint a szabadgyöktermelés paramétere.

Ezen markerek további elemzése és még egyéb hasonló jelek felfedezése bizonyítani fogja annak a tézisnek helyességét, hogy a többszervi elégtelenség *nem* a bakteriális fertőzés *direkt* folyománya, hanem egy autodestructiós folyamat súlyos következménye, amelyet a „haragos" leukocyták és az „esztelenné" vált makrophagok túlzott és generalizált aktiválódása vált ki.

ifj. Pastinszky István dr.

A cachectinek: a senyvességet okozó alfadaganatelhalás tényezőnek a szerepe a vérmérgezéses shockban, valamint a vérmérgezéses felnőtt légútbetegség tünetegyüttesben. Tracey, K. J. és mtsai (Szerkesztőségi közlemény.) (Laboratory of Surgical Metabolic Hospital, New York): Amer. Rev. Resp. Dis., 1988, *138*, 1377.

A támadó baktériumfertőzések gyakran siettetik a halálos többes szervbetegség szövődményeit. A vérmérgezéses halálozás a felnőtt légútbetegség tünetegyütteses (ARDS) betegekben pusztító és több mint 80%-ban halálos. A mesterséges gépi lélegeztetés biztosítja ugyan a légzés gázcseréjét, a halál mégis bekövetkezik a tüdőpusztulás rosszabbodása és a szövetkárosodás velejáró terjedése miatt a többi szervekben, főleg a vesékben, a májban, valamint a gyomor-bél rendszerben. Ennek a súlyos klinikai problémának a kóroktana a kiterjedt kutatómunka ellenére ma is rejtélyes. Az újabb vizsgálatok szerint az élő szervezetben lejátszódó folyamatokat a belső szervezetből kiáradó cytokin: a cachectin, vagyis a daganatelhalás tényező indítja el.

A cachectint 1985-ben mutatták ki a különböző kutatók egymástól függetlenül. Molekulája 157 aminosav-polypeptidből áll. A falósejtekből szabadul ki különböző ingerek: endotoxin-lipopolysaccharid, enterotoxin, károsító shock-tünetegyüttes toxin és gomba-antigén hatására. Iv. infúzió beadása után szintje 2 órán belül felemelkedik a kísérleti állatban, vagy az önként jelentkezett egészséges egyénben. A cachectin gyorsan kiürül a keringésből, részben a normális szövetben levő erős vonzású plazmahártya ingerfelvevő idegvéghez kötött formában; felezési ideje nyúlban 6—7, emberben 14—18 perc. A ^{125}jóddal nyomjelzett cachectin daganatellenes tényező főleg a vesékhez, a tüdőkhöz és a májhoz kötődik, amit különböző élettani hatású, nem teljesen ismeretes ingerfelvevő idegvég utáni mechanizmus közvetít. Újabb vizsgálatok szerint a cachectin tényező baktériumvérűségben kritikus lépés a vérmérgezéses shockban és több szerv károsodásában.

Az iv. adott cachectin ugyanolyan károsodást okoz a szív-érrendszerben, a vér összetételében, mint a különböző baktériumok elpusztulása után kiszabadult lipopolysaccharidok. Nagy adagja több szerv károsodását, egyre szaporodó heveny vesecsatorna elhalást és a tüdő vizenyőjét okozza. A halál hirtelen, a légzőizmok elégtelenségével, a légzés megszűnésével, hasonló tünetekkel következett be, mint a baktériumtestek szétesésekor szabaddá váló toxin vérmérgezésekor. A szövettani képben a tüdőben kiterjedten az ér belhámsejtjeihez tapadó fehérvérsejtek és diffúz tüdővizenyő látható.

A cachectin okozta shock és szövetkárosodás mechanizmusa nem teljesen ismert, de az egyre szaporodó adatok szerint szerepe van ennek a cytokinnek az ARDS keletkezésében is. Erre a kórképre is jellemzők a tüdő ereiben a belhámsejtekhez tapadó neutrofil fehérvérsejtek. A cachectin tovább fokozza a szervezetben végbemenő kémiai folyamatokat az interleukin-1 képzésében. Újabb vizsgálatokkal cachectin okozta érbelhám-aktiváló antigéneket mutattak ki, amik fokozzák a belhámsejt felületén a gyulladást, a vérrög képződését és a vérzéses elhalást.

Az ARDS további jellemző tulajdonsága a kapillárisok belhám sejtjeinek a fokozott folyadékáteresztő képessége. Alacsony, halált még nem okozó adagban a cachectin nem hoz létre shockot egerekben. *Remick* és mtsai érátereszto képesség tünetegyüttest észleltek folyadékveszteséggel az egerekben. Kutyákban a cachectin halálos adagja a tüdő hajszálereiben az éknyomás csökkenése révén vízveszteséget okozott a visszérbe adott folyadékpótlás ellenére. Mások szerint a cachectin fokozta a tüdő ereinek a vízáteresztő képességét az E. coli baktériumvérűségben észlelt vizenyőhöz hasonlóan.

A legdöntőbb bizonyíték a több szervet érintő fertőzés közvetítésében az, hogy ellensejtjei megelőzik az endotoxin, vagy a Gram-negatív vérmérgezéses shock következményeit. A cachectin ellen passzívan immunizált egerek védettek az azt követő endotoxin-vérűség halálos következményeitől. Ezek az egyéb adatok azt sejtetik, hogy a vérmérgezéses shock, az ARDS és a több szerv károsodás nem egyedüli következményei a baktérium toxinok direkt károsító hatásainak, hanem inkább a cachectinnek az élő szervezetben lejátszódó kémiai folyamatok fokozására kifejtett hatásai.

A cachectinnek az ember fertőzésében és a vérmérgezéses felnőtt légútbetegség tünetegyüttesben való pontos szerepe egyelőre ismeretlen, de az emelkedett cachectin tényező kimutatható a különböző betegségekben. *Waage* és mtsai emelkedett cachectin szintet észleltek a meningococcussal fertőzött betegek vérsavójában. Tanulmányuk szerint az alacsony cachectin szintű betegek kórjóslata nem jó, a magas szintű betegek pedig meghalnak a vérmérgezés szövődményeiben. Ennek ellenére újabb és érzékenyebb módszerek szükségesek ahhoz, hogy jobban megismerhessük a beteg emberekben a cachectin okozta betegségek élettanát.

Az egyre szaporodó adatok azt sejtetik, hogy a cachectin elleni antitestekkel való passzív immunizálásnak jótékony hatása van a vérmérgezés és a vérmérgezéses felnőtt légútbetegség tünetegyüttes gyógyításában. Ezeknek az ellentesteknek a védő hatása az állatok baktériumvérűségében drámai volt.

Végeredményben: a vérmérgezéses shockot és az ARDS-t külső és belső káros tényezők közvetítik. A cachectin látszólag általános közvetítőként szerepel a gyulladásban és egyike a Gram-negatív vérmérgezés halálos következménye alapközvetítőinek. Az a képessége, hogy elindíthatja az aktiváló antigének belhámsejtes kifejezését, a fehérvérsejtek molekuláit, a neutrofil fehérvérsejtek szuperoxid kibocsátását, a tüdő ereinek a folyadék áteresztését, az interleukin-1-nek az élő szervezetben lejátszódó kémiai folyamatait, azt igazolja, hogy döntő szerepe van az ARDS keletkezésében.

Pongor Ferenc dr.

Az orális kalciumbevitel fokozása: szükséges, vagy veszélyes? Ringe, J. D. (Hamburg-Eppendorf, Belgyógyászati Klinika): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1329.

A normális sejtműködés egyik feltétele az extracelluláris kalcium koncentrációjának állandósága. Az extra-intracelluláris irányú kalcium áramlás, illetve az intracelluláris szabad kalcium koncentráció fokozódása egy sor alapvető sejtműködésben nélkülözhetetlen: a kalcium ún. második jelátvivőként működik különféle külső ingerek pl. extracelluláris hormonkoncentráció változások intracelluláris hatásának továbbvitelében. Míg a tengeri élőlények állandó kalciumterhelés alatt élnek (a tengervíz kalcium koncentrációja 10 mmol/l), addig a szárazföldi élőlényeket — köztük az

embert — a kalciumhiány fenyegeti. A halaknak mellékpajzsmirigyük nincs. A szárazföldi élőlényben a parathormon véd a fenyegető hypocalcaemiától. Az ember a táplálékkal hol több, hol kevesebb kalciumot vesz fel. Ugyanakkor veszíti a vizelettel és a széklettel. A kalciumháztartás fiziológiás szabályozása azt biztosítja, hogy a táplálékkal bejutott kalcium optimálisan felszívódjon, a vesén át csak kis mennyiség ürüljön, és ezek révén szükségtelenné váljon a csontállomány kalcium tartalmának mobilizálása. Ezekben a szabályozási folyamatokban a parathormon, az 1,25-dihidroxikolekalciferol és a kalcitonin játssza a döntő szerepet.

Az élettani szabályozás ellenére is az ember életkorának előrehaladásával egyre kifejezettebb kalcium hiányállapotba kerül. Ez a parathormon elválasztás fokozatos emelkedésével jár együtt. Ahogy az ipari országok lakosságának átlagos életkora emelkedett, úgy vált egyre kifejezettebbé és gyakoribbá a kalciumhiány, illetve az osteoporózis. A csontállomány megfogyatkozásával egyidejűleg pedig emelkedik az érfal kalciumtartalma. Annak eldöntésére tehát, hogy az orális kalciumpótlásnak van-e helye az osteoporózis megelőzésében, illetve kezelésében, négy kérdést kell tisztázni: 1. szerepet játszik-e a kalcium hiány az osteoporózis patogenezisében? 2. megelőzhető-e az osteoporózis a kalciumbevitel fokozásával? 3. kezelhető-e az osteoporózis kalciummal? 4. lehet-e szövődménye a kalciumbevitel fokozásának?

Ad 1. Bár kísérletes adatok szerint a táplálék alacsony kalcium tartalma osteoporózishoz vezet, a humán megfigyelések eredményei nem ilyen egyértelműek. Igaz, hogy Japán egyes területein például a napi kalciumfelvétel alacsony — 400 mg körüli — és gyakori az ott élő nők között az osteoporotikus eredetű csonttörés, míg Finnországban, ahol 1300 mg körüli a bevitel, az osteoporózis ritka. A táplálékkal felvett kalciummennyiség azonban nem feltétlenül arányos a felszívott mennyiséggel, mert az enterális felszívódás normálisan is alacsony effektivitású, és jelentős az individuális ingadozás. Másrészt az osteoporózis kialakulását befolyásolja több más tényező is, mint az ösztrogén termelés, a táplálék fehérjetartalma és a fizikai aktivitás mértéke. Az ösztrogéntermelés csökkenése például a csontállomány kalcium tartalmát mobilizálja. Az étrend magas fehérjetartalma pedig fokozza az obligát renális kalciumvesztést. Általában azonban elfogadott az a nézet, hogy a postmenopausalis osteoporózis a kalciumhiány egyik lehetséges megnyilvánulása.

Ad 2. A kalcium bevitel fokozása önmagában a postmenopausalis időszakban elégtelen az osteoporózis megelőzésére. Ha hosszabb időn keresztül (évek) a kalcium szubsztitúciót ösztrogén kezelés kiegészítéseként alkalmazzák, akkor a csontállomány gyorsult felszívódása meggátolható. A megelőzés optimális módja — a szerző véleménye szerint — a fiatal korban megkezdett és folyamatosan, egy életen át fenntartott nap 1 g körüli kalcium felvétel lehet: ez biztosíthatná azt a maximális lehetséges csonttömeget, mely a postmenopausalis korban úgy szolgálhat kalciumraktárként, hogy a fokozott kalcium mobilizáció ellenére sem alakul ki komolyabb osteoporózis. Ezt alátámasztja az a Jugoszláviában készült felmérés is, melynek eredményei szerint szignifikánsan ritkább az időskori combnyaktörés olyan területeken, ahol magasabb a megszokott és évtizedeken át fogyasztott étrend kalcium tartalma.

Ad 3. Általános vélemény szerint a manifeszt osteoporózis kezelése kalcium monoterápiával nem kielégítő. Kalciumot azonban minden kezelési kombinációban kiegészítő szerként adni kell. Ez fluorid, calcitonin, D-vitamin és anabolikus szteroid kezelésre egyaránt vonatkozik.

Ad 4. Napi 1,5 g felett a szervezet kalcium egyensúlya tovább már nem javítható. Ezt egyrészt a limitált enterális felszívódás, másrészt a vizelettel történő ürítés fokozódása okozza. Ezért nem vezet az orális kalciumbevitel emelése hiperkalcémiához (kivéve, ha a veseműködés beszűkült). A kalciumkezelést kontraindikálhatja viszont a kalciumkő diatézis (napi kalciumürítés a vizelettel 7 mmol). Ezért a kezelés előtt és ezalatt a kalciumürítést ellenőrizni és a beteget nagy folyadék fogyasztásra figyelmeztetni kell. A nephrolithiasis veszélye ugrásszerűen tovább nő, ha kalcium adását D-vitamin kezeléssel együtt alkalmazzák.

További fontos kérdés, hogy a kalciumkezelés elősegíti-e a vaszkuláris kalciumlerakódást? A szerző véleménye szerint ez a veszély csak a kalcium + D-vitamin kombinált kezelés esetén áll fenn, illetve ha ez a kezelés hiperkalcémiát idéz elő. Ez a kalciumlerakódás azonban nem arterioszklerózist, hanem vaszkuláris mediaszklerózist idéz elő, mely az erek átmérőjét nem szűkíti be. Az obliteratív arterioszklerózis veszélyének fokozódását a szerző nem tartja bizonyítottnak, és többek között arra hivatkozik, hogy az arterioszklerózis patogenezisében a kalciumlerakódás már csak későbbi, következményes történés. Az érszűkületet a még kalciumszegény atheromás plaque okozza és nem a későbbi kalciumdepozíció.

Újabb érdekes megfigyelés, hogy a fokozott kalciumfelvétel csökkenti az egészséges normotóniás, illetve a mérsékelten hipertóniás egyének vérnyomását. Egy nagyobb epidemiológiai felmérés szerint pedig fordított korreláció mutatható ki az ivóvíz keménysége és a kardiovaszkuláris morbiditás között. Ezeken túlmenően a kalciumszubsztitúciónak még egy további előnyös hatása is ismert. Kimutatták, hogy a vastagbél epithelsejtjeinek proliferációja gátolható a táplálék kalciumtartalmának kiegészítésével olyan egyénekben, akiknek családjában gyakori a coloncarcinoma.

(Ref.: *Erről a kérdésről alapos összefoglaló olvasható: Kidney Int.* 1989, *35*, 717.)

Losonczy György dr.

Dyspnoe: élettani és kórélettani mechanizmusok. Wassman, K., Casaburi, R. (Harbor UCLA Med. Ctr., Torrance, Calif 90509): Ann. Rev. Med. 1988, *39*, 503.

A dyspnoe a légszomjérzés, amely akkor lép fel, ha aránytalanul nagy a légzési késztetés a légzési képességhez képest. Fő jellemzője a szapora légzés. A fizikai terhelés alatt végzett mérések jelentősen tágították ismereteinket e téren.

A kis lépésekkel emelkedő terhelés során a ventiláció lineárisan nő az oxigénfelvétellel és széndioxid leadással az átlagember aerob kapacitása 50—60%-ának eléréséig, e felett a percventiláció meredekebben nő mint az anyagcsere szükséglet. A CO_2 leadás és a ventiláció között szorosabb a kapcsolat, mint az oxigénfelvétel és ventiláció között. A ventiláció növekedését a puffer-CO_2 és a H^+ koncentráció emelkedése okozza. A terhelés alatt a laktacidózist a PCO_2 csökkenése (is) kompenzálja. A carotis-test érzékelő szerepe látszik ebben fontosnak, az arteriás hypoxiát az itt lévő receptorok érzékelik, de a dolgozó izmok, a szív, az agy felől neurogén impulzusok is befolyásolhatják a légzőközpontot.

A dyspnoe mennyiségi jellemzését sokszor megkísérelték (pl. Clin Sci. 1985, *69*, 663) és kiderült, hogy a légzési erőkifejtés és a légszomjérzés nem korrelál. Legmegbízhatóbb a légzésszám regisztrálása. A cyanosissal járó szívbetegségekben a hiperventiláció a nem shuntölt vér CO_2 tartalmának fokozott csökkenését szolgálja, így érthető, hogy arányos a shunt nagyságával. A pitvarokban, a kamrákban, az arteria femoralisban a nyomásemelkedés növeli a ventilációt, és dyspnoe érzéshez vezethet. A tüdőből a Hering—Breuer-reflex, valamint a juxtapulmonális kapilláris reflex (J-receptor reflex), a mellkasfal Golgi-szervei, a vázizomzat mechano- és ergoreceptorai, a carotis test kemoreceptorai és psychogén stimulusok vezérlik a légzést.

A normál személyek a fizikai aktivitás során általában nem éreznek dyspnoét, kivéve az időseket és a magaslaton végzett munkát. Az obstruktív légúti betegség és az emphysema okozta csökkent tüdőrugalmasság növeli a légzési munkát, a perfúzió és ventiláció kiegyenlítetlensége arteriás hypoxiát okoz — mindez magyarázza a dyspnoét. Restriktív tüdőbetegségben az enyhe fizikai aktivitás is tachypnoét vált ki, emellett az alveolo-kapilláris diffúzió is nehezített.

A szívbetegségekben a tüdőbeli nagyobb vérmennyiség vált ki ér-reflexet. Terhelés alatt a pulzusszám igen magas a teljesítményhez képest, hamar kifejlődik a laktacidózis. Anémia, obesitas és izomenzim defektusok is okai lehetnek a légszomjérzésnek.

Ámbár sok tényező serkentheti a légzést, mégsem tudjuk, hogy az agy melyik része fogja fel ezeket. Valószínűleg a medulla oblongata és az alsó híd tegmentuma a szervező központ. A dyspnoe érzését inkább a PCO_2-érzékelő kemoreceptorok mint a légzés mechanikai történései váltják ki.

Apor Péter dr.

Toxikománia

A vesetubulusok működésének romlása krónikus alkoholistáknál. Labib, M. és mtsai: J. R. Soc. Med., 1989, *82*, 139.

A krónikus alkohol-abuzus gastrointestinalis, cardiovascularis, ideg- és endokrinrendszerre gyakorolt hatásának viszonylagos jól ismertsége tükrében meglepő, hogy milyen kevés ismerettel rendelkezünk az alkoholisták vesekárosodásairól. Előrebocsátva az idevonatkozó, eddigi kutatások megállapításait, a birminghami alkohol rehabilitációs központban kezelt 30 betegükön (20—65 év közötti 24 férfin és 6 nők, akiknek korábbi, 1 $^{1}/_{2}$ — 30 éves italozási periódusa alatt a hetenkénti alkoholfogyasztásuk 700—4000 g volt, és akik felvételre kerülésükkor 1—60 napja absztinensek voltak) végzett vizsgálati eredményeikről számolnak be. Annak ellenére, hogy klinikailag egyikőjüknél sem volt máj- vagy vesebetegség tapasztalható — a talált laboratóriumi paramétereket összevetve a kontroll (hetente 200 g tiszta alkoholnál többet nem ivók) csoportjáéval — körükben szignifikánsan magasabb vizelet-albumin ürítést, $alfa_1$-mikroglobulin- és retinol-kötő protein-vesztést találtak, mint az utóbbiaknál. Vizsgálati módszerük és eredményeik részletezése után megállapítják, hogy a 40% körüli, tubuláris proteinuriát produkáló alkoholistáknál a legszenzitívebbnek az $alfa_1$-mikroglobulin-kémlelés bizonyult. Pozitív korrelációt tapasztaltak a proteinuria mértéke és bizonyos plazmaenzimek koncentrációja (így a GGT, AST, ALP szintje) között. Felvetik, hogy a veseműködés megromlása direkt vagy indirekt úton összefügg a májkárosodással.

Péter Árpád dr.

Clonidin (Catapressan) a delirium tremens alkoholelvonási terápiájában. Ryf, C., A. Frutiger (Rätisches Kantons- und Regionalspital, Chur): Schweiz. med. Wschr., 1989, *119*, 376.

A szerzők az akut alkoholelvonási syndromában egy év óta a *clonidint (Catapressan)* alkalmazták. A kezdeti lassú 0,075—0,150 mg clonidin (= 0,001—0,002 mg/kg) iv. befecskendezése után szükség szerint a további dózisokat iv. tartós infúzióban adták. Az alkalmazott maximális adag 75 kg súlyú egyénnél 0,90 mg/pro die (6 ampulla) volt.

Összesen nyolc esetben a következő hatásokat észlelték: az emelkedett vérnyomás normalizálódása, tachycardia, a sudatio, tremor és részben a szubjektív tünetek eltűnése. Bizonyos sedativ hatást is megfigyeltek; ezt azonban csak a megtartott ébreszthetőség és kooperatív készség esetén. Nemkívánatos mellékhatások nem léptek fel, speciálisan sem a vérnyomás esése, sem bradycardia. A clonidinkezelés mellett chlordiazepoxiddal való járulékos sedatio vagy szükségtelen volt, vagy veszélytelen dózisra csökkenthető.

Végkövetkeztetéseik szerint *clonidinnel* a centrális adrenerg aktivitás gátlása folytán az akut alkoholelvonási delírium eredményesen és mellékhatások nélkül kezelhető, éppen úgy, mint az ópiát-elvonási tünetekben. A bevetését olyan kritikus esetekben ajánlják, ahol a vigilancia és a kooperatív készség megtartása kívánatos.

ifj. Pastinszky István dr.

KÖNYVISMERTETÉSEK

Manfred Fichter: Bulimia nervosa. Klinische Psychologie und Psychopathologie. Band 52. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1989. 313 oldal, 78 DM

A könyv gyűjteményes kötet, mely a bulimia nervosa problémáit a legkülönbözőbb oldalakról közelíti meg. A könyv szerkesztőjének felkérésére azok a szerzők vállalkoztak egy-egy fejezet megírására, akik napjainkban e problémának elismert kutatói, ismerői (német és angol nyelvterületről 27 társszerző szerepel a névjegyzékben). A szerkesztői munkáról igen elismerően nyilatkozik az előszóban *H. Hippius* professzor (München), aki kiemeli a könyv átfogó jellegét és hézagpótló szerepét. A bulimia nervosa, mint az „étkezési magatartás zavara" az utolsó évtizedekben igen gyakorivá vált. A becslések szerint Nyugat-Európában és Észak-Amerikában a 18—35 év közötti nők 2—4%-ánál fordul elő (e korcsoportot ezért — nem indokolatlanul — rizikó-populációnak tekintik). Régebben meglehetősen ritkán az anorexia nervosa egy sajátos formájaként vagy kivételesen thalamus tumoroknál észlelték. A megbetegedés kifejezett szomatikus panaszokhoz vezethet, a következményes anyagcsere és egyéb zavarok miatt halálos kimenetelű is lehet, a sajátos szituáció nemegyszer szuicidiumba torkollik.

A különböző étkezési zavarok tudományos feldolgozása a hatvanas évek elején kezdődött meg, — a hetvenes években elsősorban az anorexia nervosával és a hyperphagiával foglalkozó közlemények láttak napvilágot, a bulimiával kapcsolatos tudományos feldolgozásokat *Russel* indította el 1979-ben. Ekkor fogalmazták meg a bulimia nervosa kritériumait; — ellenállhatatlan vágy nagy mennyiségű étel fogyasztására — „purging behaviour" (saját maga által előidézett hányás és hashajtó abuzus) — elhízástól való beteges félelem. E kritériumok egészültek ki a későbbiekben az alábbival: tartós és fokozott foglalkozás az alakkal és testsúllyal. Felfigyeltek arra is, hogy a bulimiások kórelőzményében gyakran fordul elő az anorexia, — holott a két megbetegedést igyekeznek élesen elkülöníteni egymástól. — Az aetiologiai tényezők között biológiai adottságok, individuális deficitek, szociokulturális tényezők (ezeken belül divatáramlatok), krónikus megterhelések szerepelnek. Mindezek pszichés labilitáshoz vezetnek, melynek fő összetevői; az alacsony önértékelés — az érzelmi instabilitas (hangulatingadozás, alacsony frusztrációs tolerancia, impulzivitas, félelmek és depresszió), — a teljesítményorientáltság, —, a koncentrált odafigyelés az alakra és a megfelelésre. E tényezők indítják el az ún. bulimiás kört, melyben az egyes tényezők egymást erősítve fejtik ki hatásukat, majd fokozatosan előtérbe kerülnek a másodlagos testi és lelki elváltozások és eredményezik összességükben a bulimiás kórképet.

A könyv három fő fejezetre tagolódik: 1. diagnosztika, tünettan, kórlefolyás 2. a kórkép biológiai alapjai 3. a terápia kérdései.

1. Az első fejezetben a *Russel* által írt fejezetrész a bulimia diagnosztikai kritériumaival foglalkozik és eközben kitér a bulimia és anorexia ill. a bulimia és az affektív zavarok kapcsolatára. Egy igen fontos fejezetrész a „bulimia specifikus pszichopatológiájá"-t tárgyalja és részletezi azt a módszertant, mellyel az étkezési szokások megragadhatók (interview módszerek és önmegfigyelések ill. a probléma kvantifikálását segítő tesztek). A testsúly kontrollja ill. a testsúly és az alak túl gondos megfigyelésére vonatkozó kérdések és tesztek ismertetését is elvégzi és azok értékelésére is útmutatást ad. Egy másik fejezetrész a kórkép „orvosi komplikációi"-t foglalja össze; ezek a folyadék és elektrolit háztartásra, a gyomor-béltraktusra, a cardiovascularis rendszerre, az endokrin szisztémára, az anyagcserére egyaránt vonatkoznak és külön foglalkoznak a szerzők az erősen vitatott EEG és CT elváltozásokkal. A további fejezetrészek témái: — „egy gyermek- és ifjúsági klinikán ápolt anorexiások, és bulimiások vizsgálatainak összefoglalása", — a férfiaknál kivételesen előforduló bulimiás kórképek analízise, — a bulimia és a depresszió kapcsolata, — a bulimia kórlefolyására vonatkozó vizsgálatok.

2. A kórkép *biológiai alapjai* c. fejezet az alábbi alfejezeteket tartalmazza: — a táplálékfelvételt és testsúlyt szabályozó agyi mechanizmusok — gastrointestinális funkciózavarok bulimiánál — az éhség pszichofarmakologiája — a stress és az étkezési zavarok — a centralis neurotransmitterek zavara bulimiánál — hormonális diszfunkciók bulimiánál — a menstruációs ciklus és a „gonádtengely" zavara bulimiánál.

3. A *bulimia terápiája* címet viselő fejezetben — mivel a bulimia patomechanizmusában a pszichoszociális tényezők játsz-

szák a fő szerepet — a pszichoterápiák részletezése áll az előtérben. „A pszichológiai terápia" c. alfejezet elsősorban a pszichoterápia feltételeit és fő irányait határozza meg bulimiánál. Részletezi a megzavart funkciókat és erre építi a terápiás célokat és módszereket. A pszichoterápia alapját képező funkciózavarokat az alábbiakban foglalja össze: 1. információ-deficit 2. patológiás étkezési magatartás 3. az interoceptiv és emocionális érzékelés zavarai 4. az emocionális kifejezési készség zavara 5. diszfunkcionális irracionális gondolatok, elvek 6. a szociális környezetből származó krónikus megterhelések és az ehhez kapcsolódó eredménytelen interakciók 7. passzivitás, a felelősség átvállalásának hiánya, csekély bizalom a saját készségeivel szemben 8. félelem a visszaeséstől. — Meghatározza a kórházi kezelés kritériumait is (ambuláns kezelés eredménytelensége — a megbetegedés súlyossága — az étkezési negatív szokások annyira bejáródtak és mélyen gyökeredznek, hogy áttörésük a megszokott környezetben nem lehetséges — a családi és partneri szituáció teszi szükségessé a különválasztást — gyógyszer, alkohol és drogfüggőség megléte — pszichiátriai kórkép egyidejű fennállása). A terápiák buktatóit is sorra veszi. — Külön alfejezet foglalkozik a magatartás-terápiákkal, melyek gyakorta alkalmazott módszerek az étkezési zavarokból származó kórképeknél. Fontos alfejezet a „táplálkozási tanácsadás", mely kivételesen önmagában is eredményes lehet, bár általában csak a különféle pszichoterápiás módszerekkel együtt. Az utógondozás és a családdal való együttműködés kérdéseire is kitér, melyek a helyes táplálkozási szokások kialakítását és fenntartását célozzák. A testséma zavarai és azok relevanciája a bulimia gyógykezelésében a „testre orientált terápiák" módszereivel foglalkozik. A bulimia pszichofarmakologiai gyógykezelése elsősorban az antidepresszivumok alkalmazásának gyakorlati és teoretikus kérdéseit taglalja, de felsorolja mindazokat a közleményeket is, melyek egy-egy gyógyszerrel végzett eredményes vagy eredménytelen kezelésekről számolnak be.

Valamennyi alfejezet önálló, a címben felvetett kérdést a legkülönbözőbb oldalakról megvilágító közlemény. Igen részletes irodalomjegyzéket is közöl. Így mindazok, akik az étkezési szokások zavarainak problémakörével kapcsolatba kerülnek — bármely szakma művelői, függetlenül attól, hogy gyakorlati vagy elméleti szakemberek — a kérdés átfogó ismeretére tehetnek szert. Ha azonban valamely részkérdéssel kívánnak foglalkozni, a megfelelő alfejezet és annak igen bőséges és korszerű irodalomjegyzéke erre is lehetőséget biztosít.

Huszár Ilona dr.

Günther Ritzel (Hrsg.): Kliniksuizid. Forschungsmethoden und rechtliche Aspekte. 1989. S. Roderer Verlag, Regensburg, 201 oldal, ára: 42 DM

A kis kötet a 2. hildesheimi pszichiátriai szimpózium előadásaiból egybeszerkesztett munka. A szerzők között néhány nevesebb (pl. Böhme, Finzen, Hole, Wolfersdorf, Möller stb.) és néhány, a szakirodalomból még kevéssé ismert szakember szerepel. A szimpózium témájának megfelelően jogászokat is hívtak, a kötet utolsó fejezeteit ők írták. A könyv e kérdéskör igen kiterjedt német nyelvű közleményanyagához képest (csak a recenzens legalább 10 könyvcímet tudna felsorolni az utóbbi két-három év könyvterméséből, többet ismertetni is volt alkalma) nem sok újat ad. Modestin nyomán abból indul ki, hogy a pszichiátriai osztályon ápolt betegek öngyilkossága azért óriási probléma, mert a pszichiátriai kezelés csődjét jelenti, és azt húzza alá, hogy nincs megbízható gyógymódunk a nyilvánvalóan patológiás önpusztítás meggátlására sem.

A szerkesztő jó bevezetést ad a problémához, majd Wolfersdorf és munkatársainak csapata hosszú, adatokban gazdag fejezetben áttekinti a pszichiátriai intézményekben bekövetkző öngyilkosságokról eddig kialakult ismereteinket, majd Piegler egy statisztikai fejezetben egyértelműen kimutatja német és dán statisztikai adatok alapján, hogy a pszichiátriai osztályos ápolás alatt elkövetett öngyilkosságok száma egyértelműen növekszik és az öngyilkosságok mind nagyobb hányadát teszi ki. A többi pszichiátriai fejezet főleg kutatásmódszertani kérdésekre vonatkozik, ezekből kitűnik, hogy csakis közvetlen követéses vizsgálatokat érdemes csinálni, a visszamenőleges adatelemzés kilátástalan, a kórlapok nem alkalmasak vizsgálati dokumentáció céljaira. Az öngyilkossági esemény által érintett személyzet pedig hajlik a defenzív adatközlésre, még inkább adatrögzítésre. Nehéz a kontrollcsoportok megtalálása is, és bámennyire is gyakori a „klinikai öngyilkosság", mint ezt a kötetcím zsargonszerű kifejezése mondja, az esetszám még multicentrikus vizsgálatokban és hosszabb követési idők esetében is kicsi a megbízható kategorizálásokhoz.

Érdekes a jogászok viszonyulása a kérdéshez, bár sok szakismeretről tanúskodnak előadásaik, ők inkább ragaszkodnának a kényszerbeutaláshoz, és hajlamosak elmarasztalni a pszichiátert ill. a személyzetet a klinikán bekövetkezett öngyilkosságért. Ugyanakkor — mint ez a kötetből is kitűnik — a kényszerbeutalásnak, még inkább a kényszerbenntartásnak ugyancsak jogi akadályai vannak, és a betegek személyiségjogaira hivatkozva gyakran bírálják felül a pszichiátriai indikációkat.

A kötet egyes fejezeteiben a legérdekesebbek talán a rövid esetleírások, ezek jól mutatják az öngyilkosság súlyos dilemmáját a pszichiátriai osztályokról. Olvashatunk rendkívül brutális és szinte meggátolhatatlan önpusztítási esetekről, különösebb előjelek nélkül, máskor hirtelen bekövetkező zavartságokról és öngyilkossági krízisekről. Mint kitűnt, a jogászok önálló fogalmi kategóriaként dolgoznak a hirtelen, vagyis előzetesen jó közérzet és összerendezett személyiségműködések mellett előtörő öngyilkossági motiváció koncepciójával, és ezt főleg a depresszív esetek, még inkább a depresszív viselkedési krónikus szenvedélybetegek esetében ajánlják figyelembevételre pl. a kényszerbeutalást vagy a pszichiátriai osztályon tartást ellenőrző jogászok számára.

Bár a recenzens első benyomása a kis kötetről az volt, hogy a szakirodalom „inflációjának" egyik termékéről van szó, már sokszor tárgyalt kérdést vesz elő újra, és csak ismert dolgok ismételt közlését adja, a könyv elolvasása után véleménye megváltozott. A kis kötet hasznos, öngyilkosságokkal foglalkozók számára ajánlható, de pszichiáterek számára pedig szinte szükséges továbbképzési anyag, mert főleg a súlyosabb személyiség- és viselkedészavarokkal foglalkozó — a nálunk ma tipikus — elmeosztályok szempontjából dolgozzák fel az egyes szerzők a témakört, a megközelítésmód nagyon gyakorlati, és ennek nyomán az olvasó világos képet kap a főleg pszichotikus ill. súlyosan személyiségkárosult betegek öngyilkosságairól, amelyek sajnos az ápolás, gyógyítás folyamatában is mind gyakrabban következnek be.

Buda Béla dr.

„Beszélj figyelmesen, vetélytársaiddal óvatosságból, a többiekkel illemtudásból. Kimondani mindig ráérsz egy szót, de visszavonni nem."

Grácián

HÍREK

A Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház-Rendelőintézet *1989. november 29-én du. 14 órakor* a kórház kultúrtermében (Bp. Uzsoki u. 29.) tudományos ülést tart.

Téma:

(II. sz. Belgyógyászati Osztály)

Üléselnök: dr. Bajtai Attila

1. *Dr. Iliás L., dr. Fiala F., dr. Bögi J.*
Relapsing polychondritis
2. *Dr. Kuklis B., dr. Iliás L., dr. Fiala F., dr. Pattantyus J., dr. Simig M., dr. Sebesi J.:*
Gyomorcarcinomás betegeink cytostaticus kezelésének hét éves tapasztalatai
3. *Dr. Simig M., dr. Kuklis B., dr. Sebesi J.,*
Az endoscopos ambilancia hat éves működésének tapasztalatai.
4. *Dr. Pattantyus J., dr. Fáber K.*
Pleomorph liposarcoma.
5. *Dr. Ozsváth I.*
A daganatos betegségek epidemiológiájának néhány kérdése
6. *Dr. Sebesi J.*
Herpes simplex encephalitis.

Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet *fennállásának 40. ÉVFORDULÓJA alkalmából, 1989. december 4-én, hétfőn 10 órai* kezdettel Ünnepi Tudományos Ülést tart.

Program:

10.00 *Prof. dr. Bíró György*
Elnöki megnyitó.
10.05 *dr. Illés Béla*
Az OÉTI működésének méltatása.
10.15 *dr. Novotny Tibor*
Az OÉTI szerepe a hazai élelmezésegészségügyben.
10.35 *dr. Boller Miklós*
Élelmiszermikrobiológia, élelmiszerek egészségügyi biztonsága.
10.55 *dr. Sohár Pálné*
A kemizáció és a prevenció az élelmezésegészségügyben.
11.15 *dr. Gaál Ödön*
Táplálkozási érték, nutritív és antinutritív anyagok.

Szünet

12.10 *dr. Antal Magdolna*
A táplálkozásélettan feladata a korszerű táplálkozás irányelvének kidolgozása során.
12.30 *dr. Zajkás Gábor*
Táplálkozástudomány + politika = táplálkozási politika?

A Magyar Rehabilitációs Társaság ismételten megrendezi a már hagyományossá vált

Fiatalok fórumát

1990. május 24-én, csütörtökön az Erkel Ferenc Művelődési Házban (Budakeszi, Vöröshadsereg u. 108.)

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

Az előadások időtartama 5 perc. Amennyiben az előadó több időt igényel, (max. 8 perc), az előadás teljes szövegét kérjük előzetesen beküldeni a jelentkezéssel együtt.

A legjobb előadásokat a zsüri díjazza.

Vetítési lehetőségek: 5X5 cm-es dia (párhuzamos vetítés is), írásvetítő, keskenyfilm, super 8-as néma ill. hangosfilm, Video (VHS).

Jelentkezési határidő: 1990. március 15.
Cím: Dr. Vén Ildikó ifjúságpolitikai titkár, Budapest, Szanatórium u. 2. 1528

Jelentkezési lap

A Magyar Rehabilitációs Társaság Fiatalok Fórumára
1990. május 24.

Név:.....szül. év:.....
Munkahely (cím, irányítószám):.....
.....
Előadás címe:.....
Társszerző: .....
Az előadáshoz..... vetítést kérek.
Az értesítést a következő címre kérem:
.....
Dátum: .....
.....
aláírás

Értesítjük ügyfeleinket, hogy a **NOVO-NORDISK A/S. DÁNIA CÉG** *1989. október 15-én* megnyitotta új magyarországi képviseletét az alábbi címen:

B.B.T. NOVO-NORDISK Dánia cég, Magyarországi Képviselete 1125 Budapest, Fészek utca 1/A. Telefon: 176-2362

Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága *1989. november 22-én du. 14 órakor* tudományos ülést rendez a kórház kultúrtermében (Bp., IX., Gyáli út 5—7.)

Program:

1. *Bíró László dr., Gergely Mária dr.:*
Malabsoptio syndromás betegek hosszútávú követésének tapasztalatai
2. *Guller Zoltán dr., Benkő Zsuzsa dr., Bíró László dr.:* Rheomacrodex anaphylaxia két esete.

A Magyar Ortopédiai Társaság *1989. november 27-én (hétfőn) du. 15.00 órakor* az Ortopédiai Klinika nagytermében (1113 Bp., Karolin u. 27.) tartja az 1989. évi **Fiatal Orvosok Fórumát.**

Az ez évi Zimmer Nándor pályadíj eredményhirdetésére a Fórum keretében kerül sor.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(211/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 Rahabilitációs 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 szolgálati lakásokban — orvosházaspár jelentkezése előnyben —.

Kedvezményes étkeztetés és 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

(215)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet *röntgenosztályon segédorvosi állás betöltésére.*

Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Bérezés: az érvényben lévő jogszabályok szerint.

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

(216)

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 munkaterápás 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

adjunktuskén 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 is 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 felszerelet 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)

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 mgfelelő 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 1-477-956-os telefonszámon lehetséges.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(218)

„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 ellátáshoz illeszkedve az elme-belgyógyászati, gondozási tevékenység végzése, irányítása és belgyógyászati konziliáriusi 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 1-477-956-os telefonszámon lehetséges."

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(219)

„A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató főorvosa (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) pályázatot hírdet a Mester utcai szakorvosi Rendelőintézetbe kardiológiai szakrendelésen *belgyógyász szakorvosi állásra.*

Az állás betöltésének kardiológiai érdeklődésű illetve szakképesítésű szakorvos előnyben részesül.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető."

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(221)

„A MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet Főigazgató főorvosa — 1062 Budapest, VI., Rudas László u. III. — pályázatot hirdet *egy fő kórbonctan — kórszövettani szakorvosi állásra* az Intézet kórszövettani osztályára.

Az állásra közvetlen szakorvosi vizsga előtt álló orvos is pályázhat.

Munkabér megállapítása az eltöltött orvosi gyakorlati időtől függően történik.

A pályázat elnyerőjét, valamint igényjogosult családtagjait MÁV utazási kedvezmény illeti meg.

Az állás azonnal elfoglalható."

Prof. Vajda György dr.
egyetemi tanár
főigazgató főorvos

(222)

„Az MN Központi Katonai Kórház parancsnoka pályázatot hírdet *szemészeti osztály adjunktusi állására.*

Szemész szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot a kórház személyügyi alosztályára kérjük megküldeni.

Cím: 1553 Budapest, XIII, Róbert Károly krt. 44. Pf. 1."

Birkás János dr. o. ezredes
egyetemi docens

(223)

Csecsemőotthonok Pikler Emmi Országos Módszertani Intézetének főigazgató főorvosa (1022 Budapest, Lóczy Lajos u. 3.) pályázatot hirdet

orvosi állásra.

Az állás azonnal betölthető.

A pályázatokat írásban az Intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Falk Judit dr.
főigazgató főorvos

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: 1-325-109, ha nem felel: 1-327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.9943 — 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

*

48. SZÁM

*

1989. NOVEMBER 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Döbrönte Zoltán dr., Lakatos Ferenc dr., Brittig Ferenc dr., Lőcsei Zoltán dr., Bokor Nándor dr., Stöckert Anna dr. és Varga László dr.:

Van-e klinikai relevanciája a Campylobacter pylori infekciónak? (Metodikai, epidemiológiai és klinikai vizsgálatok) 2563

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kolozsy Zoltán dr., Mohácsi László dr., Dauda György dr., Samodai László dr. és F.-né Endresz Klára dr.:

A hólyagtumorok radikális transurethrális rezekciójáról 2571

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

B. Kovács Judit dr., Lőrincz Margit dr., Sashegyi Júlia dr., Marton Anna dr. és Simon Károly dr.:

Congenitalis saccharase-isomaltase defektus — a diagnózis nehézségei 2577

TOVÁBBKÉPZÉS

Csonka Csaba dr., Orosz Iván dr., Medve László dr. és Vekszler György dr.:

A fejsérülések rutinszerű koponya röntgenvizsgálatáról 2583

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

A fejsérültek rutinszerű, kétirányú koponya röntgenvizsgálatáról 2587

HORUS

Emlékezés dr. Kiss Ferenczre (1889—1989)..... 2589

Orvosok a nagy francia forradalomban 2591

Folyóiratreferátumok 2595

Levelek a Szerkesztőhöz 2609

Könyvismertetések 2610

Medicina Könyvkiadó gondozásában megjelent könyvek. 2575

Hírek 2610

Pályázati hirdetmények 2612

ELMÉLETI TOMB

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 transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

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

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

Döbrönte Zoltán dr.,
Lakatos Ferenc dr.,
Brittig Ferenc dr.,
Lőcsei Zoltán dr.,
Bokor Nándor dr.,
Stöckert Anna dr.
és Varga László dr.

Van-e klinikai relevanciája a Campylobacter pylori infekciónak?

Metodikai, epidemiológiai és klinikai vizsgálatok

Vas Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely, II. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető: Döbrönte Zoltán dr.),
Kórbonctani Osztály
(osztályvezető: Brittig Ferenc dr.),
I. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető: Varga László dr.),
Vas Megyei KÖJÁL
Bacteriologiai Laboratórium
(laborvezető: Lakatos Ferenc dr.)

A szerzők 180 endoscopos vizsgálatra került betegből vett biopsiás mintából vizsgálták Campylobacter pylori (CP) előfordulását tenyésztés, a szövettani metszetek Wartin—Starry szerinti ezüstimpregnatiója, valamint urease aktivitás alapján. 50 CP pozitív antrumgastritises beteget három héten át napi 2,4 gramm dózisban bizmut-szubszaliciláttal kezeltek. Eredményeik alapján a CP kimutatására a tenyésztést és az ezüstimpregnatiós szövettani metszetek együttes értékelését tartják a legmegbízhatóbb eljárásnak. A baktérium az endoscopos kép szerint ép gastroduodenummal rendelkezők és a csonkgastritises betegek közt 30% körül (13/42, ill. 4/15), antrumgastritis esetén 75%-ban (51/68), duodenalis ulcusbetegekben 89%-ban (49/55) volt kimutatható. Szoros kapcsolat volt bizonyítható a CP és a szövettanilag igazolt krónikus antrumgastritis között. Nem találtak viszont pozitív összefüggést a dyspepsiás panaszok és a CP pozitív krónikus aktív antrumgastritis vonatkozásában. Bizmut kezelés hatására a gastritises aktivitási jelek és a dyspepsiás panaszok a baktérium eliminatiójától függetlenül csökkentek. A kezelés befejeztét 7—10 nappal követő ellenőrző vizsgálatok a CP gyors recolonializálódását jelezték. Vizsgálataik arra utalnak, hogy bár a CP és a krónikus antrumgastritis, valamint a CP és a nyombélfekély betegség között egyértelmű összefüggés van, a CP infekció klinikai relevanciája még kérdéses.

Has Campylobacter pylori infection any clinical relevance? Methodological, epidemiological and clinical investigations. The occurence of Campylobacter pylori (CP) was studied in 180 patients referred for endoscopy. The bacterium was detected by culture, histology (Warthin—Starry staining) and urease test of antral biopsy samples. Patient groups were formed according to endoscopic diagnoses, clinical symptoms and antral mucosal histology. 50 CP positive patients with chronic antral gastritis were treated by bismuth subsalicylate (2,4 g/day) for 3 weeks. Positivity by culture and/or silver-stained histology proved to be the most reliable way for detecting CP. CP was proved in about 30% in patients with normal gastroduodenum (13/42) or with stump gastritis (4/15), in 75% with endoscopic antral gastritis (51/68) and in 89% with duodenal ulcer (49/55). A close relationship between CP and histological chronic antral gastritis could be demonstrated. No causal link between CP positive chronic active antral gastritis and non-ulcer dyspepsia could be verified. The decrease in histological activity of chronic gastritis and in dyspeptic complaints after bismuth salt therapy was found to be independent of CP elimination. The results of control investigations following a therapy-free interval of 7—10 days speak in favour of CP recolonialisation within a relativelly short period. It can be concluded that, despite the undeniable relationship between CP and chronic antral gastritis and duodenal ulcer, further studies are necessary to clarify the clinical relevance of the CP infection.

Gram-negatív hajlott pálcák jelenléte a gyomorban közel 100 éve ismert, azonban kitenyésztésük először csak 1983-ban *Warren*nek és *Marshall*nak sikerült (27). A baktérium alakjáról és leggyakoribb lokalizációjáról a Campylobacter pylori (CP) nevet kapta. Csak biopsiás mintából tenyészthető, aspirált gyomornedv erre nem alkalmas, a baktérium ugyanis a nyák alatt helyezkedik el, a gyomornyálkahártya felszínén és a mirigyek lumenében. Beterjedhet az intercellularis résekbe is, de a sejten belül soha nem észlelhető. A gyomorban bármelyik régióban előfordulhat, azonban elsődleges lokalizációja a praepylorikus antrum. A gyomron kívül csak ectopiás vagy metaplasiás gyomornyálkahártya szigetekben lelhető fel (8, 19).

A CP lehetséges pathogenetikai szerepével kapcsolatban az utóbbi néhány évben számtalan, részben ellentmondó közlemény jelent meg. Önkísérletek igazolták szerepét heveny gastritis kiváltásában (25, 33). Számos adat szól amellett, hogy összefüggés van a CP és a krónikus antrum-

Kulcsszavak: Campylobacter pylori, dyspepsia, krónikus gastritis, csonkgastritis, bulbus duodeni
Rövidítések: CP: Campylobacter pylori

gastritis között, ezenkívül vita tárgyát képezi esetleges szerepe az ulcusképződésben (2—4, 6, 14, 30).

A hazai irodalomban a CP-ről tudomásunk szerint eddig csak metodikai jellegű tanulmányok láttak napvilágot (10, 20). Vizsgálatainkkal részben adatokat kívántunk nyerni a baktérium hazai előfordulásának gyakoriságáról, részben adalékot szolgáltatni arra vonatkozólag, hogy a CP kimutatásának milyen diagnosztikus és terápiás konzekvenciái lehetnek.

Módszer

A vizsgálati sorozatban 180 olyan endoscopos vizsgálatra került beteget vontunk be, akikben a *gastroscopia során* normális gastroduodenumot, antrumgastritis makroszkópos jeleit, antrectomia utáni csonkgastritist, vagy duodenális ulcust találtunk. Antrumgastritis endoscopos jeleként a következő nyálkahártya elváltozásokat értékeltük: erythema, erosio, pontszerű vérzés. A betegcsoportok nem és életkor szerinti megoszlását az *1. táblázat*on tüntettük fel. Az I. és II. csoport *klinikailag* hasi panaszokkal

1. táblázat: **A vizsgált betegcsoportok nem és életkor szerinti megoszlása**

Beteg-csoport	Endoscopos kép	n	♂	♀	Átlagos életkor
I.	Ép gastroduodenum	42	26	16	46 (17—70)
II.	Antrumgastritis	68	29	39	41 (15—65)
III.	Csonkgastritis	15	14	1	49 (26—75)
IV.	Duodenalis ulcus	55	36	19	42 (17—19)
	Összesen:	180	105	75	45 (15—79)

nem rendelkező egyénekből (n = 40) és panaszaikat a has felső részére lokalizáló nem ulcus-eredetű dyspepsiás betegekből (n = 70) tevődött össze. Minden betegből biopsiás mintavétel történt az antrum-nyálkahártyából, ill. antrectomizáltaknál az anastomosis közeli gyomorcsonk területéről. Két-két minta került formalinos rögzítésre, ill. ureum táptalajba. A szövettani metszeteket a gyulladásos jelek megítélésére haematoxylin-eosinnal és a CP felismerhetővé tételére Warthin—Starry szerint ezüstimpregnációs módszerrel (39) festettük *(1. ábra)*. Aktívnak ítéltük meg a krónikus gastritist, ha kereksejtes infiltratio mellett granulocytás beszűrődés is megfigyelhető volt (40). Az ureum táptalaj részben transzport-táptalajként, részben az urease reakció jelzésére szolgált. Az utolsó 89 esetben párhuzamosan vizsgáltuk az urease reakciót 2 ml ureum táptalajban, valamint mikromódszerrel 50 µl táptalajban. A szövetdarabkák a mintavételtől számított 2 órán belül tenyésztésre kerültek. A tenyésztés módosított Skirrow táptalajban (22) mikroaerofil, növelt CO_2 atmosphaerájú anaerostatban történt, 5 napon keresztül. A kitenyésztett baktérium identifikálása Gram festés, urease-, catalase- és oxydase reakció alapján történt.

1. *Metodikai vizsgálatok:* A CP kimutatására szolgáló vizsgáló módszerek értékének megítélésére összehasonlítottuk a tenyésztés eredményét, az ezüstimpregnatiós szövettani metszetek képét és az urease reakciót (n = 180), valamint a hagyományos urease próba és a gyorstest szenzitivitását és specificitását (n = 89).

2. *Epidemiológiai vizsgálatok:* Felmértük a CP előfordulásának gyakoriságát az egyes betegcsoportokban, továbbá életkor és nemek szerinti megoszlásban.

3. *Klinikai vizsgálatok:* Az I—II. betegcsoportban megvizsgáltuk a CP pozitív krónikus antrumgastritis és a dyspepsiás

1. ábra: A CP ezüstözéssel szövettani metszeten fekete meggörbült pálcaként ábrázolódik. Warthin-Starry impregnatio, 1000 ×

panaszok együttes előfordulásának gyakoriságát. 50 CP pozitív beteget 3 hétig napi 2,4 gramm bizmut-szubszalicilát kezelésben részesítettünk és 7—10 napos terápiamentes intervallum után ellenőrző szövettani és bakteriológai vizsgálatokat végeztünk.

Az epidemiológiai és klinikai vizsgálatok során a CP pozitivitás megítélésénél a tenyésztés és a szövettani ezüstimpregnatio eredményét együttesen vettük figyelembe.

A statisztikai értékelést a Fischer-féle exact próba segítségével végeztük.

Eredmények

Metodikai vizsgálatok: A biopsiás mintákban CP kimutatására szolgáló módszerek összehasonlításának eredményét a *2. táblázat*ban tüntettük fel. A tenyésztéssel pozi-

2. táblázat: **A CP kimutatására alkalmazott vizsgáló módszerek összehasonlítása** (n = 180)

CP tenyésztés		CP pozitivitás szövettani metszeten (Warthin-Starry impregnatio)		UREASE pozitivitás	
pozitív	98	61	**83**	74	**96**
negatív	82	22		22	

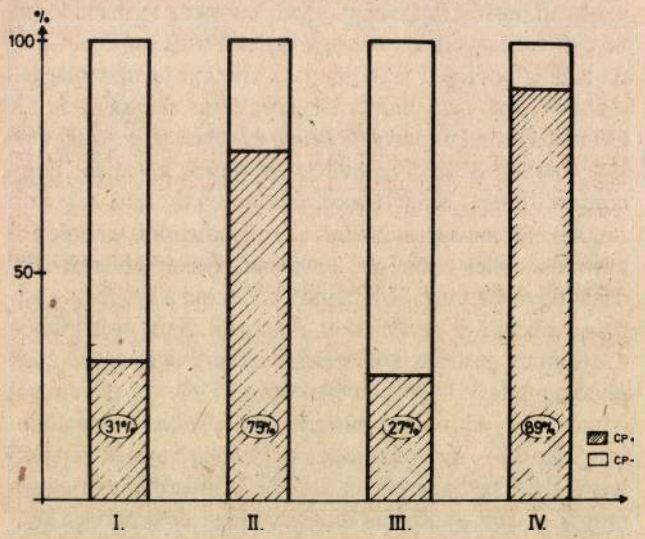
tív esetek számától az ezüstimpregnatiós szövettani kimutatás elmaradt és azt a pozitív urease reakciók száma sem érte el. Az utolsó 89 vizsgálat alapján az urease reakció szenzitivitását 89%-osnak, specificitását 88%-osnak találtuk. A mikromódszeres urease gyorsteszt specificitása lényegesen kisebbnek bizonyult, mint a hagyományos teszté *(3. táblázat)*.

3. táblázat: **A biopsiás minták urease aktivitásának összehasonlító vizsgálata hagyományos módszerrel és gyorsteszttel** (n = 89)

CP pozitivitás		Urease pozitivitás	
		hagyományos teszt	gyorsteszt
CP pozitív	56	50	46
CP negatív	33	4	16
Szenzitivitás:		89%	82%
Specificitás:		88%	52%

Epidemiológiai és klinikai vizsgálatok:

Az *endoscopos kép alapján* történt csoportosítás szerint a CP 42 ép gastroduodenumú egyén közül 13-ban, 68 antrumgastritises közül 51-ben, 15 csonkgastritisesből 4 esetben és 55 nyombélfekélyes betegből 49 esetben volt kimutatható *(2. ábra)*. Nem találtunk a baktérium előfordulásának gyakoriságában nemek szerinti különbséget.

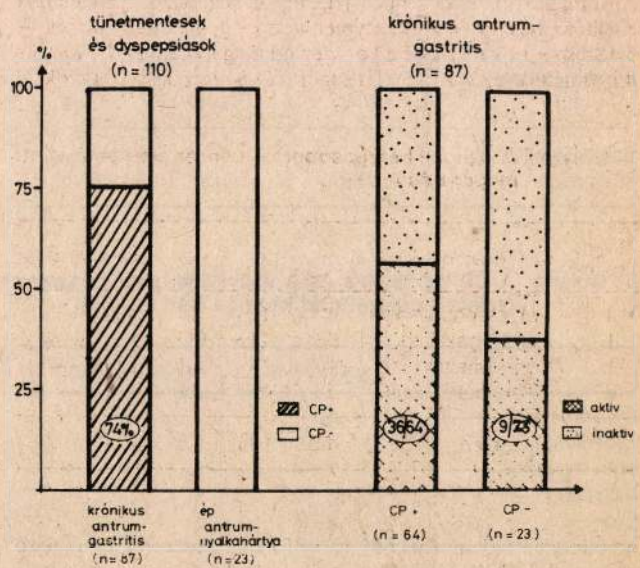


2. ábra: A CP előfordulási gyakorisága az endoscopos kép szerint. I: normális endoscopos kép, II: antrumgastritis, III: csonkgastritis, IV: ulcus duodeni

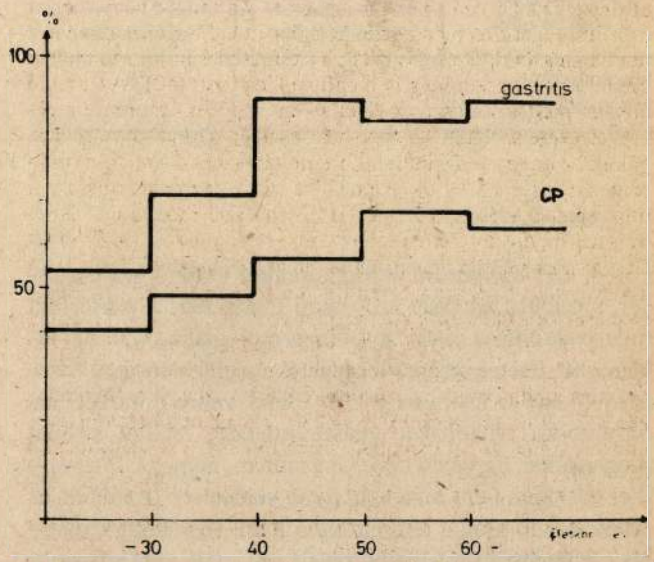
A *szövettani kép alapján* ép szerkezetű antrumnyálkahártyában (n = 23) egy esetben sem találtunk CP-t, azaz valamennyi CP pozitív esetben krónikus antrumgastritis szöveti jelei voltak láthatók. A krónikus antrumgastritis aktív formájának gyakoriságában észlelt különbség a CP pozitív és negatív csoport között nem bizonyult szignifikánsnak *(3. ábra)*. Az I. és II. betegcsoportot együttesen vizsgálva az életkorral párhuzamosan mind a krónikus antrumgastritis, mind a CP növekvő gyakoriságú előfordulását észleltük. A krónikus gastritis gyakorisági görbéjének emelkedése azonban kb. 10 évvel megelőzte a CP-ét. 40 év felett eseteink 90%-ának volt krónikus antrumgastritise és 50 év felett 65—70%-ban volt a CP kimutatható *(4. ábra)*.

A *klinikai tünetek* és a CP pozitív krónikus gastritis közti összefüggést vizsgálva azt találtuk, hogy bár a CP a dyspepsiás betegek közt a panaszmentes kontrollcsoporthoz képest nagyobb arányban volt kimutatható, a krónikus aktív antrumgastritis gyakoriságában nem volt különbség *(4. táblázat)*.

Bizmut-szubszalicilát terápiát követően 7—10 nappal a kezelt CP pozitív eseteknek csak egyharmadát találtuk CP negatívnak. A gastritises aktivitásjelek a kezelés hatására jelentősen csökkentek. A szövettani kép a betegek lényegesen



3. ábra: A CP előfordulási gyakorisága az antrum nyálkahártya szövettani képe szerint



4. ábra: A krónikus antrumgastritis és a CP előfordulásának életkor szerinti változása (n = 87)

nagyobb hányadában javult, mint a bakteriológiai status *(5. táblázat)*. A dyspepsiás panaszok a kezeltek több mint a felében megszűntek. Nem volt azonban összefüggés kimutatható a dyspepsiás tünetek változása és a kontroll tenyésztési eredmény között: a kezelést követően panaszmentessé váltak aránya a CP pozitív és CP negatívvá vált csoportban azonos volt *(6. táblázat)*.

4. táblázat: **A CP és a krónikus antrumgastritis gyakorisága nem ulcus eredetű dyspepsiás betegekben**

	CP +	Krónikus gastritis	Aktív kr. gastritis
Dyspepsiás betegek (n = 70)	47/70	59/70	25/70
Kontroll-csoport (tünetmentesek) (n = 40)	17/40	29/40	15/40
Szignifikáns különbség	$p<0,05$	nincs	nincs

5. táblázat: **A CP pozitivitás és a szövettani kép változása bizmut-szubszalicilát kezelés után** (n = 50)

	Kezelés előtt	Kezelés után
CP pozitivitás	50	34
Krónikus antrumgastritis aktivitási jelei	24	8

6. táblázat: **A CP pozitivitás és a dyspepsiás tünetek változása bizmut-szubszalicilát kezelés után** (n = 25)

CP pozitivitás a kezelés után	Dyspepsiás tünetek	
	kezelés előtt	kezelés után
megmaradt	18	8
megszűnt	7	3

Megbeszélés

A *CP kimutatása* szövetmintából történő tenyésztéssel, speciális festéssel szövettani metszeten, a baktérium urease aktivitása révén, továbbá szerológiailag (26, 35) lehetséges. Eseteinkben a tenyésztés megbízhatóságát bizonyítja, hogy az így nyert pozitív esetek száma mindkét párhuzamosan alkalmazott másik módszer találati számát meghaladta. Figyelembe véve azonban, hogy a CP az epithel felszínén nem biztos, hogy egyenletesen oszlik el, az értékelésnél mind a tenyésztés, mind a szövettani kimutatás eredményét figyelembe vettük. Klinikai tanulmányokhoz a tenyésztést elengedhetetlennek tartjuk, míg a gyakorlat számára elfogadhatónak látszik, ha elvégezzük az urease próbát és a pathologus a leleten jelzi baktérium jelenlétét. Az általunk alkalmazott mikromódszeres ureasegyorstesztet az észlelt gyenge specificitás miatt nem tudjuk ajánlani. A külföldi kereskedelmi forgalomban levő ún. CLO gyorstesttel saját tapasztalatunk nincs, az irodalmi adatok alapján azonban alkalmasnak látszik *rutin* diagnosztikai célokra (28). A szerológiai módszerek specificitása a keresztreakciók miatt nem kielégítő (14).

A CP világszerte elterjedt, erre utal, hogy 5 földrész különböző országaiból származó *incidencia* adatok megközelítően hasonlóak (1, 8, 18, 28, 32, 41). A CP előfordulásának gyakorisága az irodalom alapján panaszmentes egyénekben 20—25% között, a krónikus antrumgastritises és ventriculáris ulcusbetegekben 60—70% között, nyombélfekélyes betegekben 80—100% között van. A hazai populációban vizsgálataink során talált megoszlás megegyezik a nemzetközi adatokkal.

A CP és a *krónikus-gastritis* közötti szoros kapcsolatot támasztja alá, hogy valamennyi CP pozitív esetünkben krónikus antrumgastritis szövettani jelei is kimutathatók voltak, és ép nyálkahártyából egy esetben sem tenyészett ki a baktérium. Vizsgálataink azonban nyitva hagyják az okokozati összefüggés kérdését. Ezzel kapcsolatban az irodalomban mind *pro*, mind *kontra* találhatók adatok. A CP pathogen szerepéről egyértelműen bizonyított, hogy megfelelő csíraszámban a gyomorba juttatva *akut* gastritis kiváltására képes (25, 33). A CP okozta heveny gyomorhurut azonban rendszerint meggyógyul, krónikus formába történő átalakulását eddig csak egy esetben írták le (13). A bizmutsókkal elérhető szövettani és klinikai javulás magyarázható azok nem baktérium-specifikus hatásával is. A CP-nek a krónikus gastritis *fenntartásában* játszott *oki* szerepe mellett döntő bizonyítéknak látszik azonban, hogy amoxycillinnel, tehát ismert cytoprotektiv hatással nem rendelkező antibioticummal elért eradicatiót követően a gastritises jelek eltűnését, a nyálkahártyakép normalizálódását figyelték meg (36). Mind a CP, mind a krónikus gastritis gyakorisága együtt nő az életkorral. Saját eseteinkben a krónikus gastritis kor szerinti előfordulási görbéjének platója mintegy 10 évvel megelőzte a CP-ét, ami ellene szól annak, hogy a krónikus gastritis *kiváltásában* — legalábbis gyakori — szerepet játszana. Lehetségesnek tartjuk, hogy a CP pathogenetikai szerepe elsősorban egy egyéb úton kialakult gyulladás fenntartásában és progressziójának elősegítésében van. E hypothesissel összhangban levőnek látszik, hogy a krónikus antrumgastritis szövettani aktivitási jeleit gyakrabban észleltük a CP pozitív betegekben.

O'Connor és mtsai negatív korrelációt találtak a duodenogastrikus biliaris reflux és a CP előfordulása között. E megfigyelésüket is figyelembe véve, a B típusú (az antrum területéről kiinduló, nem autoimmun eredetű) krónikus gastritist két alcsoportba osztják: biliáris refluxgastritisre és CP-asszociált gastritisre (34).

A CP pathogenetikai szerepe a krónikus antrumgastritis létrejöttében vagy fenntartásában a ma rendelkezésre álló adatok alapján egyre valószínűbb. Kérdéses azonban, hogy van-e klinikai relevanciája a CP kimutatásának. Mi

— ellentétben néhány tanulmánnyal (5, 37) — nem észleltünk összefüggést a CP pozitív krónikus aktív antrumgastritis és a dyspepsiás panaszok között, sőt a bizmut-szubszalicilát kezelésre bekövetkezett klinikai és szövettani javulást is függetlennek találtuk a baktérium eliminatiójától. A dyspepsiás tünetek csökkenését elsősorban a bizmutsók bactericid hatásától független tulajdonságaival magyarázzuk, így epesavkötő, mucusképződést stimuláló, pepszin-inaktiváló és esetleg prostaglandin szintézist stimuláló hatásával. A CP és a dyspepsia közötti oki kapcsolat az irodalom alapján sem tekinthető bizonyítottnak (2, 42).

A CP a bizmutsók közül bizmut-szubszalicilát és bizmut-szubcitrát kezelésre, ezenkívül antibiotikumokra reagál, utóbbiak közül az amoxycillin bizonyult a leggyakrabban hatásosnak. Az a tény, hogy az irodalomban — az általunk alkalmazott dózisban és ideig történt — bizmut-szubszalicilát kezeléssel 70—80% közötti CP negativitást regisztráltak közvetlenül a kezelés után (24, 28, 31), mi pedig 7—10 napos terápiamentes intervallum után csak az esetek $^1/_3$-át találtuk CP negatívnak, a gyomornyálkahártya gyors recolonializálódása mellett szól. Észlelésünket azok az újabb terápiás közlemények is alátámasztják, amelyek négyhetes kezelésmentes szünet után a bizmutsókkal, vagy antibiotikumokkal kezelteknek mindössze 10—30%-át találták CP negatívnak (15, 36), sőt kombinált bizmutsó-antibiotikum terápiával is csak 40%-os eredményt tudtak elérni (36). A recolonializálódás a mirigylumenekben és az intercelluláris résekben megbúvó baktériumokból indul ki (21). Tartós kezelés terápiás és bakteriológiai effektusáról nem állnak rendelkezésünkre adatok, mert arra sem a bizmutsók, sem az antibiotikumok nem alkalmasak várható mellékhatásaik miatt.

A CP infekció klinikai relevanciája mindezek alapján több okból kérdéses: 1. A krónikus gastritis nem tekinthető betegségnek. 2. A CP panaszmentes, egészséges egyénekben is kimutatható. 3. A CP és a nem fekély eredetű dyspepsia közötti oki kapcsolat nem bizonyított. 4. Végleges csíramentességet biztosító terápiás lehetőség hiányában a CP klinikai relevanciája egyelőre megbízhatóan nem tisztázható.

A *csonkgastritis* létrejöttében a biliáris refluxnak van elsődleges szerepe. E csoportban a CP pozitív eseteink aránya alatta maradt a tünetmentes egyénekének. Az alacsony incidencia a baktérium predilectiós helyének kiiktatásán kívül valószínűleg azzal függ össze, hogy az epesavak károsítják a mucosa nyákrétegét, és a baktérium ezen védőréteg hiányában elpusztul.

A CP és a krónikus gastritis oki összefüggésénél is vitatottabb a CP pozitivitásnak a *peptikus ulcus*sal, mindenekelőtt a nyombélfekély betegséggel való kapcsolata. A nagy CP incidencia ez esetben is krónikus antrumgastritissel hozható kapcsolatba. Az antrum-nyálkahártya idült gyulladásának szövettani jelei egy kivétellel a vizsgált nyombélfekélyes betegeink mindegyikében kimutathatók voltak. Bár a CP és a peptikus ulcus oki kapcsolatának magyarázatára születtek hypothesisek (7, 11), ezek tisztán spekulatív jellegűek. A CP esetleges pathogenetikai szerepére vonatkozó egyetlen objektív adatot azok az utánkövetéses vizsgálatok szolgáltatták, miszerint bizmutkezelés után egy éven belül ritkább a nyombélfekély recidíva, mint H_2 blokkoló terápiát követően (12, 16, 17, 23). 2 év múlva ilyen különbség azonban már nem mutatható ki. *Coghlan* és mtsai összefüggést találtak a fekélyrecidíva és a CP persistálása vagy recolonialisatiója között (9). Ismeretes ugyanakkor, hogy antacidákkal megfelelő dosisban a H_2 receptor blokkolókkal megegyező ulcus-gyógyulási ráta érhető el. A kolloidális bizmut-szubcitrát terápiás hatásában ezenkívül az is szerepet játszhat, hogy a fibrinnel kelátot képezve, védő filmréteggel vonja be a fekélyalapot. Bizmutsókkal nem kombinált antibiotikus kezelés fekélygyógyulást elősegítő hatása nem bizonyított. Ezért valószínűnek látszik, hogy a bizmutsók komplex hatása a bactericid hatásnál nagyobb súllyal esik latba a fekélygyógyulásban.

A CP semmiképp sem lehet a fekélybetegség „kórokozója". Autoinoculatióval nem lehet fekélyt kiváltani és változatlan CP status mellett is létrejöhet spontán ulcus gyógyulás. Emellett a fekélybetegség gyakorisági görbéje nem követi a CP életkorral párhuzamos változását. Az a kérdés pedig, hogy a CP lehet-e az ulcusképződést elősegítő tényezők *egyike*, jelenleg még megválaszolhatatlan. A választ majd egy effektív és tartós antibacteriális terápia eredményét lemérő, nagyszámú beteganyagon végzett, multicentrikus tanulmány adhatja meg.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki Boda Krisztinának (Szentgyörgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Számítástechnikai Központ) a statisztikai analízis elvégzéséért.

Megjegyzés a korrektúránál: A kézirat beküldése óta jelent meg Simon László és mtsai közleménye „Campylobacter pylori fertőzés jelentősége a gasztroenterológiai és diabetológiai gyakorlatban" címmel (Orv. Hetil., 1989, *130, 1325—9).*

IRODALOM: 1. *Barthel, J. S. és mtsai:* Gastritis and Campylobacter pylori in healthy, asymptomatic volunteers. Arch. Intern. Med. 1988, *148,* 1149—51. — 2. *Bartlett, J. G.:* Campylobacter pylori : fact or fancy? Gastroenterology, 1988, *94,* 229—32. — 3. *Bayerdörfer, E. és mtsai:* Ofloxacin in der Therapie Campylobacter-pylori-positiver Ulcera duodeni. Dtsch. med. Wschr. 1987, *112,* 1407—11. — 4. *Blaser, M. J.:* Type B gastritis, aging and Campylobacter pylori. Arch. Intern. Med. 1988, *148,* 1021—2. — 5. *Borody T. és mtsai:* Double blind trial of DeNol in non-ulcer dyspepsia associated with Campylobacter pyloridis gastritis. Gastroenterology, 1987, *92,* 1324. — 6. *Börsch, G.:* Therapie der Campylobacter-pylori-Infektion. Leber Magen Darm, 1988, *18,* 38—45. — 7. *Börsch, G., Wegener, M., Schmidt, G.:* Campylobacterähnliche Bakterien (CLO) für Erkrankungen des Magens und Duodenums. Fakten, Hypothesen, klinische Perspektiven. Med. Klin. 1987, *82,* 367—72. — 8. *Buck, G. E. és mtsai:* Relation of Campylobacter pyloridis to gastritis and peptic ulcer. J. Infect. Dis. 1986, *153,* 664—9. — 9. *Coghlan, J. G. és mtsai:* Campylobacter pylori and recurrence of duodenal ulcers — a 12-month follow-up study. Lancet 1987, *II,* 1109—11. — 10. *Csiszár K., Gyepes P., Bujalka R.:* Campylobacter pyloridis kimutatása gyomor-biopsiás anyagból. Orv. Hetil. 1987, *128,* 1419—21. — 11. *Demling, L.:* Campylobacter '88 Forschr. Med. 1988, *106,* 655—6. — 12. *Ebérhardt, R. és mtsai:* Wirkung von Wismutsubsalicylat versus Cimetidin auf Campylobacter pylori, Ulcusheilung und — recidivrate. Med. Klin. 1988, *83,* 402—5. — 13. *Frommer, D. J. és mtsai:* Acute presentation of Campylobacter pylori gastritis. Am. J. Gastroenterol. 1988, *83,* 1168—71. — 14. *Gebbers, J. O., Altermatt, H. J., Altorfer, J.:* Campylobacter pylori: Ursache von Gastritis und

Ulcuskrankenheit? Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 577—83. — 15. *Gilman, R. és mtsai:* Efficacy of nitrofurans in the treatment of antral gastritis with Campylobacter pyloridis. Gastroenterology 1987, *92*, 1405. — 16. *Hamilton I. és mtsai:* Healing and recurrence of duodenal ulcer after treatment with tripotassium dicitrato bismuthate (TBD) tablets or cimetidine. Gut 1987, *27*, 106—10. — 17. *Humphreys, H. és mtsai:* Effect of treatment on Campylobacter pylori in peptic disease: a randomised prospective trial. Gut, 1988, *29*, 279—83. — 18. *Jiang, S. J. és mtsai:* Campylobacter-like organismus in chronic gastritis, peptic ulcer and gastric carcinoma. Scand. J. Gastroenterol. 1987, *22*, 553—8. — 19. *Johnston, B. J., Reed, P. I., Ali, M. H.:* Campylobacter-like organismus in duodenal and antral endoscopic biopsies: relationship to inflammation. Gut, 1986, *27*, 1132—7. — 20. *Krutsay M.:* A Campylobacter pylori kimutatása szövettani metszetekben. Egészségtudomány 1988, *32*, 414—6. — 21. *Langenberg, W. és mtsai:* Identification of Campylobacter pyloridis isolates by restriction endonuclease DNA analysis. J. Clin. Microbiol. 1986, *24*, 414—7. — 22. *Lányi, B. és mtsai:* Az orvosi bakteriológiai diagnosztika új eredményei és szabályai. Egészségtud. 1982, *26*, 74—89. — 23. *Lee, Fl. Samloff I. M., Hardman, M.;* Comparison of tripotassium di-citrato bismuthate tablets with ranitidine in healing and relapse of duodenal ulcers. Lancet 1985, *1*, 1299—302. — 24. *Malfertheiner, P. és mtsai:* Wismutsubsalicylat-Behandlung bei Campylobacter-pylori-assoziierter chronischer erosiver Gastritis. Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 923—9. — 25. *Marshall, B. J. és mtsai:* Attempt to fulfil Koch's postulates for pyloric campylobacter. Med. J. Aust. 1985, *142*, 436—9. — 26. *Marshall, B. J. és mtsai:* Pyloric Campylobacter serology. Lancet 1984, *II*, 281. — 27. *Marshall, B. J. Warren, J. R.:* Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. Lancet 1983, *I*, 1273—5. — 28. *Marshall, B. J. és mtsai:* Rapid urease test in the management of Campylobacter pyloridis-associated gastritis. Amer. J. Gastroent. 1987, *82*, 200—210. — 29. *McNulty, C. A. M. és mtsai:* Campylobacter pyloridis and associated gastritis: investigator blind, placebo controlled trial of bismuth salicylate and erythromycin ethylsuccinate. Brit. Med. J. 1986, *239*, 645—9. — 30. *Menge, H.:* Was ist gesichert in der Behandlung der Campylobacter-pylori-induzierten Gastritis und des Campylobacter-pylori-asszoziierten peptischen Ulcus? Internist, 1988, *29*, 745—54. — 31. *Menge, H., Hofmann, J., Gregor, M.:* Dosis-Wirkungs-Studien mit Wismutsalzen zur Elimination von Campylobacter pylori. Z. Gastroenterol. 1987, Suppl. 4. *25*, 44—6. — 32. *Menge, H. és mtsai:* Campylobacter pylori in Magen, Duodenum und Kolon gastroenterologischer Patienten. Dtsch. med. Wschr. 1987, *112*, 1403—7. — 33. *Morris, A., Nicholson, G.:* Ingestion of Campylobacter pyloridis causes gastritis and raised fasting gastric pH. Am. J. Gastroenterol. 1987, *82*, 192—9. — 34. *O'Connor, H. J. és mtsai:* Effect of duodenal ulcer surgery and enterogastric reflux on Campylobacter pyloridis Lancet, 1986, *II*, 1178—91. — 35. *Rathbone, B. J. és mtsai:* Systemic and local antibody responses to gastric Campylobacter pyloridis in non-ulcer dyspepsia. Gut, 1986, *27*, 642—7. — 36. *Rauws, E. A. J. és mtsai:* Campylobacter pyloridis-associated chronic active antral gastritis. A prospective study of its prevalence and the effects of antibacterial and antiulcer treatment. Gastroenterology, 1988, *94*, 33—40. — 37. *Rokkas, T. és mtsai:* Non-ulcer dyspepsia and short term De-Nol therapy: a placebo controlled trial with particular reference to the role of Campylobacter pylory. Gut, 1988, *29*, 1386—91. — 38. *Samanta, A. K., Chen, T., Nahass, D.:* Campylobacter pyloridis in gastritis following Billroth II. gastroenterostomy. Am. J. Gastroent. 1987, *82*, 934. — 39. *Warthin, A. S., Starry, A. C.:* The staining of spirochetes in coverglass smears by the silver-agar method. J. Infect. Dis. 1922, *30*, 592—600. — 40. *Whitehead, R., Truelove S. C., Gear M. W. L.:* The histological diagnosis of chronic gastritis in fiberoptic gastroscope biopsy specimens. J. Clin. Pathol. 1972, *25*, 1—11. — 41. *Wyatt J. I. és mtsai:* Campylobacter pyloridis in tropical Africa. Gut, 1987, *28*, A 1409—10. — 42. *Wyatt, J. I. és mtsai:* Campylobacter pylori and history of dyspepsia in healthy blood donors. Gut, 1988, *29*, A 706—7.

(Döbrönte Zoltán dr. *Szombathely*, Pf. 143. 9701)

Az OMKER Bemutatóterem programja 1989. NOVEMBER—DECEMBER

- november 28—30.

az OMKER V. Kereskedelmi osztály által forgalmazott termékek bemutatója

- 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!

Kolozsy Zoltán dr.,
Mohácsi László dr.,
Dauda György dr.
Samodai László dr.
és F.-né Endresz Klára dr.

A hólyagtumorok radikális transurethrális rezekciójáról

Szabolcs-Szatmár Megyei „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza,
Urológiai Osztály
(főorvos: Mohácsi László dr.)
és Kórbonctani-Kórszövettani Osztály
(főorvos: Dauda György dr.)

A szerzők az elmúlt 10 év alatt 319 beteg 462 húgyhólyagtumoránál végeztek transurethrális rezekciót (TUR) a radikalitás reményében. A differenciált mintavételi technikával történt TUR-okat követő histopathológiai vizsgálat alapján 360 tumort (78%) sikerült valóban radikálisan eltávolítani. Az *első* TUR csak a tumorok 65%-ában bizonyult maradéktalannak, 10%-ban a *második*, 2%-ban a *harmadik*, 1%-ban a *negyedik* beavatkozás eredményezett teljes radikalitást. Elemzik a radikalitáshoz szükséges összes TUR-ok számát a tumoros infiltráció mélységének és a tumorok konfigurációjának függvényében. A sikertelen műtétek okainak feltárása lehetővé teszi az eredmények javítását.

Radical transurethral resection of bladder tumors. During the last ten years the authors treated 462 bladder tumors of 319 patients in the expectation of radicality. On the basis of histopathological examination following TURs with differenciating technique the tumor-removing proved true in the cases of 360 tumors (78%). The *first* TUR was radical only in 65% of the tumors, in 10% the *second*, in 2% the *third* and in 1% the *fourth* intervention resulted full radicality. The authors analyse the number of TUR's needed to complete removing of tumors in connection with the depth of infiltration and the configuration of tumors. The exploration of the causes of failure makes possible the improvement of the results.

A húgyhólyagtumorok felfedezésükkor 50—80%-ban felületesek, azaz az urotheliumra (T_A), vagy a tunica propriára (T_1) korlátozódnak (1). E tumorok *sebészi* kezelésének szuverén módszere a transurethrális rezekció (TUR) (3, 5, 16, 20, 21, 22, 26). A hólyagfal izomrétegét infiltráló tumorok is az esetek többségében (nagyságtól, lokalizációtól függően) — akár többszöri rezekcióval — maradéktalanul eltávolíthatók transurethrálisan. E „radikalitás" azonban a tumorra csak mint *lokális* jelenségre vonatkozik, sem a teljes urothelium malignus diatézisét (25), sem az infiltráció mélységével növekvő arányú nyirokcsomó metastasisok lehetőségét (30) nem veszi figyelembe.

A transurethrális rezekciót — mint a hólyagtumorok kezelésében leggyakrabban végzett beavatkozást — követően azonban csak kevés operatőr keres bizonyítékot arra, hogy a radikalitás reményében végzett TUR valóban maradéktalan tumor-eltávolítás, vagy csak felületes biopsia volt-e. Kevesen törekszenek az endoszkóposan véleményezett radikalitás objektív alátámasztására vagy annak elvetésére — s így további teendők szükségességének bizonyítására.

A TUR radikalitásának histopathologiai ellenőrzése, a residuális tumorszövet kimutatásával újabb TUR-okat indikálhat, vagy — számos egyéb tényező figyelembevételével — radikális csonkoló műtétet tehet szükségessé.

Közel 10 éves tapasztalataink alapján foglalkozunk a tumormentességhez szükséges *összes* TUR-ok számával — összefüggésben a tumoros infiltráció mélységével és a tumorok konfigurációjával. [A tumor felismerésekor végzett *első* TUR jelentőségével korábbi közleményünkben (19) foglalkoztunk.]

Eredményeinkből kiderülnek azok a tényezők, melyek az esetek tekintélyes részében valószínűsíthetik a TUR folytatásának szükségességét. Számos esetben bizonyítható, hogy az optikusan radikálisnak tűnő TUR csak mint biopsia vagy mint palliatív műtét értékelendő.

Sikertelen eseteink bemutatása segítheti az okok feltárását, csökkentve ezzel a megismétlődés valószínűségét.

Módszer és eredmények

Mint arról korábban már beszámoltunk (9, 10, 18, 19) 1979 óta a hólyagtumorok TUR-ját differenciált technikával végezzük, azaz a TUR-t követően visszamaradt sebfelszín alapjáról és széleiről szövetmintákat veszünk az esetleges tumor-reziduumot feltárandó. Az anyagok elkülönítve, 1-től 6-ig számozott üvegekben kerülnek kórszövettani vizsgálatra. A TUR-t csak az összes szövetminta negativitása esetén tekintjük radikálisnak (kivétel természetesen az 1. anyag, mely magát a tumort tartalmazza).

1979—1988. X. 30. között 319 beteg 462 urotheliális

Kulcsszavak: Húgyhólyagtumor, TUR.
Rövidítés: TUR = transurethrális rezekció

eredetű hólyagtumorát rezekáltuk a fentebb leírt technikával. A differenciált módszerrel végzett TUR-ok száma 497. A tumorok stádium- és malignitási fokozat szerinti megoszlását az *1. táblázat* mutatja.

1. táblázat: **A 462 urotheliális tumor stádium és malignitási fokozat szerinti megoszlása**

	G_0	G_1	G_2	G_3	összesen
T_A	88	130	46	3	267
T_1	—	25	26	7	58
T_2	—	3	19	12	34
T_3	—	4	19	69	92
T_4	—	—	3	8	11
össz.:	89	161	113	99	462

1. A 462 optikusan rezekálhatónak tűnő tumorból 360-at (78%) sikerült radikálisan rezekálni — histopathologiailag bizonyítottan — egy-négy ülésben végzett differenciált TUR-okkal. Az *első* TUR azonban csak 300 tumor vonatkozásában volt maradéktalan (65,6%).

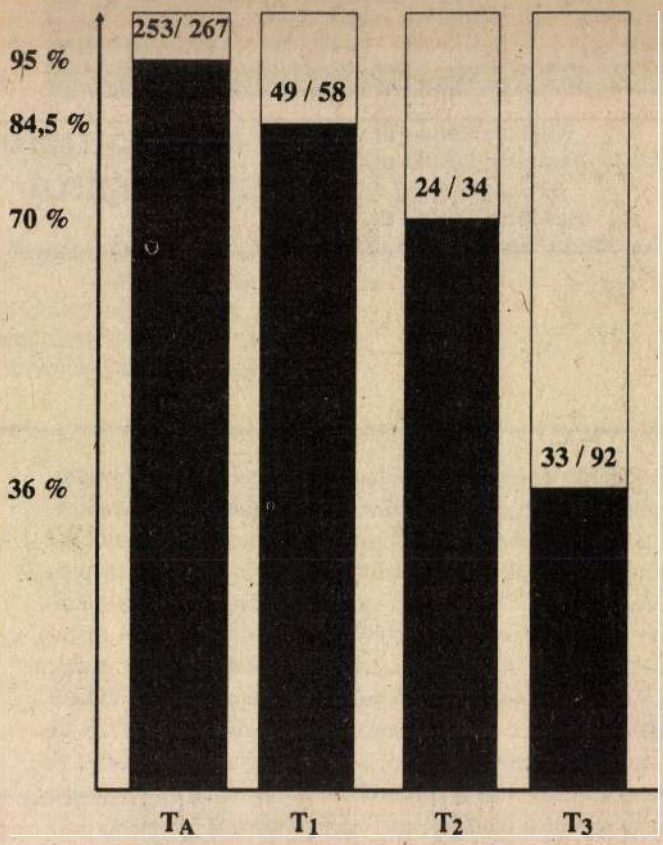
2. Radikálisan sikerült eltávolítani a T_A stádiumú tumorok 95%-át (253/267), a T_1-es tumorok 84,5%-át (49/58), a felületes izomrétegbe tört (T_2-es) tumorok 70%-át (24/34), a T_3-as (mély izomréteget érintő) tumorok (6%-át (33/92). Egy esetben a prostatába tört (tehát T_4-es) tumort is sikerült — a prostata rezekciójával — „helyileg radikálisan" rezekálni *(1. ábra)*.

3. *Egy* TUR-ral 300 tumor rezekciója lett teljes, s ez az összes radikális TUR 78%-a (300/360). *Két* TUR-ra volt szükség 47 tumor esetében: 13,6% (47/360). 10 tumort *három* rezekcióval (2,8%), 3 tumort (0,8%) pedig csak *négy* TUR-ral tudtunk radikálisan eltávolítani.

4. A maradéktalan rezekciókat a tumorok stádiumával összevetve *(2. táblázat)* azt tapasztaljuk, hogy T_A stádiumban az *első* TUR 92%-ban (233/253) volt radikális, T_1 stádiumban 76%-ban (37/49), T_2 stádium esetén 62,5%-ban (15/24), T_3 stádiumban 45% (11/33). A *második* TUR tette teljessé a T_A-s tumorok 7,5%-ának (19/253), a T_1-es tumorok 18%-ának (9/49), a T_2-es tumorok 29%-ának (7/24) rezekcióját. 12 T_3-as tumort is a *második* TUR-ral sikerült radikálisan rezekálni. *Három* TUR-ra volt szükség 1 T_A-s tumornál, 2 T_1-es tumornál, 2 T_2-es tumornál, 4 T_3-as tumornál és 1 T_4-es tumornál. Összesen három betegnél végeztünk *négy* egymást követő TUR-t, mely végül 1 T_1-es és 2 T_3-as tumor radikális rezekcióját eredményezte.

5. A radikalitáshoz szükséges TUR-ok számát figyelembe véve egy T_A-s tumor radikális rezekciójához átlagosan 1,1 TUR-ra van szükség, a T_1-es és T_2-es tumorok esetén ez a szám egyaránt 1,4, míg egy T_3-as tumor átlagosan 1,9 TUR-ral távolítható el teljesen.

6. A tumorok növekedési jellemzők szerinti megoszlása: 344 papilláris és 118 szolid (vagy szolid komponenst is tartalmazó). A papilláris tumorokból 308-at sikerült radikálisan rezekálni (89,5%), 243-nál (89%) már az *első* TUR sikeres volt, 30 tumornál a *második*, 3 tumornál a *harmadik*, 2 tumornál a *negyedik* TUR biztosította a teljes radikalitást. A papilláris tumorok átlagosan 1,1 TUR-t igényeltek *(2. ábra)*.



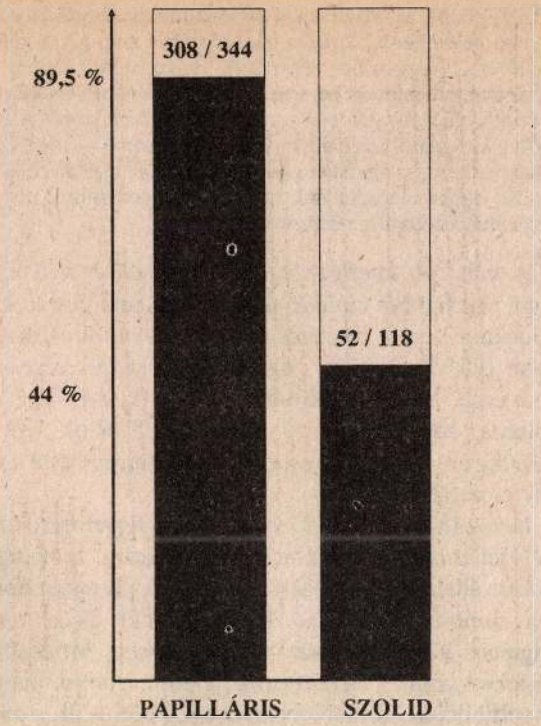
1. ábra: A radikálisan eltávolított urotheliális tumorok stádium szerinti megoszlása

2. táblázat: **A radikalitáshoz szükséges TUR-ok száma a tumorok stádiumának függvényében**

	első TUR	*második* TUR	*harmadik* TUR	*negyedik* TUR	összesen
T_A	233	19	1	—	253
T_1	37	9	2	1	49
T_2	15	7	2	—	24
T_3	15	12	4	2	33
T_4	—	—	1	—	1
össz.:	300	47	10	3	360

7. A 118 szolid (vagy szolid komponenst is tartalmazó) tumorból 52-nél (44%) sikerült a maradéktalan rezekció. 27 tumornál már az *első* TUR radikális lett, 25 esetben *kettő-négy* beavatkozásra volt szükség. A szolid tumorok átlagosan 1,8 rezekciót igényelnek a radikalitáshoz.

8. Az endoszkóposan eltávolíthatónak vélt tumorok-



2. ábra: A radikális TUR-ok aránya a tumorok configuratiója szerint

ból 102-nél (22%) a radikális TUR vagy nem sikerült, vagy nem tudtuk histopathologiailag bizonyítani. 71 esetben *egy* TUR történt, 27 esetben *két* beavatkozás, 3 beteget *három*, 1 beteget pedig *négy* TUR-ral sem sikerült tumormentessé tenni. A sikertelen esetek 76,5%-a (78/102) az előrehaladott (T_2—T_4) stádiumba tartozik, 35%-a (36/102) papilláris, 65%-a szolid jellemzőket mutat növekedésében.

Megbeszélés

A húgyhólyagtumorok sebészi kezelésénél az urológus dilemmája a következő: ha elfogadja a hólyagtumorok többségének polychronotop (térben és időben multiplex) természetét, figyelembe veszi e rosszindulatú daganatok recidíva-készségét és a progresszió lehetőségét, elméletileg a húgyhólyag eltávolítására kellene törekedni. Ezzel szemben áll a hólyagműködés és a szexuális funkció megőrzésének a vágya, így az irreverzibilis döntést (cystectomia) a legvégső, de még megengedhető időpontra igyekszik halasztani. E dilemma feloldását segítik olyan — ma már szűk indikációs területre szorult — eljárások, mint a hólyagfal-rezekció vagy a parciális cystectomia, ill. a hólyagtumor sebészetet forradalmasító korszerű beavatkozás, a transurethrális rezekció (TUR) (2, 3, 6, 14, 18).

A TUR mint nélkülözhetetlen, a hólyagtumorok kezelésében leggyakrabban végzett műtéti eljárás még képzett operatőrt feltételezve is nagy veszélyeket rejt magában. S itt most nem az oly sok közleményben és tankönyvben részletezett szövődményekre (vérzés, perforáció, TUR-syndroma stb.) gondolunk, hanem az *elégtelen tumorrezekció veszélyére.* Hiányzik ui. az objektív kontroll a radikalitást illetően (31). Viszonylagos ellenőrzést jelent ugyan a műtétet adott esetben spion-optikával (társnézővel) követő, vagy a műtét végén az operációs területet áttekintő tapasztalt kolléga, de az esetek kritikus hányadában sajnos ez egyáltalán nem elegendő (3, 19).

Milyen ellenőrző módszer segíthet a tumor-reziduum kimutatásában, ösztönözhet a TUR megismétlésére? A műtét végén végzett intravezikális ultrahanvizsgálat megbízhatóságát e vonatkozásban fenntartással kell fogadnunk. Egyrészt nem történt kellő számú összehasonlító vizsgálat, mely histopathologiailag alátámasztaná az ultrahang által jelzett reziduális tumorszövet meglétét, vagy a tumormentesség valódiságát, másrészt fizikai képtelenség az adott esetben mikroszkópos nagyságrendű tumoros sejtfészkek kimutatása ultrahanggal (11, 28). A TUR után néhány nappal végzett vizelet-cytologiai vizsgálat biztatónak tűnne (31), ha nem kellene számolni a cytologiai vizsgálat ismert korlátaival [„low grade, low stage"; nekrotikus felszínű tumorok esetén sensitivitása, míg cystitis, hólyagkő, prostata-hyperplasia jelenlétében specificitása csökken (26)], valamint ha el lehetne dönteni, hogy a kimutatott tumorsejt reziduális tumorszövetből, vagy esetleg egészen más helyen levő in situ carcinomából származik (7).

Megbízható kontroll hiányában az azonos helyen mutatkozó tumor kiújulás esetén felmerül a kérdés: valóban kiújult-e („true recurrence"), vagy csak az előző TUR során maradt vissza tumorszövet („tumor-persistence")? (24).

Egyes szerzők önkényesen választott időszakok alapján különböztetik meg a két fogalmat: egy (5), három (2), hat (8) hónapon belüli recidívát a tökéletlen előző TUR következményének tekintenek. Már az időtartamok különbözősége is felfedi ezen elképzelések spekulatív jellegét. Mi úgy gondoljuk, hogy ha egy tumor radikális eltávolítását histopathologiai vizsgálat bizonyítja, az ugyanazon helyen történő recidívát új tumornak kell tekinteni, függetlenül az eltelt időtől. Histopathologiai bizonyíték hiányában a radikalitás véletlenszerű, így helytelen önkényesen választott időtartamok alapján ide vagy oda sorolni a recidívát. Magunk részéről *az eltávolított tumor helyének alapjáról és széleiről vett szövetminták vizsgálatát tartjuk a radikalitás szempontjából elfogadhatónak.*

Bár *Prout* (11) 1980-ban úgy fogalmaz, hogy „alig van valaki" aki TUR-t követően a hólyagfal mélyebb rétegeiből elkülönített anyagot venne, több közleményben is találkozhatunk a differenciált rezekciós módszer részbeni vagy teljes alkalmazásával (2, 6, 14, 20, 22, 27). Konkrét eredményekről csak *Bichler* (3) munkájában olvashatunk.

Betegeink adatainak feldolgozása alapján az összes, optikailag rezekálhatónak ítélt tumornak (462) csak 61%-ában volt elégséges az első TUR. A histopathologiai bizonyíték birtokában újabb TUR-okkal a betegek további 17%-át sikerült tumormentessé tenni. Ekkora veszélyt (ill. endoszkópos járatosságtól függően kisebbet vagy még nagyobbat) vállal az operatőr, ha nem ellenőrzi műtétjét megfelelő módon. *Bichler* (3) anyagában 34,7% volt az elégtelen TUR-ok aránya az első ülésben.

A rezekálhatónak tűnő tumoroknak tehát 78%-át tudtuk egy vagy több TUR-ral radikálisan eltávolítani. A „sikertelen" 22% tartalmazza a későbbi cystectomiák számát éppúgy, mint a további műtéti beavatkozást visszautasító betegekét, vagy akiknek általános állapota nem tette lehetővé a folytatást. Tartalmazza azon betegeket, akiknél az indokolt folytatás elmaradásának oka dokumentációnkból kideríthetetlen, és fellelhetők szemléleti hiányosságok, mint pl. a magas grádusú T_2-es vagy a T_3 stádiumú tumoroknál erőltetett TUR-ok az indokolt cystectomia helyett.

Egyértelmű összefüggés — fordított arány — mutatkozik a tumoros infiltráció mélysége (T) *és a radikális tumoreltávolítás lehetősége között.* A T_A stádiumú tumorok 95%-át rezekáltuk radikálisan (253 tumor), s az esetek túlnyomó többségében (233 tumor) már az *első* TUR elégséges volt. [*Bichler* (3) anyagában a T_A-s tumorok sikeres első TUR-ja 91%.] 13 T_A stádiumú tumor esetén kényszerültünk *második* TUR-ra, míg egy 6 cm nagyságú papilláris, T_A-s tumor *három* rezekciót igényelt. A tunica propriát infiltráló (T_1) tumorok közel $^1/_4$-ét csak a *második-negyedik* TUR során lehetett radikálisan eltávolítani [A T_1 stádiumban *Bichler* (3) 27,4%-ban kényszerült második-harmadik rezekcióra.] T_2-es tumoroknál az *első* TUR radikalitása az 50%-ot sem éri el, így a több mint 70%-os végső siker a további TUR-oknak köszönhető. (7 tumornál a *második*, 2-nél a *harmadik* TUR-nak.) *Bichler* (3) a T_2-es tumorok csaknem 40%-ában négy TUR-ral ért el radikalitást. T_3 stádiumban az összes tumorok 36%-át (33/92) rezekáltuk teljesen. *Bichlernél* (3) ez az arány 38%. A radikalitást eseteink több mint felében a *második-negyedik* TUR során tudtuk megvalósítani.

Az ok nyilvánvaló: a hólyagfal mélyebb rétegeit infiltráló tumor rezekciója során a perforációs veszély fokozódik, az operatőr óvatosabb, könnyebben enged az „optikai radikalitás" csábításának. Pedig folyamatos öblítésű rezektoszkópot használva — mely hólyagtumor TUR-nál feltétlenül ajánlatos (2) — több esetben vettünk szövetmintát a hólyag peritoneummel fedett részén is a mély izomrétegből. [Minden hólyagtumor TUR-jánál folyamatos öblítésű (Iglesiás rendszerű) rezektoszkópot használunk.] A be- és kiáramló öblítőfolyadék szabályozásával elérhető, hogy a hólyag volumene — s így a hólyagfal vastagsága — megfelelő és állandó legyen, mely főleg a hólyag ún. mobilis részein (kupola, elülső fal) történő TUR-nál igen lényeges.

A tumoros infiltráció mélysége prognosztizálja az adott tumor teljes eltávolításához várhatóan szükséges TUR-ok számát. T_A stádiumú tumornál nagy valószínűséggel egy TUR elegendő lesz a radikalitáshoz, T_1-es és T_2-es tumoroknál minden második elváltozás átlagosan két TUR-t tesz szükségessé, s minden egyes T_3-as tumor esetében legalább két TUR prognosztizálható. (Hangsúlyozni kell a tehetségben, vérmérsékletben, endoszkópos képzettségben mutatkozó egyéni különbségeket.)

Megfontolandó azonban, hogy T_2-es és T_3-as tumoroknál valóban elfogadhatjuk-e a TUR mégannyira bizonyított radikalitását, mint a beteg számára — ha átmenetileg is — megoldást? (2, 4, 14) A nyirokcsomó-metastasisok valószínűsége (29, 30) miatt úgy tűnik, az izomréteget érintő tumoros folyamat esetén már nem beszélhetünk lokális jelenségről, s nem azt a kérdést kell fölvetni, hogy miért végezzünk cystectomiát, hanem azt, hogy adott esetben miért ne. Csak az egyértelműen a felületes izmot érintő, alacsony grádusú tumoroknál, rizikófaktorok hiányában, illetve egyértelműen bizonyított nyirokcsomó — vagy szervi metastasisok, rossz általános állapot, vagy a beteg elzárkózó magatartása esetén elégedhetünk meg, ill. kényszerülünk megelégedni a transurethrális rezekcióval.

A tumorok konfigurációját (növekedési jellemzőit) mutató adatainkból kitűnik, hogy a papilláris tumorokat a szolidakhoz képest kétszeres arányban távolítottuk el radikálisan (89,5%—44%), s az ehhez szükséges rezekciók száma csak $^2/_3$-a a szolid tumorokénak (1,2—1,9). S míg papilláris tumoroknál a radikális TUR-ok 89%-a (273/308) az első műtétre esik, szolid tumoroknál ez az arány csak 52% (27/52).

Itt közölt adataink is fel kell hívják a figyelmet a növekedési jellemzők (konfiguráció) fontosságára. Jelenleg világszerte általános a felfogás, hogy a terápiás tervet döntően a tumoros infiltráció mélysége (T) és a tumor malignitási fokozata (grade) határozza meg. Módosíthatják a tervet az ún. rizikófaktorok [jelesen: a tumor nagysága, multiplicitás, korábbi recidíva stb. (5, 16)], ill. a tumor biológiai sajátosságára utaló jelek [dysplasia vagy in situ carcinoma az épnek látszó urotheliumban, flowcytometria, kromoszóma analysis, mag-morphometria, vörösvértest-adherencia eredménye (7, 12, 13)]. Kevés figyelmet fordítanak ugyanakkor a *tumor konfigurációjára (papilláris vagy szolid növekedési jellemzőkre)*, pedig úgy tűnik (17), a stádiumhoz és a grádushoz hasonlóan *döntő jelentőségű a betegség kimenetelében.* [A szolid tumorok már felismeréskor invazívak, előrehaladott stádiumban vannak (15), gyakori az alattomos lap szerinti növekedés, így nehezen rezekálhatók, TUR-t követően gyakori a tumor-reziduum; főként e tumorok jellemzője az ún. „jéghegy-tünet" (6).]

Sikertelen eseteink elemzése rámutat az emberi tényező fontosságára. Nehéz minden esetben magyarázatot találni arra — és ez sajnos dokumentációnkból sem derül ki —, hogy miért nem tudunk 24 T_A—T_1-es papilláris tumort maradéktalanul eltávolítani, ill. azt kórszövettanilag bizonyítani. S az sem deríthető már ki az esetek egy részében, hogy miért nem folytattuk a rezekciót második, harmadik ülésben (ui. mind a 24 tumornál csak egy TUR történt). Ez az a terület tehát, ahol eredményeink lényegesen javíthatók.

Összefoglalva: az endoszkóposan rezekálhatónak tűnő tumorok csaknem felénél nem elégséges egyetlen TUR a maradéktalan eltávolításhoz. A visszamaradt tumorszövetet a differenciált TUR-t követő histopathologiai vizsgálat tárja föl a legmegbízhatóbban. A tumorok radikális eltávolításához szükséges TUR-ok száma arányosan nő a tumoros infiltráció mélységeivel, a valóban radikális rezekciók lehetősége pedig az infiltráció mélységével fordított arányban áll. Különösen rossz effektusú — így különös gondosságot igényel — a szolid konfigurációjú tumorok transurethrális rezekciója. A hólyagfal izomrétegét érintő tumoros infiltráció esetén (T_2 plusz) a „lokális radikalitás" terápiás értéke megkérdőjelezhető. A 20%-ot megha-

ladó sikertelen TUR-ok aránya nagyobb odafigyeléssel, ismételt TUR-okkal lényegesen csökkenthető.

IRODALOM: 1. *Abel, P. D.:* Prognostic indices in transitional cell carcinoma of the bladder. Br. J. Urol. 1988, *62, 103—109.* — 2. *Begley, D. H., Huffman, L. J., Lyon, E. S.:* Urologic endoscopy. Little, Brown and Company. Boston/Toronto. 1985, *135.* — *Bichler, K. H. és mtsai:* Fortschritte der transurethralen Elektroresektion des Harnblasenkarzinoms. Urologe (A). 1982, *21,* 3. — 4. *Bichler, K. H., Halim, S.:* Therapy of bladder cancer. Int. Urol. and Nephrol. 1987, *19,* (4), 399—413. — 5. *Bonney, W. W., Prout, G. R. Jr.* Bladder cancer. AUA Monographs Vol. 1. Williams and Wilkins. Baltimore/London. 1982. — 6. *Bressel, M., Kepmer, K., Stadler, F.:* Vorbedingungen und Technik der transurethralen Elektroresektion des Harnblasenkarzinoms. Urologe (A). 1969, *8,* 73. — 7. *Brawn, P. N.:* Interpretation of bladder biopsies. Raven Press. New York. 1984. — 8. *Connolly, J. G.:* Carcinoma of the bladder. Raven Press. New York. 1981, 227—234. — 9. *Csapó Z. és mtsai:* Dysplastische Urothelveränderungen bei Blasentumorpatienten. Urologe (A). 1984, *23,* 281. — 10. *Dauda Gy. és mtsai:* Húgyhólyagtumorok biológiai viselkedése. Orv. Hetil. 1986, *127,* 647. — 11. *Denis, L., Pavone-Macaluso, M., Smith, P. H.:* Clinical bladder cancer. Plenum Press. New York and London. 1982, *47.* — 12. *De Sanctis, P. N. és mtsai:* Quantitative morphometry measurements of transitional cells bladder cancer nuclei as indicator of tumor aggression. Urology, 1987, *29,* 322—324. — 13. *Falor, W. H. and Ward, R. M.:* Prognosis in early carcinoma of the bladder based on chromosomal analysis. J. Urol. 1978, *119,* 44—48. — 14. *Frang, D., Somogyi, L., Jilling, A.:* Current diagnostic and therapeutic methods in the treatment of vesical tumours. Int. Urol. and Nephrol. 1988, *20,* 597—609. — 15. *Heney, N. M. és mtsai:* Invasive bladder cancer: tumor configuration lymphatic invasion and survival. J. Urol. 1983, *130,* 895—897. — 16. *Heney, N. M. és mtsai:* Superficial bladder cancer: Progression and recurrence. J. Urol. 1983, *130,* 1083—1086. — 17. *Kakizoe, T. és mtsai:* Significance of carcinoma in situ and dysplasia in association with bladder cancer. J. Urol. 1985, *133,* 395—398. — 18. *Kerényi V. és mtsai:* A hólyagtumorok transurethrális rezekciójáról. Urol. Nephrol. Szle. 1981, *8,* 133. — 19. *Kolozsy, Z. és mtsai:* A Bressel-féle differenciált transurethrális resectiós technika a húgyhólyagtumorok kezelésében. Orv. Hetil. 1987, *128,* 1137. — 20. *Kondás J.:* A Ta és Tl hólyagdaganatok műtéti kezelése. Magy. Onkol. 1983, *27.* — 21. *Lutzeyer, W., Rübben, H., Dahm, H.:* Prognostic parameters in superficial bladder cancer: an analysis of 315 cases. J. Urol. 1982, *127,* 250. — 22. *Marberger, H. és mtsai:* The current status of transurethrale resection in the diagnosis and therapy of carcinoma of the urinary bladder. Int. Urol. and Nephrol. 1972, *3,* 35. — 23. *Mauermayer, W.:* Transurethral surgery. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg New York 1983. — 24. *Murphy, M. W. és mtsai:* „Normal" urothelium in patients with bladder cancer. Cancer. 1979, *44,* 1050. — 25. *Özen, H. és mtsai:* Biopsy of apparently normal mucosa in patient with bladder carcinoma and its prognostic importence. Int. Urol. Nephrol. 1983, *15,* 327. — 26. *Pavone-Macaluso, M.:* Diagnosis and treatment of superficial bladder tumors. Farmitalia Carlo Erba S. p. A. via Imbonati 24 20159 Milano Italy 1982. — 27. *Pintér J., Wabrosch G., Eckhardt S.:* Az urológiai rosszindulatú daganatok. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 1987. — 28. *Resnick, I. M. and Kursh, E. D.:* Transurethral ultrasonography in bladder cancer. J. Urol. 1986, *135,* 253. — 29. *Skinner, D. G.:* Management of invasive bladder cancer: a meticulous pelvic node dissection can make a difference. J. Urol. 1982, *128,* 34. — 30. *Smith, A. S. and Whitmore, W. F. Jr.:* Regional lymph node metastasis from bladder cancer. J. Urol. 1981, *126,* 591. — 31. *Müller, F., Kraft, R. and Zingg, E.:* Exfoliative cytology after transurethral resection of superficial bladder tumours. Br. J. Urol. 1985, *57,* 530. — 32. *Wolf, H. és Hossiard, K.:* Prognostic factors in local surgical treatment of invasive bladder cancer, with special reference to the presence of urothelial dysplasia. Cancer. 1983, *52,* 1710.

(Kolozsy Zoltán dr. *Nyíregyháza,* Vöröshadsereg u. 68. 4400)

Medicina Könykiadó gondozásában megjelent könyvek

Vámosné Domoszlai Éva—Peterdi Pál: Csak negyven éven felülieknek!

Kádár Anna—Bihari-Varga Magdolna: A kötőszövet patológiás szerkezetváltozásai arteriosclerosisban

Gömör Béla—Bálint Géza: Reumatológia

Káldor Antal: Az orvostudomány aktuális problémái 62

Debreceni László: Akupunktúra a gyógyításban

Philip L. Gildenberg—Richard A. De Vanl: A krónikus fájdalomban szenvedő beteg

Buda Béla—Füredi János: A neurosis változó arca

Herczeg János: Kíméletes terhességmegszakítás és szülésmegindítás

Leel-Őssy Lóránt: Agyi érbetegségek

Petrányi Gyula: Belgyógyászat (összefoglalás)

Mayer—Daróczy: Rosszindulatú bőrtumorok kezelése

Szollár Lajos—Budavári István: Atherosclerosis lipidelmélet és kockázati tényezők

Gulyás Miklós: Klinikai ismeretek a sebészet köréből ápolónők részére.

Potesept

TABLETTA

S 300

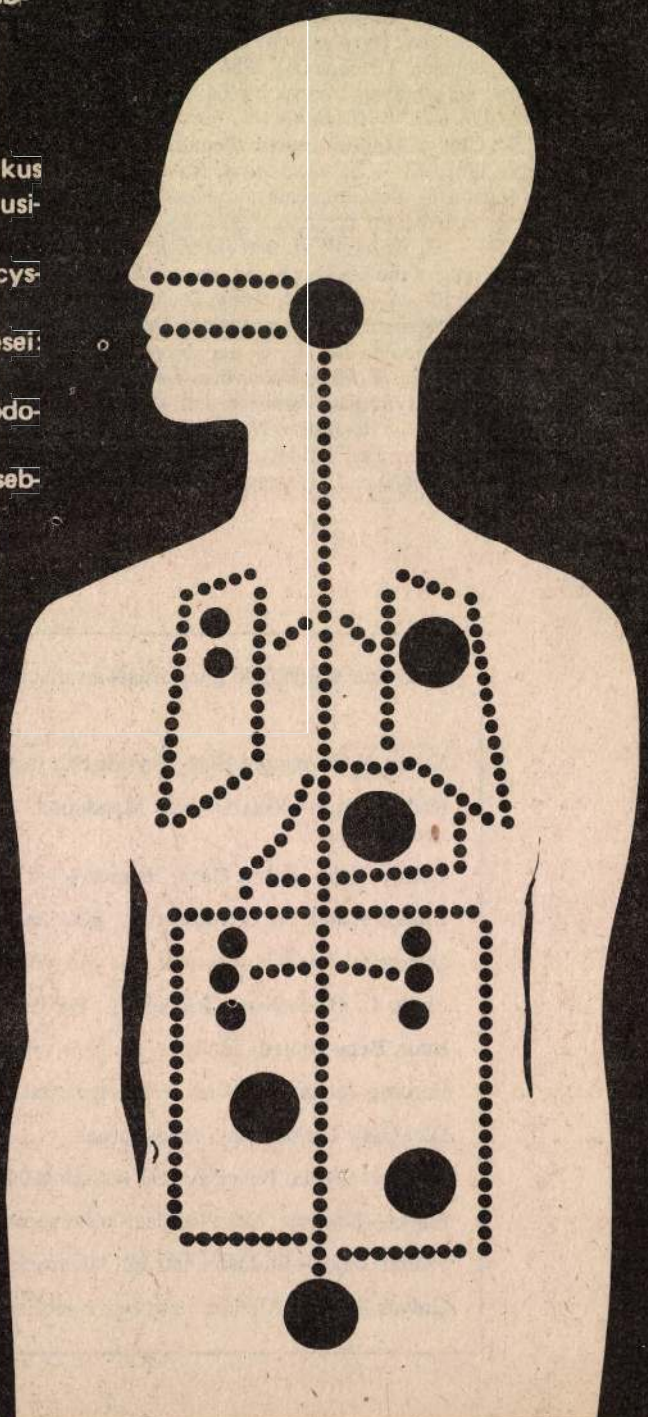
(Kettős támadáspontú kemoterapeutikum)

Hatóanyagok

400 mg sulfadimidinum, 80 mg trimethoprimum tablettánként.

Javallatok

A felső és az alsó légutak fertőzései: akut és krónikus bronchitis, bronchiectasia, pneumónia, tonsillitis, sinusitis, pharyngitis.
A vese és a húgyutak fertőzései: akut és krónikus cystitis, pyelitis, pyelonephritis, urethritis.
Az epehólyag és epeút gyulladásos megbetegedései: cholecystitis, cholangitis.
A gyomor-bél rendszer fertőzései: enteritis, typhus abdominalis, paratífusz, dizentéria.
Bőrfertőzések: pyoderma, furunkulus, abscessus, sebfertőzés.
Nemi szervek megbetegedései: gonococcus-urethritis, prostatitis.



Ellenjavallatok

Máj- és veseelégtelenség, vérdyscrasia, szulfonamid-túlérzékenység, terhesség. Csecsemőknek 6 hetes korig nem adható!

Forgalomba hozza

Alkaloida Vegyészeti Gyár, Tiszavasvári

B. Kovács Judit dr.,
Lőrincz Margit dr.,
Sashegyi Júlia dr.,
Marton Anna dr.
és Simon Károly dr.

Congenitalis saccharase-isomaltase defektus — a diagnózis nehézségei

Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet, Budapest
(főigazgató: Gorácz Gyula dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Kórbonctani Intézet
(igazgató: Lapis Károly dr.)

A szerzők 505 gyermek első vékonybél biopsiája során 7 esetben észleltek az ismert diagnosztikus kritériumoknak megfelelő congenitalis saccharase-isomaltase defektust, és 5 esetben olyan szokatlan generalizált disaccharidase defektust, amelyben a sucrase defektusa nagyobb mértékű volt, mint a lactase defektusa. Az anamnesztikus adatok, a szövődmények, és a kontrollcsoporttal (9 kezeletlen coeliakiás gyermek) történt összehasonlítás alapján megállapítható, hogy a saccharase-isomaltase defektus hajlamosít enteralis infekciókra, következésképpen postinfectiós enteralis károsodásra is. A szövődményes esetek nem felelnek meg a klasszikus diagnosztikus kritériumoknak, és ez téves diagnózisokhoz vezet. Utóbbiak elkerülése érdekében a szerzők a congenitalis saccharase-isomaltase defektus diagnosztikus kritériumainak következő módosítását javasolják: véleményük szerint a veleszületett saccharase-isomaltase defektus diagnózisa felállítható enyhe fokú hisztológiai károsodás és hypolactasia ellenére is, ha a saccharase defektusának mértéke ismételten és lényegesen meghaladja a lactase defektusának mértékét.

Congenital sucrase-isomaltase deficiency — diagnostic difficulties. Seven patients with congenital sucrase-isomaltase deficiency corresponding to the known diagnostic criteria and five patients having combined disaccharidase deficiencies with unusual pattern characterized by more pronounced sucrase than lactase deficiency were found among 505 children investigated by first jejunal biopsy. On the base of the case histories, the complications and the comparative evaluation of patient and control groups' data (the latter consisted of nine untreated coeliacs) the congenital sucrase-isomaltase deficiency was found to make the patients to be especially susceptible to enteral infections and consequently to postinfectious intestinal damages. These complicated cases do not correspond to the classic diagnostic criteria of the congenital enzyme deficiency causing diagnostic errors. In order to avoid the misdiagnoses the authors suggest modification of the diagnostic criteria of congenital sucrase-isomaltase deficiency as follows: the diagnosis of congenital enzyme deficiency might be verified in spite of mild histological signs and hypolactasia if the degree of lactase deficiency repeatedly and significantly is exceeded by the degree of sucrase deficiency.

Amilyen gyakoriak a disaccharidase enzimek secundaer károsodásai, annyira ritka betegségek a veleszületett, primaer disaccharidase defektusok. Köztük a congenitalis saccharase-isomaltase defektus (továbbiakban: CSID) előfordulását Észak-Amerikában és Nyugat-Európában 0,2—0,5%-ra becsülik (13, 14, 35). A magyarországi incidenciáról nincsenek adatok, de esetismertetéseket a hazai szakirodalomban is olvashattunk (2, 3, 8, 19, 24). Bár az enzimdefektus veleszületett, a tünetek esetleg csak jóval a születés után manifesztálódnak, amikor a hiányzó enzim egyik szubsztrátja, a saccharose (sucrose, répacukor, nádcukor) számottevő mennyiségben megjelenik a csecsemő étrendjében. A keményítő bontási zavara kevésbé jelentős, mert a glucoamylase komplex rendszerint intakt (11, 15). A CSID genetikailag heterogén betegségcsoport (11, 29), az enzimdefektus azonban mindegyik formában definitív állapot. A saccharose felszívódásának zavara kimutatható hagyományos oralis saccharose terheléssel, vagy újabban kilégzési hidrogén-teszttel (7, 26), de a CSID diagnózisának biztos megállapításához vékonybél biopsia elvégzése szükséges a nyálkahártya hisztológiai vizsgálatával és kvantitatív disaccharidase analízissel. *A congenitalis saccharase-isomaltase defektus diagnosztikus kritériumai a következők* (1, 12, 31, 33, 34): a vékonybél mucosa boholystruktúrája ép, a saccharase és isomaltase aktivitás a homozygotákban hiányzik, a heterozygotákban csökkent, és többnyire a maltase aktivitás is károsodott. A többi kefeszegély enzim, így a lactase is, normális aktivitással működik. Az enzimdefektus végleges.

Rövidítések: CSID — congenitalis saccharase-isomaltase defektus, ESPGAN — European Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, LD% — lactase defektus mértéke százalékban kifejezve, SD% — saccharase defektus mértéke százalékban kifejezve, MD% — maltase defektus mértéke százalékban kifejezve, PBA I—II—III — partialis boholyatrophia I—II—III stadium, Ent. chron. — enteritis chronica, feh. — fehérje.

Kulcsszavak: disaccharidase, enteropathia, saccharase-isomaltase, vékonybél

A betegség megállapításának vannak buktatói, a téves diagnózisok valószínűleg gyakoriak. Saját CSID eseteink adatainak analízise — úgy gondoljuk — segít a kórkép felismerésében és pontos diagnózisának megállapításában.

Betegek és módszerek

Kilenc év alatt 505 gyermekben végeztünk első vékonybél biopsiát hisztológiai vizsgálattal és kvantitatív disaccharidase (lactase, saccharase, maltase) analízissel. Közülük 7 gyermekben találtunk az ismertetett diagnosztikus kritériumoknak megfelelő CSID-t, ezek a betegek alkotják az *A csoport*ot. 5 beteg esetében észleltünk olyan generalizált disaccharidase defektust, amely eltért a secundaer generalizált disaccharidase defektus megszokott képétől annyiban, hogy nem a lactase, hanem a saccharase defektusa volt a legkifejezettebb — ez az 5 beteg alkotja a *B csoport*ot. Ez az öt beteg diagnosztikus problémát jelentett számunkra, amelynek megoldása végett a *B csoport*beli gyermekek enzimaktivitási adatait két tisztázott diagnózissal rendelkező betegcsoport adataival hasonlítottuk össze: egyrészt az *A csoport* adataival, másrészt 9 kezeletlen coeliakiás beteg adataival, akiket a secundaer generalizált disaccharidase defektus reprezentánsainak tekintettünk *(C csoport)*. Ez utóbbi betegcsoportba olyan gyermekeket választottunk, akiknek permanens glutenérzékenységét az ESPGAN kritériumok szerint (33) már igazoltuk, és akikben a kezeletlen állapotban regisztrálható súlyos boholyatrophia ellenére a lactase aktivitás mérhető maradt. *A secundaer generalizált disaccharidase defektus diagnosztikus kritériumai* (11, 12, 13, 22, 33): valamennyi disaccharidase aktivitása csökkent, ezen belül legkifejezettebb a lactase aktivitásának csökkenése. Az alapbetegség természetétől függően az enzimek aktivitása visszatérhet, de regenerálódásra legkevésbé a lactase képes. A vékonybél boholystruktúrája károsodott lehet, szintén az alapbetegség jellegétől függően.

A betegek kivizsgálása a korábban ismertetett diagnosztikus protokoll szerint történt (5). A biopsiás mintákat Watson gyermek-kapszulával a duodeno-jejunalis határról vettük. A hisztológiai értékelés szempontjait korábbi közleményünk (4) tartalmazza. A disaccharidase aktivitást *Dahlqvist* módosított módszerével mértük (10), és a szövethomogenizátum fehérjetartalmára vonatkoztatva (23) adtuk meg. Az esetek egy részében a biopsia során duodenumnedvet is tudtunk nyerni, amelyet mikrobiológiai vizsgálatokra használtunk fel. Aerob és anaerob bakteriológiai tenyésztést végeztünk, valamint a friss duodenumnedv centrifugált üledékében Giardia lamblia jelenlétét vizsgáltuk. Biztosan kórosnak a $\geq 10^5$/ml bakteriális csíraszámot tekintettük (7, 9, 17, 18, 20, 21, 32); Giardia lamblia jelenlétét mennyiségtől függetlenül kórosnak vettük.

A disaccharidase-ok normális aktivitási tartománya jelentősen eltér egymástól (l. az *1. táblázat* lábjegyzetét). Az összehasonlíthatóság érdekében az enzimdefektusok mértékét százalékban is kifejeztük az alábbi képlet szerint:

$$D\% = \frac{(N - A) \times 100}{N},$$

ahol *D%* jelenti az enzimdefektus százalékos mértékét, *N* az adott enzim normális aktivitási tartományának alsó határértéke, *A* pedig az aktuálisan mért disaccharidase aktivitás.

A statisztikai analízist *Student*-féle kétmintás *t* próbával végeztük.

Eredmények

Az *1. táblázat* mutatja az *A és B csoport* betegeinek legfontosabb adatait. Figyelemre méltó az, hogy a 4., 5. és 6. sz. betegben a kontroll-biopsia alkalmával, a 7. sz. betegben pedig az első biopsia alkalmával olyan generalizált disaccharidase defektus volt észlelhető, amelyben a saccharase defektusának mértéke meghaladta a lactase defektusának mértékét (SD%>LD%). Az *A csoport* 4 biopsiás mintája az enzimdefektusok egymáshoz való viszonyát tekintve megegyezik a *B csoport* biopsiás mintáival, amelyekben ugyancsak észlelhető a SD%>LD% konstelláció. Az *A csoport* 4 hypolactasiás mintája és a *B csoport* mintái között enzimaktivitás vonatkozásában nincs szignifikáns különbség, ezért a további összehasonlításokban a 11 mintát együtt kezeljük *(B/l csoport)*. Megállapítható, hogy a *C csoport*ban a lactase és a sucrase viszonya fordítottja a *B/l csoport*ban észlelhetőnek: a kontrollcsoportban SD%<LD%. A két betegcsoport átlagos enzimértékeinek statisztikai összehasonlítása ugyanennek a jelenségnek más aspektusát világítja meg: a *B/l csoport* átlagos lactase aktivitása szignifikánsan *magasabb*, saccharase és maltase aktivitása szignifikánsan *alacsonyabb* a kóros tartományban, mint a secundaer generalizált disaccharidase defektust képviselő *C csoporté (2. táblázat)*.

A *B csoport* a fentiek alapján az *A csoport*hoz hasonlónak, a *C csoport*tól pedig különbözőnek mutatkozik. Úgy gondoljuk, hogy a *B csoport* betegeiben primaer elváltozásként ugyancsak CSID gyanítható, amelyet azonban secundaer mucosa károsodás komplikál. Ez utóbbi eredetére nézve a *3. táblázat* adataira hivatkozunk.

A CSID-ban szenvedő betegek között ismert a fiúk túlsúlya (14), saját betegeink között is kétszer annyi a fiú, mint a kislány. Az enzimdefektus öröklésmenetére saját beteganyagunk családvizsgálatok hiányában nem ad támpontot. A saccharase defektus mértékét alapul véve betegeink között egyetlen homozygota van (N° 6). Az ismételten vizsgált gyermekek adatai azt bizonyítják, hogy a congenitalis enzimdefektust a hozzá társuló szerzett defektus súlyosbítja, így a heterozygotáknál is mutatkozhat teljes saccharase hiány (N° 4, 5, 7, 8). A *B csoport* három betegénél (N° 10, 11, 12) rebiopsiát még nem végeztünk.

A súlyos hasmenés és a somaticus fejlődés zavara mind az *A*, mind a *B csoport* betegeire jellemző volt. A 12 gyermek közül 10 a CSID diagnózisának megállapítása és a saccharose-szegény diéta bevezetése előtt összesen 17 alkalommal feküdt kórházban, 7 gyermek igényelt súlyos hasmenés miatt parenteralis folyadék- és elektrolit terápiát. A diéta bevezetése után kezelés céljából egyik beteg sem került többet kórházba. A diéta hatására 10 gyermek súlypercentilje jelentősen emelkedett, 9 gyermek növekedése is kifejezetten meggyorsult.

Megbeszélés

A vékonybél nyálkahártya kefeszegély enzimei között a leginkább tanulmányozott és legrészletesebben ismert a *saccharase-isomaltase komplex* (11, 15), vagy a külföldi szakirodalomban inkább használatos névvel *sucrase-isomaltase komplex*. Ez a „kétfejű" enzim valamennyi tanulmányozott fajban egyetlen fehérje, amelynek két aktív kötőhelye van. A *sucrase alegység* (molekulasúly: 125

1. táblázat: **Congenitalis saccharase-isomaltase defektusban szenvedő és arra gyanús betegek vékonybél biopsiáinak eredményei**

Csoport	Beteg №	Nem	Életkor (év)	Hisztol.	Disaccharidase akt. U/gfeh.*			Defektus%		
					Lactase	Saccharase	Maltase	LD%	SD%	MD%
A	1.	F	2	Norm.	42,45	3,29	16,62	0	90	80
	2.	F	1 10/12 2 10/12	Ent. chr. Norm.	18,50 14,25	4,12 3,75	50,50 42,75	0 0	87 88	39 48
	3.	F	1 8/12 3 2/12	Ent. chr. Norm.	105,73 45,30	19,39 4,69	151,99 73,93	0 0	39 85	0 11
	4.	L	1 8/12 3 2/12	Ent. chr. PBA I	40,88 5,62	5,45 0	38,15 8,70	0 60	83 <100	54 97
	5.	F	11/12 1 11/12	Norm. PBA II	21,44 7,27	5,85 0	28,26 2,88	0 48	82 <100	66 90
	6.	L	5/12 1 3/12	PBA I PBA II	38,06 8,34	0 0	43,61 15,01	0 40	100 <100	47 82
	7.	L	4 5 4/12	PBA II Ent. chr.	11,25 29,8	0 13,21	20,62 118,77	20 0	100 59	75 0
B	8.	F	6/12 1 11/12	Ent. chr. Norm.	11,70 9,37	18,70 0	23,40 8,33	16 33	<42 <100	72 90
	9.§	F	3 4	Ent. chr. Norm.	4,90 8,55	2,42 3,11	38,09 28,83	65 39	<92 <90	54 65
	10.§	F	6	PBA I	10,79	3,14	43,74	23	<90	47
	11.	L	4/12	PBA II	5,54	0	17,12	60	<100	79
	12.	F	11/12	PBA II	4,30	0	17,45	69	<100	79

* A disaccharidase aktivitás normális tartománya (33):
lactase: 14—132 U/g fehérje, saccharase: 32—338 U/g fehérje, maltase: 83—615 U/g fehérje
1 U= 1μmol glucose képződése a szubsztrátból 1 perc alatt 37 °C-on (*Kiemelt szedéssel* a kórosan alacsony értékek)

§ Testvérpár

2. táblázat: **Generalizált disaccharidase defektusos betegek enzimaktivitásai (átlag±SD) és azok összehasonlítása**

Csoport	n	Disaccharidase aktivitás (U/g feh.)			Defektus %		
		Lactase	Saccharase	Maltase	LD%	SD%	MD%
B/1	11	7,97±2,64	2,49±5,54	20,38±12,55	43±19	92±17	76±15
C	9	3,66±3,32	17,66±8,91	46,48±18,53	74±24	45±28	44±22
Különbség a két csoport között		S*	S***	S**	S**	S***	S**

S = szignifikáns: *0,05>p>0,02; **0,01>p>0,001; ***p<0,001

kD) a saccharose-t hidrolizálja glucose-ra és fructose-ra, valamint bontja az α-1 kötést tartalmazó, glucose-ból felépült oligosaccharidokat is (maltose, maltotriose, maltotetraose). Az *isomaltase alegység* (115 kD) az oligosaccharidok α-1—6 kötéseit hidrolizálja, azaz bontja az isomaltose-t és az α-limit dextrint. Az utóbbi években világossá vált, hogy a maltose-ból felszabaduló glucose mérésével meghatározott „maltase" aktivitás mögött legalább két enzim húzódik meg, a saccharase-on kívül a *glucoamylase* is. Ez utóbbi molekulasúlya 160 kD, a maltose-t és a 3—9 glucose molekulából álló lineáris oligosaccharidokat bontja. Mind a saccharase-isomaltase, mint a glucoamylase megtalálható a vékonybél boholy középső részén is, ezért relatíve ellenállóbbak a mucosa károsodással szemben. A lactase enzim lokalizációja eltérő: kizárólag a boholycsúcson található. Ez a tény magyarázatot ad a lactase

nagyobb mértékű sérülékenységére és regenerációs készségének gyengeségére (6, 11, 12, 13, 33); valamint arra is, hogy secundaer károsodásként miért gyakori az izolált lactase defektus, és miért nem fordul elő soha izolált saccharase-isomaltase defektus (12).

Az autosom recessive öröklődő (1, 11, 13, 15, 33, 34) CSID homozygotáit tekintik valójában betegnek. A homozygota állapot tüneteit tárgyalják elsősorban a kazuisztikai közlemények is: a csecsemőkben az elválasztás idején a táplálék saccharose tartalmának növekedésével összefüggésben ozmotikus hasmenés, savanyú vegyhatású, habos, vizes székletek ürítése, hasi puffadás, kólikás fájdalmak, a súlygyarapodás lelassulása vagy fogyás jelentkezik. A székletben redukáló anyag többnyire nem mutatható ki, ugyanis a saccharose nem redukáló cukor (12, 13, 31, 33, 34). A heterozygoták tünetei az irodalmi adatok szerint jóval enyhébbek, súlyos hasmenés náluk nem fordul elő (31), és csecsemőkoron túl az enyhe hasmenés is ritka, inkább a haspuffadás dominál (12). *Saját betegeink tünetei és kórtörténete ellentmondanak ezeknek a megállapításoknak.* A gastroenterológiai kivizsgálást éppen az életük minőségét súlyosan befolyásoló fájdalmak, puffadás, időnként exsiccatiót okozó hasmenés és a fejlődési zavar tette szükségessé. A betegek többségénél a veleszületett (bizonyított vagy feltételezett) enzimdefektusokhoz egyéb enteralis betegségek is társultak *(3. táblázat)*, amelyek nyilvánvalóan hozzájárultak súlyos tünetek kialakulásához. A kísérő betegségek feltűnő gyakorisága nem annyira véletlen koincidencia, mint inkább ok-okozati kapcsolat lehetőségét veti fel. Ebben az értelemben inkább szövődményekről, mint társuló betegségekről beszélhetnünk.

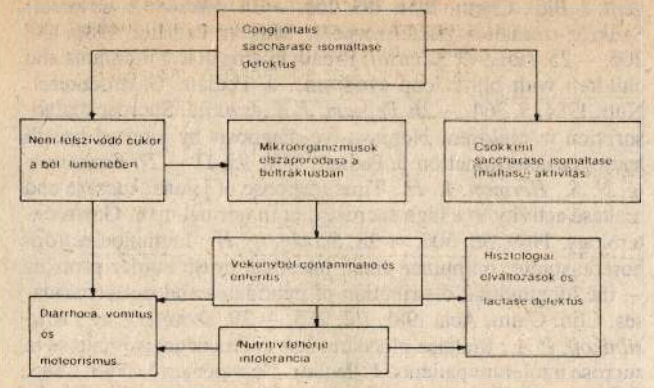
A CSID szövődményeinek kialakulásáról (ábra). A bakteriális vékonybél contaminatióra hajlamosító tényezők között számon tartják a cukorfelszívódási zavarokat is (9, 17, 20). A bél lumenében maradt, felszívódni nem képes szénhidrát kedvező körülményeket teremt a mikroorganizmusok elszaporodásához. Érdekes, hogy ezt a megállapítást az általunk áttekintett közlemények csak általánosságban említik, nem hozzák konkrét összefüggésbe a CSID-sal. A betegeinkben igen gyakran — némelyik gyermekben halmozottan — fellépő infectiosus enteritisek alapján sejthető, hogy nemcsak a vékonybél contaminatiójára, hanem általában enteralis fertőzésekre az átlagosnál fogékonyabbak a CSID-ban szenvedő gyermekek. Az enteritis infectiosa és a vékonybél bakteriális contaminatiója közötti kapcsolat tisztázottnak tekinthető (17, 20). Pathogen mikroorganizmusok okozta bélfertőzések után funkcionális zavarok és hisztológiai elváltozások — akár súlyos boholyatrophia is — maradhatnak vissza, a tünetcsoportot postenteritis syndroma vagy postinfectiós enteropathia néven ismerjük (20, 33, 34). A vékonybél bakteriális contaminatiója gyulladásos mucosa-elváltozásokkal járhat, zsírfelszívódási zavar forrása lehet (21, 25, 32, 34), és secundaer disaccharidase defektus is kialakulhat (32). Fiatal csecsemőben postinfectiós károsodásként nutritiv fehérje intoleranciával is számolhatunk. A gyulladásos mucosa megváltozott permeabilitása lehetőséget teremt intakt fehérjemolekulák felszívódására és így a sensitisatio megindulására *(secundaer fehérje intolerancia)*, további következményként pedig boholykárosodás és secundaer disaccharidase defektus jön létre (33, 34).

3. táblázat: **Congenitalis saccharase-isomaltase defektusban szenvedő és arra gyanús gyermekek egyéb enteralis betegségei** (zárójelben a beteg években megadott életkora az adott állapot észlelésekor)

Beteg №	Székletvizsgálattal igazolt enteralis infectio	Bakteriális vagy gombás vékonybél contaminatio	Nutritiv fehérje intolerantia
1.	Coli dyspepsia (2/12)	Strept. alfa-haem. (2) Candida (2)	
2.	—	nem vizsgáltuk	—
3.	Candidiasis (1 6/12)	—	—
4.	Giardiasis (1 6/12)	—	—
5.	Klebsiella ent. (10/12) Candidiasis (1 11/12) Yersiniosis (4 11/12)	—	—
6.	—	—	tehéntej (4/12)
7.	—	Strept. alfa-haem. (3 11/12) Peptococcus saccharolyticus* (5 (4/12)	—
8.	Klebsiella ent. (1 1/12) Salmonellosis (2 1/12)	Klebsiella aerogenes (1 11/12)	tehéntej (4/12) szója (6/12)
9.	Coli dyspepsia (1) Yersiniosis (1 11/12) Gardiasis (3)	nem vizsgáltuk	—
10.	—	nem vizsgáltuk	—
11.	Candidiasis (3/12)	nem vizsgáltuk	tehéntej (3/12) szója (5/12)
12.	—	—	tehéntej (10/12)

*Anaerob kórokozó

A felsorolt adatok és összefüggések jól ismertek, de CSID-sal kapcsolatban közlésükről nem tudunk. Mindössze néhány utalás található korai közleményekben a CSID bizonyos eseteiben regisztrált enyhe steatorrhoeáról (12, 16, 31). Ezt a megfigyelést a saccharase-isomaltase defektussal önmagában aligha lehet magyarázni, de a fent vázolt és az *ábrán* feltüntetett pathogenetikai kapcsolatok figyelembevételével a régi empiria éppúgy érthetővé válik, mint az általunk észlelt secundaer károsodások. Ha pedig a saccharase-isomaltase defektussal született egyének az átlagnál fokékonyabbak enteralis fertőzésekre, akkor nyilvánvaló, hogy postinfekciós



ábra: A congenitalis saccharase-isomaltase defektus szövődményeinek kialakulása

enteropathia kialakulásával is inkább számolhatunk körükben, mint a genetikailag ép bélrendszerű gyermekek között.

A CSID diagnózisának nehézségei. Az eddigiekből következik, hogy a szövődmények miatt a CSID diagnózisának megállapítása késedelmes lehet vagy elmarad. Nagy a valószínűsége annak, hogy a szövődmények miatt a tünetek hátterében egyéb okot nem keresünk — így történt több betegünkben. Furcsa ellentmondás, hogy míg az enzim szintéziséről, kémiai természetéről, lokalizációjáról, interakcióiról részletes ismeretek birtokában vagyunk (11, 15, 20, 27, 28, 29), addig a gyakorlatban ma is érvényes *Ament és mtsai* régi megállapítása: a saccharase-isomaltase defektus gyakran „félrediagnosztizált" betegség (1). A szövődményes esetek nem felelnek meg a klasszikus diagnosztikus kritériumoknak.

Módszerek a diagnosztikus nehézségek megoldására. A CSID diagnózisát leginkább a vékonybél komplex vizsgálata biztosítja tapasztalatunk szerint, azaz a vékonybél flóra, a hisztológiai kép és az enzimaktivitás együttes vizsgálata. A kvantitatív enzimaktivitási adatok összehasonlító értékelése lényeges segítséget ad. Ha a saccharase defektus mértéke meghaladja a lactase defektus mértékét (SD%>LD%), megalapozottnak látszik a CSID presumptiv diagnózisa. A CSID heterozygotaság megállapításához a vékonybél funkció egészét vizsgáló eljárások nem feltétlenül megfelelőek, mert a cukorterhelés heterozygotákban normális eredményt adhat (1). Úgy tűnik, a CSID lehetőségét nem szabad elvetni hisztológiai elváltozások és lactase defektus észlelése esetén sem, ha a SD%>LD% konstelláció kifejezett. Nagyobb beteganyagon történt retrospektiv ellenőrzésünk szerint azonban a specificitás hypolactasiával szövődött CSID-ra nem 100%-os, ezért a kontrollvizsgálat a szövődmények szanálása és a lactase aktivitás várható regenerálódása után feltétlenül indokolt. Már a presumptiv diagnózis alapján is érdemesnek látszik a saccharose-ban szegény diéta bevezetése.

A saccharose teljes diétás eliminációja bizonyos gyümölcsök és főzelékek természetes saccharose tartalma miatt csaknem lehetetlen, de az esetek többségében nem is szükséges. Megelégedhetünk azzal, ha édesítésre saccharose helyett glucose használatát javasoljuk (a glucose térítésmentes vényen rendelhető). Fontos annak ismerete, hogy a Magyarországon használt csecsemőtápszerek közül a *Robolact*, a *Robébi A és B* viszonylag magas koncentrációban saccharose-t tartalmaz.

Mivel az étrendből a saccharose-t teljesen eliminálni nem tudjuk, ezért a kezelt betegekben sem szűnik meg teljesen a fokozott hajlam az enteralis infekciókra. Az újabb bélfertőzések és a lactase egyébként is gyenge regenerációs készsége miatt lehetséges, hogy a CSID tiszta formájának észlelése nem minden betegben reális. Ezért úgy véljük, indokolt a CSID klasszikus diagnosztikus kritériumainak némi módosítása: *ha egy betegben gyulladásos hisztológiai elváltozások vagy enyhe boholyatrophia mellett ismételten kifejezett SD%>LD% konstelláció mutatkozik, akkor a CSID diagnózisa bizonyítottnak vehető.*

Magunk a vékonybél biopsia indikációjának elbírálásához nem veszünk igénybe funkcionális vizsgálatokat (5). Ez a gyakorlat nem általános, mások inkább a noninvazív vizsgálatokat részesítik előnyben. A vékonybél biopsia elvégzését, a kvantitatív disaccharidase analízist és az enzimdefektusok összehasonlító értékelését mindenképpen ajánlatosnak tartjuk gyakran visszatérő enteralis infekciók, antimikrobás kezeléssel nem befolyásolható vagy rövid időn belül recidiváló bakteriális vékonybél contaminatio, végül szokatlan tünetekkel járó, vagy szokatlanul hosszan tartó postinfekciós enteropathia eseteiben. Feltételezzük, hogy az ilyen esetek egy részében — akár felnőttekben is — CSID heterozygotaság lehet az alapvető elváltozás. Osztjuk *Varró* álláspontját (30): „... ellene vagyunk minden öncélú vizsgálatnak különösen akkor, ha a beavatkozásnak kockázata is van. Másrészt viszont tudomásul kell vennünk, hogy bizonyos betegség tisztázása és az ebből levonható terápiás következmény elkerülhetetlenné tesz eszközös beavatkozást."

Megjegyzés a korrektúránál: A kézirat leadása óta (1988. október) a 11. és 12. számú beteg kontroll vékonybél diopsiáját elvégeztük, és a boholystruktúra regenerálódása ellenére lényegében változatlannak találtuk a disaccharidase aktivitást. Ugyanezen idő alatt két újabb olyan beteget észleltünk, akiknek kórtörténete és vizsgálati eredményei mindenben megfelelnek a B/1 csoportba tartozó betegek jellegzetességeinek.

IRODALOM: 1. *Ament, M. E. és mtsai:* Sucrase-isomaltase deficiency — a frequently misdiagnosed disease. J. Pediatr. 1973, *83*, 721. — 2. *Barna M., Garami E.:* Saccharose malabsorptio. Gyermekgyógy. 1973, *24*, 465. — 3. *Beregszászi Gy. és mtsai:* Disaccharidase hiány csecsemőkorban. Gyermekgyógy. 1969, *20*, 13. — 4. *B. Kovács J. és mtsai:* Kis dózisú glutenterhelés eredményei a gyermekkori coeliakia megállapításában. Orv. Hetil. 1982, *123*, 2589. — 5. *B. Kovács J. és mtsai:* Egyszerű diagnosztikus protokoll gyermekkori vékonybél betegségek megállapítására. Orv. Hetil. 1985, *126*, 2221. — 6. *B. Kovács J. és mtsai:* A diszaharidázok aktivitásának diagnosztikus jelentősége gyermekkori vékonybél betegségekben. Orv. Hetil. 1986, *127*, 559. — 7. *Bodánszky H.:* A kilégzési H_2 próba alkalmazási lehetőségei a gyermekkori malabszorpciók diagnosztikájában és a kezelés eredményességének lemérésében. Kandidátusi disszertáció 1987. — 8. *Budai J., Kiss S.:* Saccharose intolerantia. Gyermekgyógy. 1966, *17*, 24. — 9. *Challacombe, D. N. és mtsai:* Bacterial microflora of the upper gastrointestinal tract in infants with protracted diarrhoea. Arch. Dis. Child. 1974, *49*, 270. — 10. *Dahlqvist, A.:* Disaccharidasen. In: Methoden der enzymatischen Analyse. Band 1. 3. Auflage, Verlag Chemie Weinheim/Bergstr. 1974, pp. 950—957. — 11. *Dahlqvist, A., Semenza,*

G.: Disaccharidases of small-intestinal mucosa. (Editorial). J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1985, *4*, 857. — 12. *Gracey, M., Burke, V.:* Sugar-induced diarrhoea in children. Arch. Dis. Child. 1973, *48*, 331. — 13. *Gray, G. M.:* Intestinal disaccharidase deficiencies and glucose-galactose malabsorption. In: The metabolic basis of inherited diseases. Eds.: Stanbury, J. B., Wyngaarden, J. B. 4th ed. pp. 1526—1536. — 14. *Gudmand-Hoyer, E.:* Sucrose malabsorption in children: A report of thirty-one greenlanders. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1985, *4*, 873. — 15. *Heitlinger, L. A., Lebenthal, E.:* Disorders of carbohydrate digestion and absorption. Pediatric Clinics of North America 1988, *35*, 239. — 16. *Holzel, A.:* Sugar malabsorption due to deficiencies of disaccharidase acitivities and monosaccharide transport. Arc. Dis. Child. 1967, *42*, 341. — 17. *Househam, K. C. és mtsai:* Duodenal microflora in infants with acute diarrhoeal disease. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1986, *5*, 721. — 18. *Justesen, T. és mtsai:* Normal cultivable microflora in upper jejunal fluid in children without gastrointestinal disorders. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1984, *3*, 683. — 19. *Kiss P., Szanyi I.:* Veleszületett saccharase elégtelenség. Gyermekgyógy. 1969, *20*, 13. — 20. *Klipstein, F. A.:* Jejunal bacterial overgrowth in acute and persistent infectious diarrhoea. (Editorial) J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1986, *5*, 683. — 21. *Kocoshis, S. A. és mtsai:* Duodenal bile acids among children: Keto derivates and aerobic small bowel bacterial overgrowth. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1987, *6*, 686. — 22. *Lebenthal, E., Lee, P. C.:* Glucoamylase and disaccharidase activities in normal subjects and in patients with mucosal injury of the small intestine. J. Pediatr. 1980, *97*, 389. — 23. *Lowry, O. H.:* Protein measurement with the foline phenol reagent. J. Biol. Chem. 1951, *193*, 265. — 24. *Micskey É. és mtsai:* Szukróz-izomaltóz malabszorpció. Magyar Pediáter 1986, *20*, 206. — 25. *Noss, O. és mtsai:* Breath hydrogen test in infants and children with blind loop syndrome. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1984, *3*, 364. — 26. *Perman, J. A. és mtsai:* Sucrose malabsorption in children: Noninvasive diagnosis by interval breath hydrogen determination. J. Pediatr. 1978, *93*, 17. — 27. *Rosensweig, N. S., Herman, R. H.:* Time response of jejunal sucrase and maltase activity to a high sucrose diet in normal man. Gastroenterology, 1969, *56*, 500. — 28. *Skovbjerg, H.:* Immunoelectrophoretic studies on human small intestinal brush border proteins — the longitudinal distribution of peptidases and disaccharidases. Clin. Chim. Acta 1981, *112*, 205. — 29. *Skovbjerg, H., Krasilnikoff, P. A.:* Maltase-glucoamylase and residual isomaltase in sucrose intolerant patients. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1986, *5*, 365. — 30. *Varró V.:* Az emésztőszervek diagnosztikája. Medicina, 1984, p. 26. — 31. *Várkonyi Á.:* A gyermekgyógyászati gastroenterologia körvonalai. Orvosképzés, 1977, *52*, 253. — 32. *Várkonyi T., Pollák R.:* A vékonybél flóra jellemzői, a flóra változás klinikai vonatkozásai. Orvosképzés, 1986, *61*, 47. — 33. *Walker-Smith, J.:* Diseases of the small intestine in childhood. 2nd ed. Pitman Medical London 1979. — 34. *Walker-Smith. J. A., Hamilton, J. R., Walker, W. A.:* Practical paediatric gastroenterology. Butterworths London, 1983. — 35. *Welsh, J. D. és mtsai:* Intestinal disaccharidase activities in relation to age, race, and mucosal damage. Gastroenterology, 1978, *75*, 847.

(B. Kovács Judit dr. *Budapest*, Üllői u. 86. 1089)

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**

Csonka Csaba dr.,
Orosz Iván dr.,
Medve László dr.
és Vekszler György dr.

A fejsérültek rutinszerű koponya röntgenvizsgálatáról

Nógrád Megyei Tanács „Madzsar József" Kórház-Rendelőintézet, Salgótarján,
Traumatológiai osztály
(főorvos: Vekszler György dr.)
és Intenzív osztály
(főorvos: Szekér Kálmán dr.)

A szerzők közleményükben a fejsérültek rutinszerűen végzett koponya röntgenvizsgálatával foglalkoznak. Tárgyalják az eddigi gyakorlat hátrányait. Ismertetik az irodalomban talált csoportosításokat, melyek segítségével kiszűrhetők azok a sérültek, akiben a röntgenfelvétel készítésétől el lehet tekinteni. A hospitalizáció eldöntésénél a röntgeneredménnyel szemben az anamnézist és a fizikális vizsgálat eredményét tartják elsődlegesnek. Bemutatják osztályukon 1977 és 1986 között fejsérülés miatt kezelt beteganyaguk retrospectiv elemzésének eredményeit.

Routine skull x-ray examination of persons with head injuries. Authors in their present report are studying the routin skull X-ray examination of head injured patients. They discuss the disadvantages of the routine up to the present. They introduce the classifications found in the literature. With the help of these classifications the injured who do not need skull X-ray examination can be separated. In case of hospitalisation they consider the anamnesis and clinical examination to be primary in contradiction to the X-ray result. They introduce the retrospective results their head injured patients treated between 1977—1986 in their department.

A fejsérültek rutinszerű koponya röntgenvizsgálatának szükségességéről az ötvenes évek óta vita folyik (4). Napjainkban az egészségügy költségérzékenységének fokozódásával a vita újra fellángolt. Az eddigi gyakorlat szerint fejsérülés vagy annak gyanúja esetén is koponyaröntgent kell készíteni (19). Nagy beteganyagot feldolgozó statisztikákból tudjuk, hogy ilyen elv alapján indikált felvételek kevesebb mint 10%-ában ábrázolódik törés, és 1% azon felvételek aránya, melyek klinikailag is jelentős információt hordoznak (11). Ugyanakkor az USA-ban például 1979 és 1980-ban évi 350 millió dollárt költöttek sérülés miatt elrendelt koponya-röntgenfelvételek készítésére (11).

A fenti gyakorlatnak a 3. táblázatban felsorolt hátrányai vannak. Mindezek alapján megfogalmazódott a felvételek csökkentésének szükségessége. A kérdés az, hogyan szűrhetők ki azon sérültek, akiknél a felvétel elkészítése elhagyható.

Anyag és módszer

Egy angol multidisciplináris bizottság a craniocerebrális sérülteket az anamnézis és a klinikai tünetek alapján három csoportba osztotta (15). *Lásd 4. táblázat.*

Tíz év alatt, 1977 és 1986 között több mint 20 000 fejsérültet kezeltünk. Valamennyiükön készítettünk koponya-röntgenfelvételt. Kórházi felvételre 2000 beteg került. Közülük 1877 tartozott a második, harmadik csoportba, az ő röntgeneredményeik megoszlását az *1. sz. táblázaton* mutatjuk be.

Phillips, Bell és Loop (4, 18) elsődlegesnek nevezett klinikai kritériumokat határozott meg, melyekből egy vagy több megléte esetén javasolta csak koponyafelvétel készítését. Lásd *5. táblázat.* Ezen kritériumok figyelembevételével — véleményünk szerint — kiszűrhetők azok a fejsérültek, akiken a koponya röntgenvizsgálat gyógyulásuk veszélyeztetése nélkül elhagyható. Osztályunkon kezelt fejsérült betegeink adatait retrospectiv módon feldolgoztuk. Az adatokat az 5. táblázaton bemutatott kritériumok alapján elemezve azt találtuk, hogy az 1877 betegből 1177-ben, a betegek 62,7%-án a röntgenfelvétel elhagyható lett volna. Hiányzó adatok miatt 24 beteget nem tudtunk értékelni, őket a vizsgálatból kihagytuk. Az így indikált 700 felvétel közül 216 mutatott volna törést, ez a felvételek 30,85%-a. Három lineáris boltozat törést, az összes törés 1,36%-át nem regisztráltuk volna. A három beteg kórtörténetét követve azt találtuk, hogy mindhárman rövid kórházi observatio után otthonukba távoztak.

A második, harmadik betegcsoportba tartozó betegek közül 124-et, a betegek 6,6%-át kellett megoperálni. *Lásd 2. táblázat.*

Megbeszélés

Bell és Loop (4) 1971-ben ismertette az általuk meghatározott elsődlegesnek nevezett kritériumokat. Közleményünkben 1500 fejsérültről számoltak be. Megállapították, ha egy vagy több kritérium megléte esetén készíttetnek csak rtg.-felvételt, akkor 93 koponyatörésből 92-t felfedeztek volna. Az egyetlen kimaradt törés felismerése nem módosította volna a beteg kezelését.

Freed (11) több mint 5000 sérült adatainak tanulmányozása alapján megállapította, hogy a natív koponyafelvétel a sérültek két csoportjánál elhagyható. Akiken sürgős idegsebészeti beavatkozás miatt CT szükséges, valamint azoknál, akiknek egyértelműen kisfokú sérülése van és klinikailag semmilyen „gyanús" lelet nem észlelhető.

1. táblázat: **Hospitalizált fejsérültjeink rtg.-eredményei**

A rtg.-vizsgálat eredménye	Beteg-szám	%
törést nem mutatott	1515	80,7
basis-törést mutatott	57	3,03
impressiós törést mutatott	10	0,53
boltozat-törést mutatott	152	8,09
technikai okból nem értékelhető	143	7,62
összesen:	1877	99,96

2. táblázat: **Operált betegek**

Betegeink közül 124/1877	6,6% került műtétre
Az operált betegek közül 86/124	69,35%-ának volt a rtg.-jén törés látható.
Az operált betegek közül 38/124	30,64%-ának nem volt a rtg.-jén törés látható

3. táblázat: **A rutin koponyafelvételek hátrányai**

- A felvételek tömege drága
- Nem kooperáló betegnél technikailag improduktív
- Koponyaűri vérzés esetén az elkészítésével járó időveszteség végzetes lehet
- Kevés információt hordoz
  A törések 30—40%-a nem mutatható ki
  A koponyaűri történés független a csont állapotától

4. táblázat: **Fejsérültek osztályozása**

Első csoport

- Tünetmentes
- Enyhe fejfájás
- Szédülés
- Galea feletti haematoma
- Fejbőr-seb

és hiányoznak a 2., 3. csoport tünetei

Rtg.- és kórházi felvétel nem szükséges

Második csoport

- Átmeneti, rövid idejű öntudatzavar
- Fokozódó fejfájás
- Alkohol-gyógyszer intoxicatio
- Tisztázatlanok a sérülés körülményei
- Görcsroham
- Amnesia
- Többszörös sérülés
- Basis-törés vagy impressiós törés gyanúja
- Bántalmazás, erőszak
- Két évesnél fiatalabb sérült

Observatio, CT vagy idegsebészi vizsgálat, rtg. esetenként mérlegelendő

Harmadik csoport

- Neurológiai góctünet
- Romló tudatállapot
- Áthatoló sérülés
- Tapintható impresszió

Observatio, CT vagy idegsebészeti vizsgálat rtg. esetenként mérlegelendő

5. táblázat: **Rtg.-felvétel elkészítését indokló elsődleges kritériumok**

Előzményi kritériumok

- Eszméletvesztések a múltban
- Golyónyom vagy más behatolási nyom a koponyán
- Előzőleg craniotomia történt

Vizsgálatkor megállapított kritériumok

- Tapintható benyomódás a koponyán
- Tapintható vagy látható subgaleális haematoma
- Folyás az orrból, fülből vagy vér a hallójáratban
- Verekedés, erőszak nyoma
- Pápaszemhaematoma
- Coma vagy kábultság
- Neurológiai góctünet

A *Masters* (15) által vizsgált 22 058 craniocerebrális sérült közül a töréssel járó betegek 91%-ának nem volt intracraniális sérülése, ugyanakkor az intracraniális sérülések 51%-ának nem volt törése.

Mindezek alapján az a véleményünk, hogy revideálni kell azon gyakorlatot, miszerint minden fejsérültön koponyafelvételt készíttetünk. A pontos, részletes anamnesis felvétel és gondos fizikális vizsgálat után az ismertetett csoportosítás és kritériumok alkalmazásával kiszűrhető a sérültek jelentős száma, akiken röntgen készítése és kórházi felvétel nem szükséges. Ők felvilágosítás után felügyelettel elengedhetők. A kórházi felvétel kérdésében az anamnesis és a státus alapján kell dönteni, és azt nem szabad prognosztikailag semmitmondó röntgenfelvételtől függővé tenni. A második és harmadik csoportba sorolható kisebb létszámú sérültcsoportnál neurológussal, illetve idegsebésszel közösen kell dönteni a diagnosztikus stratégiáról, melynek menetét a rendelkezésre álló feltételek döntő módon befolyásolják (MRI, CT — melyet minden organikus neurológiai tünettel jelentkező koponyasérültön el kellene végezni —, UH, angiographia, diagnosztikus trepanatio).

Közleményünkkel egy olyan problémára szerettük volna felhívni a figyelmet, melynek megoldása a szakmai szempontokon túl, az egészségügy fokozódó anyagi terhei miatt is sürgető.

IRODALOM: 1. *N. Aoki, H. Masurawa:* Subdural Haematomas in Abused children: Report of six Cases from Japan. Neurosurg. 1986, *18,* 475. — 2. *C. Arienta, L. Ceretti, M. Caroli, R. Villámi:* Acute spontaneosus subdural hematomas. J. Neurosurg, Sci. 1986, *20,* 197. — 3. *Bartos L. és mtsai:* Krónikus subduralis vérömleny a hátsó koponyagödörben. Ideggyógy. Szemle. 1988, *41,* 124. — 4. *R. S. Bell, J. W. Loop.:* The utility and futility of radiographic skull examination from trauma. N. Engl. J. Med. 1971, *284,* 236. — 5. *J. Braun et al.:* Acute Subdural Hematoma Mimicking Epidural Hematoma on CT. A. J. N. R. 1987, *8,* 171. — 6. *M. N. Bucci:* Delayed Epidural Hemorrhage in Hypotensive Multiple Trauma Patients. Neurosurg. 1986, *19,* 65. — 7. *M. Camel et al.:* Treatment of chronic subdural hematoma by twist-drill craniostomy with continuous catheter drainage. J. Neurosurg. 1986, *65,* 183. — 8. *D. G. Changaris et al.:* Correlation of Cerebral Perfusion Pressure and Glasgow Coma Scale to Outcome. J. Tauma, 1987, *27,* 1007. — 9. *R. Dauberschmidt és mtsai:* Neurospecifikus enolase és az agysérülés. Anesth. és Intenzív Therápia. 1986, XVI, 19. — 10. *Dibó Teofil:* Koponyasérül-

tek tudatállapotának ellenőrzése és prognosztikai jelentősége a kecskeméti kórházban. Bács-Kiskun megyei Orvos-Gyógyszerész Évkönyv. 1986. 89. — 11. *H. A. Freed:* Posttraumatic Skull Films: Who Needs Them? Ann. Emerg. Med. 1986, *15*, 233. — 12. *H. H. Jend and I. J. Rossmann:* Sphenotemporal buttress fracture. Neuroradiolog. 1984, *26*, 411. — 13. *S. Kashiwagi:* Growing Skull Fracture in childhood. Surg. Neurol. 1986, *26*, 63. — 14. *Kenéz József:* Agy és arckoponya sérülések röntgendiagnosztikája. Traumatológiai jegyzet I/b. 1985. Budapest, 116. — 15. *S. J. Masters et al.:* Skull X-ray examinations after head trauma. N. Eng. J. Med. 1987, *316*, 84. — 16. *Lombay B., Kubassy L., Kiss Á.:* Gyermekkori koponyasérülések „természetrajza". Borsodi Orvosi Szemle 1987, *3* 203. — 17. *K. Meguro et. al.:* Acute Brain Swelling during Evacuation of Subdural Hematoma Caused by Delayed Contralateral Extradural Hematoma: Report of Two Cases. Neurosurg. 1987, *20*, 326. — 18. *L. A. Phillips:* Comparative evaluation of the effect of a highyield criteria list upon skull radiography. JACEP. 1979, *8*, 106. — 19. *Pásztor E.:* Operálható idegbetegségek. Medicina. Budapest, 1985. — 20. *D. Reed et al:* Acute Subdural Hematomas: Atypical CT Findings. A. J. N. R. 1986, *7*, 417. — 21. *Rózsa L., J. Gawlowsky, E. H. Grote, P. I. Egan:* Traumás agyduzzadás lefolyásának követése CT-s denzitometriával. Magy. Radiol. 1987, *61*, 96. — 22. *Rózsa L., E. H. Grote:* A késői traumás agyvérzés. Magy. Radiol. 1986, *60*, 166. — 23. *P. Steinbok et al:* Management of simple depressed skull fractures in children. J. Neurosurg. 1987, *66*, 506. — 24. *W. I. Stendel and H. Hacker:* Prognosis Incidence and Management of Acute Traumatic Intracranial Pneumocephalus. Acta Neurochirurg. 1986, *80*, 93. — 25. *J. L. Stone:* Acute Subdural Hematoma: Direct Admission to a Trauma Enter Yields Improved Results. J. Trauma, 1986, *26*, 445. — 26. *B. N. Tilds et al.:* The diagnostic Value of High Resolution computerized Tomography in Post-traumatic Head Pain Patients. 1986, *26*, 117. — 27. *Török P.:* A neurotraumatológiai ellátás klinikai vonatkozásai. Borsodi Szemle. 1987, *3*, 151.

(Csonka Csaba dr. *Salgótarján*, Pf. 138. 3101)

LIPOIC ACID

drazsé, injekció

Lipotropicum
Hepatoprotectivum

ÖSSZETÉTEL

1 drazsé 25 mg, 1 ampulla (2 ml) 10 mg acidum thioctic-umot 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

2585

VÉRALVADÁSMÉRŐ KÉSZÜLÉK OE—190

Az OE—190 típusú Coagulométer IV. készülék egyszerre négy független véralvadási ciklus mérésére alkalmas berendezés. A korszerű mérési elven működő, esztétikus megjelenésű készülék elengedhetetlen eszköze a modern véranalitikai laboratóriumoknak.

Általános működési elv

A véralvadási vizsgálatra előkészített mintát a 37 °C-ra thermosztált „munkahelyek" valamelyikébe kell helyezni. A mintához adott golyó a küvetta alatt létesített forgó mágneses tér szerint egyenletesen halad a mintában. A golyóhaladás az optikai érzékelőkben folyamatosan impulzusokat generál.
Alvadáskor a képződő fibrinrostok a golyót megállásra késztetik. Ezzel a golyó mozgásával keltett impulzusok is megszűnnek az optikai érzékelőben. A golyó megállásának automatikus detektálása a mérési idő végét érzékeli, ami a kijelzőn leolvasható.

Műszaki paraméterek:

Érintésvédelmi osztály	I. osztály
Hálózati tápfeszültség	220 V/50 Hz ± 10%
Hálózati teljesítményfelvétel	max. 40 VA
Független mérőhelyek száma	4
Max. mérési idő	999,9 s
Termosztálási hőmérséklet	37 °C ± 0,1 °C
Felfűtési idő	30 perc
Befoglaló méretek	300 × 290 × 75 mm
Súly kb.	60 N
Működési hőmérséklet-tartomány	± 15 °C—+ 35 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	0—45 °C

Tartozékok:

1000 db küvetta,
1000 db ∅ 1/8 golyó,
100 db reagenstároló kémcső,
1 db golyóadagoló,
1 db gépkönyv.

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

A fejsérültek rutinszerű, kétirányú koponya röntgenvizsgálatáról

Az egészségügy költségérzékenységének és anyagi forrás szűkének idején első hallásra talán jogos lehet a kérdés, hogy tényleg szükséges-e minden koponyasérülésben rutinszerűen koponya rtg.-vizsgálatot végezni. Ezt etikai oldalról is alátámasztani látszik a WHO azon SZEM támogatást is élvező megállapítása, amely szerint kerülendők a beteg sugárterhelését okozó felesleges rtg.-vizsgálatok. A kérdés ezután csak az, hogy manapság Magyarországon valóban felesleges-e koponyasérülteknél a koponya rtg.-vizsgálat, s ha igen, akkor ez milyen esetekben érvényes?

Ez a kérdés már a CT-éra előtt is felmerült, ám akkor még elsődlegesen gazdasági szempontból. A koponya rtg. értékének megkérdőjelezését főként egyesült államokbeli radiológusok exponálták, ami anyagi vonatkozások szempontjából megközelítve a kérdést érthető is, hiszen az Egyesült Államokban a hetvenes években 30 USD volt a kétirányú koponya rtg.-vizsgálat költsége, ami mai átszámítás szerint kb. 1800 Ft-nak felel meg, tehát elég tetemes költség. Ma Magyarországon ez a vizsgálat 75,— Ft körül van.

A kérdést azonban nem szabad kizárólagosan anyagi behatás szempontjából vizsgálni, és valóban, később már a CT melletti feleslegességére hivatkozva javasolták a koponya rtg. elhagyását. Ezt már inkább lehet akceptálni. Manapság a CT diagnosztikai fegyverével rendelkező intézetek, amennyiben a beteg CT vizsgálatra kerül, akkor csak ritkán végeznek oszteográfiás koponya rtg.-felvételt. Ilyen felszereltségű intézet azonban még sajnálatosan kevés van hazánkban, hiszen még azon intézetek száma sem elégséges, ahol a szállíthatatlan sérültön a CT hiányában bármikor elvégezhető a haematomás szövődményt kimutató angiográfiás vizsgálat. Alapvetően más a helyzet a gazdag országokban, pl. az Egyesült Államokban, hiszen ott már többen azt deklarálták, hogy a koponyatraumás betegen az angiográfia már a múlt vizsgálata, hiszen végzésére csak azon ritka esetben kerül sor, amikor nem tudnak a betegen CT-t végezni.

Kétségtelen, hogy legtöbbnyire nem a kétirányú koponya rtg. felvételen ábrázolódó koponyatörés határozza meg a beteg sorsát, hanem az ehhez társuló agysérülés. A kimutatott koponyatörés viszont arra hívja fel a figyelmet, hogy ilyen esetben inkább számíthatunk intrakraniális szövődményre, így például temporális lokalizációjú törés esetén epidurális hematomára. Nem szabad elfelejtenünk azt a tényt, hogy a fatális kimenetelű koponya/agysérülések 85%-a azon sérültek közül kerül ki, akikben törés volt található. Ezt mutatják *Jennett és Teasdale*, valamint a nemzetközi adatbank adatai is. Magának a törésnek tehát — a benyomatos koponyatörések, koponyaalapi törések és áthatoló koponyasérülések esetétől eltekintve — nem önmagában van jelentősége, hanem abban, hogy a traumatizáló mechanizmus nagyságát igazolva a társuló agysérülést valószínűsíti, illetve a beteg ellátását befolyásolja. Még a koponya rtg. szükségességét megkérdőjelező és klinikai oldalról is vizsgáló korábbi közlemények is elismerik azt, hogy a kimutatott törések 30%-ában a beteg ellátását s ezáltal a sorsát befolyásolta az a tény, hogy sikerült a törést kimutatni. Pl. a koponyaalapi töréses betegekben az antibiotikum vagy kemoterápeutikus profilaxissal legtöbbnyire sikerült kivédeni a meningitist, vagy a benyomatos koponyatörések korrekt sebészi ellátást nyertek ezen információ alapján. Ezért aztán a koponya rtg.-vizsgálatot az idegsebészeti tankönyvek a koponyatraumás betegeken előírják, sőt CT hiányában kötelező érvényűnek tekintik.

A kérdéssel kapcsolatban a kórházi ápolás szükségességének kérdése is felmerül, hiszen a rutinszerű koponya rtg.-felvétellel kimutatott törés természetesen befolyásolja, ill. meghatározza a beteg kórházi felvételét és az obszervációs időtartamát is, aminek persze megint van gazdasági vonzata, hisz egynapnyi kórházi ápolás költsége 1000,— Ft körül van.

A kórházi felvétel agyrázkódásos betegeknél való szükségességének kérdése sem egyértelműen szabályozott a nagyvilágban, de így van ez hazánkban is, hiszen a kórházi felvétel számos tényezőtől függ, pl. a körzeti orvosi ellátás szervezettségétől és színvonalától, vagy pl. attól, hogy az ambulánsan vizsgált és hazabocsátott betegre felügyelő hozzátartozó van-e. Vannak helyek a világon, ahol az agyrázkódásos beteget hazabocsátják, ám csak akkor, ha a beteg otthoni felügyeletét a hozzátartozók vállalják, ezt írásos kötelezvényben elismerik, és ez esetben a hozzátartozónak (írásbeli információ formájában is) felhívják a figyelmét azokra a tényezőkre, amelyekre figyelnie kell, s amelyek jelentkezése esetén haladéktalanul orvosi segítség szükséges.

Van a kérdésnek hazánkban igazságügyi orvostani és büntetőjogi vonzata is (ugyanis a kimutatott törés esetén nyilvánvalóan hosszabb a gyógytartam, ami megnöveli az esetleges jogi felelősségre vonás súlyát és mértékét), ám ismeretes kártérítési vonatkozás is (amennyiben törés esetén fizet a biztosító társaság).

Kétségtelenül fontos felhívni a figyelmet azon *Masters és mtsai* által is ajánlott anamnesztikus és tüneti körülményekre, amelyek esetében nagyobb figyelem és szükség esetén idegsebészi vizsgálat és/vagy további vizsgálatok (koponya rtg., UH, AG, CT, igen ritkán MRI) szükségesek. Diagnosztikus próbafúrást manapság csak értékesebb vizsgálatok hozzáférhetőségének hiánya és a beteg szállíthatatlansága esetén létjogosult végezni. A Masters és mtsai

féle 1. (alacsony kockázatú) csoportba tartozó betegek csak megfigyelést igényelnek, a 2. (közepes kockázatú) csoport betegei szigorú orvosi megfigyelést és szükség esetén idegsebészeti és CT vizsgálatot, s ezeknél olykor a koponya rtg. is hasznos lehet. A 3. (magas kockázatú) csoportba tartozó betegeknek sürgős idegsebészeti vizsgálatra és CT-vizsgálatra van szükségük.

Mivel Magyarországon ma még sajnos nem áll rendelkezésre minden koponyasérülteket ellátó kórházban sem idegsebész, sem AG, hogy a CT-ről ne is beszéljünk, helyes úgy állást foglalnunk, hogy ezeket a sérülteket a korszerű és definitív ellátást biztosítani képes kórházba kell haladéktalanul szállítani.

Összefoglalólag azt mondhatjuk, hogy mivel hazánk CT kapacitása véges és előreláthatóan egy jó ideig még az is marad, a koponyasérültek jelentős részénél a kétirányú koponya rtg.-ről még a közeljövőben nem fogunk tudni lemondani.

(P. A.)

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

SALAZOPYRIDAZIN tabletta

HATÓANYAG: 500 mg salazodinum tablettánként.

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

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

ELLENJAVALLATOK: Szulfonamidokkal és szalicilátokkal szembeni túlérzékenység.

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

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

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

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

Forgalomba hozza:
Információ:

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

Exportálja:

V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

Emlékezés dr. Kiss Ferenczre (1889—1989)

Kiss Ferencz Nagyszalontán született 1889. szeptember 7-én, hétgyermekes kisiparos (szabó) családból.

Gimnáziumi tanulmányait a nagyszalontai, majd a székelyudvarhelyi református főgimnáziumban végezte, ahol jeles érettségit tett.

Orvosi tanulmányait Kolozsváron végezte és fejezte be (1913). Anatómusi adottságait ottani professzora korán felismerte, meghívta intézetébe, ahol Kiss Ferencz már II. éves korában (1909) díjas demonstrátori kinevezést kapott. Ugyanott egy évvel később díjas gyakornok, majd díjas tanársegéd. 1917-ben Lenhossék Mihály professzor meghívására tanársegéd lett a Budapesti Anatómiai Intézetben, ahol 12 évig dolgozott és közben megkapta magántanári habilitációját.

1929-ben a kar meghívta a Szegedi, ma Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetének élére, majd 1934-ben ugyancsak az egyetem meghívására átvette a Budapesti, ma Semmelweis Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetének igazgatását. E helyről 1961-ben, 72 éves korában ment nyugdíjba, 52 évi anatómusi szolgálat alapján, melyből 32 évet mint intézeti igazgató működött. Ezután még nyugdíjasként egy kisebb kutatócsoport élén halála napjáig folytatta tovább tudományos munkáját.

Aktív működése során kétszer töltötte be a dékáni funkciót a budapesti orvoskaron (1941—43 és 1945—46).

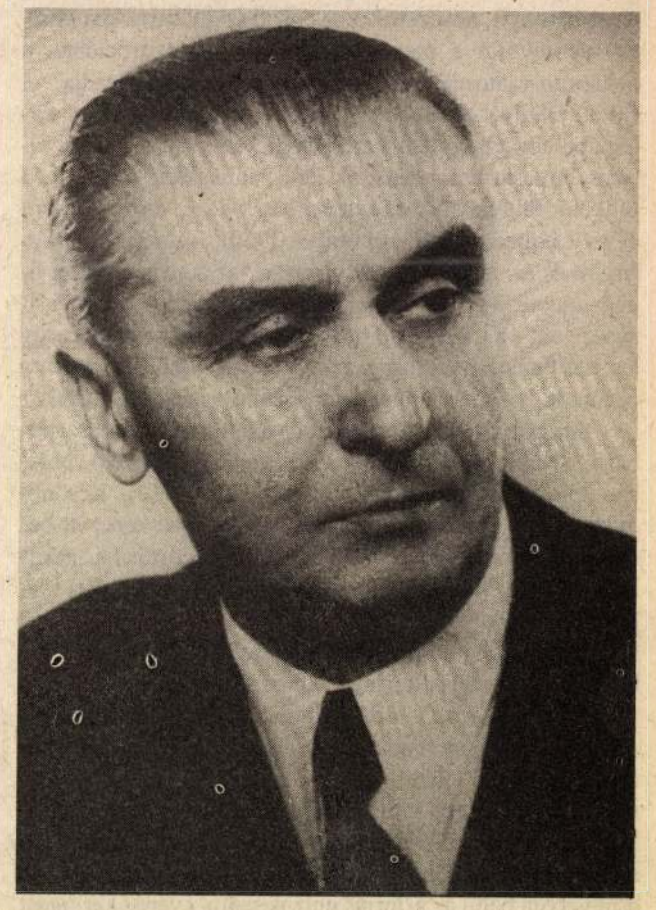
Munkásságát több mint 124 tudományos közlemény fémjelzi, továbbá az általa alapított és Szentágothaival elkészített 3 kötetes Anatómiai Atlasz, mely életében 11 különböző nyelven 34 kiadást ért el*, valamint két tankönyve, a Tájanatómia és a Rendszeres bonctan, 8—8 kiadásban.

Tudományos érdeklődése sokirányú, munkássága három fő csoportba sorolható; érrendszeri-keringési, vegetatív idegrendszeri és mikrocytologiai vizsgálatok.

Szerkesztése alatt nagyobb monográfia jelent meg a sympathicus idegrendszerről (1926), az agykeringésről (1959) és Apáthy István neurológiai munkásságáról.

Tagja volt a Német és a Francia Anatómiai Társaságnak, valamint „affiliate", majd 1965-ben rendes tagja a Royal Society of Medicine-nek (London). A barlangos testek circulatiójáról írt dolgozatát a Francia Akadémia a Prix Lallemand-dal, összehasonlító anatómiai munkáját pedig a Párizsi Antropológiai Társaság Prix Fauvelle-lel tüntette ki.

Első tudományos előadását, még mint medikus „A londoni Royal College of Surgeons koponyagyűjteményének ismertetése kraniológiai szempontból" címmel tartotta 1912-ben Kolozsvárott az Erdélyi Múzeum Egyesület orvosi szakosztályülésén, mely ezen egyesület értesítőjében, mint első közleménye jelent meg (1913). Ezt követték a vegetatív idegrendszer vizsgálataira vonatkozó beszámolók különböző fórumokon. Első nemzetközi sikerét az „Anatomisch-Histologische Untersuchungen über die Erektion" címmel írt közleménye hozta, mely a Zschr. Anat. Entw. Gesch.-ben jelent meg 1921-ben. Ezt követte a didaktikai értékben máig sem felülmúlt Tájanatómia c. tankönyv német nyelvű megjelenése a müncheni Lehmann's Verlag (1922) gondozásában. Számos közleményben foglalkozott a sympathicus idegrendszer morfológiájával, a sympathicus és a n. vagus közti összefüggés kérdésével, a ganglion spinale szerkezetével. A háború végéig közleményeinek száma: 45. Tudományos aktivitása igazán a háború után teljesedik ki (további 79 közlemény).



A legnagyobb elismerést számára a vérkeringés morfológiai alapjainak vizsgálata során elért eredményei szerezték. Klasszikus érfeltöltési eljárásokkal a colliculus seminalis nyálkahártyája alatt olyan kavernózus szövetet

*Az atlasz a mai napig, mint a magyar könyvkiadás legnagyobb könyvsikere, 30 nyelven 85 kiadásban látott napvilágot.

mutat ki, melynek duzzadása ejaculatiókor a prostatamirigyek kiürülését segíti elő (1947). Foglalkozik a szemsugártest érszerkezetével, a csarnokvízkeringéssel, és vizsgálatai alapján a glaukoma neurovascularis eredete mellett foglal állást (1949). Megállapítja, hogy a venae ophtalmicae viszonya az agyi sinusokhoz hasonló, mint a venae cerebri-ké. A szem vénás keringésében fontos szerepet tulajdonít a mellkasi negatív szívóerőnek, amit kísérletesen bizonyít, nevezetesen az elülső szemcsarnokba iniciált tus így jut a plexus ciliarisba. A reszorpcióban a Schlemm-csatornának csak segédszerepét fogadja el (1949). Kedvenc témája a szem vérkeringése, melyet analógiába hoz az agyi vérkeringéssel. Az intra- és extrabulbaris emissarium vénák az agyi sinusokkal megegyező funkciót töltenek be, és a szívó hatás a vv. vorticosae-kra és a vv. aqueosae-kra is érvényes (1950). Az agyi liquorkeringést és az agyhártya ereit vizsgálva, az arachnoideában finom liquorereket ír le hasonlóan vv. aqueosaéhoz. Az agyi sinusok és a beléjük nyíló agyi vénák közti nagy lumendifferenciával magyarázza a liquorfelszívódás mechanizmusát, mely elvet sinus-principiumnak nevezi el (1950).

Sokat foglalkozott az erekben található keringésszabályozó készülékekkel. Elsőként írt le a penis elvezető vénáiban tölcsér formájú vénás billentyűket (1922). Későbbi munkássága során az intima és a media által képezett beemelkedéseket talált az agyi arteriák precorticalis szakaszában, melyeknek jelentős szerepet tulajdonít az agyi vérkeringés szabályozásában.

Érrendszeri kutatásaiban döntően a tudományban elhanyagoltabb vénás keringés kérdései izgatták.

1. Foglalkozott a tüdőkeringésben a tüdő szívóhatásának szerepével, melynek morfológiai alapját a periarterialis membránnal ellátott a. pulmonalis adja. 2. Az agyi sinusok esetében egy hidrodinamikus diffusor-elv érvényesül: sinus-elv. E szerint az agy arteriák confusorok. 3. A nagy arteriák és vénák közös tokba ágyazottan futnak. Az érhüvelyen belül az arteriás pulzus segíti a vénás keringést (tok-elv). Vizsgálja az emberi glomus tympanicum szerkezetét, melynek szerepet tulajdonít a vénás sinusok keringésének szabályozásában. A Pacchioni-szemcséket is mint idegekkel gazdagon ellátott interoceptorokat értékeli, melyek a liquornyomást érzékelik.

Hirnkreislauf und Schwangerschaftstoxikose c. könyvében Tarján Gy. klinikus munkatársával az agyerek morfológiai vizsgálata során nyert adatokból a terhességi toxikózis új értelmezését adja.

Alaptézise, amit számos szerv keringésében bizonyít (agy, szem, tüdő) az, hogy a hemodinamikában a hidrodinamika szabályai feltétlen érvényesülnek.

1951-ben az Ideggyógyászati Szemlében összefoglalja idegrendszeri kutatásai eredményeit. Ezek részben a vegetatív idegrendszerre, a sympathicus és parasympathicus rendszer egymáshoz való viszonyára, részben a cerebralis és spinalis ganglionok vizsgálatára vonatkoznak. Főbb megállapításai: 1. A visceralis nyirokcsomók és a visceralis sympathicus idegfonatok között topográfiai és patológiai összefüggések állnak fenn. 2. A n. vagus a sympathicussal anastomosisok útján áll összeköttetésben. 3. A cerebro-spinalis ganglionokban multipolaris vegetatív idegsejtek találhatók. 4. Ezen ganglionokban a születés után is megfigyelhető sejtproliferáció.

A vegetatív idegrendszer morfológiája kérdésében egy életen át fenntartotta szilárd nézetét, nevezetesen, hogy az autonóm idegrendszer felosztását tekintve nem egyszerűsíthető le szimpatikus és paraszimpatikus részre. Mint az ma ismeretes, a vegetatív ganglionok valóban sokkal több specifikus neuront tartalmaznak, mint azt régebben gondolhatták volna.

Az utazások, idegen intézetek munkastílusának módszertani fegyvertárának megismerése elengedhetetlen egy kutató számára. Itt kap ösztönzést, megerősítést, felfrissülést további munkájához. Kiss Ferencz szerencsés volt e tekintetben, helyesebben felismerte az utazások, a külföldi kapcsolatteremtés jelentőségét. Aktív pályája során 41 tudományos utat tett a szomszéd és a nyugati országokba. Számos anatómiai intézetet látogatott meg Leningrád és San Francisco, Stockholm és Nápoly között. A harmincas években több ízben, hónapokon át dolgozott a Párizsi Összehasonlító Anatómiai Intézetben a vegetatív idegrendszer összehasonlító anatómiáján. Csak Angliában 15 ízben tett látogatást tudományos előadások céljából. Utazásaihoz kapcsolódva közel 100 tudományos előadást tartott külföldi kongresszusokon, szimpóziumokon és különböző tudományos üléseken.

Az eredményes tudományos munka mellett Kiss Ferencz kiváló oktató volt. Előadásaiban, az ifjúság felé fordulásában jutott igazán előtérbe „hangsúlyos személyisége". 32 évi professzorsága alatt orvosok ezreinek adott oktatómunkájával, tankönyveivel, atlaszával olyan indíttatást, mely felejthetetlenné tette személyét egész orvosi pályájuk során. Gondolatainak hatása alól egyetlen hallgatója sem szabadulhatott. Belső világát döntően befolyásolta fiatal korától való vallásossága. A Keresztyén Testvérgyülekezet tagja és vezetője, majd a háború után alakuló Magyarországi Szabadegyházak Országos Tanácsának volt az elnöke.

Antifasiszta magatartása mély magyarságát tanúsítja. Ennek különösen a negyvenes évek elején, mint dékán adta, ma is idézett beszédeiben, bátor tanújelét.

Kiss Ferencz születésének 100. évfordulóján olyan valakire emlékezünk, aki mint tudós, mint tanár, mint társadalmi személyiség egész ember volt és akinek életműve méltán kell hogy helyet kapjon a magyar tudomány aranykönyvében.

Donáth Tibor dr.

Orvosok a nagy francia forradalomban

Az 1789-es forradalmi eseményekre a francia orvosok eltérően reagáltak. Azok, akik a régi rendszerbe beépültek és ott megtalálták számításaikat, jórészt tartózkodóan vagy elutasítóan fogadták a radikalizálódó mozgalmakat. Már csak azért is, mivel kapcsolatuk az arisztokráciával eleve diszkreditálta őket az új vezetők szemében. Ugyanígy viszonyultak a politikai változásokhoz az ultrakonzervatív intézmények, kiváltképpen a párizsi egyetem tisztségviselői.

Az ellenkező póluson álltak azok az orvosok, akik mélyen elkötelezték magukat az elavult és életképtelen rendszer megszüntetésében, forradalmi átalakításában. Nemritkán valódi vagy vélt személyes sérelmektől is indíttatva, teljes aktivitással vetették bele magukat a nagypolitikába. Akadtak köztük olyanok is, akik egykor szoros és jó kapcsolatban álltak arisztokratákkal, mint például *Marat*, aki a 70-es években *Artois* gróf orvosa volt. Ő, miként a hozzá hasonló beállítottságúak közül többen is, a forradalom éveiben lemondott az orvosi hivatás gyakorlásáról, hogy minden energiáját a közéletnek szentelje.

Megtalálhatók azonban a forradalom időszakában azok az orvosok is, akik nem közömbösek a társadalmi és politikai problémákra, vállalnak közéleti feladatokat is, de elsősorban az egészségügyi reformokban érdekeltek. Ők arra törekedtek, hogy az orvosi munka színvonalát és hatékonyságát emeljék az egyén, valamint a közösség javára. Szakmai gyakorlatukat nem szakították meg. A forradalom általános mozgásában a medicina időálló célkitűzéseit tartották szem előtt. Történeti távlatban ezeket az orvosokat tekinthetjük valóban progresszívnek. Közülük három személyiség emelkedik ki: *Guillotin*, *Cabanis* és *Fourcroy*, akiknek életműve igazolja ezt az állítást. Mielőtt azonban velük foglalkoznánk, lássunk néhány adatot, amelyek az orvosok politikai szerepléséről tájékoztatnak a forradalom három időszakában.

1. Az *alkotmányozó nemzetgyűlésben* (1789—1791) 600 képviselő közül még csak 17 volt orvos. Erre az időszakra az optimista várakozás, a jóakaratú humanisztikus lelkesedés, a rendek és az uralkodó közötti megbékélésre való hajlam a jellemző. Az orvosi reformjavaslatok többnyire nem szűken vett szakmai problémákat vetnek fel, hanem népjóléti kérdések megoldására irányulnak.

2. A *törvényhozó nemzetgyűlésben* (1791. okt.—1792. szept.) már 27 orvossal találkozunk. Ez a testület végig feszült, a belső és külső ellenséggel szembeni harc légkörében dolgozott. 1792-ben feloszlatták az összes addig privilegizált intézményt. A céheken kívül ide tartoztak az egyetemek, akadémiák és tudós társaságok. Kimondták a szabad foglalkozás gyakorlatának engedélyezését. A radikálisok többnyire elnémították azokat, akik a nyilvánvaló túlzásokat kifogásolták.

3. A *konvent* (1792—1795) 749 képviselőjéből 49-re emelkedett az orvosok száma. Számottevő gyarapodásuk főleg a jakobinusok táborát erősítette. 1793 januárjában, a király elítélésekor 39-en szavaztak közülük: 22 halálra, 17 száműzetésre vagy börtönbüntetésre. Ebben az időszakban ugyanakkor több hasznos orvosi reform lépett életbe.

A nagy orvosokra visszatérve *Joseph Ignace Guillotin* (1738—1814) pályáját jezsuita tanárként kezdte, majd elvégezte az orvosi egyetemet. 1778 és 1783 között párizsi professzor, aki gyakorlatot is folytatott. Az alkotmányozó nemzetgyűlés megalakulásakor felvetette, hogy ott a polgárság képviselőinek száma érje el a papok és nemesek összesített képviseletét. Perbe fogták, de ügyesen védekezett és felmentették, emiatt népszerű képviselő lett. A *higiénikus* bizottságban számos javaslatot terjesztett elő. Ezeknek többsége már a megelőző években megérlelődött és megfogalmazódott. Javasolta, hogy létesítsenek újabb kórházakat és változtassanak a meglévők igen rossz körülményein. Guillotin reformokat követelt a törvényszéki orvostanban, az egészségügyi rendészetben, a járványtanban és az állatorvoslásban. Nagy érdemeket szerzett abban, hogy felállították az egészségügyi bizottságokat ellenőrző és operatív jogkörrel. Indítványozta, hogy a sebészek is részesüljenek orvosi oktatásban, amelynek megújítását azonban elengedhetetlennek tartotta.

Általában az orvosképzés színvonala akkoriban igen gyenge volt Franciaországban. Főleg a párizsi egyetemen uralkodó viszonyok váltottak ki megbotránkozást. Az intézmény állandó pénzzavarban szenvedett, vezetősége korrumpálódott. A tudományos címekkel kereskedtek. A doktorálás a szegényebb tanulók számára elérhetetlen volt, mivel a magas avatási díjak mellett kötelezőnek számított a tanárok megvesztegetése. 1786 és 1789 között már egyetlen doktori avatás sem történt. A betegágy melletti oktatás ismeretlen volt. Boncolás szemeszterenként jó, ha egy alkalommal előfordult. Az egyetem folytonos civakodásban fecsérelte el energiáit a sebészeti akadémiával és egyéb tudományos társaságokkal.

Guillotint érdekelte az épülethigiéne, többek között szellemes ablakzáró szerkezetet is kidolgozott. Jó technikai érzéke vezette rá a nyaktiló ötletére is, ami akkor már nem volt teljesen új. Humánus meggondolásból javasolta az addigi kegyetlen és gyakran felesleges kínokat okozó kivégzési módszerek helyett. Érvelésében az is szerepelt, hogy eleve igazságtalan a megkülönböztetés a halálos ítélet végrehajtásában. Tudvalevően különböző módon végezték ki a nemesi és nem nemesi származásúakat ugyanazért a vétségért. A nyaktilót később egy *Louis* nevű sebész alakította ki a gyakorlatban bevált végleges formában. 1792-től alkalmazták rendszeresen. Idővel a forradalom véres jelképe lett, a jóakaratú, emberbarát Guillotin nevéhez kötődve. Igen sokat szenvedett ettől. A jakobinus terror éveiben visszavonult, politikailag is gyanússá vált, átmenetileg élete is veszélybe került. Mindezt átvészelve, a 19. századfordulón az elsők között propagálta hazájában a *himlőellenes* vakcinációt. 1804-ben az orvosi akadémia létrehozásában szorgoskodott. Utolsó éveiben a nőgyógyászati betegségekre terelődött a figyelme, emellett az orvosi rend reorganizációjával foglalkozott.

A forrongó korabeli medicina útkeresését a francia szakirodalomban *Pierre-Jean-Georges Cabanis* (1757—1808) írásai tükrözik a legmagasabb szinten. Előkelő tisztviselőcsaládból származott. Édesanyját hamar elvesztette, kollégiumi nevelésben részesült. 1773 és 1775

között a vilnai püspök titkáraként megfordult Lengyelországban és Németországban. Később az egyházi körökkel megromlott a kapcsolata és hazatért. *Turgot* segítségével adminisztratív pályára lépett, de a nagy gazdaságpolitikus bukása után elhagyta a hivatalt. Irodalmárok között forgolódott, *Homéroszt* fordított, akkoriban ismerkedett meg *Voltaire*-rel is.

1778-ban beiratkozott a párizsi orvosi fakultásra. Megismerkedett a filozófus Helvetius özvegyével, akinek a szalonjában rendszeresen összejöttek a tudományos élet kiválóságai. Az asszony, aki akkoriban veszítette el fiát, tartósan magához fogadta Cabanist. 1783-ban avatták orvossá, pácienseinek zöme a demokratikusan gondolkodó értelmiségből került ki. 1788-ban megírta az *orvostudomány bizonyosságának mértékéről* (Le degré de certitude de la médecine) szóló híres művét, ami csak tíz esztendővel később jelent meg. A szerző szerint az orvostudomány a racionális filozófia alapja, mert a fizikailag kialakult ember egészét ragadja meg. Cabanis egy új orvosi antropológia kidolgozására törekedett, ami a hagyományos teológiai és filozófiai modellekhez képest jóval mélyebbre, az élettani gyökerekig hatol.

A kutatás módszertanában az elődeihez képest szigorúbban és következetesebben követelte meg a tudományosan ellenőrzött tapasztalás elsődlegességét. Az egzakt kísérleti kritériumok felállításában sok tekintetben Claude *Bernard* előfutára volt. Hangsúlyozta, hogy az orvoslás tudományos egzaktsága az egész társadalom elemi érdeke. Különösen nyilvánvaló volt ez azokban az évtizedekben, amikor virult a sarlatánság és a különböző paramedicinális szekták gyakorlata. A roppant eszmei zűrzavarban és szabadosságban Cabanis az orvos vezető szerepét hangsúlyozta a páciens sorsának irányításában.

Az alkotmányozó nemzetgyűlés időszakában publikálta Cabanis a *kórházakról* szóló tanulmányát (Observation sur les hôpitaux). Jól ismerte a témát, ami javaslataiból is kitűnik: a kórházakat — javasolta — a városok szélén építsék, a betegeket ne egy nagy épületben, hanem pavilonokban helyezzék el, ügyeljenek a jó szellőztetésre. Követelte a kórházi medikus- és sebészoktatást is. 1789-ben ismerkedett meg Mirabeau-val, akinek orvosa lett. Később megírta a nagy államférfi patográfiáját (Le journal de la vie et de la mort de Mirabeau), amiben a mérgezéses halálok felvetődött gyanúját elhárította. Robespierre bukása után Helvetius asszony szalonja újból megnyílt. A régi szabadgondolkozók között új arcok is feltűntek, többek között *Lucien Bonaparte*, Napoleon testvére. Cabanis 1795-ben megkapta az *École Normale* higiénikus professzori állását. 1796-ban az orvosi fakultáson előadásokat tartott Hippokratész tanításairól, amelyekben az experimentum és a betegmegfigyelés művészetét emelte ki. Más megnyilatkozásaiban hitet tett a kémia jövője mellett, és serkentette a pszichiátria tanulmányozását. 1799-ben törvényszéki orvostant és orvostörténelmet oktatott.

1802-ben jelent meg a legnagyobb igényű munkája „A fizikum és az erkölcs kapcsolata"-iról (Rapports du physique et du moral). Itt kifejtette, hogy valamennyi szervezeti funkció, beleértve a magasrendű szellemi tevékenységeket is, a test anyagcsere-folyamataiból vezethető le. Híressé vált hasonlata szerint: „Az agyvelő megemészti a benyomásokat és szervesen létrehozza a gondolat szekrécióját." Cabanis felfogását áthatotta a *Condillac*-féle szenzualizmus és a korabeli mechanikus materializmus. Évtizedeken át igen sok ideológiai támadás érte. Maradandó pozitívuma, hogy az anatómiai viszonyok hangsúlyozásával serkentette a nagy francia kórbonctani iskola kibontakozását. Cabanis elképzeléseiben szerepelt az emberi faj megjavításának utópisztikus célja is. Ebben a programban természetesen vezető hely illette volna meg az orvosokat. A felvilágosodás optimizmusa élete végéig elkísérte.

A 18. század utolsó harmada nemcsak a politika, hanem a tudományok forradalmát is megérlelte. Különösen áll ez a hatalmasan előretörő kémiára, amelynek korabeli géniuszai között találkozunk *Antoine François Fourcroy*-val (1755—1809). Párizsban született, apja gyógyszerész volt. Miként Cabanis, ő is kisgyermek korában vesztette el édesanyját. Sokat köszönhetett *Vicq-d'Azyr*nak, a kitűnő anatómusnak, aki rábeszélte apját, hogy taníttassa a tehetséges gyermeket. Medikusként erős hatást tett rá a vegytan professzora, akinek halála után átvette a kutató- és oktatólaboratóriumát. E tárgykörből rendszeresen tartott kurzusokat. 1784-ben a *Jardin du Roi* kémiai tanszékét vezette. Egy ideig, mint a szegények orvosa a párizsi St. Marceau negyedben dolgozott, de folyamatosan nem praktizált.

Fourcroy a medicina jövőjét főként a *kémia* fejlődésében látta. Fontos orvosvegyészeti kérdések foglalkoztatták. Egyebek között a gyógyvizek összetétele, a *vér*, a *spermium*, a *vizelet*, a *hólyagkövek* kémiája. Új vegyészeti nómenklatúrát dolgozott ki. Szorgalmazta a metrikus rendszer meghonosodását. Jelentős szerepet játszott a francia kémiai ipar kifejlesztésében, bár ezen a területen nem kötötte le magát tartósan. Sokat tett az elavult *flogiszton* teória visszaszorítására, a korszerű égéselmélet, az oxigenizáció felfedezésének elfogadtatásáért. Ugyanakkor türelmesen viselkedett a konzervatívokkal szemben, mint ahogyan mindig tiszteletben tartotta a tudomány és a kultúra tradícióit.

Nemcsak szaktekintélye, de kiváló népszerűsítője is volt a vegyészetnek. Ennek is köszönhető, hogy Fourcroy oly nagy hírnévnek és tekintélynek örvendett a laikus körökben, így a vezető politikusok között is. Befolyását igen pozitívan sikerült érvényesítenie a fentebb említett reformkoncepciók megvalósításában. 1792-ben, Marat halála után, *annak helyére került a Nemzetgyűlésbe.* 1793-ban belépett a jakobinus klubba, azzal a szándékkal, hogy ott a tudományos munka támogatását erősítse. Sikerült visszaszorítania az 1793-ban felerősödött intelligenciaellenességet, amikor az már a nemzeti kultúra értékeit és folyamatosságát fenyegette. Az akadémiák feloszlatását nem lehetett ugyan megakadályozni, de Fourcroy javaslatára megalakult a *„tudományok előbbrevitelére létesített szabad és testvéri társaság"* („société libre et fraternelle pour l'avancement des sciences"). Ennek irányítását a konvent egy 12 tagú vezetőségre bízta, amely volt akadémikusokból állt.

1794-ben kidolgozták a szakiskolák tervezetét, ami az École Polytechnique típusú tanintézmények felállításához vezetett. Ezt megelőzően már 1793 decemberében meg-

kezdte működését a három Orvosi Iskola *(École de Santé)* Párizsban, *Montpellier*-ben és *Strassburg*ban. Az addig eltérő szinten folyó orvosi és sebészeti képzés egységessé vált. A gyakorlati és a betegágy melletti oktatásra került a hangsúly.

Fourcroy tudományserkentő befolyása érvényesült abban is, hogy Napóleon egyiptomi hadjáratában kiváló szakemberek vettek részt, ami közismerten tudománytörténeti jelentőségű következményekkel járt. Egyebek között ekkor vetették meg az egyiptológia alapjait. Napóleon nagyra értékelte Fourcroy képességeit, aki 1799-ben a Természettudományos Múzeum igazgatója lett. Továbbra is aktívan foglalkozott a francia oktatási rendszer fejlesztésével, magas állami kitüntetéseket kapott.

Általában, Napóleon realitásérzéke biztosította, hogy mindazon kezdeményezések, amelyek a polgári fejlődést elősegítették, a direktóriumot követő konzuli és császári rendszerben is szabad utat kapjanak. Érvényben maradtak a bábaképzés és szülészeti ellátás megjavítására hozott rendelkezések, megvalósult a házasodási alsó korhatár limitálása (fiúknál 18, lányoknál 14 év). Nem számított, hogy ezek a javaslatok még a forradalom időszakában keletkeztek. *Baraillou* egykori konventképviselő 1797-ben harcolta ki, hogy a klinikusi képzettség ellenőrzésére visszaállítsák a *záróvizsga* -kötelezettséget a főiskolákon. A forradalmi ultraliberalizmus ugyanis ezt eltörölte, aminek a káros következményei a gyakorlatban hamar kiütköztek.

Végeredményben bebizonyosodott, hogy a nagy francia forradalom sodrában azok az egészségügyi reformok váltak életképessé, amelyeket kellő körültekintéssel kezdeményeztek. Az alkotások tartósságának alapfeltétele akkor is a szakmai hozzáértés és a fontolva haladás etikája volt.

IRODALOM: 1. *Chevalier A. G.:* Die Ärzte in den Revolutionsversammlungen. Ciba Zschr. 1938, 2059. — 2. *Chevalier A. G.:* Le docteur Guillotin. Ciba Zschr. 1938,, 2084. — 3. *Chevalier A. G.:* Zur Charakterisierung der Naturwissenschaften u. der Medizin in Frankreich während der Napoleonischen Epoche. Ciba Zschr. 1940, 2572. — 4. *Chevalier A. G.:* Die medizinische Fakultät von Paris. Ciba Zschr. 1947, 3785. — *Habrich Chr.:* A. F. Fourcroy. Orbis pictus Festschrift, Frankfurt am Main 1985. — 5. *Helot P.:* P. J. G. Cabanis. Les Biographies médicales, Paris, 1938, I. — 6. *Naumann W.:* Das Gesundheitswesen in der Gesetzgebung Napoleons. Ciba Zschr. 1940, 2600.

Birtalan Győző dr.

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.

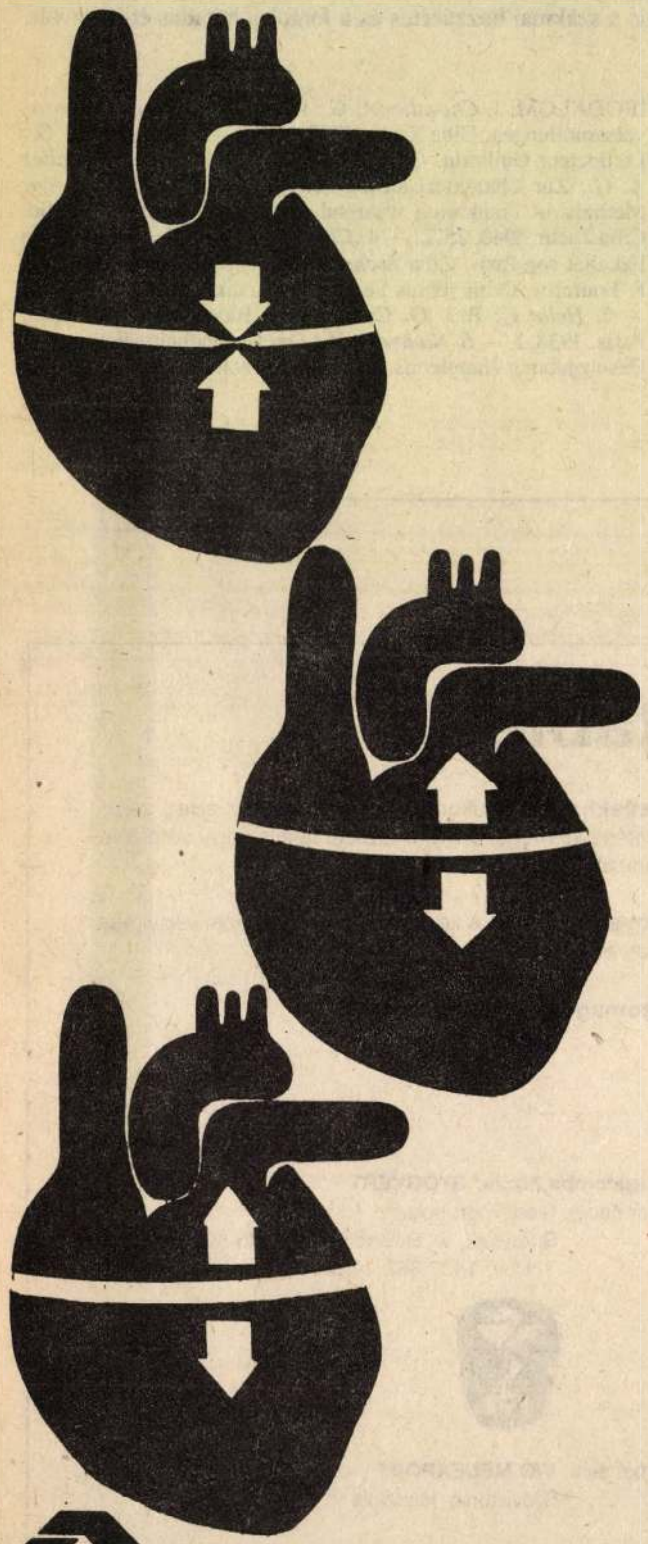
Csomagolás. 100 db tabletta.

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

CORDAFLEX®

filmtabletta,
koszorúér-tágító, antihypertensivum



HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe. Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás érellenállást. Fokozza a koszorúserek átáramlását. Javítja az O_2 igény és kínálat arányát a szívizomban.

JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta).
Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, arcpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

— Antihipertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H_2-blokkolók hatását erősítheti, illetve kiegészítheti.
— Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT-szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
— ACE inhibitorok (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronáriabetegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.
Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fototoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőkön csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!
Fénytől védve tartandó!

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS

100 db filmtabletta

EGIS
GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosi deontologia

Etikai vezérfonal tudományos közlésekhez. Szerkesztőségi közlemény. Endocrinology, 1989, *124*, 1.

A Publikációs Bizottság fontosnak tartja, hogy megfogalmazzon és közzétegyen a szerzők, bírálók és kiadók számára egy vezérfonalat jelentő szabálygyűjteményt. E rendszer megalapozása egyaránt fontos a vélt, vagy nyilvánvaló szabálytalanságok miatt. Az Endocrin Társaság Tanácsa egyetértett a Publications Committee (PC) által megfogalmazott Etikai Vezérfonallal, és felhatalmazta a közlésére és terjesztésre a szerkesztőséget, a bírálókat és a kéziratok szerzőit. Az alábbi nyilatkozat nem törekedhet teljességre, de elég részletes ahhoz, hogy az etikai normákban összhang alakulhasson ki.

Az Endocrin Társaság minden tagját felhívja a tisztességes magatartás szabályainak megtartására a kutatómunka és a közlések során. Az alapszabályok: becsületesség, korrektség, jó modor és az önös érdek alárendelése szakmánk és a társaság közös érdekeinek. Ezekkel a megjegyzésekkel a PC kifejti szabályait a szerzők, bírálók és kiadók számára.

I. A szerzők kötelességei.

A következő dolgok tiltottak:

1. Sajátként benyújtani mások munkáját, részben, vagy egészben. Ez plágium (lopás);

2. Tudományos közleményt fabrikálni részben, vagy egészben. Ez csalás (hazugság);

3. Eltitkolni, vagy megmásítani olyan adatokat, melyek nem támogatják a hypothesist. Ez nem becsületes és önkényes.

A szerző köteles írásos engedélyt bemutatni a szerkesztőnek arról, ha bármilyen személyes információt kapott más kutatótól, vagy ha kutatási támogatásra hivatkozik. A bevezetőben és különösen a közlemény discussiójában a szerző köteles becsületesen citálni más kutató releváns munkáját, megjelölve mind eredetét, mind eredményét.

A szerző csak azokat veheti be társszerzőként munkájába, akik jelentős szellemi, vagy kutatói résztvevői voltak a közölt eredményeknek. A benyújtott kézirat formátumon a társszerző aláírásával jelzi, hogy részt vett a megírásban és a végső szerkesztésben, rendelkezik a kézirat egy másolati példányával, egyetért annak tartalmával és osztozik az eredményekért vállalt felelősségben.

Etikátlan ugyanannak, vagy nagymértékben azonos kéziratnak a benyújtása több folyóiratnak egyidőben, anélkül, hogy a szerző ezt levélben a szerkesztőkkel közölné. Minden korábban közölt beszámoló, vagy a munka összefoglalója citálandó a teljes közleményben.

II. A bírálók kötelességei.

A közlés egyik elengedhetetlen állomása a kézirat kritikus bírálata. Minden kutatónak kötelessége, hogy becsületesen járuljon hozzá a bírálathoz.

A bíráló első kötelessége, hogy hozzáértő, kritikus és elfogulatlan tudományos és irodalmi értékelést adjon a tudományos munkáról tudásának és szakmájának megfelelő területen. Ha ezt nem képes megtenni, a kéziratot azonnal vissza kell küldenie.

A bírálónak nem szabad véleményt mondania a kéziratról, ha:

1. A bíráló úgy érzi, nem kompetens a kutatási eredmények értékelésében, vagy

2. úgy érzi, érdekellentétbe keveredhet, vagy ha szoros személyes, vagy szakmai kapcsolatban áll a szervezővel, vagy társszerzővel, ami elfogulttá teheti a kézirat megítélését.

Ha bármi kétely merül fel ezen tilalmak alapján, a kéziratot azonnal vissza kell küldeni a szerkesztőnek írásos magyarázattal. A szerkesztővel közölni kell azt is, ha a bíráló korábban már értékelte a kéziratot egy másik lap felkérésére.

A bíráló kéziratról írt kritikájának, különösen, ha az egészében kedvezőtlen, részletesnek kell lennie és megfelelő irodalmi hivatkozásokkal kell alátámasztani. A bírálónak nyilatkoznia kell arról, hogy a más kutatók eredményei megfelelő módon vannak-e idézve a munkában. Jelenteni kell a szerkesztőségnek, ha a kézirat lényeges hasonlóságot mutat egy már közölt, vagy egy másik lapnak azonos időben benyújtott munkával.

Általában a bírált kézirat tartalma nem tárható fel mások számára. Ha a bírálónak kollaboránsa van, vagy egy speciális tételt más szakértővel is megkonzultál, ezt a tényt és a kollaborátor vagy konzultáns nevét meg kell adni a szerkesztőnek. Ezen kivételektől eltekintve a bírálónak a szerkesztőségen keresztül a szerző írásos engedélyét kell kérnie, hogy felhasználhassa, vagy feltárhassa a bírálatára bízott és még nem közölt kézirat tartalmát.

III. A szerkesztők kötelességei.

A szerkesztő irányítja és felügyeli a lap irányvonalát, és felelős a lap tudományos és irodalmi színvonalának megtartásáért.

A szerkesztő elsőrendű kötelessége annak biztosítása, hogy minden szerző titkos, szakértő, kritikus és elfogulatlan bírálatot kaphasson a kor színvonalán.

A szerkesztő és a szerkesztőbizottság semmilyen információt nem tárhat fel a bírálatra benyújtott kéziratból senki számára, a bírálók és a konzultánsok kivételével.

Egy szerkesztő sem vehet részt a szerkesztőség saját kutatómunkájából származó közlemények menedzselésében, mivel ez érdekellentétet involvál. A szerkesztőnek hasonló okokból el kell zárkóznia a szerkesztőség saját kutatómunkáival szoros kapcsolatban álló közlemények menedzselésétől is. Egyetlen szerkesztő sem használhat fel egyetlen, még nem közölt adatot sem a hozzá benyújtott kéziratokból a szerző írásos engedélye nélkül.

Ha egy szerkesztőnek meggyőző bizonyítékot nyújtanak arról, hogy a lapjában közölt cikk fő mondanivalója vagy következtetése hibás, elő kell segítenie egy gyors közlés megjelenését, mely rámutat a hibára, és ha lehetséges korrigálja azt. A közlést annak a személynek kell írnia, aki a hibát felfedezte, vagy az eredeti szerzőnek.

IV. Eljárások (következmények).

A szándékosan félrevezető közléseket, vagy a fent részletezett etikai vezérfonal megsértését a megfelelő dokumentációval, vagy az újság szerkesztőjének, vagy a Publikációs Bizottság elnökének kell jelenteni. Ha az észrevétel elsőként a szerkesztőhöz érkezik, a megfelelő további információval együtt a PC-hez továbbítja.

A Publikációs Bizottság az Endocrin Társaság Tanácsának javaslatára és egyetértésével választja meg irányvonalát, és válogatja meg a lapok szerkesztőit és minden becsületes eszközt felhasznál a tudományos közlések magas színvonalának és irodalmiságának biztosítására. A PC legfőbb kötelessége az olvasóközönség szempontjából, hogy megbízható, következetes és igazságos legyen. Ezért a PC szigorúan megvizsgál minden véleményezett esetet.

A PC vizsgálata magába foglalhatja, de nem korlátozódhat csak levelezésre és elbeszélgetésre a vádlóval és vádolttal. Ha más forrásból is szükségessé válik információk beszerzése, a PC ezt diszkrécióval megteszi és elismeri, hogy a vizsgálatnak csak minimális fennakadást szabad okoznia, és el kell kerülni ártatlan résztvevők sérelmét.

Amikor elegendő információ gyűlt össze, a PC a tárgyat újból megvizsgálja és ha szükséges, az involvált személyt a PC elé idézi. A PC gondosan méri fel a nyert adatokat, és megállapítja a vád megalapozottságát és pontosságát. Ha a vád megerősítést nyer, a PC referálja az ügyet az Endocrin Társaság Tanácsának a javasolt büntetéssel együtt.

A PC-nek mindent meg kell tennie azért, hogy a javasolt büntetés és az elkövetett dolog természete és súlyossága arányos legyen. A büntetések a hivatalos dorgálástól a Társaságból való kizárásig terjedhetnek. A büntetés lehet a társaság lapjaiban való közlés jogából való átmeneti, vagy végleges kizárás is. Megfontolható az is, hogy az eljárásról és a büntetésről az illető munkahelyének vezetőit (dékán, személyzeti osztály, elnök) hivatalosan tájékoztassák.

Az Endocrin Társaság Tanácsa megvizsgálja a PC előterjesztését és javaslatát, és minden szempontból meggyőződik az eljárás korrektségéről. Ha indokolt, a Tanács ad hoc bizottságot jelöl ki. A Tanács védi a vélt vétkes jogait azzal, hogy alkalmat biztosít a Tanács előtti megjelenésre, a vele járó nyilvános képviseletre. A végső döntést és intézkedést a Tanács hozza meg.

Bakó Gyula dr.

Etikai döntéshozatal lehetőségei az újszülött intenzív osztályon. J. W. Walters (Ethics Center, Loma Linda University, Loma Linda, California): Am. J. Dis. Child., 1988, *142*, 825.

A híres-hírhedt „Baby Doe" állásfoglalás ellenére sincs konszenzus azon elveket illetően, amelyek alapján dönteni lehetne a súlyosan károsodott újszülöttek sorsáról. A nagy visszhangot kiváltó állásfoglalás lényegében azt mondta ki, hogy tilos az újszülötteket meghalni hagyni (vagyis nem kezelni). Ez alól kivételnek számítanak azok, akik a halál küszöbén állnak; akiknél a kezelés pusztán a haldoklást hosszabbítja meg; valamint, akik irreverzibilisen kómában vannak.

A szerző négy alternatív megoldást elemez: az élet értékességét, a szülők döntési képességét, az újszülött feltételezett érdekét és a személyiséget. Majd egy ötödik lehetőséget javasol, nevezetesen azt, hogy a kezelés melletti döntéshez az újszülöttnek rendelkeznie kell minimális személyiségi jegyekkel ahhoz, hogy jogos igényt támaszthasson az élethez. A javasolt minimális személyiségi jegyek magukban foglalják azt, hogy potenciálisan a személy tudatában legyen önmaga létezésének, valamint testi életének milyensége számára összességében kedvező legyen. Ha az újszülötteknél ezekre nem lehet számítani, akkor a szülők szabadon dönthetnek abban, hogy a kezelést elutasítsák.

Régebben a szülők — rendszerint saját otthonukban — döntöttek a súlyosan beteg újszülötteik sorsáról. Ma a súlyosan károsodott újszülöttek sorsa mindenekelőtt orvosi kérdés. A döntéseket egyre nagyobb számban az egészségügyi intézetekben hozzák, ahol különböző specialisták, felhasználva a csúcstechnikát, életben tudják tartani még a legsúlyosabb betegségekben szenvedő csecsemőket is. Sajnos, az életmentő technológia arra is képes, hogy a már gyakorlatilag vegetatív állapotban lévő csecsemők életét is meghosszabbítsák.

Filozófiai és erkölcsi hagyományoktól befolyásolt etikusok álláspontja éppen olyan sokszínű, mint a társadalom egyházainak nézete. A jogrendszer, amely megpróbál társadalmi konszenzusra támaszkodni, nagyon csekély nézetazonosságot talál, s így egyáltalán nem meglepő, hogy ellentmondó szabályokat tartalmaz.

Az élet értéke. A döntéshozatal ezen megközelítése azt a nézetet vallja, hogy az emberi élet, a kvázi emberi élet, erős, ha nem abszolút, jogot formál a létezésre. Ezzel szemben olyan tényezőknek, mint pl. az életminőségnek és a kezelési költségnek nagyon csekély vagy semmilyen jelentősége nincs. Az élet értékességének elve a zsidó-keresztény hagyományokra támaszkodik, mely szerint minden újszülött, függetlenül fizikai vagy szellemi károsodásától, egyedülálló módon értékes, mert Isten képére/mására teremtetett. Egyesek szerint még a permanensen komatózus egyént is folyamatos orvosi kezelésben kell részesíteni.

A szülők döntési joga melletti érvelés igen meggyőző. Többek között a szülők döntéshez való jogát támasztja alá a történelmileg kialakult szülő-gyermek viszony és az utódok jövőjéért érzett hagyományos szülői felelősség. A szülők döntenek az utódnemzésről és a terhesség vállalásáról, gondoskodnak gyermekeik táplálásáról és lakhelyéről, de az élelmezés minőségének és az otthon típusának eldöntése szinte teljesen a szülők joga. Bár az alapvető iskoláztatás és gondoskodás szülői kötelesség is egyben, az iskoláztatás (jó vagy rossz) és a nevelés milyensége (vallásos vagy világi) szintén a szülők döntési jogkörébe tartozik. Ma a szülők joga, hogy döntsenek a súlyosan károsodott újszülöttjük sorsáról — állítják sokan —, mivel még inkább előtérbe kerül társadalmunk növekvő erkölcsi pluralizmusa.

Ironikusnak tűnne, ha a szülők döntenének lényegében mindenben, a fogamzástól az egyetemre való beíratásig, de megfosztanák őket azon joguktól, hogy utódjaikról a neonatális időszakban is döntsenek. Az Egyesült Államok elnöke mellett működő orvosetikai bizottság szokás- és alkotmányjogra hivatkozva mondja ki, hogy „komoly érvek szólnak amellett, bár természetesen vitatható, hogy a szülők a megfelelő döntéshozók újszülöttjeik orvosi kezelését illetően." Lassan kialakulóban van egy olyan konszenzus, amely szerint a károsodott csecsemő legalapvetőbb érdekét kell figyelembe venni, mint elsődleges döntési kritériumot. A kezeléssel kapcsolatos döntést — az említett bizottság szerint is — azokra az ésszerűen felbecsült előnyökre és hátrányokra kell helyezni, amelyek feltételezhetően végigkísérik majd a gyermek életét. Gyakorlatilag a szülőknek is azt kell figyelembe venniük, hogy az inkompetens, súlyosan károsodott gyermek vajon hogyan döntene. Nem könnyű feladat *a csecsemő alapvető érdekének megítélése*, sem orvosilag, sem pedig konceptuálisan. Némely újszülött betegsége — például az anenkefáliában és a trisomia 13 és 18-ban szenvedőké — világosan diagnosztizálható már születéskor, hogy olyan fizikai elváltozásokkal bírnak, amelyek az emberi élettel összeegyeztethetetlenek. Az enyhébb Down-szindrómát is diagnosztizálni lehet már a születéskor. Ennek felismerése is rendkívüli módon sajnálatos, de az élettel összeegyeztethető, ha a gyermek alapvető érdekét tekintjük elsődleges döntési kritériumnak. Vannak azonban súlyosan beteg újszülöttek számos kongenitális rendellenességgel, koraszületéssel, alacsony születési súllyal, abnormálisan fejlett életfontosságú szervekkel, akiknek alapvető érdeküket az élet fenntartását illetően igen problematikus. Ez az „alapvető érdek" koncepció sokat segíthet a döntésben, de ez sem tökéletes.

A személyiségi jegyek figyelembevételénél fontos szempont az agyi funkció megléte, pl. az öntudat, a racionalitás jelenléte, a szenvedésre-fájdalomra való képesség, és a jövő valamiféle érzékelése. Az embereken kívül az állatoknak is megvannak — legalábbis részben — ezek a képességei. A nagy testű majmoknak, delfineknek, bálnáknak és más állatoknak is, amelyek szinte kvázi személyek. A lényeg az, hogy mindazok az újszülöttek, akik ilyen személyiségi jegyekkel bírnak, meg kellene hogy kapják legalább a szokásos, ha nem is a rendkívüli kezelést. Ha extrémen súlyos esetekről van szó, ha a személyiségi jegyek hiányoznak és a döntés a kezelés ellen szól, akkor ezt már korán meg kell hozni.

Függetlenül azonban a szülők kívánságától, ha az újszülött várhatóan rendelkezni fog a személyiség minimumával, akkor az ésszerű kezelés erkölcsileg kötelező. Ez a minimum magában foglalja legalább saját létének tudatát, mint racionális lényét, s aki képes valamiféle tudatos választásra. Számtalan kétkedés ellenére, az orvosi prognózis az öntudatra való képességet illetően központi kérdésnek tekinthető. Ezzel azonos fontosságú a testi élet minősége, amely minden lehetséges tényező figyelembevételével becsülhető fel.

A károsodott csecsemő szüleinek érzelmei érthetőek, és kétségtelenül egyetlen szülő sem kényszeríthető arra, hogy otthonába vigyen egy nem kívánt, súlyosan károsodott csecsemőt.

Blasszauer Béla dr.

Szerzett immundefektus (AIDS)

A HIV-fertőzés 6 éves követése olyan homoszexuális férfiakon, akiknél az infekció lymhadenopathiával járt együtt. Az AIDS-rizikó megnövekedésének bizonyítékai a lymphadenopathia syndroma (LAS) megjelenésének harmadik éve után. Kaplan, J. E. és mtsai (Division of Viral Diseases, Bldg 6. Room 127, Centers for Disease Control Atlanta, GA 3033): JAMA, 1988, *260*, 2694.

Az AIDS kialakulása szempontjából magas kockázatú homoszexuális férfiak körében a HIV-szeropozitivitás mellett a lymphadenopathia (LAS) megjelenése és a T-sejt függő immunitás csökkenése vagy hiánya igen gyakori. Ez a tanulmány az AIDS kialakulásának valószínűségét az idő függvényében és a fenti tényezők különböző szempontú monitorizálásával határozza meg.

A szerzők 75 olyan homoszexuális férfi vizsgálatairól írnak, akiknél a betegség utolsó három hónapjában lymphadenopathia tünetcsoport (LAS) alakult ki HIV-szeropozitivitás talaján. A prospektív vizsgálatok 1982—1983-ban Atlantában történtek. A 6 éves követés során megállapítható volt, hogy a 75 betegből 22-ben (29%) kialakult az AIDS a lymphadenopathia (LAS) megjelenése után 5—69 hónap múlva.

A 22 AIDS beteg közül 13-ban Pneumocystis carinii okozta pneumoniát észleltek, négy betegnek volt Kaposi-szarkómája és a

többiekben egyéb opportunista fertőzés fordult elő. Az AIDS 6 éves kumulatív incidencia-rátája a Kaplan—Meier túlélési analízis szerint 38%-os volt. Ez a kumulatív incidencia szignifikánsan magasabb volt az utolsó 3 évben (30%), mint az első háromban (11%). Ez a tény a megnövekedett AIDS rizikóra hívja fel a figyelmet, különösen azoknál a betegeknél, akiken a lymphadenopathia (LAS) is kialakult.

A T-helper sejtszámot fontos prognosztikai jelnek tartják az AIDS progressziójának megítélésében. Meghatározták az AIDS incidenciát csökkent T-helper sejtszám mellett (<408/mm^3) és normál sejtszámokkal.

A 6 éves kumulatív AIDS incidencia a „magas rizikójú" csoportban 63% és a normál T-helper sejtszámmal rendelkezőknél 22%. Ez utóbbi „alacsony rizikójú" csoportban nem fejlődött ki az AIDS a negyedik évig, annak ellenére, hogy a LAS fellépett.

A további vizsgálatokat úgy végezték, hogy a T-helper sejtszám nagysága szerint a betegeket 4 csoportra osztották: <200/mm^3, 200—299/mm^3, 300—399/mm^3 és >400/mm^3. A 4 éves AIDS incidencia a legalacsonyabb T-helper sejtszámú csoportban 84%, a továbbiakban 41%, 25% és 18% volt.

A szerzők megállapítják, hogy ezen adatok nagyon fontosak a prognózis megítélésében és a kezelés irányelveinek megállapításában.

Illés Margit dr.

AIDS és az idegrendszer. Dalakas, M., Wichman, A., Sever, J. (National Institute of Health, Bethesda, 9000 Rocksville Pike, Bldg 10): JAMA, 1989, *261*, 2396.

A szerzők összefoglaló tanulmányukban egy eset ismertetése után pathologiai jelenségek és terápiás megfontolások mellett két fő csoportba sorolva tárgyalják az AIDS idegrendszerre vonatkozó kérdéskörét. Elsőként az AIDS és a központi idegrendszer, másodszor az AIDS és a neuromuscularis megbetegedések csoportját tárgyalják. Felhívják a figyelmet arra, hogy a vírus nemcsak lymphotrop, de kifejezett neurotropikus hatású, tehát az idegrendszeri tünetek korai megjelenésével kell számolni. Az irodalomból ismert, hogy a boncolt esetek több mint 80%-ában találtak valamilyen neuropathologiai elváltozást, és az esetek mintegy felében klinikai tünetek is megfigyelhetők voltak.

A központi idegrendszerre lokalizált elváltozásokat 5 csoportba sorolják: *1. Primer idegrendszeri zavarok:* aseptikus meningitis, vacuolaris myelopathia, progresszív HIV encephalopathia gyermekkorban, krónikus HIV encephalopathia felnőttekben (ez utóbbi két esetben különösen a frontalis, temporalis lebenyekben, az amygdalában és a basalis ganglionokban kórszövettani vizsgálatok során kb. 85%-ban kifejezett gliosis, helyenként nodularis képződmények, focalis necrosisok, demyelinisatiós jelenségek és perivascularis gyulladásos jelek láthatók). *2. Opportunista vírus infekciók:* progressiv multifocalis leukoenephalopathia (papovavírus JC), herpes víruscsoport, cytomegalovírus. *3. Opportunista nem vírus infekciók:* Toxoplasma, Cryptococcus, Candida, Coccidioides, Aspergillus, Rhizopus, Acremonium alabamensis, Histoplasma capsulatum, Mycobacterium tuberculosis és ovium-intracellulare, Listeria, Nocardia. *4. Primer idegrendszeri lymphomák:* non-Hodgkin lymphomák az AIDS esetekben 1,9%-ban fordultak elő, ellentétben a HIV negatív betegekben az összes agytumorok 1—2%-át adják. *5. Cerebrovascularis* elváltozások között a thrombosisok, septikus embolusok, vérzések is előfordulnak gyakran vasculitisek következményeként.

A neuromuscularis jellegű megbetegedések az esetek kb. 80%-ában fordultak elő, melyeket három csoportba soroltak. Az első betegségcsoportban a neuropathiákat tárgyalják, melyek megjelenhetnek akut Guillain—Barré-szindróma, krónikus gyulladásos demyelinisatiós polyneuropathia, mononeuritis multiplex, gyulladásos polyradiculoneuropathia formájában, gyakran necrotizáló vasculitis mellett. A második csoportban a myopathiákat, mint polymyositis részjelenségét mutatják be. A harmadik csoportban más kevésbé gyakori neuromuscularis zavarokat említenek meg, így köztük az amyotrophiás lateralsclerosist és különböző muscularis atrophiákat emelik ki.

Bugovics Elemér dr.

A humán immunodeficiencia vírusfertőzések rizikófaktorai európai eredetű afrikai lakosokon. Bonneux, L., van der Stuyft, P., Taelman, H. (Dept. Microbiol. Inst. Trop. Med., 2000 Antwerpen, Belgium): Brit. med. J., 1988, *297*, 581.

A szerzők felbecsülték a HIV-fertőzés rizikótényezőit régóta Afrikában élt 5965 európai esetében, akik Brüsszelben vagy Antwerpenben kerültek vizsgálatra. Az általános prevalencia 1% körül mozgott. Az 56 szeropozitív közül nem akadt kábítószer-élvező és homoszexuális is csak 1 adódott. A rizikótényezőket összehasonlították 33 pozitív és 119 negatív egyénre vonatkozóan, akik Afrikában éltek a pozitívokkal egyforma körülmények között. Több pozitív, mint kontroll élt Luandában, Burundiban, Zaire-ben, nagyobb volt a nemi partnerek száma, a bennszülött partnereké, több kapcsolatot tartottak afrikai prostituáltakkal, több közük volt nemi úton terjedő betegségekkel, s többször kaptak kezelést nem képzett személyzettől. Újabb adatok szerint ezen utóbbi tényezők kapcsolatban álltak a pozitív arány fokával. Akik családjában az említett tényezők jelentőséggel bírtak, tehát a most említett rizikófaktorok által érintettek családtagjai voltak, ott általános 1%-nál magasabb volt a pozitív arányú prevalencia. A nem kellően képzett eü. dolgozók jelentősége azért emelkedett, mert ezek a kezelések közben nem hajtották végre a kötelező fertőtlenítési eljárásokat, amelyek a HIV fertőzés megakadályozására szolgálnak.

Nikodemusz István dr.

AIDS-es csecsemők és gyermekek képalkotó vizsgálata. Haney, P. J. és mtsai (University of Maryland Medical System, Baltimore): Amer. J. Roentgenol., 1989, *152*, 1033.

Az AIDS a gyermekek körében is terjed. A fertőzés az esetek kisebb részében vérátömlesztéssel történik, nagyobb részben azonban az anyából jut a magzatba a vírus transplacentarisan, vérrel a szülés során, vagy szoptatáskor tejjel. Felteszik szexuális abusus lehetőségét is a fertőzés ritka forrásaként. A passzívan átvitt anyai antitestek a csecsemőben 15 hónapos korig is keringhetnek, ez a kórisme tisztázását megnehezítheti. A képalkotó radiológiai vizsgálatok a felnőttekhez hasonlóan az egyes szervi részfolyamatokat tisztázhatják. A tüdőben lymphocytás interstitialis pneumonia, plazmasejtes pneumonia és cytomegalovírus pneumonia fordulhat elő a banális, egyéb kórokú folyamatokon kívül. A tüdőben röntgenképen látható interstitialis, gócos vagy beszűrődéses elváltozások a specifikus kórismét nem teszik lehetővé, bár a klinikai lefolyás jelent némi támpontot. Így a lymphocytás interstitialis pneumonia inkább idült lefolyású, míg a plazmasejtes pneumonia heveny megbetegedés. A végleges tisztázás azonban biopsia és szövettani vizsgálat nélkül nem lehetséges. Lényeges a kórokozó kimutatása, hiszen szerepelhetnek mycobacterium-típusok, melyek generalizált fertőzést okoznak, aminek a tüdőfolyamat részjelensége. Nem azonosíthatók egyébként a felületfertőzést okozó egyéb kórokozók sem. A felnőttekhez hasonlóan gyakori a szív érintettsége, ami a röntgenképen cardiomegaliaként mutatkozik. A hasi szervek terén gyakoriak a máj és lép megnagyobbodása, a kiterjedt nyirokcsomófolyamatok. Ezek kimutatásában az ultrahangvizsgálat jelent segítséget. A vese folyamataira echogenitásának megváltozása utalhat. A gyomorbélrendszerben aktivizálódott fakultatív kórokozók idézhetnek elő fekélyes gyulladásokat. Az idegrendszer AIDS-es elváltozásai lehetnek az elsők, vagy csatlakozhatnak az egyéb szervi megnyilvánulásokhoz. Kimutatásukban fő szerep a CT vizsgálaté.

Laczay András dr.

A kapcsolat a nemi szervek fekélybetegségei és a HIV-fertőzés megszerzése között homoszexuális férfiak esetében. Stamm, W. E., Handsfield, H. H., Rompalo, A. M. (Dept Med. Harborview Med. Center, Seattle, WA 98104, USA): JAMA, 1988, *260*, 1429.

Régóta ismert, hogy afrikai országokban a nemi szervek fekélyei több fertőző betegség, így újabban az AIDS megszerzését elősegítik, gyakorlatilag egy külön rizikófaktort jelentenek a humán immundeficiencia vírus (HIV) fertőzés akvirálására. Célszerűnek látszott e körülményeket fejlett országokban, mint pl. az USA-ban is megvizsgálni. Washington állam területén a szerzők 200 ismert homoszexuális férfi adatait gyűjtötték össze, akik közül 111-nek a vizsgálatát végezték el részletesen. Megállapították, hogy a HIV-fertőzés független volt a syphilis előfordulásától s létrejöttének körülményeitől, valamint az anogenitalis regio herpes simplex fertőzésétől és kifekélyesedésétől, s a HIV-2 ellenanyagok nem társultak más fertőzésekhez, HSV-1 vagy Chlamydia trachomatis ellenanyagokhoz. A szerzők arra következtetnek, hogy a syphilis korai kórismézése és kezelése csökkenti a HIV-fertőzések átvitelét. Javasolják, hogy a HIV-fertőzés elleni küzdelemben vegyék be a programba a genitalis és anorectalis fekélyek megszüntetését.

Nikodemusz István dr.

A humán immundeficiencia vírus (HIV) antigéntiter csökkenése a liquorban zidovudin kezelés alatt. De Gans, J., Lange, J. M. A., Derix, M. M. A. (Afd. Neurol. Acad. Med. Cent. 1105 Amsterdam): Nederl. Tijds. Geneeskd., 1988, *132,* 1656.

Hat HIV seropozitív pácienst, akik Pneumocystis carinii pneumoniában is szenvedtek, volt közöttük Kaposi-szarkómás beteg is és 1 cryptococcus meningitisben is szenvedett, kezeltek zidovudinnal és acyclovirral esetleg egyidőben. A zidovudin kezelés naponta 4-szer 250 mg tabletta bevételéből állt, ehhez vagy társult 800 mg acyclovir tabletta bevitele 4 alkalommal naponta, vagy nem. 3 AIDS-beteg zidovudint kapott és a liquorukban 70—156 pg HIV ellenanyagot találtak milliliterenként. 2 AIDS-es és 1 ARCs (AIDS related complex) páciens liquorában szintén találtak HIV ellenanyagot, éspedig 156 pg/ml mennyiséget. A zidovudin kezelésnek megvannak a mellékhatásai. Ha csökkenti a fehérvérsejtek számát, akkor csökkenteni kell a napi adagot 4 × 100 mg-ra. Ha a kezelés előtt égési érzetei vannak a pácienseknek, akkor ez polyneuropathiára és segmentalis demyelinisatióra utal. Neuropsychologiai rendellenességek már dementiás betegeknél jönnek elő. Ezeknél előfordulnak a corticalis panaszok is. A zidovudin kezelés után nem javulnak jelentősen a corticalis zavarok, a felismerőképesség nem tér vissza a betegeknél. A psychomotoros készség csak kissé javul. Zidovudin kis adagban csökkenti a liquor HIV antitest tartalmát, de nem állítja helyre a neurológiai működéseket. A HIV megnyilvánulásokat a zidovudin megátolja, de hogy előz meg HIV-hez kötött neurológiai tüneteket, még nem ismert.

Nikodemusz István dr.

Kezeletlen Entamoeba histolytica fertőzés következménye HIV antitesttel rendelkező és nem rendelkező homoszexuális férfiakon. Allason-Jones, E., Mindel, A., Sargeaunt, P. (Bland-Sutton Inst. Pathol. Univ. Coll. & Middlesex Sch. Med. London WIN 8AA, England): Brit. med. J., 1988, *297,* 654.

Részletes vizsgálatot végeztek a szerzők, hogy meghatározzák milyen jelentősége volt 55 homoszexuális férfi Entamoeba histolytica fertőzésének, melyek közül 16 HIV pozitív eredményt adott már eleve, vagy csak később alakult ki a pozitív eredmény. Invazív betegségre egyik esetben sem volt meg a klinikai, szerológiai, vagy szövettani alap. A betegségeket végigkövették, egyiknél sem fejlődtek ki szignifikáns tünetek, bár az AIDS 3 alkalommal kialakult. A követés 12—29 (átlag 21) hónapot vett igénybe. E követési időszakban metronidazolt, tetracyclint vagy erythromycint adagoltak, 13 esetben bekövetkező problémák miatt. 17 esetben (ezek közül 5 HIV pozitív volt) az amoeba magától eltűnt, de 7 esetben visszatért a fertőzöttség. A HIV pozitív pácienst éppúgy kezelték, mint a negatívokat. A kitenyésztett Entamoebák közül egyik sem tartozott eleve pathogen csoporthoz. A szerzők leszögezik, hogy az E. histolytica homoszexuálisokban nem kórokozó, s nem idéz elő invazív betegséget, a homoszexuális egyének, ha nem fertőzöttek vegetatív alakokkal, akkor ne kapjanak kezelést.

Nikodemusz István dr.

Paradox hypergammaglobulinaemia AIDS-ben. Kekow, J. és mtsai (1. Med. Klin., Abt. Allgem. Inn. Med., Univ. Hautklinik, D—2300, Kiel 1, BRD); Dtsch. med Wschr. 1989, *114,* 192.

A T lymphocyta rendszer ismert funkciózavara mellett AIDS-ben a B-sejtek működésének károsodására utaló eltérések is észlelhetők, ezek: 1. hypergammaglobulinaemia, melyhez 2. keringő immunkomplexek társulnak, 3. autoimmun jelenségek fellépése, 4. új antigénekkel szemben csökkent antitest-termelés, és 5. malignus B-sejtes lymphomák gyakori megjelenése.

Az AIDS-ben észlelt ún. paradox hypergammaglobulinaemiához patogenetikailag hasonló képek a collagenosisok, valamint egyéb fertőző betegségek körében is észlelhetők.

Az antigénekre adott humorális immunválasz klasszikus mechanizmusa szerint a B-lymphocyták az antigén-prezentáló sejtek (monocyták, macrophagok) által szállított antigént membránhoz kötött immunglobulinjaik segítségével ismerik fel. Így egy összetett, számos determinánssal rendelkező antigén csak korlátozott számú B-sejt aktivációjához vezet (antigénspecifikus, oligoclonalis B-sejt aktivációs mechanizmus). Az antigén eliminációjával az antitesttermelés is megszűnik.

Létezik azonban a B-sejteknek egy másik aktiválódási útja is: az ún. polyclonalis B-sejt aktivátoroknak (PBA) nevezett molekulák számos, genetikailag különböző B-sejtet képesek aktiválni a T lymphocytáktól függetlenül. Ebben az esetben az antitest molekulának csak kis része irányul a kiváltó molekula (PBA) ellen, és a klasszikus út feedback mechanizmusa sem érvényesül.

Paradox hypergammaglobulinaemia fogalmán AIDS-ben azt a jellegzetes B-lymphocyta károsodást értjük, amikor egy különös hypergammaglobulinaemia (IgG, IgA, IgD vag IgM típusú) mellett a specifikus antitestképzés elégtelensége észlelhető. Az IgG alosztályok közül az IgG-1 szaporodik meg elsősorban. Lymphocyta blasztos transzformációs kísérletek eredményei alapján úgy látszik, hogy AIDS-ben a neoantigénekre, ill. PBA-ra adott csökkent B-sejtválasz nem in vivo előaktivált, hanem tovább már nem stimulálható B-sejtekre korlátozott. Manifeszt AIDS-es betegek sejtkultúráiban akkora spontán maximális IgG szekréció észlelhető, mely egészségesekben csak a polyclonalis B-sejtaktivátorokkal (PBA) való optimális stimuláció után figyelhető meg. AIDS-ben szenvedő betegekből származó B-sejtek és allogén lymphocyták kooperációjának vizsgálata is azt támasztja alá, hogy sem a megnövekedett spontán immunglobulin szekréció, sem pedig a PBA-ra adott csökkent válasz nem függ a T-sejtektől.

Az AIDS-ben talált, spontán keletkező immunglobulinok specificitási spektruma igen széles, thrombocyták, vörösvértestek, neutrophil granulocyták és CD-4 pozitív sejtek ellen irányuló antitestek is előfordulhatnak. Ezek szintén polyclonalis B-sejt aktiválódás eredményeként jönnek létre. Más vírusinfekciókban is megfigyeltek már hasonlókat: Epstein—Barr vírus (EBV) fertőzéshez társuló autoimmun haemolytikus anaemiát, vagy cytomegalovírus (CMV) fertőzéshez csatlakozó autoimmun jelenségeket. Sőt, baktériumok (Staphylococcus aureus, Salmonella paratyphi, Klebsiella pneumoniae, Nocardia) és egysejtűek (Plasmodiumok) falkomponensei is működhetnek PBA-ként. Az infekció lekűzdésével mind a hypergammaglobulinaemia, mind az autoimmun jelenségek megszűnnek (átmeneti autoimmunitás). Polyclonalis B lymphocyta aktiváció fennállása a generalizált autoimmun betegségekben (pl. szisztémás lupus erythematosus) nem zárható ki. Az AIDS-ben észlelt polyclonalis B lymphocyta aktiváció kiváltó oka nem ismert; a HIV-1 mellett EBV-sal, CMV-sal, VI. típusú herpes vírussal való másodlagos fertőzés is szóba jön (ezek AIDS-ben igen gyakoriak).

A B lymphocyták működéskárosodásának másik oka a T-sejtek és a macrophagok lymphokin termelésének megváltozása. A fokozott Il 6 lehet felelős AIDS-ben a B-sejtes lymphomák gyakoribb megjelenéséért. Az Il 2 termelés csökkenése a neoantigénekre (pl. tetanus-toxoid, Pneumococcus polysaccharidok) adott válasz elégtelenségében nyilvánul meg. Lipopolysaccharid által aktivált lymphocytákon az Il 4 főleg az

IgG-1 termelést fokozza. Úgy tűnik, hogy az interleukin-termelés szempontjából a T helper lymphocyták heterogén populációt alkotnak: vannak csak Il 2-t, és csak Il 4-et termelők. Így a HIV-nek is szelektív hatása lehet a T helper sejtek között. A HIV egyik burok-glycoproteinje (pg 120) és egy további lymphokin (neuroleukin) közötti szerkezeti hasonlóság alapján lehetséges, hogy a HIV-nek önmagában is lymphokin-szerű immunmoduláns hatása van.

Az AIDS-ben észlelt paradox hypergammaglobulinaemia tehát polyclonalis B lymphocyta aktiváció eredménye. Ennek tanulmányozása hozzásegíthet más kórképek, pl. a generalizált autoimmun betegségek jobb megértéséhez. is.

ifj. Kalabay László dr.

Lehet-e pilóta, aki HIV pozitív? Pohle, D. (Univ. Klinikum Virchow. Berlin): Sexualmedizin, 1989, *18,* 168.

Az NSZK repülőorvosa hallott arról, hogy HIV pozitívak esetén korán jelentkezhetnek ideg-elme tünetek. Ezért azt kérdezi a szerkesztőségtől, hogy pilótaként foglalkoztatható-e az, aki bár teljesen tünetmentes, de HIV pozitív.

A belgyógyász-professzor válaszában rámutat arra, hogy ugyanaz vonatkozik a pilótákra, mint a mozdony-, autóbusz- és autóvezetőkre, nemkülönben a váltókezelőre, hivatásos katonára, sebészre, miniszterre, mert mások életéért is komoly mértékben felelősek.

Bajt számos betegség okozhat, így szívinfarktus, gutaütés, epilepsziás roham.

A válaszadó által megfigyelt 500 HIV pozitív egyén esetében adódtak pszichés gondok, de egyik sem dekompenzálódott hirtelen pszichésen. Ilyen reakciót csak „tünetes" betegnél látott, így természetes, hogy az már nem vezethet sem repülőt, sem autót, sem országot.

A veszély tehát kicsi, és a foglalkozásbeli eltiltás jogtalan diszkrimináció lenne. Azért is helytelen lenne az eltiltás, mert nem lehet pilóta a kábítószeres és a haemophil. A gyakorlatban légi balesetet gyakran okoz viszont az ittasság. Nagy gépen még jobban csökken a veszély, mert ott mindig két pilóta van, és csak meghatározott korig alkalmazhatók pilótaként.

(Ref.: Hazánkban ugyan kevés a magánpilóta, de pl. mezőgazdasági pilóták is vannak. Egyébként a jelzett más foglalkozásokban is felmerül majd hazánkban ez a gond.)

Aszódi Imre dr.

A „Frankfurti HIV modell": A háziorvos gondozza a HIV-pozitívokat. Schlesinger, S. F. (D—6000, Frankfurt 60.): Sexualmedizin, 1989, *18,* 112.

Az NSZK-ban lényegesen gyakoribb az AIDS, mint Magyarországon, és így igen sok a még nem „beteg", de fertőző egyén, akinek a vérvizsgálata HIV pozitív volt. Az egész beteganyag ellátása először a klinikák feladata volt. Ezen azonban változtatni kellett, mert egyrészt a klinikák speciális rendelései nem bírták a terhelést, másrészt pedig az érdekeltek, a még „nem beteg", de HIV pozitívak számára nagyon kellemetlen, diszkriminatív jellegű az odajárás.

Ezért arra gondolt az NSZK egészségügyi minisztériuma, hogy a HIV pozitívak gondozását át kellene adni a háziorvosnak *(aki ott a mi fogalmaink szerinti körzeti orvosi munkát végzi el — Ref.).* Ennek az a nagy előnye, hogy a még egészséges HIV pozitív egyén ahhoz az orvoshoz fordulhat, akiben bízik, hisz az NSZK-ban szabad orvosválasztás van, és ennek megfelelően jogosult a beteg — ha mincs megelégedve — másik orvoshoz „átiratkozni".

Az NSZK-ban minden orvosi tevékenységet „valakinek" meg kell fizetnie. Ez általában a biztosító. Ez a speciális gondozási forma azonban még kísérlet, ezért a költségeket az egészségügyi minisztérium vállalta magára, és ez évi 1,1 millió márkát jelent! Ezt a minisztérium fizeti ki az orvosnak, biztosítási igazolás sem kell hozzá, a biztosító az egészről nem értesül.

Ennek értelmében jogosult az illető évente négyszer tanácsadást igénybe venni, és az orvos a saját rendelőjében leveheti a vért, amit elküldhet a speciális laboratóriumba (komplex vérvizsgálat, beleértve a thrombocyta-számot és a fehérvérsejt alcsoportok quantitatív meghatározását is).

Az érintett egyén nem köteles gondozásba vetetni magát, de e lehetőségre vonatkozóan megfelelő információt nyújtanak neki.

A kísérlet 1987 októberében indult, és 1988 decemberéig 52 orvos vállalta el az 510 jelentkezett gondozását. Úgy tűnt, már ilyen rövid idő alatt is, hogy ez a gondozási forma jó, ezért időközben más városokat is bevontak ebbe.

A gondozásnak csak egyik célja a folyamat előrehaladásának vagy stagnálásának a megállapítása. Fontos a pszichés és életvezetési támogatás is. De ezen felül az is, hogy az esetleges banális fertőzések esetén is megfelelően tud fellépni az orvos, ha tudja, hogy pozitív egyénről van szó.

Ennek minden bizonnyal az az egyik előfeltétele, hogy egyfelől az orvosok kellő ismerettel rendelkeznek e speciális betegség vonatkozásában, másfelől pedig nem tekintik „mellékes" dolognak a gondozást, nem származik hátrányuk abból, ha „csak" gondoznak, mert azt is megfizetik nekik.

Aszódi Imre dr.

Hamisan pozitív anti-HIV-tesztek. Gürtler, L. (Inst. f. Mikrobiologie und Hygiene): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114,* 358.

A HIV-fertőzés közlése a beteg számára, aki magát még egy ideig egészségesnek érzi, súlyos lelki traumát jelent. Egy laboratórium sem mentes a hibáktól. Durva számítások szerint a laboratóriumot elhagyó minden ezredik lelet hamis. Ennek számtalan oka lehetséges; pl. a próbaanyag elcserélése vagy hibás megjelölése, esetleg már mielőtt a laboratóriumba kerülne, technikai hibák, téves leletezés. Minden körülmények között elkerülendő egy hamisan pozitív vagy hamisan negatív teszt eredménynek a probandus-szal való közlése.

A HIV-teszt 1984. évi bevezetése óta alkalmazott próbákat javították, standardizálták, a laborszemélyzetet súlyos felelősségükre oktatták. A vér-, szerv-, spermadonoroknál a HIV-teszt a HIV-fertőzés tekintélyes csökkenésére vezetett. A fertőzötteknek tájékoztatottaknak kell lenniük klinikai statusukról, és a tünetes betegek már korán megkezdhetik az opportunisztikus fertőzések elleni védekezésüket és a terápiát (amelynél a közeljövőben causalis kezelés nem lehetséges.) Az anti-HIV-teszt biztos eszköz a *fertőzési láncolat megszakítására.*

Érdekesek az USA-hadsereg polgári alkalmazottainál végzett anti-HIV-teszt értékelések. A pozitív ELISA-teszt esetén a próbát kettős kivitelezéssel megismétlik; az újólag ismét pozitív eredmény esetén immunoblot tesztelést végeznek. Az újbóli pozitív eredmény esetén a probandusnál második vérpróbát vesznek és azonos séma szerint vizsgálják. Pozitív immunoblot-eredmény esetén mindkét serumpróbát négy további *idegen* laboratóriumba továbbítják és ott még egyéb *járulékos módszerekkel* (radio-immunpraecipitatio, rekombinált anyaggal készített teszt) vizsgálják. Ha ezek is pozitív eredményt adnak, csak akkor közlik a probandus-szal az eredményeket. Manapság az immunoblot pozitivitásának értékelése szigorú kautélák mellett történik; természetesen technikai hiba így is lehetséges; további laboratóriumok bekapcsolása és más teszt-princípium emelheti a biztonságot. Az NSZK-ban szokásos második vérvétel a hamisan pozitív teszteredményeket az ezrelékes értékszint alá csökkenti.

Az alternatívákat illetőleg tanácsos a probandusoknál a HIV-fertőzés anamnesztikus kockázati tényezőit megbeszélni. Ha az anamnézis és a teszt-eredmények nem egybevágóak, egy harmadik próba elvégzését kell ajánlani, és kétséges esetben más laboratóriumban való megismétlését. A klinikai status és a tesztek eredménye *összefüggésükben* értékelendők. Minden orvosnak tisztában kell lennie azzal, hogy a medicinában a merev sémák ritkán hasznosak, és az elfogadott ajánlások is ismét javítandók.

ifj. Pastinszky István dr.

Orvosképzés

Repetitorum Anaesthesiologicum. Lechmann, K. A. (A kölni Egyetem Anaesthesiologiai Intézete): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1690.

Bármely szakorvos csak évekig tartó kli-

nikai kiképzés után tudja feladatát a korszerű szakmai elvárásoknak megfelelően ellátni. A végzős fiatal orvos általában jó elméleti háttérrel és nagy lelkesedéssel kezdi pályáját, de a napi rutinmunka és az éjszakai ügyeletek mindkettőt idővel erősen kikezdik. Ám 4—5 év elmúltával mégis elsajátítja a mindennapi gyakorlat által megkívánt szerepet. Az elméleti szakvizsgára azután ismét tanulnia kell, és nem is keveset. Sajnálatos, hogy az anaesthesiologiáról az egyetemi hallgatók csak igen keveset tanulnak. Azt is nemegyszer más szakterületekben elszórtan hallják, ami alig haladja meg a propedeutika szintjét. Így a szakorvosjelölteknek munkájuk közben kell a mindennapi élet fontos elméleti és gyakorlati kérdéseire a megfelelő választ megtalálniuk. Nagyobb klinikákon még fellelhető valamiféle (nemegyszer két ügyeleti nap között) szervezett esti szakorvosképzés, de kis kórházakban erre semmi esély nincs. Az Észak-rajnai Orvosi Kamara területén az anaesthesiologus szakorvosjelöltek szakvizsga bukási aránya 11—28% között mozog, s ennek többnyire a fontos elméleti ismeretek hiánya az oka. A vizsgán felmutatott tudásszinttel az Európai Diploma követelményét a jelölteknek legfeljebb 30%-a ütné csak meg.

A nem éppen örvendetes eredmények javítása érdekében a Német Anaesthesiologiai Orvostovábbképző Akadémia (DAAF) 1984-ben egy anaesthesiologiai felfrissítő tematikát és módszertant állított össze, amit kurzusokon ismertetnek, és azóta is rendszeresen megtartanak. A jelentkezők a 8 napos intenzív tanfolyamon, valamely szállodában saját költségükre bentlakóként vesznek részt, ahol az alapfogalmaktól a részletes anaesthesiáig 45 témát ölelnek fel. Az előadások 8-tól 11, majd 16-tól 19 óráig napi 6 órában folynak. A hosszúnak látszó déli szünetekben a valóságost utánzó, de következmény nélküli vizsgákat tartanak, ami a résztvevők tudására vonatkozóan mintegy tükröt tart a hallgatók önfelméréséhez. Ugyanezen időpontban alkalom adódik szemináriumszerű megbeszélésekre, de az aktív vagy passzív testi kikapcsolódásra is. Mindezek biztosítására a kurzus megrendezésére általában nyugalmas félreeső, gondosan kiválasztott helyet keresnek. A közös vacsora után EKG- és rtg.-felvételdemonstrációkat tartanak, változatos témájú videofelvételeket néznek, gyakorolják a fiberoptikás intubációt és az előadókkal konzultálnak. Mindennek feltétele, hogy az előadók mindenkor elérhetők legyenek („nyakon csíphető docensek"). A tanítók és tanítványok kora reggeltől estig mindent beleadnak a közös cél érdekébe, s az előadóterem általában még este 10 órakor is tömve van érdeklődőkkel. Nem csoda, ha a névtelen felmérés is sikeresnek ítélte e rendezvényeket, az érdeklődés pedig a vártnál is nagyobbnak bizonyul. (Az NSZK-ban évi 500 szakorvosjelölttel kell számolni, de Ausztriából is jönnek hallgatók.) Az sem meglepő, hogy az öreg főorvosok sandán és féltékenyen fogadták a kurzusról visszatért ifjú titánokat. Az ismertetett felfrissítést Nordrhein-Westfalia tartomány kultuszminisztériuma, továbbá az Európai Akadémia is elismeri és támogatja. Figyelemre méltó, hogy a felfrissítő kurzust követően a rákövetkező szakorvosi képesítő vizsgán eddig még egyetlen „végzős" hallgató sem bukott meg.

(Ref: Csak irigykedve olvashatjuk a referált intenzív felfrissítő tanfolyam módszertanát és eredményeit. Az Orv. Hetil. olvasói előtt nem titok, hogy a jelenlegi hazai szakorvosképző rendszerünk minősége igen szerény. A szakorvosi vizsgák — tisztelet a kivételnek — nem haladják meg az egyetemi szigorlat szintjét, bukási arányuk pedig olykor lényegesen elmarad attól. A korszerűtlen módszertanú OTE szakorvosképző tanfolyamok előadássorozata biztosít ugyan némi szakmai felfrissítést, de az minőségében és módszertanában a referált kurzusnak nem lehet versenytársa. Saját továbbképzési rendszerünk javítása természetesen pénz kérdése is, aminek a mai körülmények között sajnos szűkében vagyunk. Ugyanakkor a korszerű továbbképzés érdekében mégis tennünk kell valamit. Hosszabb távon bizonyosan nem engedhetjük meg magunknak, hogy szakorvosaink „legálisan" és tartósan kisebb tudásszinttel nyerjenek szakképesítést, mert ez az NSZK-hoz képest már meglevő „másodosztályú" szakorvosi minősítéseink gyakorlatát csak állandósítaná.)

Széll Kálmán dr.

A családtagok kikérdezése a biopszichoszociális modell oktatása során. Az orvostanhallgatók családtagot kérdeznek ki súlyosabb betegségről vagy sérülésről. Wehlage, D. F. (634 North Lafayette Blvd. South Bend, IN 46601, USA): Psychosomatics, 1987, *28*, 371.

Az orvostanhallgatók holisztikus, biopszichológiai és szociális szemléletének kialakítása nehéz a szomatikus tárgyak túlsúlya miatt. Különböző módszereket alkalmaztak ebből a célból. A szerzőnek az Indiana egyetemen az vált be, hogy orvostanhallgatókat csoportban arra oktatta, hogyan kell az élettörténet és az élethelyzet egészleges, komplex keretében kikérdezni valakit arról, mit jelentett valamilyen súlyos, életveszélyes, hosszabb ideig betegéletmóddal járó betegség vagy sérülés az életében, hogyan küzdött meg a problémákkal, mik voltak a pozitív és a negatív élmények a betegség során. Mivel az orvostanhallgatók leginkább családtagjaikat ismerik, a családban előforduló nagyobb betegségről kérik az interjút. Egyszerű sémát dolgoztak ki erre, megtanították az interjú elemi technikai feladataira és kommunikációs stratégiáira őket, és kérték, próbálják beleélő módon leírni, mit jelentett a betegség a megkérdezettnek. Megtanították őket az alapvető fogalmakra is, amelyek a betegségek élményeivel kapcsolatosak (pl. problémamegoldó — coping — mechanizmusok, védekező mechanizmusok, másodlagos betegségelőny, interperszonális támogatás stb.). A tapasztalat szerint a hallgatók igen jó, emóciógazdag leírást adtak, ez rendszerint önismereti élményt is szolgáltatott, mert a hallgatók óhatatlanul saját szempontjaikat és tapasztalataikat is belevették az interjúba. A szerző szerint a módszer igen alkalmas a pszichoszociális érzékenyítésre orvostanhallgatók számára.

A közlemény tartalmazza az interjúsémát is, így megfelelő információt ad az eljárás egészéről is.

Buda Béla dr.

Élettan

Szén-dioxid hatása akut hegyi betegségben: egy új felfedezés. Harvey, T. C. és mtsai (Birmingham Research Expeditionary Society): Lancet, 1988, *II*, 639.

Az extrém fizikális környezeti hatásoknak kitett ember állapota, viselkedése, mindig komoly tudományos érdeklődésre tarthat számot. Így a nagy magasságokban való tartózkodás is érdekes fiziológiai és patológiai kérdéseket vet fel.

Nagy magasságban, a légzésre és az agyi vérellátásra irányuló vizsgálatok kiderítették, hogy ez a két mechanizmus sokkal érzékenyebb a szén-dioxid, s kevésbé érzékeny az oxigén résznyomásának ($PaCO_2$ illetve PaO_2) változásaira.

Ismert, hogy magasban a légnyomás alacsony; ezért a belégzett levegőben csökkent a PaO_2 is. Beáll az az állapot, amikor a szervezet oxigén szükségletét az oxigén kínálat már nem tudja kielégítően fedezni (hypoxia). Az oxigénhiánnyal szemben az ember (és az élővilág emlősei is) hyperventilációval igyekszik védekezni; nő a légzések száma és mélysége, emelkedik a PaO_2 is. Ennek azonban „ára van". A hyperventiláció következtében a szervezet nagy mennyiségű szén-dioxidot veszít és szén-dioxid-hiány (hypokapnia) lép fel, ami együtt jár a légzőközpont fiziológiás ingeranyagának csökkenésével, s az agyi erek összehúzódásával. A felsorolt történések váltakozva serkentik és gátolják a légzőközpontot, és végül Cheyne—Stokes légzéshez vezetnek. Az apnoés fázisban súlyos hypoxia lép fel; az ember elalszik, s alvás közben mintegy átcsúszik kómába, majd a kómából a halálba.

A hypoxia és hypokapnia kombinációját szén-monoxid mérgezésben, különféle szív- és légzőszervi működési rendellenességekben korábban is észlelték, de repülőknél, hegymászóknál is leírták már a múlt század végén. Vannak klinikusok, akik mégis az oxigént tartják életfontosságúnak, viszont a szén-dioxidot potenciálisan veszélyes, kilégzett anyagnak tekintik, jóllehet a szén-dioxid biológiai szempontból semmivel sem csekélyebb értékű az oxigénnél. Kiderült az is, hogy a szén-dioxid enyhíti a hypoxiás tüneteket (megfelelő gázkeverék belélegeztetésével); az 1920-as évektől ezért szén-monoxid mérge-

zésekben a légzőközpont ingerlésére is használták.

A korai tapasztalatok elterjedését azonban komolyan akadályozta a direkt vérgázmeghatározások technikai nehézkessége. De csökkentette a probléma súlyát az is, hogy a repülésben már az 1940-es években sikerült kiküszöbölni az anoxia kockázatait, a légi járművek belső terének hermetizálásával (megteremtve és fenntartva ott a túlnyomásos feltételeket). Az alpinizmusban is egyre inkább az oxigén és a gyógyszeres kezelés kerül előtérbe; egyidejűleg a szén-dioxid szerepe mintha teljesen feledésbe merült volna.

A korszerű technikának köszönhetően ma már lehetővé vált az elektronikus eszközökkel, a vérgáz adatok könnyű és igényes pontosságú meghatározása. Ezért tűzte ki célul a szén-dioxid szerepének további tisztázását akut hegyi betegségben (AHB), egy orvosi expedíció az 5620 m magas Gondokoro csúcson (Karakorum hegység), 1987-ben. Az ennek során szerzett tapasztalatokról szól ez a közlemény is.

A vizsgált 6 személynél mérsékelt, közepes súlyossági fokú AHB-t állapítottak meg a klinikai tünetek és panaszok (fejfájás, hányinger, hányás, ataxia stb.) alapján. A betegség 3400 és 5400 m között, különböző magasságokban alakult ki.

Minden beteget hanyatt fekve, matracon helyeztek el, és megfelelő készülékkel, 3%-os szén-dioxidot tartalmazó levegőkeveréket lélegeztettek be velük mindaddig, míg állapotuk biztonságosan rendeződött (ez általában 12—25 perc alatt következett be). Lélegeztetés közben a fülkagylóból vett, kapilláris vérminták gáztartalmát elemezték (különleges BMS-3 analyserrel és Biox oximéterrel); egyidejűleg az agyi vérellátottságot radioaktív xenon (X^{133}) metodikával vizsgálták. (Megjegyzendő, hogy a vizsgálatok eléggé nehéz feltételek között, barátságtalan környezetben folytak. Fontosabb észleléseik az alábbiakban összegezhetők:

A szén-dioxidos lélegeztetés során jelentősen emelkedett a PaO_2 és az oxigén telítettség (SaO_2); csekély mértékben csökkent a pH, s növekedett a $PaCO_2$. Mindez az oxigén-ellátottság javulását bizonyította, a megfelelő klinikai előnyökkel együtt. Szinte azonnal enyhült a fejfájás; az egyéb panaszok (hányinger, hányás, ataxia, fulladásérzés, gyengeség, elesettség stb.) is néhány percen belül megszűntek. Ezek a kedvező klinikai hatások a szén-dioxidos lélegeztetés után 30—60 percig tartottak, majd a tünetek és panaszok a küllevegőn fokozottan ismét visszatértek.

Századunk második felében ismét felelevenedtek a kísérletek; a hypoxia és hypokapnia problematikája sok fontos ismerettel gazdagodott. Egyebek között kiderült, hogy szemben az emlősökkel, bizonyos madaraknál a kockázati tényezők nagy magasságban semmi gondot sem okoznak. Vándormadarak között egyes vadlibafélék például könnyedén, biztonságosan és tartósan repülnek még a tengerszint feletti 11 ezer méteres magasságban is; pekingi kacsákon végzett vizsgálatok más madárfajták rezisztenciáját erősítették meg.

Úgy tűnik tehát, hogy az AHB sürgősségi ellátásában a szóban forgó szén-dioxidos levegőkeverék lélegeztetése rendkívül hasznos. Megelőzésre és tartósabb kezelésre viszont a gyógyszeres kezelés alkalmasabbnak látszik.

(Ref.: A téma iránt érdeklődőknek tudom ajánlani egyebek közül Galla *magyar,* Fulton *angol,* Grandpierre *és* Malmejac *francia,* Čapek *és* Pavlok *cseh nyelven írt repülésorvostani szakkönyveit. Ugyanezt a kérdéskomplexumot még mélyebben és részletesebben tárgyalja a bőséges, korszerű űrorvostani irodalom.*

Egyébként érdemes volna megnézni és feldolgozni egyszer-egyszer, hogy mi minden és milyen szerepet játszhatott nagysúlyú, fontos megfigyelések, s tények — sokszor méltánytalan — háttérbe szorításában.

A pekingi kacsák bevonását vonzónak tartom. Feltételezem, hogy ha végül is nem hamvasztják el ezeket a nem túlságosan elterjedt kísérleti alanyokat, akkor más céllal is felhasználhatók. Sejtem továbbá, hogy a velük végzett kutatómunka aligha lehet sajátos néznivalók és derűs mozzanatok híján!)

Cselkó László dr.

A bilirubin mint fiziológiásan fontos antioxidáns. Stocker, R. és mtsai (Department of Biochemistry, University of California): Science, 1987, *235,* 1043.

Eddig a bilirubint (BR) a hem katabolizmus citotoxikus, a szervezetből eltávolítandó végtermékeként tartottuk számon. A szerzők a cikkükben közölt eredményeik alapján azt feltételezik, hogy a BR, mint erőteljes antioxidáns jótékony hatású is lehet.

Az oxigén redukció termékeiként keletkező „reaktív oxigén speciesek" (ROS), olyan radikális láncreakciót indíthatnak be, melyek lipid peroxidok extenzív képződéséhez vezetnek.

A lipid peroxidok és a lebomlásukból keletkező termékek megváltoztatják a biomembránok kémiai, fizikai sajátosságait, tönkreteszik a membránhoz kötődő enzimeket, valamint más makromolekulákat.

A szerzők a BR-t, mint lehetséges fiziológiás antioxidánst vizsgálják. Összehasonlították a BR, a β-karotin és az α-tokoferol peroxil-gyök megkötő aktivitását. E három vegyületet megvizsgálták egy biológiailag alapvető rendszerben, multilamellaris liposzómák vizes oldatában. Ebben a rendszerben 21%-os oxigén-koncentráció mellett a β-karotin, a BR és az α-tokoferol 10 μM mennyiségben a szójababban található foszfatidil kolin (PC) oxidációját 22, 87 és 99%-kal csökkentették. A BR és a β-karotin peroxilgyök megkötő aktivitása tovább növekedett 2%-os O_2 koncentráció esetében — ez az O_2 érték jellemző a szövetekre, és ami a legfontosabb, ilyen körülmények között BR antioxidáns aktivitása meghaladta az α-tokoferolét.

Megállapították továbbá, hogy a BR fotoizomerizációja nem változtatja meg a BR antioxidáns tulajdonságait homogén oldatban.

Éliás Tünde dr.

D-vitamin mint immuno-haematopoetikus hormon. Tobler, A. (Medizinische Universitätsklinik, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118,* 1463.

A szerző egy régen ismert anyag *újabb* perspektíváit elemzi. A *vitamin-D-hormonrendszer* fontos szerepet tölt be az ásványi és csontanyagcserében. Ellentétben egyéb vitaminokkal a D-vitamin az élelmiszerekben nem fordul elő bőségesen; így a májszövet, halolaj és a tojás csak csekély mértékben tartalmazza. Részben mint növényi D_2-vitamin (ergosterin) fordul elő, részben a D_2-vitamint *maga* a test szintetizálja; a bőrben fotokémiai reakcióval képződik a D_3-vitamin többnapos hőmérséklettől függő fotoreakcióval. A későbbi életkorban a bőr D_3-vitamin-termelő képessége alábbhagy. Elegendő fényexpositio esetén az emberi test *nem* szorul külső D-vitamin-bevitelre. A *D-vitamin ezért nem vitaminnak, hanem hormonnak tekintendő.*

A *vesében* képződött 1,25 dihydroxyvitamin D_3 (1,25 $[OH]_2$ D_3) a D_3-vitamin legaktívabb metabolitja. Az utóbbi évek kutatásai egyre több bizonyítékot szolgáltattak arra, hogy az 1,25 $(OH)_2D_3$ egyéb anyagcsere-folyamatokban is fontos szerepet játszik; feladata a calciumszint emelése, de még három különböző szervrendszerben is szerepet játszik: a) a vékonybélből a calciumot a plazmába irányítja; b) a csontok mésztartalmát az extracellularis térbe irányítja, s ez a folyamat parathormonfüggőségű; c) a vese distalis tubulusában a D_3-vitamin a parathormonnal egyetemben serkenti a calcium absorptióját.

Az 1,25 $(OH)_2D_3$ *extrarenalisan* is képződik; így az aktivált emberi makrophagok is termelik, továbbá nemcsak a klasszikus célszervek (vese, csont, bél) sejtjeiben, hanem számos más sejtben is kimutathatók.

Összefoglalólag az állapítható meg, hogy a legújabb vizsgálatok szerint az 1,25 $(OH)_2D_3$ a legkülönbözőbb szervek metabolizmusát befolyásolja, azonban eddig még végleges magyarázat az egyes jelenségek magyarázatára nincs.

ifj. Pastinszky István dr.

Endothelium-derived relaxing factor(s): endogén nitrátok a keringésben? Lüsche, T. F. és mtsai (Dep. f. Forschung und Klinik f. Herz -und Thoraxchirurgie, Kantonspital Basel): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118,* 1724.

Az utóbbi évek kutatásai (*Furchgott, R. F.* és mtsai, 1980) kimutatták, hogy az endothelsejtek a *vasoactiv anyagok* egész sorát termelik, amelyek mind az erek tónusát, mind a thrombocyták működését befolyásolják. Az endothelsejtek által termelt vasodilatatorok a guanylcyclase aktiválásával az erek sima izomzatának relaxatióját eredményezik. Az endothelialis vasodilatatiót az *acetylcholin* váltja ki és ez az anyag egyebekkel együtt *„endothelium-derived relaxing factor" (ERF)* terminológiával került az irodalomba; később kiderült, hogy lokális és keringő hormonok, aggregálódó thrombocyták, thrombin, serotonin stb. is az EDRF-t felszabadíthatják. Valószínű, hogy ez az anyag *nitrogén-monoxid* (NO) és így az *endothelsejtek endogén nitrátot* termelnek, ami az erek *vasodilatatióját* idézi elő, továbbá a thrombocyták adhaesióját és aggregatióját is gátolni képes. Az acetylcholin által felszabadult endothelialis vasodilatatorok rendkívül instabil és néhány másodperc felezési idejű anyagok. Az EDRF az eddig ismert *legerősebb vasodilatator szer,* amely a hatását a cyclikus guanosinphosphatnak az erek sima izomsejtjeiben való feldúsulásával fejti ki. A mechanikus deendothelisatio in vivo is vasoconstrictióra és thrombusképződésre vezet. Tehát élettani körülmények között az EDRT a vasospasmus mechanizmusában és a thrombusképződésben jelentős szerepet játszik. Ezen endothelialis szabályozó mechanizmusnak az arteriosclerosisban és a hypertoniában való károsodása a myocardialis infarctus, apoplexia, perifériás érbetegségek kiváltója lehet.

ifj. Pastinszky István dr.

Neurológia

Mikor kezdjük a gyermekkori epilepsia anticonvulsiv kezelését: a korai kezelésre szoruló esetek. Verity, C. M. (Child Development Centre, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 200): Brit. med. J., 1988, *297,* 1528.

(Az összesen háromoldalas közlemény két szerző műve. A szerkesztőségi kommentár szerint szándékosan szélsőséges álláspontjuk a gyermekkori epilepsia kezeléséről, hogy az olvasó tisztábban lásson).

A szerző külön foglalkozik a lázas convulsio és a szorosan vett epilepsia kezelésével. Előbbit akkor kezeli, ha az idegrendszer fejlődése kóros, az első roham 1 évesnél fiatalabb korban jelentkezett, ha hosszan tartott és a családban előfordul epilepsiás megbetegedés.

Gyógyszert ad *ismétlődő* láztalan rohamokban. A rohamok és a kezelés megindítása közti intervallum hosszával párhuzamosan romlanak a kilátások. Korai terápia megállapíthatja az epilepsia eszkalációját (= kindling, öngerjesztés), és megmenti a betegek nagy részét a krónikus epilepsiától. Az egyetlen roham utáni kezelés ügyében nem foglal határozottan állást.

Kiszely Katalin dr.

Mikor kezdjük a gyermekkori epilepsia anticonvulsiv kezelését: esetek, melyekben a kezelést teljesen elkerülhetjük vagy hosszabb idő elteltével kezdjük meg. Mellor, D. (Children's Department, University Hospital, Nottingham NG7 2UH): Brit. med. J., 1988, *297,* 1529.

A szerző bevezetésül fölteszi a kérdést: egyáltalán miért kell az epilepsiát kezelni? A roham okozta traumás sérülés, a kevéssé valószínű status epilepticus (cerebralis görcsártalom), a szociális hátrányok elkerülésére és a gyógyulás mielőbbi biztosítására.

A különböző intézetekben különböző súlyossági fokú epilepsiásokat kezelnek, ezért hiányzik a megfelelő összehasonlítási alap. A legtöbb epilepsia, a súlyos is, hosszabb-rövidebb aktív időszak után remisszióba kerül, tehát a korai kezelés kedvező hatása nem bizonyított kellően. Szükség lenne erre a célra nagyszámú beteg véletlenszerű kiválasztás utáni prospektív vizsgálata. Ilyen tanulmány nincs.

A vénás és rectalis diazepam (utóbbi — sajnos még nem Magyarországon — *Ref.*) az elhúzódó convulsiók okozta agykárosodást „extrém kicsire" csökkentette.

Az ún. kindling emberben nem bebizonyított.

Az antiepilepsiás kezelés sok, némelykor halálos szövődményt okoz. Biztos, mellékhatásmentes anticonvulsivum nem létezik. Csak akkor kezeljük a beteget, ha a várható előnyök a veszélyeket meghaladják. Egyetlen láztalan roham után sohase kezeljük a gyermeket tartósan, lázgörcsben szenvedő gyermekek szüleit pedig tanítsuk meg a rectalis diazepam használatára. (Gyógyszer hiányában utóbbi itt még várat magára — *Ref.*)

(Ref.: A két rövid cikk valóban szélsőséges álláspontokat képvisel, főként a második. Nem helyeselhető, hogy a számos epilepsia forma között nem tesznek különbséget. Pl. egyes jóindulatú, idiopathiás formákat, így a centro-temporalis epilepsiát valóban csak kivételesen kell gyógyszerrel kezelni. Viszont a rossz prognózisú, főként kora gyermekkori epilepsiák, pl. a West-syndroma kezelésének elmulasztása súlyos következményekkel jár. Ma általában azt valljuk, hogy az epilepsiás beteget egyedileg, az epilepsia típusa mellett számos egyéb tényező figyelembevételével kezeljük vagy nem kezeljük. Mindezek ellenére a két közlemény igen érdekes, gondolatébresztő hatású.)

Kiszely Katalin dr.

Epilepsiás gyermekek speciális problémái. Henriksen, O. (The National Center of Epilepsy, Sandvika, Norway): Epilepsia, 1988, *29,* (Suppl. 3.), S6.

Mind felnőttekben, mind gyermekekben az epilepsiás rohamok típusa és száma döntő lehet életvitelükre.

Újszülöttkorban metaboliás zavarok: B_6-vitamin-hiány, hypoglykaemia, hypocalcaemia lehetnek görcsök forrásai. Ezután néhány hónapos relatíve néma szakasz következik, amit kb. féléves kortól a gyermekekben gyakori korhoz kötött típusok követnek: salaam rohamok az első életév végéig. Lennox—Gastaut-syndroma 1—7 éves kor között, mindkettő kilátásai rosszak. 5—9 évesekben látjuk a primer generalizált epilepsia absence-típusát esetleg vegyesen GM-rohamokkal, ennek a kimenetele kedvező. Serdülőkorban látjuk a juvenilis myoklónusos epilepsiát ugyancsak relatíve jó prognózissal.

A gyermekkori epilepsiás rohamok többsége parciális, complex parciális, szekunder generalizált roham. Nagy részük nem megfelelően meghatározható, nem korhoz kötött, kisebb részük korspecifikus, az ún. jóindulatú centro-temporalis epilepsia, amely a serdülőkorban megszűnik. Különösen ezekben a formákban fontos a syndromatologiai besorolás, mert látszólag enyhe rohamok prognózisa lehet súlyos és megfordítva.

A gyógyszeres kezelésben számolni kell a csecsemő-, ezen belül még az újszülöttés gyermekkor felnőttekétől teltérő pharmacodynamikai sajátosságaival.

A rectalisan adható diazepam szirup (Stesolid Dumex, nálunk sajnos nincs forgalomban — *Ref.*) orvostól távol lakó epilepsiások akut ellátásában is igen nagy haladást jelent.

Az epilepsia idült betegség, egy sor megkötöttséggel jár, ami mind a gyermekekben, mind a szülőben számos psychologiai problémát okozhat. Megelőzése ennek a gondozás során a folyamatos psychés vezetés, ha szükséges, több szakember együttműködése útján lehetséges (orvos, psychologus, logopédus stb.). Cél, hogy a gyermek egészséges miliőben, ép kortársait a lehető legjobban megközelítő föltételek között nevelkedjék.

Kiszely Katalin dr.

A gyermekkori epilepsia kezelésének szempontjai. Dodson, W. E. (Washington University School of Medicine and St. Louis Children's Hospital, St. Louis, Missouri, USA): Epilepsia, 1988, *29,* (Suppl. 3.), S10.

Az epilepsiások kb. 75%-ának már gyermekkorában van rohama, ami gyógyszeres kezelésre szorul. A gyermekekben megtaláljuk a felnőttekével közös pharmacokinetikus tulajdonságokat (pl. a phenytoin nem lineáris kiürülése, a carbamazepin anyagcseréjének autoinductiója). Emellett más, csak a gyermekkorra jellemzőket (pl. kortól függő metabolizmus, a gyakori intercurrens betegségek és a velük kapcsolatos comedicatio hatása), amelyek befolyásolják a gyógyszerek adagolását.

A kinetikus különbségek maximálisak újszülöttekben, akikben a gyógyszerek kiürülése nagyon meglassult. Ezt rövidesen követi a meggyorsult eliminatio szakasza csecsemő- és gyermekkorban, hogy a ser-

dülés felé fokozatosan meglassuljon és a pubertásban elérje a felnőttekét. A legtöbb epilepsiás gyermeknek testsúly kg-ra a felnőtt adagénak 2—4-szeresét kell megkapnia. Ugyanakkor a gyermek fejlődésével járó testsúlynövekedés ellenére sem kell rendszerint emelni az adagot, mert a korral csökken a relatív clearance.

Minden gyermek, de főként a koraszülött és érett újszülött csecsemők gyógyszerigénye egyénenként nagyon változó. Ezért a beteg állapotának megfigyelésén kívül ebben a korban igen lényeges lehet a gyógyszerszint vizsgálata.

Kiszely Katalin dr.

Az antiepilepsiás kezelés hatása iskolás gyermekek magatartására és intellektusára. Trimble, M. R., Cull, C. (National Hospital for Nervous Diseases, London): Epilepsia, 1988, *29*, (Suppl. 3.), S15.

Gyermekkori epilepsiásokon gyakran előfordulnak tanulmányi és magatartási zavarok. Különböző statisztikák szerint még normál iskolában is kb. 30%-ban fordul elő epilepsiásokban gyengébb teljesítmény és 20%-uknak vannak viselkedési zavarai. Ugyanezek az arányok nem epilepsiás iskolások között mindössze néhány százalékra tehetők. Ennek oka nem csupán idült volta, mert diabeteses gyermekeknek is csak töredékében fordulnak elő a fentiek.

Az epilepsia mellett igen lényeges a gyógyszerek szerepe is. A *phenobarbital* a cognitiv funkciókat kevéssé befolyásolja, míg főleg kisgyermekek hyperactivvá válnak tőle.

A *phenytoin* főként a cognitiv functiókra kedvezőtlen hatású, ha szérumszintje magas. Hatása egyesek szerint közvetett, a szérum-folat tükör csökkentése útján érvényesül.

Az első közlemények a *valproat* kedvező, a psychés aktivitást fokozó hatásáról számoltak be. A mai álláspont szerint kéthármad részben kedvezőtlenek a psychés tünetek: meglassulás, álmosság, ingerlékenység, agresszivitás.

A *carbamazepin* a szerzők többsége szerint javítja a cognitiv működést, javítja az iskolai teljesítményt a gyermekek kb. 25%-ában.

Lényeges, hogy míg a *clonazepam* gyakran okoz magatartászavart és kedvezőtlen a cognitiv functiókra, a hasonló antiepileptikus hatású *clobazam*, mely szintén azepinszármazék (1,5 benzodiazepin) viszont nem.

Többféle gyógyszer együttes alkalmazásakor a káros psychés mellékhatások gyakran összegződnek, ezért lehetőleg kerüljük el a polytherapiát.

Kiszely Katalin dr.

Az epilepsia kombinált gyógyszeres kezelése gyermekkorban. Bourgeois, B. F. D. (Swiss Epilepsy Centre, Zürich, Switzerland): Epilepsia, 1988, *29*, (Suppl. 3.), S20.

Bár ma igyekeznek az epilepsiát egyetlen gyógyszerrel kezelni, ma is gyakori a kombinált terápia. Eltekintve az olyan esetektől, amelyekben a többféle rohamtípus miatt indokolt a polyterápia, kizárólag pharmacodynamikus megfontolások indokolhatják azt. Interakcióban a toxikus és anticonvulsiv hatás viszonya a döntő. Többnyire két szer együttes toxikus hatása erősebb, mint a görcsellenes hatás. Befolyásolhatják továbbá egymás aktív metabolitjainak és a szabad frakcióknak a képződését.

Kombinált kezelésnél gyakran megváltozik a gyógyszerek monoterápiában megismert terápiás sávja. Több készítmény használatánál arányosan azok számával egyre nehezebb lesz a hatás megítélése. Meggyorsíthatják vagy ellenkezőleg meglassíthatják egymás metabolizmusát.

Főként valproáttal történő kombinációban alakulnak ki gyorsan súlyos tünetek, melyek az adagtól függetlenek és mechanizmusuk ismeretlen. Gyakori ilyenkor a hyperammonaemia, de az nem arányos a tudatzavar mértékével. A valproát elhagyásakor hamar rendeződnek.

Kiszely Katalin dr.

Halálos májelégtelenség 16 valproáttal kezelt gyermekben. Scheffner, D. és mtsai (University Children's Hospital, University of Heidelberg): Epilepsia, 1988, *29*, 530.

Az elsősorban generalizált epilepsziában kitűnő hatású készítmények ritka, de igen változatos mellékhatásai között veszélyesek is vannak: pancreatitis, thrombocytopenia, fibrinogéncsökkenés és teratogenitás. Legsúlyosabb a halálos májkárosodás, amely 1979 óta ismert. 1986-ig 24-ről tudnak az NSZK-ban, közülük 16 alapján megállapították, hogy étvágytalanság, nausea, hányás, apathia korai figyelmeztető jelek. A laboratóriumi adatok közül a szérum transaminasok emelkedése, a coagulatiós zavarok, a magasabb szérum ammóniaszint a máj és a csontvelő laesiójára utalnak. Jelentősnek tartják a 4-en-valproát (VPA) képződését és kiürülését.

A betegek kora 13 hónaptól 17 évesig terjedhet. Egy kivételével fél éven belül haltak meg a kezelés kezdete után, mind májelégtelenségben. Szövettanilag hepatocellularis degeneratiót, steatosist és az epevezetékek falának proliferatióját találták.

A 95 irodalmi esetből gyermek- vagy ifjúkorú 90%-nál több és csak 16 részesült monoterápiában. A meghaltak közt egyetlen különben egészséges felnőtt sem szerepel.

A súlyos VPA okozta hepatotoxikus állapotban is lehetséges azonnali elhagyás után gyógyulás, ezért a gondos klinikai megfigyelés mellett 3 hónapig 2 hetenként, további 3 hónapig 3 hetenként szükséges a laboratóriumi ellenőrzés, ezt követően pedig negyedévenként.

Kiszely Katalin dr.

Valproát metabolitok és hepatotoxicitás egy epilepsiás populációban. Tennison, M. B. és mtsai (Department of Neurology and School of Pharmacy, University of North Carolina at Chapel Hill): Epilepsia, 1988, *29*, 543.

A valproát ritka idiosyncrasiás hepatotoxicitása súlyos veszéllyel jár a betegre. Az igen lényeges korai felismerésében a 4-en-VPA és metabolitjainak a szérumban való kimutatását fontos jelnek vélték. Ezek a vegyületek gátolják a zsírsavak bétaoxidációját, és állatkísérletben is májkárosító hatásúak.

Epilepsiásoknak gyakran adnak phenobarbitalt is a valproáttal együtt, a PHB viszont fokozza a 4-en-VPA képződését VPA-idiosyncrasiában.

Annak tisztázására, hogy valóban csak toxikus májkárosodásban képződik-e valproáttal kezelt betegekben az említett vegyület, 49 egymás utáni valproáttal kezelt epilepsiás beteg szérumában határozták meg a 4-en-VPA-t. A 49 betegből 13 volt tíz évesnél fiatalabb, de közülük csak egy volt 2 év alatti korú, 13 volt tíz-húsz éves, a többi felnőtt.

Korábbi adatokkal ellentétben a betegek 10,2%-ának szérumában mutatták ki ezt a molekulát, továbbá képződése nem függött össze az epilepsiás esetleges encephalopathiájával, valamint a kisgyermekkorral. A legtöbb esetet 10—20 éves kor közt találták.

Az irodalommal megegyezően viszont polytherapia és a betegek leromlott szomatikus állapota elősegítette 4-en-VPA keletkezését.

Előbbi fordítottja, hogy a szerzők egyik kifejezett, bár reversibilis hepatotoxikus állapotú betegében *nem* sikerült a molekulát kimutatni.

A szerzők a metabolit toxikus voltát nem vonják kétségbe, de szerintük megkötődhet a májban, ezért ki nem mutatható, de mérgező hatását kifejti, esetleg más úton bomlik le, ezért kerüli el a kimutatást.

A polytherapiában részesülők minden adat szerint fokozott veszélyben vannak, ezért ellenőrzésük különösen fontos.

(Ref.: A két cikk részben ellentmond egymásnak, mégis nagyon jelentősek, mert fölhívják a figyelmet a valproinsav sokágú, részben fatális mellékhatásaira. Ezért csak akkor adjuk, ha egyéb készítményekkel, főként succinimidekkel elmarad a kedvező hatás. Leromlott betegek, csecsemők ne kapják, ne adjuk lázas convulsio megelőzésére sem.)

Kiszely Katalin dr.

Valproat-kezelés gyermekkori absence-epilepsiában: dózisfüggő eredmény. Braathen, G. és mtsai (Department of Pediat-

rics, Karolinska Institute, Huddinge, University Hospital, Sweden): Epilepsia, 1988, *29*, 548.

A szerzők hét 6—15 éves gyermekről számolnak be, hat valproat monoterápiára rohammentessé vált. A legalább 50%-os rohamszámcsökkenéshez 440—660 μmol/l (75—110 mg/l) szérumkoncentrációra volt szükség. A lefolyás során a klinikai és az EEG-javulás párhuzamos volt a koncentráció növekedésével.

A hétből 3 beteg ethosuximid, 1—1 ezenkívül még carbamazepin, ill. clonazepam kezelésben is részesült — eredmény nélkül. Négy epilepsiás első gyógyszere a valproat volt.

A serum-transaminase-ok egy betegben emelkedtek, ami az adag csökkentésére rendeződött.

A szerzők hangsúlyozzák a valproát kedvező hatását ethosuximidre nem reagáló esetekben.

(Ref.: 4 betegen első gyógyszerként *a VPA-t választották, ami az előző két cikk ismeretében nem helyeselhető, emellett következtetésük is sántít.)*

Kiszely Katalin dr.

Az infantilis spasmusok (West-syndroma) kezelése valproáttal: prospektív vizsgálatok. Siemes, H. és mtsai (Department of Pediatrics, Rittberg-Krankenhaus, Berlin): Epilepsia, 1988, *29*, 553.

22 friss West-syndromás gyermek (18 tüneti, 4 idiopathiás eset) Na-valproat kezelést kapott 40—100 mg/testsúly-kg adagban. A plazma koncentráció 46—177 mg/l volt. A tünetek kezdetekor a betegek 4—11 hónaposak voltak, és a tünetek észlelésétől számított 1—10 héten belül megkezdték a VPA adását (tehát minden beteg csecsemő vagy fiatal kisded volt, májlaesióra a leghajlamosabb — *Ref.*). A kezelés megindítása előtt minden csecsemőn oralis VPA-terhelési próbát végeztek kóros anyagcseretermékek kimutatása céljából.

Ha 4—6 héten belül nem váltak a gyermekek rohammentessé, a VPA-t dexamethasonnal egészítették ki. Három hónap elmúltával 16 lett rohammentes, 14 egyedül VPA-val.

A szerzők betegeiket 6—36 hónapig követték, az első 7 hónapban 6 gyermekben 7 relapsust észleltek. A kezeltek psychés állapotát 1 és 2 év elmúltával ellenőrizték: enyhe vagy semmi szellemi fogyatékosság 35%, mérsékelt 25%, súlyos 40% volt.

Mellékhatások: kezdeti emésztési zavarok, álmosság és minden csecsemőben, ill. kisdedben kifejezett izomhypotonia. Thrombocytopeniás purpurát hétszer észleltek, az adag csökkentésére mind megszűnt.

A 3 hónapon belül rohammentessé vált 14 esetből 9 hónap alatt 7 visszaesést észleltek, mind a tüneti csoportba tartozott. A 4 idiopathiás tartósan tünetmentes maradt. Az eredmények egyenértékűek az ACTH- vagy dexamethason-kezeltekével és jóval meghaladják a korábbi VPA-kezelések eredményét. A szerzők szerint ez a lényegesen nagyobb gyógyszeradagnak tulajdonítható.

A rohamok csökkenésével párhuzamosan mérséklődött a hypsarrhythmia és javult a betegek mentális állapota. A kedvező hatás a GABA szint emelkedésével magyarázható, mert West-syndromában ez a szint csökkent.

A szerzők is foglalkoztak a 0—2 éves korban leggyakoribb halálos idiosyncrasiás májlaesio veszélyével. Bevezetőül ezért végezték a VPA-terhelési próbát.

(Ref.: A négy, egymásnak sokban ellentmondó VPA-kezeléssel foglalkozó cikk tanulsága mindenképpen az, hogy csak szigorú javallat alapján adjuk és a laboratóriumi ellenőrzés igen lényeges.)

Kiszely Katalin dr.

Carbamazepin kezelés abbahagyását követő valproátszint emelkedés a szérumban. Jann, M. W. és mtsai (College of Pharmacy, The University of Texas at Austin): Epilepsia, 1988, *29*, 578.

A szerzők hat értelmi fogyatékos felnőtt epilepsiásban mérték a szérum valproátszintet carbamazepin elhagyás után. Mind a hat betegben lényegesen nőtt a valproát szint és 4 hét múlva „rögzült" az új értéken. A négyhetes időtartam megfelel a CBZ autoindukciós idejének, lehetséges, hogy elhagyásakor ennek a fordítottját észlelnék.

A CBZ a valproát-lebontást a szer metabolizmusában szereplő cytochrom-P-450 oxidációjának fokozása útján segíti elő.

Egyik betegben a megnövekedett valproát mennyiség következtében akut pancreatitis alakult ki.

Ha ugyanaz a beteg együtt szedte a valproátot és CBZ-t, utóbbi elhagyásakor 4 hétig a valproát szérumszintet gondosan kell ellenőrizni.

Kiszely Katalin dr.

Halálos aplastikus anaemia carbamazepinnel kezelt betegben. Franceschi, M. és mtsai (Departments of Neurology and Internal Medicine, University of Milan): Epilepsia, 1988, *29*, 582.

A carbamazepint több igen lényeges kórképben használják: trigeminus neuralgiában, epilepszia különböző formáiban és affectiv zavarokban. Egyre több a tartósan CBZ-t szedők száma.

Legsúlyosabb szövődménye az aplastikus anaemia. A szerzőknek 1982-ig 22 esetről van tudomása.

Saját esetük 52 éves nő, aki 48 éves korában 4 évi phenytoin és phenobarbital szedés után rohammentes lett, majd az elhagyást követően a korábbi rohamokat egyszerű partialis rohamok váltották fel. CBZ-t kapott, 7 μg/ml szérumszint mellett bőrkiütés jelentkezett, mely enyhült, de tartós maradt. 9 hónapi kezelés után bőrvérzések miatt a szert rögtön elhagyták, megfelelő erélyes haematologiai kezelés ellenére a vér alakoselemek száma zuhant, a csontvelőbiopsia súlyosan sejtszegény volt. A tünetek kezdetétől 3 és fél hónap múlva halt meg pneumoniában a beteg.

Nem volt tisztázható, hogy közvetlen toxikus hatás vagy autoimmun mechanizmus okozta-e a csontvelőpusztulást. A bőrkiütés utóbbira enged következtetni.

A CBZ kezelés első 3 hónapjában havonta kell ellenőrizni a laboratóriumi adatokat. Egészében azonban a CBZ hatásos és relatíve ártalmatlan gyógyszer.

Kiszely Katalin dr.

Epilepszia. Szerkesztőségi előzetes: Zschr. ärztl. Fortbild., 1988, *82*, 987.

Az epilepsziával minden orvos találkozik, de ezek a találkozások általában a nagy rohamokhoz (grand mal) kötődnek. A becslések szerint e kórkép a lakosság 0,5—2%-át érinti, általában konvulzív görcsökkel jár, bár más idegrendszeri zavarokban (szenzoros, kognitív, emocionális) zavarokban is megnyilvánulhat. Lehet szerzett, agyi trauma, vagy más laesiók miatt, de több szisztémás megbetegedés tünete is lehet, sőt nem recidiváló roham formájában még egészséges emberen is fellépheti.

Az epilepsziás rohamot azonban el kell különíteni a többi eszméletvesztéstől, melynek vérkeringési, hypovolaemiás, vénás elfolyás akadályozottságából adódó, cardialis, brady- és tachyarrhythmiás okai lehetnek, de magára az agyi vérkeringésre, cerebrális és emocionális zavarokra is visszavezethető.

Angeli István dr.

Epilepsziás reakciók. Rabending, G.: Zschr. ärztl. Fortbild., 1988, *82*, 993.

Ezek alatt olyan epilepsziás rohamokat értünk, melyeknek fellépte bizonyos kiváltó okokra vezethető vissza. Ezek az alkalmi rohamok epilepsziás reakcióknak tekinthetők, melyeket ismert (biológiai ciklusok, életkor, álmatlanság, láz, alkohol) és ismeretlen tényezők válthatnak ki. A valódi epilepszia és epilepsziás reakciók elkülönítését a kiváltó okok és időpont alapján, valamint azáltal vagyunk képesek megtenni, hogy az epilepsziás reakciók nem folyamatosak. Az epilepsziás reakciók gyakorisága 5—10%, a valódi epilepsziáé 0,7%.

Az epilepsziás reakciók kezelése az októl függ, és ezek specifikus kezelésére csak kivételesen van szükség. E reakciók az életmód megváltoztatását teszik szükségessé, és az epilepsziás reakciók többsége grand mal rohamot ad. A rohamok száma az egy-

szeri és többszöri rohamok, valamint a status epilepticus között variálódhat. Esetenként a komplex fokális rohamok sem ritkák.

Az epilepsziás reakcióknak oka lehet: 1. Láz, lázas megbetegedés. 2. Elvonási tünetként az alkohol és gyógyszerként a barbiturátok, barbiturátmentes altatók, benzodiazepin készítmények elvonása. 3. Anyagcserebetegségek (vesebetegségek, uraemia, eclampsia, hyper- és hyponatriaemia, hyper- és hypovolaemia, hypomagnesiaemia, hypercalcaemia, hyperphoshataemia, hyper- és hypoglycaemia.) 4. Heveny és idült agyi hypoxia. 5. Intoxikációk. 6. Gyógyszerek mellékhatásaként és intoxikációként. Így a pszichofarmakonok, phenytoin, baclofen, kolineszteráz bénítók, pentametiléntetrazol, teofillin, bétablokkolók, helyi és általános érzéstelenítők, noramidopirin, mephenamin, vízben oldódó jódtartalmú kontrasztanyagok. 7. Fizikai behatások (agyi ártalom és elektromos trauma). 8. Heveny agyi kórképek és reakciók, meningitis, encephalitis, agytályog, cerebrális thromboemboliák, angiográfiák, védőoltások (leggyakrabban pertussis vakcinációtól). 9. Alváshiány, mely antiepilepsziás kezelést rendszerint nem igényel, és egyes szerzők ezeket „stresszgörcsöknek", vagy „stresszkonvulzióknak" nevezik. 10. Szenzoros inger.

Angeli István dr.

Az antiepilepsziás gyógykezelés elhagyásának problémája gyermek- és felnőttkorban. Broeker, H., H. Todt: Zschr. ärztl. Fortbild., 1988, *82*, 1019.

Abban csaknem mindegyik epilepszia-kezelő egyetért, hogy az antiepileptikumok elhagyása ne hirtelen, hanem fokozatosan történjen, bár hirtelen gyógyszerelhagyások is történnek. A mind ez ideig rendelkezésünkre álló eredmények és javaslatok még jelentősen ingadoznak, a recidívákat 6 és 75% között adják meg.

A recidíva-kockázat különbözősége a gyermekek és felnőttek között. A 80-as évek elejéig 6 szerző 59, 63, 83, 89, 151, 522 felnőtt páciens kezelése során és a kezelést 3—5 éves tünetmentesség után hagyva el, recidívát 34—51%-ban észleltek. 4 szerző 68, 148, 237, 375 gyermekpáciens kezelése kapcsán, 3-4 éves tünetmentesség utáni gyógyszerelhagyást követően csak 20—26%-ban észlelt recidívát, és így nem csoda, hogy a szakirodalomban a legkisebb, 6%-os recidívakvótát is a gyermekbetegek között tapasztalták.

A rohammentes periódus recidívát befolyásoló hatása. Ezt az időtartamot a szakirodalmi adatok szerint 6 hónap és 10 év között variálják, és jelenleg a szerzők többsége a recidíva megakadályozására legalább 3 éves rohammentes időszakot tart szükségesnek.

A gyógyszerelhagyás ütemét illetően az adag fokozatos csökkentését kétéves időszakra javasolják elnyújtani, a napi adagot 3 havonként 0,5 tablettával csökkentve. 3 éves tünetmentesség után általában recidíva már alig várható. A tapasztalatok szerint a kezelés előtt a rohamok száma 7 alatt van, akkor a recidíva kockázata is sokkal kisebb. Így a gyermek-epilepsziások jobb kezelési eredményében azok rövidebb betegségtartama is szerepet játszik. Ezenkívül a klasszifikálható epilepsziáknak nagyobb a recidíva-kockázatuk. Az antiepileptikumok szérumtükre tűnik a legfigyelemreméltóbb recidíva-prognosztikumnak és ebben a fenobarbitural szint tűnik a legértékelhetőbbnek. Minél alacsonyabb gyógyszertükörrel érhető el ugyanis a tünetmentesség, annál ritkább a recidíva.

Következtetések: 1. Az epilepsziás gyermekek visszaesésének kockázata kisebb, mint a felnőtteké. 2. Minél hosszabb a tünetmentesség időszaka, annál kisebb a recidíva veszélye. 3. Az antiepileptikumokat lépcsőszerűen kell csökkenteni, lehetőleg egyéves időtartam alatt. 4. A visszaesések többsége a gyógyszerek elhagyása után egy éven belül következik be. 5. A redukciós fázisban az epilepsziás betegek még fokozottabb gondoskodást igényelnek. 6. Az antiepileptikumok elhagyását követően még 3—5 éves utóellenőrzésre van szükség.

Angeli István dr.

A malignus neuroleptikus szindróma (dopamin dependens malignus hyperthermia). Truong, D. D., és mtsai (Dep. of Neurology, Columbia Univ. New York és más intézetek): Nervenarzt, 1988, *59*, 103.

A szerzők négy esetismertetés kapcsán foglalják össze az MNS jellemzőit. A MNS-t a dopamin anyagcserére ható gyógyszerek válthatják ki, főként a neuroleptikumok, a tetrabenazin, de a szindrómát megfigyelték dopamin agonisták hirtelen megvonásakor is (amantadin, Dopa).

Jellemzői: hypertonia, rigor, akinesis, vegetatív funkciózavar (pallor, hyperhydrosis, hypersalivatio, tachypnoe, vérnyomáslabilitás), tudatzavar (somnolentiától a kómáig), stupor és számos fakultatív tünet (choreiform mozgások, orofacialis dyskinesisek, blepharospasmus, opisthotonus, epilepsiás roham). Két típusa: a dózisfüggő parkinsonoid forma és a dózisfüggetlen idioszinkráziás forma.

Oka a centrális dopaminerg rendszer regulációs zavara. A masszív rigor következtében a CPK nő, rhabdomyolysis, myoglobinuria, a veseműködés leállása lehet a következmény. Leggyakoribb laboratóriumi eltérések: a CPK és aldolase nő, a se. transaminasék enyhén emelkedettek, leukocytosis, balra tolt vérkép, enyhén fokozott We.

Differenciálni a következő kórképektől kell: lázas betegségek más eredetű neurológiai tünetekkel együtt: encephalitis, intoxikációk, lázas katatónia, parkinsonismus akinetikus krízise, anesztéziában előforduló malignus hyperthermia.

Terápia: 1. Neuroleptikumok azonnali leállítása. 2. Intenzív osztályos kezelés (hűtéssel vigyázni kell: hypothermia, asystolia alakulhat ki hirtelen). 3. Dantrolen (200 mg felett) vagy bromocriptin (15 mg) monoterápiaként, ill. néhány napos eredménytelenség esetén a kettő kombinációja. Alternatíva lehet a parenteralis Lysurid kezelés, de ennek veszélye a vérnyomásesés ill. exogen pszichózis. A kezelés időtartama orális neuroleptikum után legalább 7, depó-neuroleptikum után legalább 14 nap. Fontos a szoros klinikai kontroll a hirtelen tünetrosszabbodások lehetősége miatt. A letalitás: 20%.

Gyenes Edit dr.

Poliomyelitis késői következményei. Howard, R. S., Wiles, C. M., Spencer, G. T. (St. Thomas Hosp. London, SE1 7EH): Quart. J. Med., 1988, *66*, 219.

A poliomyelitis átvészelése után hosszabb stabil korszak befejeztével előrehaladó romlási folyamatok következhetnek be. A szerzők 209 páciensről számolnak, be, akiknél betegségük kiállása és 1985. december, esetleg a haláluk között átlag 33,9 év (2, ill. 73 év szélső értékekkel) telt el. 163 betegnél (78%) késői működési romlásokat állapíthattak meg; 99 esetben a légzés romlott, 20-ban új idegrendszeri jeleket lehetett megfigyelni, 17-ben ortopéd problémák keletkeztek, 31 betegnél vegyes tünetek léptek fel. A légzésromlásnak leginkább az éjszakai alveoláris hipoventiláció volt az oka, ami gyakran progresszív scoliosishoz társult. 86 páciens betegsége után 28,5 év múlva (1, ill. 66 év) légzéstámogatást igényelt, az idegrendszeri jelek nem bénulás utáni izomatrófia miatt jöttek létre. A késői következmények több okra voltak visszavezethetők, s jó néhányat meg lehetett volna előzni, vagy ki lehetett volna kezelni. Ahol mellkasi fertőzés vagy új légzési tünet került előtérbe, ezt óvatos kezeléssel el lehetett tüntetni. Fontos tudni, hogy Angliában 30—40 évvel ezelőtt — Európa más országaiban is — a gyermekbénulás járványosan fordult elő. Késői következményeivel (pl. izomgyengeség) napjainkban is számolni kell.

Nikodemusz István dr.

A Brown—Séquard-syndroma ritka okai. Berlit, P. (Neurologische Klinik der Universität Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1844.

A gerincvelő féloldali károsodása ipsilateralis paresisre és mély sensibilitasi zavarokra és a laesio alatt contralateralis dissociált érzési zavarokra vezet. Gyakori az (átmeneti) hyperpathia a laesio magasságában radicularis fájdalmakkal vagy anélkül. Ez a kórkép első leírója után *Brown—Séquard-syndroma* (B—S-s.) név alatt ismeretes. A syndromának számos kiváltó oka lehet, amelyek elemzése alapos neuro-

lógiai és klinikai kémiai vizsgálatokat igényel.

A szerzők ezt két klasszikus B.—S.-s. betegük ismertetésével példázzák, akiknél a betegség kóroktanát mágneses rezonancia vizsgálattal (NMR) sikerült tisztázniuk. A NMR vizsgálat a Th 10, illetve a C 5 magasságban körülírt intramedullaris gócokat mutatott ki. Az egyik esetben vírus-myelitis, a másik betegnél az anamnesis és klinikai lefolyás alapján contusio spinalis volt igazolható. Mindkét esetben a NMR a gócok teljes visszafejlődését igazolta.

A szerzők kiemelik a *NMR vizsgálat diagnosztikai jelentőségét a B.—S.-s.-ban.*

ifj. Pastinszky István dr.

Neurofibrosarcoma neurofibromatosis 1-ben. Sieb, J. P. és mtsai (Neurologische und Medizinische Universitätskliniken, Inselspital Bern): Dtsch. med. Wschr., 1989, *114,* 417.

A neurofibromatosis Recklinghausen (NF-1) relatíve gyakori (3000 szülésre 1 eset) autosomalis-dominans betegség. Az NF-1 gén a 17-chromosomán van. Az NF-1 betegek 5—10%-ban a központi idegrendszer daganatai (astrocytoma, ependymoma, meningeoma) fordulnak elő; a környéki idegrendszer megbetegedése a vizsgált anyag szerint változó gyakoriságú (4,6%—26%): sarcoma malignum, schwannoma, rhabdomyosarcoma); ezek főleg az alsó végtagon fordulnak elő, továbbá a retroperitoneumban.

A szerzők 1983—1987 között 22 NF-1 beteg közül három neurofibrosarcomát figyeltek meg. A három beteg átlagéletkora 31 év volt. A tünetek kezdete után 14 hónappal kezdték meg a kezelést. Az első klinikai jelek a tumor gyors növekedése vagy a szokatlan tartós fájdalmak voltak, amelyek részletes neurológiai vizsgálatot igényeltek. A betegek közepes túlélési ideje 37 hónap volt. Kuratív terápiára csak a diagnózis korai felállítása nyújt lehetőséget.

Sajnos az NF-1 malignus elfajulásának prognózisa sebészi és a sugaras kezelés ellenére kedvezőtlen. Az ötéves túlélési idő átlag 15%. A NF-1 betegeket rendszeresen és gondosan onkológiailag ellenőrizni kell, mert a magas letalitás csak a korai kórismézéssel és idegsebészeti resectióval csökkenthető.

ifj. Pastinszky István dr.

Gerincvelői subduralis térfoglaló folyamatok — vérömlenyek. Grobovschek, M., H. Schurich (Landesnervenklinik Salzburg): Fortschr. Röntgenstr., 1989, *150,* 20.

A gerinccsatornában subduralis vérömleny kialakulása a koponyaűrrel ellentétben rendkívül ritka. Ennek magyarázata a hídvénák hiánya a gerinccsatornában. Kialakulásában szerepet játszhat trauma, érrendellenesség, vérzékenységet okozó tényezők, hirtelen nyomásváltozások a gerincvelői erek és a liquortér között. A heveny formában jelentkező gerincvelői subduralis vérömleny klinikai képét gyorsan kialakuló kompressziós tünetcsoport jellemzi. Ilyen esetekben azonnali műtéti beavatkozás szükséges. A félheveny és idült esetek klinikai képe sokszínű lehet, jelentkezhet gerincvelői harántlézió, paraparesis, vizelési zavar, meningismus stb. formájában. A képhez gyakran társul erős fejfájás, mert az esetek többségében a vér a koponyaűrig is terjed.

A szerzők 5 saját esetük részletes leírását adják. Közülük kettőben traumás előzmény szerepelt, egy hosszas dializáló kezelés alatt állott veseelégtelensége miatt, egyben a vérzés hátterében gerincvelői érrendellenességet mutattak ki, egyben pedig myelographia során a kontrasztanyagnak a subduralis liquorgyülembe való ideiglenes bejutását észlelték. Utóbbi betegük állapotának javulása miatt műtétre nem került, a gyülem kialakulását diagnosztikus punkcióra vezetik vissza. Legfiatalabb betegük 17 éves volt, ez a traumások közé tartozott, a legidősebb 60 éves, ennél találták az érrendellenességet.

A ritka kórkép megnyugtató tisztázása a klinikai tünetek alapján végzett myelographia és CT-myelographia segítségével lehetséges. Mint kóroki tényező említendő a lumbálpunkció és a cervicalis gerinccsatorna-punkció, de a jó minőségű tűk és helyes technika birtokában ennek jelentősége elhanyagolható.

Laczay András dr.

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.

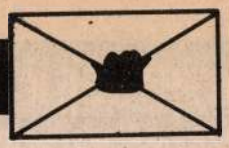
Irányár: 100 000,— Ft

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.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Gondolatok a magyar egészségügy rendszerváltozásához

T. Szerkesztőség! A magyar egészségügy sem kerülheti el azt a mélyreható társadalmi-politikai változást, amely jelenleg az országban zajlik. Az egészségügy nyílt rendszer. Az elmúlt évtizedekben szerves része volt az ország társadalmi berendezkedésének, így belső működése is azt képezte le.

Tehát közvetlenül befolyásolják a külső környezeti tényezők, mind a forrásellátottságát, mind a teljesítményét. A sajátos determináltsága a legfelsőbb államigazgatás szintjén éppen úgy igaz, mind egy községi körzeti orvos tevékenysége esetén. Ugyanakkor belső irányítási mechanizmusát vizsgálva — tapasztalatok alapján — megállapítható, hogy a döntési folyamat fogyatékosságain túl, a döntéseket követő ellenőrzés nem volt szerves része az irányítás tényleges munkafolyamatának. Az ismert „hiány és pazarlás" szóhasználat szerinti állapot befolyásolásához a szakmai-gazdasági korrekciós hatás nem érvényesült. A társadalmi ellenőrzést pedig a népi ellenőrzés — központilag vezérelt — vizsgálatai testesítették meg.

A társadalom kórokozóinak egy szélesszélesedő halmaza gyilkoló betegségek formájában csapódik le az egyes ember szervezetében. A problémák kezelésére az egyészségügyi-szociális szolgáltatások szervezetei lennének hivatottak. Az ellátáshoz szükséges épület, gép, berendezés, munkaerő biztosításához az egyészségügy azonban nem kapta meg a kielégítő forrásokat. Így a dolgozó sem.

Világosan látható, hogy reményteli megoldást csak egy egészséges egyészségügyi rendszer, egészséges intézmény, egészséges csoport, egészséges dolgozó hozhat.

Az egészségügy céljai és szervezeti struktúrája sem elidegenedett fogalmak; azok mögött konkrét döntési mechanizmus, konkrét szervezetek, személyek léteznek.

Az emberi kapcsolatoknak (mind demokratikus jogi, mind a tudati-pszichológiai vetületében) döntő szerepük van és lehet az egészségügyi ellátás fejlesztésében.

A gazdasági-finanszírozási problémákon túl a társadalompolitikai, szociológiai okok is befolyásoló tényezők. Így a munka díjazása nem az egyetlen motivációs tényező. Az egyéni magatartások, igények, a csoport, ill. a szervezet viselkedésében jelentős szerepet játszanak. A dolgozó megelégedettsége hat az ellátásra. A szabad orvosválasztás belső egészségügyi szervezeti feltétele: a szabad vezetőválasztás.

Az egyészségügy nyílt rendszerének életképessége szorosan kapcsolódik struktúrájának megújulásához. Következésképpen változó környezetben, a döntések meghozatalát az organikus struktúra, a decentralizált döntéshozatal biztosíthatja. Ennek megfelelően az információ feldolgozásának minősége, a szervezet egészének teljesítőképessége növekszik. Tehát döntő, hogy az egészségügy „korlátozott racionalitása" csökkenjen.

Az egyészségügyi ellátás megújulása szorosan összefügg a dolgozó tudatilelkiismereti motivációival, amelyhez kapcsolható a finanszírozási-gazdálkodási-érdekeltségi-igazgatási rendszer alapvető változtatása.

Így szükségszerűen előtérbe kerül az alkalmasság (vezetői kvalitások), ellentéteként az eddigi — nagy károkat okozó — politikai indíttatású kontraszelekciós kinevezési mechanizmusnak. Tehát az egészségügyi menedzser-vezetés filozófiája csak a belső szakmai legitimáción alapulhat. Így létrejöhetnek az orvosszakmai kreativitás megvalósításának rugalmas — autonóm — szervezetei is. Kiindulási pontnak tekintjük, hogy ne a „közkórházi" funkcióból következzen a képzés és a továbbképzés feladatvállalásának feltételrendszere, hanem a magyar egészségügyi rendszerben kiemelten kezelendő szerepvállalásból. Így lehetőség nyílna az egészségügyi ellátás két pólusa (alapellátás, kórházi szolgálat) mellett egy szakmailag, információs rendszerében integráló szerepkört betöltő, folytonos megújuló képesség (egyetem) szervezeti megjelenítésére is.

A képzés-továbbképzés eleve igényelne egy, az interdisciplináris megközelítést elősegítő szervezeti felépítést, vagyis matrix rendszerű megoldást. Ugyanakkor a szakmai jellegű kreativitás szervezeti megjelenítésére az autonóm egységek szolgálhatnak a legtöbb eredménnyel. Így a cél és programfinanszírozás új rendszerében, a pályázati formában elnyerhető infrastrukturális feltételeket meghatározott időre lehetne igénybe venni.

A pályázati forma elősegítheti a kutatásellátás rugalmasabb szervezeti megoldásainak keresését, mind személyre, mind szervezetre vonatkoztatva. A meghatározott idő pedig a megújulás objektív feltételeit garantálhatja. Az elért eredmény pedig az egyészségügy országos hálózati rendszerébe történő bevezetés szakmai-tudományos kontrollját, garanciáját jelentheti.

Így a társadalombiztosításon alapuló egyészségügy, konkrét módszerek és beavatkozások terén és a kiegészítő biztosítások révén válhat egyre magasabb szinten végre-valahára „ingyenessé".

Rádonyi Dénes
Székely Dániel

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

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

JAVALLATOK: Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor — nyombél — és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erozív gastritis, Zollinger—Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

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

ADAGOLÁS: Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4—6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2-2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidíva megjelenésével, a panaszok felújulásával.
MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritis. Hepatitis (esetenként kolesztatikus jellegű). Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immúnválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

OH

2609

KÖNYVISMERTETÉSEK

Hartvig Dahl, Horst Kächele, Helmut Thomä (eds.): **Psychoanalytic Process Research Strategies.** 1988. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo, 334 oldal

A csaknem kétszáz német márkába kerülő, külsejében átlagos (igényes anyagra és tipográfiával készült) német szakkönyv még nemzetközi méretekben is csak kis szakembercsoport számára készült, azonban pszichoterápiával nem csak praxisszerűen foglalkozók számára is fontos olvasmány lehet. A kötet egy speciális konferencia anyagát tartalmazza, amelyet 1985-ben az ulmi egyetem pszichoterápiás tanszéke szervezett a hamburgi nemzetközi pszichoanalitikus kongresszushoz kapcsolódóan. E konferencia kizárólag a pszichoterápiás folyamatkutatás elvi és módszertani kérdéseivel foglalkozott. Az ulmi tanszéken évtizedek óta folyik a pszichoanalitikus pszichoterápia kutatása, ám a világban a kutatások nagyobb hányada az Egyesült Államokban zajlik, és a publikációk nyelve kizárólag angol. Ezért is tartották a konferenciát is angolul és jelent meg ezen a nyelven a kötet is, amelynek szerkesztői ulmi szakemberek.

A bevezető helyesen emeli ki, hogy a kötet a jövőnek szól, vagyis nem a pszichoterápiás hatáskutatás eddigi eredményeit kívánja összefoglalni, mint a pszichoterápiás folyamatot eddig vizsgálók írásai legtöbbször tették, hanem a jövő átfogó kutatásaihoz próbáltak szempontokat és módszereket adni. Jövőre mutató jelentőségű a könyvben, hogy nem a nagyszabású vizsgálati rendszerek kimunkálására vagy nagyszámú adat kezelésének módszereire összpontosítanak a szerzők, hanem a kutatásban használható konceptuális, operatív szempontokra, a pszichoterápiás gyakorlat szempontjából is releváns alapösszefüggések modelljeire. Ez az eljárásmód teszi a kötetet érdekessé olyanok számára is, akik nem elsődlegesen kutatásban érdekeltek.

Az első tanulmány az ún. Vanderbilt-modelleket mutatja, amelyeket Hans H. Strupp és munkatársai dolgoztak ki. Ezek rövid, intenzív pszichoterápiás folyamatok megragadására alkalmasak, ezeknek keretében alaptétel, hogy a pszichoterápia indikációját képező klinikai probléma, a pszichoterápiás folyamat és a terápiás eredmény azonos elvek szerint értelmezendő. A terápia ún. dinamikus fókusz kimunkálásában és megváltoztatásában rejlik, a dinamikus fókuszból Struppék négyféle megnyilvánulási vetületet különítettek el.

Egy másik kutatócsoport W. Bucci vezetésével a rejtett emocionális struktúrák megragadására, úgymond dekódolására dolgozott ki módszert. Ez sokban hasonlít a kognitív elméletek szemléletéhez, és a páciens és a terapeuta között folyó verbális interakció nyelvészeti elemzésén alapul. Dahl sokban hasonlóan jár el, de ő rejtett vonatkoztatási kereteket, referenciarendszereket emel ki. Egy további modell kizárólag a terápiás kapcsolatot vizsgálja, és ebből következtet a patológiára és a terápiás folyamatra is. Ugyanezt Luborsky és munkatársai az indulatáttétel megvilágításán és értelmezésén át érik el. Az említett modellek között nagyon sok a hasonlóság. Néhányat ezek közül átírt terápiás óra szöveganyagán is demonstrálnak a szerzők. Ezzel főleg az mutatható ki, hogy a kategóriák megbízhatóan leírhatók és a terápia főbb változóival összefüggésbe állíthatók.

Az utolsó fejezetek az ulmi munkacsoport tevékenységéről számolnak be, ők az analitikus órákat magnetofonra veszik és az így felvett anyagokat archiválják ún. pszichoterápiás szövegbankukba. Bemutatják, milyen típusú adatokat tartalmaz èz az archívum, és milyen kategóriák szerint értelmezik az egyes ülések verbális anyagát. Mint a fejezetekből kitűnik, a szövegek elemzéséből sok klinikai összefüggés metrizálható, és így kutatásra alkalmassá tehető. A verbális anyag a klinikai szituáció nemverbális viselkedéselemeivel is korrelálható, ha a magnetofonfelvételek videofelvételekkel egészülnek ki. A munkacsoport joggal húzza alá a hangfelvételek nagy értékét, és emeli ki, hogy ezeket a pszichoterápiás kutatás eddig méltatlanul kerülte és hanyagolta el. Néhány szerző természetesen korábban is használt hangfelvételeket, és nem új, de ilyen szisztematikusan még nem alkalmazott eljárás a terapeuta utólagos kommentárjának felvétele és kutatási felhasználása sem. Az ulmi munkacsoport kísérletezik az ún. arteficiális intelligencia módszereinek alkalmazásával is, vagyis nagy tömegű, főleg lingvisztikus természetű adat számítógépes feldolgozásával.

A kötetben több munkacsoport és szakember szólal meg, közelítésmódjaik között nagyfokú konvergencia mutatkozik meg, ez természetesen következménye annak is, hogy a pszichoanalitikus, dinamikus pszichoterápia kutatói az utóbbi kb. 15 évben nagyon szoros kapcsolatban állnak egymással, évente többször is találkoznak különböző konferenciákon és kongresszusokon, és írásaikat speciális folyóiratokban és ilyen szakmunkákban teszik közzé. Ha ez a fejlődési folyamat tovább halad, valószínű, hogy a pszichoterápiás kutatás fellendülése, új szakasza indul meg.

Buda Béla dr.

HÍREK

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinikája, *Dr. Zsebők Zoltán* tanszékvezető egyetemi tanár emlékére, *1989. november 29-én (szerda) 8.30 órai kezdettel tudományos ülést* rendez a Radiológiai Klinika tantermében (Budapest, VIII., Üllői út 78/a.).

A Magyar Pszichiátriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciója f. évi továbbképző tanfolyamának *(„A pszichogeriátria aktuális kérdései")* soros tudományos ülését *1989. november 30-án (csütörtök) 9—13 óráig* tartja az Orsz. Ideg- és Elmegyógyászati Intézet (Bp., II., Vöröshadsereg útja 116.) kultúrtermében.

Program:

1. *Leel-Ősy Loránd dr.:* Az időskori agyi érinzultusok korszerű diagnosztikája.
2. *Tariska Péter dr.:* Cerebrovaszkuláris kórképek EEG-diagnosztikája.
3. *Golub Iván dr.:* Agyi érinzultuson átesettek rehabilitációja.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága az Ortopédiai Klinika közreműködésével a DAB Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49.) *1989. november 27-én, hétfőn 18 órakor* tudományos ülést rendez.

Program:

Prof. Szepesi K. dr.: Csípőízületi endoprothesis műtéteink

Rigó J. dr., Jónás Z. dr.: Equalisatios műtétek az alsóvégtagon

Kiss I. dr., Gáspár L. dr., Farkas Cs. dr.: Chronicus térdinstabilitás és műtéti kezelése

Bíró B. dr., Fazekas K. dr.: Pemberton műtétek alkalmazási lehetőségei

Mándi A. dr., Erdődi K. dr., Csernátony Z. dr.: Csontmetastasisos fájdalmak enyhítése Calcitoninnal

Szappanos L. dr., Barcsa Cs. dr., Póti L. dr.: Az instabil gerinc műtétes kezelése

Gáspár L. dr., Szűcs G. dr.: Válltáji resectios műtétek csonttumorokban.

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. december 5-én 14 órakor* a kórház tantermében tudományos ülést rendez, melyre minden érdeklődőt szeretettel vár.

Üléselnök: Balogh István dr., főorvos

Előadások:

1. Székely György dr.: A májkeringés vizsgálata Dupplex ultrasonographiával

Kormos Miklós dr., Tessényi Ildikó dr., Nagy Éva dr.: „AIDS" megbetegedés, pulmonalis szövődménnyel

3. *Hári Katalin dr., Horváth Klára dr., Ábrahám Lajos dr.:* Röntgenárnyékot nem adó hörgőkarcinoma

4. *Demeter Jolán dr., Somos Zsuzsa dr., Jakab Ferenc dr.:* Ultrahangos esetbemutatás

5. *Kristóf Mária dr., Demeter Jolán dr., Jakab Ferenc dr., Vadász Gizella dr.:* Ultrahangos esetbemutatás.

A Fővárosi Balassa János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága tisztelettel meghívja *1989. november 28-án, (kedden) du. 14 óra 30 perckor* a kórház ebédlőjében tartandó *Jubileumi Tudományos Ülésre*, melyet az **Izotóp Részleg 30. éves** *fennállása alkalmából rendez.*

Elnökség: dr. Földes János egyetemi tanár

dr. Formaggini Margit főigazgató főorvos

Program:

dr. Konrády András: Pajzsmirigybetegségek és terhesség

Tisztelettel várja a Rendezőség

A Magyar Gerontológiai Társaság *1989. december 4-én, (hétfőn) du. 14.00 órai* kezdettel tartja **130.** *tudományos ülését a* Semmelweis OTE Gerontológiai Központjában (Bp., VIII., Somogyi B. u. 33.)

Téma

Prof. Harsányi Ernő dr.: Gondok, vágyak, kívánságok idős korban

Felleg Zsoltné dr. Vértes László dr., Bognár Szabolcs dr.: Idősek fővárosi átmeneti szállása ellenőrzésének adataiból

Bálint Terézia dr.: Gardiovascularis risico factorok vizsgálata a Győri Műszaki Főiskola dolgozói között – különös tekintettel a lipoidokra

Balázs Tibor dr.: A halál rejtélye

A Magyar Oto-Neuro-Ophtalmológiai (ONO) Szekció *1989. december 8-án du. 15 órakor* a Semmelweis OTE Fül-orr-gégeklinika tantermében (Bp., VIII., Szigony u. 36.) jubileumi tudományos ülést rendez.

Program:

Megnyitó: Ribári Ottó

Téma:

Bodó György, Láng Istvánné, Spellenberg Sándor:
Új irányzatok az otoneurológiában

Csanda Endre: Fül, központi idegrendszer és a szem kapcsolata a perifériás nyirokkeringéssel.

Medgyaszay Attila: Megvilágítás-szemmozgások-binocularitás

Spellenberg Sándor: Impresszió basilaris vestibularis vonatkozásai

---

Nemzetközi Immunológiai Kongresszust rendeznek 1992-ben Budapesten

Az Immunológiai Társaságok Nemzetközi Uniója (International Union of Immunological Societies = IUIS) legutóbbi Nyugat-Berlinben tartott kongresszusán úgy döntött, hogy a *8. Nemzetközi Immunológiai Kongresszusnak Budapest lesz a székhelye.*

A nyugat-berlinit megelőzően voltak találkozók Washingtonban, Brightonban, Sidneyben, Párizsban, Kiotoban és Torontoban. A magyar immunológusok 1978-ban már vendégül láthatták az Európai Immunológus Kongresszust, 1992-ben tehát első alkalommal biztosíthatnak színhelyet az immunológusok világméretű találkozójának. A kongresszust, melyre mintegy 8000 tudóst várnak 1992 augusztus 23 és 29 között a Magyar Immunológiai Társaság rendezi.

A szervezés technikai részét az Idegenforgalmi Propaganda Vállalat (IPV) bonyolítja le, megbízóként, anyagilag is támogatva annak munkáját.

A kongresszus megrendezéséről szóló szerződést a Magyar Immunológiai Társaság részéről Gergely János dr., a találkozó dezignált elnöke, valamint Timár Lajos, a szervező Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat igazgatója írta alá, 1989 október 13-án.

A 8. Nemzetközi Immunológiai Kongresszus színhelye a budapesti Sportcsarnok lesz.

A kongresszust megelőzően augusztus 17 és 21 között ugyancsak a magyar fővárosban tartják a *3. Nemzetközi Állatorvosi Immunológiai Szimpóziumot.*

A MÁOTE Budapesti Területi Szervezete Budapesti Klubjának 1989/90 évi tématerve:

1989. okt. 25. Vesebetegségek a körzetben, ellátási problémák a nephrologus szemével.

Meghívott vendégünk: Dr. Makó János

1989. nov. 29. Vastagbél-végbéltumorok a körzetben, anus prae-s betegek gondozási problémái

Meghívott vendégünk: Dr. Ritter László

1989. dec. 20. Asthma bronchiale a körzetben

Meghívott vendégünk: Dr. Levendel Lászlóné

1990. jan. 31. Antianginás és antiaritmiás kezelés buktatói a körzeti gyakorlatban.

Meghívott vendégünk: Dr. Kékes Ede.

1980. febr. 28. Haldoklók és a gyászreakció ellátása körzetben.

Meghívott vendégünk: Dr. Ribár János

1991. márc. 31. Szédülés, vírusenkephalitiszek, Leym-kór

Mehívott vendégünk: Dr. Ferencz Adrien

1990. ápr. 25. Psychopharmakomok a körzeti gyakorlatban.

Mehívott vendégünk: Dr. Lipcsey Attila

1990. máj. 30. Anaemia, vastherápia problémái a körzeti gyakorlatban.

Mehívott vendégünk: Dr. Tabák Péter

Az önképző-továbbképző jellegű foglalkozások időpontja szerda este 8 óra, az Elektrocoop-Székházban, (II. Ganz-u. 16.)

A korábbi gyakorlatnak megfelelően kérjük a kollégákat, hogy a témához kapcsolódó kazuisztikáikkal gazdagítsák programukat.

Bejelenthető a klubvezetőnél. (Dr. Margittay Erzsébet 1013. Attila 25) vagy a MÁOTE Titkárságon.

A klubfoglalkozáson való rendszeres részvételt az Orvostovábbképző Egyetem továbbképzésként értékeli.

Minden érdeklődő körzeti orvost szeretettel várunk!

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(211/b)

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 gyakorlatól 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 elbírálása után azonnal elfoglalhatók.

Dr. Kun Ákos
mb. főigazgató főorvos

(216/a)

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 is ingyenes BKV bérlet, valamint korpótlék.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, 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.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(217/a)

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

Illetmény: gyakorlati időtől függően 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/a)

„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 ellátáshoz illeszkedve az elmebelgyógyászati, gondozási tevékenység végzése, irányítása és belgyógyászati konziliáriusi 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.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(224)

„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 a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető."

Dr. Gorácz Gyula
főigazgató főorvos

(225)

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

Telefon: 1484-300/69. mellék munkaidőben.

(239)

Baja Város Tanácsa határozatlan idejű kinevezéssel pályázatot hirdet az **Egészségügyi Osztály vezetői** munkakörének betöltésére.

Pályázati feltételek:

Orvostudományi Egyetemi végzettség és egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítés, valamint legalább 5 év szakmai gyakorlat. Amennyiben egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítés nincs, 4 éven belül meg kell szerezni.

Bérezés: az érvényben lévő bérrendelkezés alapján megegyezéssel.

A pályázathoz csatolni kell:

— az iskolai és szakmai végzettséget igazoló okirat másolatát,

— részletes szakmai tevékenységet bemutató önéletrajzot,

— vezetői programot,

— 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt.

A pályázatokat 1989. december 31-ig beérkezőleg kérjük megküldeni a Baja Városi Tanács VB. személyzeti vezetője (Baja, Béke tér 1.) részére.

(233)

A Főv. Tan. VB. Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp. 1204 Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet:

2 fő gyermekkörzeti orvosi és
1 fő (felnőtt) körzeti orvosi állásra.

Dr. Kálnoki Gyöngyössy István
főigazgató főorvos

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 89.10176 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002