ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

127. ÉVFOLYAM

*

1. SZÁM

*

1986. JANUÁR 5.

TARTALOMJEGYZÉK

Révész Tamás dr., Kardos Gabriella dr. és Schuler Dezső dr.:
Prognózis és terápia gyermekkori akut lymphoid leukaemiában 3

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Erdős Gábor dr., † Erdős László dr., Somogyi Szilveszter dr. és Körmendi László dr.:
Shockos sérültek tetanusz elleni passzív profilaxisa transzfúzióval 9

Friss Ágnes:
Dopegyt-szedők direkt Coombs pozitivitása 15

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Safar Ahmed dr., Farkas Sándor dr., Oláh Vilmos dr. és Varga Csaba dr.:
Az akut appendicitis problematikája napjainkban 19

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Syposs Tibor dr., Novák János dr., Nagy László dr. és Keresztes László dr.:
Alsó végtag fagyási sérülés kezelése folyamatos epidurális blokáddal 27

DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Korom Irma dr., Bertényi Camillo dr., Kapitány Klára dr., Morvay Márta dr. és Dobó Erika o.h.:
Fagyasztott metszetek szerepe bőrtumorok intraoperatív diagnosztikájában 31

KAZUISZTIKA

Balogh Lídia dr., Öcsényi Zoltán dr. és Verebély Tibor dr.:
Thrombocytopenia radiushiánnyal (TAR syndroma) 35

Beszámolók, jegyzőkönyvek 41
Folyóiratreferátumok 43
Levelek a szerkesztőhöz 57
Könyvismertetés 59
Megjelent 33
Hírek 60
Pályázati hirdetmények 58

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

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

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.

Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.

Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.

Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4–6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.

A napi 2 g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!

A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.

A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidiva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

MELLÉKHATÁSOK

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

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

BUDAPEST

RÉVÉSZ TAMÁS DR.,
KARDOS GABRIELLA DR.
ÉS SCHULER DEZSŐ DR.

Prognózis és terápia gyermekkori akut lymphoid leukaemiában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
II. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)

A gyermekkori ALL kezelési eredményei jelentős javulást mutattak az elmúlt 14 év alatt. A prognózist befolyásoló tényezők közül a multivariancia analízis segítségével legfontosabbnak a kezelésmódot, a kezdeti fehérvérsejtszámot és a betegek nemét találtuk, de kitérünk közleményünkben más prognosztikai faktorok szerepére is. A legutóbbi évek kezelési protokolljai figyelembe veszik a betegek kezdeti prognosztikai besorolását, és ennek megfelelően intenzívebb, illetve kevésbé intenzív terápiát alkalmazunk. A megnövekedett kezelési intenzitás mellett fokozott gondot jelent a kezdeti szövődmények kivédése, illetve kezelése. Erőfeszítéseink eredményeképpen a betegek 50%-ában tartós tünetmentes túlélésre, vagyis gyógyulásra lehet számítani.

Prognosis and therapy in childhood acute lymphoblastic leukaemia. Treatment results in childhood ALL showed significant improvement during the past 14 years. Therapy, initial WBC count and sex were found to be the most important factors predicting prognosis as assessed by the Cox multivariate analysis. The importance of other prognostic factors is also discussed, however. Recent therapeutic protocols are tailored to the initial prognostic features of the given patient. The increased intensity of treatment lead to a higher number of early therapy-related complications. Due to our efforts some 50% of the patients are expected to be long-term disease-free survivors.

Az elmúlt 15 év drámai változást hozott az addig minden esetben fatális gyermekkori akut lymphoid leukaemia (ALL) kezelési eredményeiben. A más malignus betegségek kezelésében is mintaként szolgáló kombinált kemo- és radioterápia 50% körüli ötéves tünetmentes túléléshez, vagyis a betegek csaknem felében gyógyuláshoz vezet (8). E sikeres kezelésmód figyelembe veszi azokat a tapasztalatokat, amelyek az elmúlt másfél évtized során összegyűltek. A tartós, tünetmentes túléléshez a betegekben biztosítani kell:

1. gyors és hatásos, remissziót létrehozó indukciós kombinációt, 2. más, hatásos cytostatikumokkal ezt megerősíteni és fenntartani, 3. a kiegészítő kezelésekkel megelőzni és leküzdeni a súlyos szövődményeket és 4. megelőzni a központi idegrendszeri relapsust. Ezen általános alapelvek figyelembe vétele mellett azonban törekedni kellene arra, hogy az adott beteg leukaemia típusának megfelelő, „testreszabott" kezelésmódot tudjunk adni. A prognosztikai faktorok vizsgálata éppen ezt a célt szolgálja, hogy ti. a diagnóziskor észlelt tünetek, fizikális eltérések és laboratóriumi értékek alapján előre megjósolhassuk a visszaesés valószínűségét, és ehhez mérhessük a kezelés intenzitását. Az intenzívebb kezelés több mellékhatással, korai és késői károsítással is jár, melyek kezdetben a beteg életét is veszélyeztethetik, később pedig a gyógyult egyén életének „qualitását" befolyásolják. A kevéssé intenzív kezelés hatástalansága és a túlzottan agresszív terápia iatrogen károsítása között kell tehát az optimális utat megtalálni, melyhez a prognosztikai faktorok vizsgálata nyújt segítséget.

Hosszabb ideje ismert, hogy a kezdeti fehérvérsejtszám (blast-szám) befolyásolja a túlélést (35). Ugyanígy viszonylag korán leírták az életkor és nem prognosztikai jelentőségét ALL-ben (19, 29, 35). Az Országos Gyermekleukaemia Terápiás Munkacsoport gondozásában állt vagy álló többszáz ALL-s gyermek adatainak elemzése révén magunk is egy sor tényezőről mutattuk ki, hogy befolyással bírnak a betegség kimenetelére (30).

Így pl. elsőként mutattunk rá, hogy a morfológiai típus elkülönítésének prognosztikai jelentősége van: az L_1 típus tünetmentes túlélése lényegesen jobb az L_2 típusúénál (13). A genetikai tényezők közül a HLA—DR tulajdonság és a kezdeti cytogenetikai abnormalitások jelentőségével foglalkoztunk (22). Ugyancsak kimutattuk azt is, hogy 1 éven aluli csecsemők és Down-kórosok optimális kezelés mellett is sokkal kisebb valószínűséggel gyógyulnak, mint a többi ALL-s gyermek (11, 12). Közismert a blastok sejtfelszíni markereinek prognosztikai fontossága (7) és nemrégiben rámutattunk arra is, hogy a diagnózist megelőző Prednisolon kezelés milyen döntő mértékben rontja a betegek gyógyulási esélyeit (23). Bár az egyes prognosztikai tényezők vizsgálata fontos biológiai felismerésekhez vezethet, kívánatos, hogy a kezelés tervezése szempontjából legjelentősebb faktorokat vegyük csak figyelembe a diagnóziskor.

Rövidítések:
ALL = akut lymphoid leukaemia
HLA = histokompatibilitási komplex
BFM = az NSZK gyermek-leukaemia hálózata (Berlin—Frankfurt—Münster)
BMDP = Biomedical Data Programs
fvs = fehérvérsejt
FAB = morphológiai osztályozási rendszer (French—American—British)
ÁMI = átlagos malignitási index
MMI = magas malignitási index
PAS = periodic acid — Schiff — cytokémiai reakció

1. táblázat **A Gyermek-leukémia Terápiás Munkacsoport által 1971 és 1983 között használt ALL-protokollok áttekintése**

Terápiás időszak	Indukció	Konszolidáció	Közp. idegrendszeri profilaxis	Fenntartó kezelés	Reindukció
1971—72	VCR, DR Pred.	—	Craniospinalis besugárzás	6MP	VCR, DR. Pred.
1973	VCR, DR, Pred. Asp	—	Cranialis besug. + i. t. MTX	6MP, MTX	VCR, Pred.
1974—77	VCR, DR, Pred.	Ara-C, 6TG	Cran. besug. + i. t. MTX	ciklusos: VCR-Pred, 6MP-CP HU-DR, MTX-VCR Ara-C-VCR	—
1978—79	VCR, DR, Pred.	Asp	Cran. besug. + i. t. MTX	6MP, MTX	VCR, DR, Pred.
1980	VCR, DR, Pred. Asp	Ara-C, 6MP	Cran. besug. + i. t. MTX	6MP, MTX	VCR, DR, Pred.
1981—83	VCR, DR, Pred.	Közép-dózis MTX Ara-C, VM-26	Cran· besug. + i. t· MTX	6MP, MTX	VCR, Pred.

Rövidítések: VCR: Vincristin, DR: Daunorubicin, Pred.: Prednisolon, MTX: Methotrexát, i. t.: intrathecalis, 6MP: 6-merkaptopurin' Asp: l-asparaginase, Ara-C: cytosinarabinosid, 6TG: 6-Thioguanin', CP: Cyclophosphamid, VM-26: Teniposid, HU: Hydroxyurea

Jelen munkánkban éppen azt tettük vizsgálat tárgyává, melyek azok a prognosztikai tényezők, amelyek szignifikáns mértékben hozzájárulnak a túlélés becslési helyességéhez, vagyis amelyekre a terápiás döntéseket alapozni lehet.

Betegek és módszerek

Az országos Gyermek-leukaemia Terápiás Munkacsoport által 1971 és 1983 között gondozásba vett 762 ALL-s gyermek adatait dolgoztuk fel. Az átlagos incidencia 58/év megbetegedés volt (32—77/év). A diagnózist a területi központban állítják fel, ennek megerősítését, valamint a cytokémiai vizsgálatokat a II. Gyermekklinikán végeztük. A szövődmények, kórlefolyás kiértékelését részben kódolt adatlapok alapján, részben személyes megbeszélések keretében folytattuk. A terápiás kiértékelésben használt *teljes remisszió* kritériumai a következők voltak: tünet- és panaszmentesség, normális perifériás vérkép, közepesen sejtdús csontvelő kép, a csontvelőben 5% alatti blast-sejt.

Terápia

A munkacsoport megalakulása óta a közösen kialakított terápiás protokollokat egységesen alkalmaztuk az egyes decentrumokban. Az egyes időszakokban használt protokollok sémás összefoglalása látható az *1. táblázaton.* A könnyebb kiértékelhetőség kedvéért az elmúlt 14 éves időszakot 3 fő terápiás időszakra bontottuk, mivel ezen időszakok során a kezelésben csak kisebb változtatások történtek.

Prognosztikai beosztás

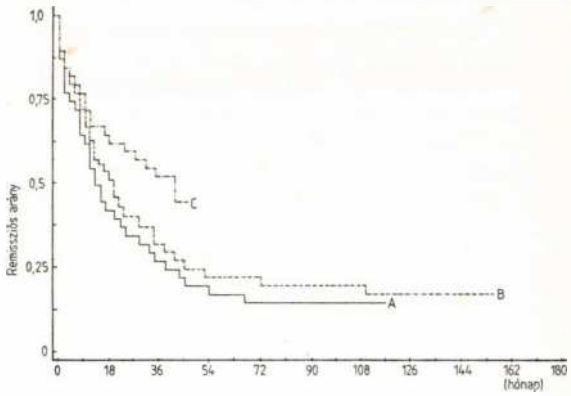
1980-tól a kezdeti rizikó faktor, azaz a visszaesési valószínűség becslésére a BFM csoport nomogramját használjuk. Ez a kezdeti fehérvérsejtszám (blast-szám), ill. a lép- és májmegnagyobbodás figyelembe vételével becsüli a malignitási indexet. Magunk az 1,2 alatti értéknél átlagos, e felett magas malignitásúnak tekintjük a betegséget, és ennek megfelelően adunk intenzívebb vagy kevésbé intenzív kezelést.

Statisztikai értékelés

A betegek adatait számítógépes programok segítségével tároljuk és elemezzük (24). A túlélési (v. remissziós) görbék elemzésére a log-rang tesztet használjuk (21). A főbb prognosztikai faktorok értékelése a Cox-féle multivariancia analízisre (4) épülő BMDP program segítségével történt (2).

Eredmények

A főbb *terápiás időszakok* kezelési eredményeinek összehasonlítását a teljes remissziós görbék elemzésével végeztük *(1. ábra).* A növekvő intenzitással és gyakorlattal végzett kezelés eredményeként szignifikánsan nőtt a tünetmentes, hosszan túlélők aránya. Bár a kezdeti időszakból is számos gyógyult esetünk van, ezek aránya igen csekély (15%) volt. Az 1981—83 között gondozásba vett gyermekek 44%-a van jelenleg remisszióban, és ezek jelentős részében remény van a teljes gyógyulásra.



1. ábra: A főbb terápiás időszakok remissziós görbéi ALL-ben:
A = 1971–1974-es kezelési időszak (n = 143)
B = 1975–1979-es kezelési időszak (n = 374)
C = 1980–1983-as kezelési időszak (n = 228)
Statisztikai különbség: P = 0,002.

A prognosztikai faktorok elemzésekor valamennyi ALL-s beteg adatának elemzését végeztük, és arra kerestünk választ, miként befolyásolják e

tényezők a betegek túlélési esélyeit. A Cox-féle multivariancia analízisre épülő program egyenként vizsgálja az általunk választott prognosztikai tényezőket, kiválasztja a legfontosabbakat, vagyis azokat, amelyek bevétele vagy kihagyása szignifikánsan megváltoztatja a vizsgált betegcsoport túlélési esélyeinek helyes becslését. Egy sor előre kiválasztott tényező közül a modell a kezelési periódust (kezelésmódot), a kezdeti fvs. számot és a nemet tartotta legjelentősebbnek *(2. táblázat)*. Ugyan-

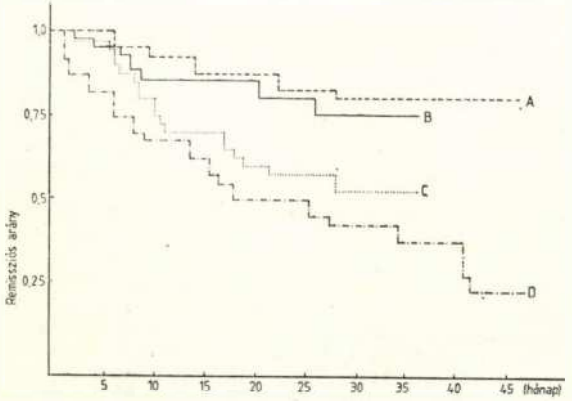
2. táblázat **Prognosztikai faktorok elemzése a Cox-féle multivariancia-analizissel**

Vizsgált prognosztikai tényező	A túlélési esély becslésének javulása x^2	P-érték
Kezelési protokoll	34,0	<0,001
Kezdeti fvs.-szám	33,0	<0,001
Nem	11,4	0,001
Hepatomegalia	6,0	0,01
Meningealis érintettség	6,5	0,01
FAB-típus	4,2	0,04
Szeptikus tünetek	3,7	0,05

Vizsgált, de a túlélési esély becslése szempontjából nem szignifikáns tényezők: a prediagnosztikus időszak hossza, a diagnóziskor észlelt splenomegalia, csont- és ízületi tünetek, mediastinalis kiszélesedés és életkor.
A vizsgálat 727, 1971 és 1983 között diagnosztizált ALL-s gyermek adatainak elemzésére épül.

csak szignifikáns tényezők voltak még a következők: a kezdeti hepatomegalia, meningealis érintettség. FAB típus és szeptikus tünetek megléte diagnóziskor. A többi vizsgált tényező nem változtatta meg jelentősen a túlélési esély becslését.

Az 1980-as és 1981-es protokollal kezelt gyermekeken összehasonlítottuk az átlagos és magas malignitási indexű betegek tünetmentes túlélését *(2. ábra)*. Mivel a korai szövődmények hatása elfed-



2. ábra: Összesített remissziós túlélés ALL-ben:
(Ezen kiértékelésnél az egy hónapot túlélt betegek adatait vettük csak figyelembe.)
A = 1971–1974-es kezelési időszak (n = 143)
B = 1975–1979-es kezelési időszak (n = 374) (n = 85)
C: 1981-es magas malignitású csoport (n = 54)
D: 1980-as magas malignitású csoport (n = 25).
Statisztikai különbség: A versus B és C versus D: nem szignifikáns, A+B versus C+D: P = 0,01

heti a terápiás hatékonyságot, ezen elemzést az egy hónapot túlélt gyermekek remissziós görbéin végeztük. Az átlagos malignitási indexű csoportok túlélése még mindig szignifikánsan jobb, mint a magas malignitásúaké (P<0,01).

Megbeszélés

A munkacsoport megalakulásakor használt terápiás protokoll 4 antileukaemiás gyógyszer kombinációjára épült, és mai szemmel nézve rendkívül „enyhe" volt. A hosszan túlélő, gyógyult gyermekek száma is alacsony volt ebből az időszakból *(1. ábra)*. Az elmúlt 10 év során fokozatosan növekedett a kezelésben használt gyógyszerek száma és dózisa *(1. táblázat)*. A kezelés intenzívebbé válásával a remissziós arány 70—75%-ról 85—90%-ra nőtt, és egyre emelkedik azoknak a gyermekeknek a száma, akik a hároméves kezelés elhagyása után is teljes remisszióban maradva, 4—5 év után gyógyultnak tekinthetők.

Az intenzívebb kezeléssel kétségtelenül megnőtt a kezdeti időszakban észlelt komplikációk száma is. Szinte minden gyermeken jelentkezik az induktív kezelés alatt rövidebb-hosszabb aplasiás fázis, amikor „megszokott" a 0,2—1,0 G/l-es (200—1000/mm³) fehérvérsejtszám kevés, vagy számolhatatlan abszolút granulocyta-számmal. A neutropenia súlyos fertőzésekre, pl. Gram-negatív sepsisre hajlamosítja a betegeket, míg a thrombopenia fokozott vérzékenységi hajlamot eredményez. A javuló szubsztitúciós kezelési lehetőségek (thrombocyta, granulocyta pótlás, i. v. gamma-globulin, stb.) révén remélhetően csökkenni fog a terápia nem kívánt mellékhatásai következtében fellépő szövődmények száma.

A prognózis előzetes becslésének igénye a 70-es évek közepétől foglalkoztatja a gyermekkori ALL kezelésével foglalkozó szakembereket. Az elmúlt 10

3. táblázat **Prognosztikai tényezők, amelyek befolyásolhatják az ALL kimenetelét gyermekkorban**

Prognosztikai tényező	Irodalom
1. Fehérvérsejtszám	9, 18, 35
2. Hepatosplenomegalia	6,16
3. Kor	11, 18, 35
4. Nem	29,35
5. Mediastinalis tumor	15,27
6. Meningealis érintettség	18,27
7. Haemoglobin	17
8. Thrombocyta szám	6,36
9. Lymphadenopathia	16
10. FAB-beosztás	13, 16
11. „Kézi-tükör" sejtek	31
12. PAS-score	10
13. Immunológiai típus	7
14. Immunglobulin szint	14
15. HLA típus	22
16. Rassz tulajdonság	37
17. Cytogenetikai lelet	32, 33
18. Down-kór	12, 18
19. Szteroid receptorszint	20, 34
20. Methotrexat clearance	5
21. Prednisolon-előkezelés	23
22. Kezelési reaktivitás	17, 19
23. DNS-tartalom	1

év során legalább 20—25 klinikai vagy laboratóriumi tulajdonságról mutatták ki, hogy befolyásolja az ALL kimenetelét. A teljesség igénye nélkül a *3. táblázatban* tüntettük fel e prognosztikai tényezőket. Az áttekintésből kitűnik, hogy a prognosztikai faktorok egy része a leukaemiás sejtek biológiai sajátosságaival függ össze, mások a kezelésre való reagálással, esetleg a gyógyszerek metabolizálásával, vagy éppen a szervezet védekező képességével kapcsolatosak. Így pl. a kezdeti tumor tömeget és ezen keresztül a leukaemia „invazivitását" tükrözik a következő tényezők: fehérvérsejtszám, hepatosplenomegalia, mediastinalis tumor, meningealis érintettség, haemoglobin szint, thrombocyta szám, lymphadenopathia. A tényezők egy része szorosan összefügg egymással és gyakran együtt jelentkezik, de önmagukban is bizonyos prognosztikai jelentőséggel bírnak. Mások a leukaemiás sejtek biológiai tulajdonságait tükrözik és mint ilyenek, jelzői lehetnek a rezisztencia kialakulásának (pl. morphológiai típus — FAB beosztás, kézitükör sejtek, PAS-score, immunológiai típus, cytogenetikai lelet, szteroid receptor szint, DNS-tartalom). Végül a prognosztikai faktorok egy másik csoportja a beteg egyéni sajátosságaival függ össze. Lényegesen befolyásolja pl. a kimenetelt a beteg neme, életkora, rassz- és HLA tulajdonsága, esetleges Down-kórja, a cytostatikumok metabolizációja, ill. primér v. secunder immunhiányos állapota. Az elmúlt évek során a nagyobb számú betegen végzett megfigyelések révén magunk is rámutattunk egy sor prognosztikai faktor fontosságára (11, 12, 13, 20, 22, 23).

A prognózis megítélésekor visszatérő kérdés, hogy mely tényezőket kell a terápia tervezésekor figyelembe venni, vagyis melyek azok, amelyek független, önálló jelzői a prognózisnak, és melyek azok, amelyek jelentősége eltűnik, ha pl. a kezdeti fehérvérsejtszám vagy kor szerint csoportosított betegeken vizsgáljuk őket. Az összefüggések vizsgálatának legelfogadottabb statisztikai módszere a multivarianca analízis (4). Ennek segítségével vizsgáltuk mi is egy sor klinikai tényező szerepét a prognózis becslésében *(2. táblázat)*. Valamennyi biológiai tulajdonságot megelőzően a legfontosabb önálló prognosztikai tényezőnek a kezelésmód bizonyult. Vagyis a megfelelő intenzitású, kombinált kemoterápia a hosszú tünetmentes túlélés (gyógyulás) kulcsa ALL-ben. A prognózis másik két alapvető fontosságú jelzője vizsgálataink szerint a kezdeti fehérvérsejtszám és a nem. A magas kezdeti blastszámmal induló leukaemiában a sejtek gyors proliferációt mutatnak, s bár a kezdeti cytoredukció igen jelentős, hamarabb alakulnak ki terápia-rezisztens sejtklónok, amelyek végül is recidivához és ezen keresztül a beteg halálához vezetnek.

Hosszabb ideje ismert, hogy a fiúk esélyei roszszabbak a gyógyulásra, mint a lányoké (29). Ennek oka sokrétű: a testicularis relapsus mellett a gyakoribb T-sejt tulajdonság és más, jelenleg nem tisztázott hormonális tényezők játszhatnak szerepet ebben. A nyilvánvaló különbség ellenére mégsem kezeljük másképp a fiúkat, mint ahogyan a Cox modell által kiemelt többi prognosztikai tényezőt (morfológiai típus, kezdeti meningealis érintettség és szeptikus tünetek) sem vesszük figyelembe a prognosztikai beosztásban. Ennek oka az, hogy a legújabb adatok szerint a még nagyobb intenzitással végzett kezelés mellett a kezdeti fvs. számon kívül eltűnik az egyéb prognosztikai tényezők jelentősége (26, 28).

Érdekes, hogy a különböző nagy külföldi gyermekleukaemia centrumok más és más tényezőket tartanak legfontosabbnak, noha egységesen a Cox-féle multivarianca analízissel végezték vizsgálataikat. A különbség az eltérő kezelésmódokból adódik; a modalitástól és erősségtől függ valószínűleg, hogy egy adott prognosztikai tényező szignifikánsan befolyásolja-e a túlélés becslését vagy nem.

Hasonlóan más nagy leukaemia kezelési centrumok tapasztalatához (9, 19, 27), mi is igen fontos prognosztikai faktornak találtuk a kezdeti tumortömeget jellemző fehérvérsejtszámot és hepatosplenomegáliát. E tényezők figyelembevételével állapítjuk meg 1980 óta, hogy az adott beteg az átlagos (ÁMI) v. magas malignitási (MMI) indexű csoportba tartozik. Tünetmentes túlélésük vizsgálata azt mutatta, hogy az ÁMI csoportban a betegek kb. kétharmadánál lehet tartós tünetmentes túlélésre számítani, míg ez az arány MMI esetén kb. 40% *(2. ábra)*.

Jelenlegi kezelési protokollunkban is a kezdeti fvs. szám és hepatosplenomegalia megléte alapján végzünk erélyesebb vagy enyhébb kezelést.

Bár ez még távol van az egyéni, „testreszabott" kezelésmódtól, az eddigi eredmények is azt mutatják, hogy érdemes nagy inztenzitással és országos összefogással kutatni azon tényezőket, amelyek figyelembevétele javítja a tünetmentes túlélési arányt.

Az országban 200-on felül van azon gyermekek száma, akik többéves kezelés és megfigyelés után gyógyultnak nyilváníthatók. Közülük sokan dolgozó, felnőtt emberek. Aligha kell e tény emberi és társadalmi jelentőségét hangsúlyozni, számunkra pedig minden további terápiás erőfeszítésben óriási buzdító erőt jelent.

IRODALOM: 1. *Andreef, M. és mtsai:* Discrimination of human leukemia subtypes by flow cytometric analysis of cellular DNA and RNA. Blood, 1980, *55*, 282. — 2. *BMD Biomedical Programs Maunal.* Dickson, J. W. (ed.), Univ. Calif. Press, Los Angeles, 1973. — 3. *De Brurere, M. és mtsai:* HLA—haplotypes and long survival in childhood acute lymphoblastic leukaemia treated with transfer factor. Brit. J. Haematol., 1980, *44*, 243. — 4. *Cox, D. R.:* Regression models and life tables. J. Royal Stat. Soc. Ser. B., 1972, *34*, 187. — 5. *Evans, W. E. és mtsai:* Methotrexate systemic clearance influences probability of relapse in children with standard-risk acute lymphocytic leukaemia. Lancet, 1984, *1*, 359. — 6. *George, S. L. és mtsai:* Factors influencing survival in pediatric acute leukemia: the SWCCSG experience 1958—1970. Cancer, 1973, *32*, 1542. — 7. *Greaves, M. F. és mtsai:* Immunologically defined subclasses of acute lymphoblastic leukaemia in children: their relationship to presentation features and prognosis. Brit. J. Haematol., 1981, *48*, 179. — 8. *Haghbin, M. és mtsai:* A long-term clinical follow-up of children with acute lymphoblastic leukemia treated with intensive chemotherapy regimens. Cancer, 1980, *46*, 241. — 9. *Henze, G. és mtsai:* Therapy results of the BFM in childhood acute lymphoblastic leukemia. Proc. 12th. Congr. Int. Soc. Ped. Onc., 1980, p. 42. — 10. *Humphrey, G., Nesbit, M. E., Brunning, R. D.:* Prognostic value of the pe-

riodic acid-Schiff (PAS) reaction in acute lymphoblastic leukemia. Am. J. Clin. Path., 1974, *61*, 393. — 11. *Kardos, G. és mtsai:* Infant leukemia in Hungary. Med. Ped. Oncol., 1982, *10*, 201. — 12. *Kardos, G. és mtsai:* Leukaemia in children with Down's syndrome. Oncology, 1983, *40*, 280. — 13. *Keleti, J., Révész, T., Schuler, D.:* Morphological diagnosis in childhood leukaemia. Brit. J. Haemat., 1978, *40*, 501. — 14. *Leikin, S. és mtsai:* Immunologic evaluation in the prognosis of acute lymphoblastic leukemia. A report from the CCSG. Blood, 1981, *58*, 501. — 15. *Mathew, P. M. és mtsai:* Clinical, hematological and radiological features of children presenting with lymphoblastic mediastinal masses. Med. Pediat. Oncol., 1980, *8*, 193. — 16. *Miller, D. R. és mtsai:* Prognostic importance of morphology (FAB classification) in childhood acute lymphoblastic leukaemia (ALL). Brit. J. Haematol., 1981, *48*, 199. — 17. *Miller, D. R. és mtsai:* Intensive therapy and prognostic factors in acute lymphoblastic leukemia of childhood. Haematol. Blood Trans., 1981, *26*, 77. — 18. *Miller, D. R.:* Acute lymphoblastic leukaemia. Pediat. Clin. N. Am. 1980, *27*, 269. — 19. *Miller, D. M. és mtsai:* Use of prognostic factors in improving the design and efficiency of clinical trials in childhood leukaemia. Cancer Treat. Rep. 1980, *64*, 381. — 20. *Náray A., Révész T., Schuler D.:* Steroid receptorok vizsgálata leukaemiás sejteken. Orv. Hetil. 1980, *121*, 3175. — 21. *Peto ,R. és mtsai:* Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. Br. J. Cancer, 1976, *34*, 585. — 22. *Révész, T. és mtsai:* The association of HLA—DR5 antigen with longer survival in childhood leukaemia. Brit. J. Haematol. 1981, *48*, 508. — 23. *Révész T. és mtsai:* Prednisolon előkezelés hatása acut lymphoid leukaemiás gyermekek túlélésére. Orv. Hetil. 1984, *125*, 3155. — 24. *Révész T. és mtsai:* Számítógépes módszerek alkalmazása a leukaemiás betegek therapiás követésében. Orv. Hetil. 1981, *122*, 1691. — 25. *Révész T. és mtsai:* Prognosztikai faktorok gyermekkori ALL-ben II. A felszíni markerek jelentősége. Gyermekgyógyászat (közlés alatt). — 26. *Riehm, H. és mtsai:* The Berlin childhood acute lymphoblastic leukaemia therapy study 1970—1976. Am. J. Ped. Hemat. Onc. 1980, *2*, 299. — 27. *Robinson, L. L. és mtsai:* Assessment of the interrelationship of prognostic factors in childhood acute lymphoblastic leukaemia. Am. J. Ped. Hemat. Onc., 1980, *2*, 5. — 28. *Sallan, S.:* Proceedings of the ASCO conference, Toronto, 1984. — 29. *Sather, H. és mtsai:* Differences in male and female prognosis in childhood acute lymphoblastic leukaemia: a report from CCSG. Lancet, 1981, *1*, 739. — 30. *Schuler, D.:* Childhood leukaemia: therapeutic and experimental approach. Acta Paed. Hung. 1981. *22*, 99. — 31. *Schumacher, H. R. és mtsai:* Acute lymphoblastic leukemia, hand mirror variant: an analysis of a large group of patients. Am. J. Hematol. 1979, *7*, 11. — 32. *Secker-Walker, L. M., Lawler, S. D., Hardisty, R. M.:* Prognostic implications of chromosomal findings in acute lymphoblastic leukaemia at diagnosis. Brit. Med. J. 1978, *2*, 1529. — 33. *Szollár J. és mtsai:* Prognosztikai faktorok gyermekkori ALL-ben. I. A cytogenetikai vizsgálatok jelentősége. Gyermekgyógyászat (közlés alatt). — 34. *Shipman, G. F. és mtsai:* The effects of glucocorticoid therapy on glucocorticoid receptors in leukemia and lymphoma. Blood, 1981, *58*, 1198. — 35. *Zuelzer, W. W. és Flatz, G.:* Acute childhood leukemia: A ten-year study. Am. J. Dis. Child. 1960, *100*, 886. — 36. *Zippin, C. és mtsai:* Variation in survival among patients with acute lymphocytic leukemia. Blood, 1971, *37*, 59. — 37. *Walters, T. R., Bushmore, M., Simone, J.:* Poor prognosis in Negro children with acute lymphocytic leukemia. Cancer, 1972, *29*, 210.

(Révész Tamás dr., *Budapest*, Pf. 83. 1450)

A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!

Vásároljon a Medicortól!

A medicor műszerek megvásárolhatok a Mintaboltokban
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon
A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály

Mintaboltok: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

Belkereskedelmi osztály: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 183-016 Tx: 22-7231 medib

Import főosztály: Budapest, Röntgen u. 11—13,
1389, Pf. 150.
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

medicor

Alkcema

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

HATÓANYAG: Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg és triamcinolonum acetonidum 20 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

HATÁS: A készítmény jól alkalmazható számos, szteroid + antiszeptikum kombinációját igénylő bőrbetegség kezelésére.

A *klórhexidint* a baktériumsejtek gyorsan adszorbeálják, ezt követi a sejtek permeabilitásának változása.

A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. A klórhexidin akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő.

Antimikrobális hatása bakteriosztatikus vagy baktericid. Jó hatásfokkal elöli az egyes bőrgombákat is.

Allergiát, szenzibilizációt ritkán okoz.

A *triamcinolon acetonid* a prednizolon 9-α-fluor származéka. Gyulladáscsökkentő hatása jelentősebb a prednizolonénál.

JAVALLAT: Szteroid és antiszeptikum egyidejű alkalmazását igénylő bőrbetegségek, így mindazon ekcémák, amelyekben bakteriális vagy mikotikus tényező primer vagy szekunder módon szerepet játszhat; dyshidrosis, intertrigo, valamint olyan bőrfertőzések, amelyek esetében az egyéb antibakteriális és antimikotikus helyi kezelés hatástalannak bizonyult.

ELLENJAVALLAT: Szemészeti alkalmazás; a bőr tuberkulotikus, továbbá vírus okozta megbetegedései.

ALKALMAZÁS: A kenőcsöt naponta 2—3-szor vékony rétegben kenjük a beteg bőrfelületre, ill. a pörk eltávolítása után a bőrelváltozásra előzőleg néhány órára dezinficiens oldatos kötést helyezünk, majd a kötés levétele után alkalmazzuk a kenőcsöt.

MELLÉKHATÁS: Igen ritkán, érzékeny bőrű egyéneken enyhe allergiás tünetek, bőrszárazság fordulhat elő. Azonos bőrterületen tartós alkalmazás után — különösen fiatalokon — atrófiát okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: Ha a kezelés eredménytelen marad akut esetben 2 hét, krónikus esetben 4 hét alkalmazás után, a kezelés folytatása nem célszerű.

Az arcbőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

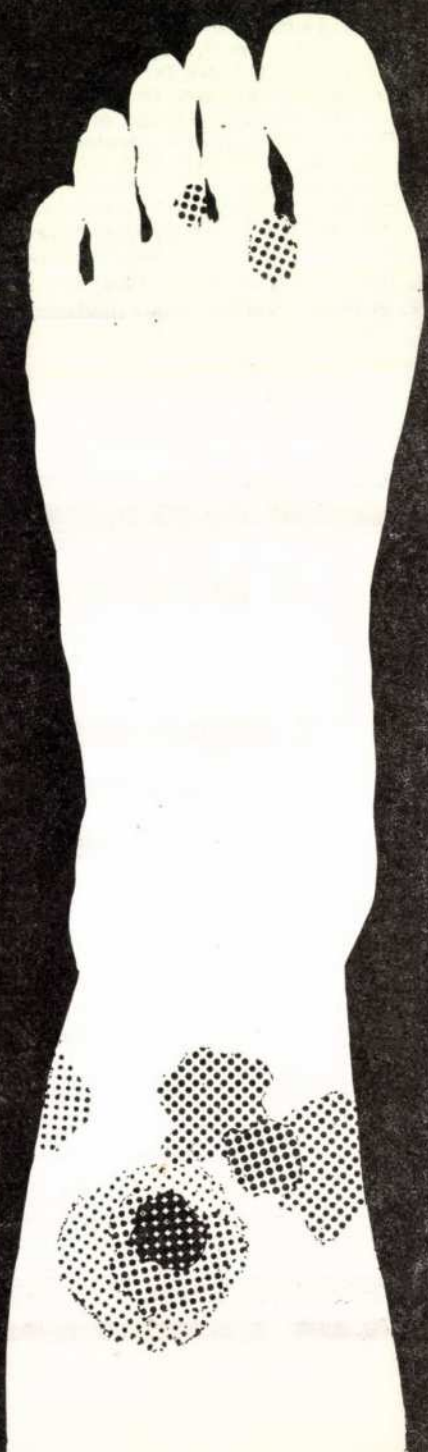
Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

RENDELHETŐSÉG: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 4,— Ft



FORGALOMBA HOZZA:
Alkaloida Vegyészeti Gyár

ERDŐS GÁBOR DR.*,
†ERDŐS LÁSZLÓ DR.
SOMOGYI SZILVESZTER DR.
ÉS KÖRMENDI LÁSZLÓ DR.

Shockos sérültek tetanusz elleni passzív profilaxisa transzfuzióval

Országos Traumatológiai Intézet (főigazgató: Manninger Jenő dr.)
Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Tóth Béla dr.)
Fővárosi Tanács Csepeli Kórház (főigazgató: Kövér Béla dr.)

A szerzők vizsgálatai szerint a kötelező védőoltások következtében a véradóknak kb. 50%-a rendelkezik olyan mennyiségű keringő antitoxinnal, amely idősebb, oltatlan sérülteknél homológ antitoxinként passzív profilaxis céljára felhasználható. Shockos sérülteken vizsgálták a transfusio hatására bekövetkezett ellenanyagszint-változásokat. Megfelelő szervezéssel elérhetőnek látják, hogy maga a szükséges transzfúzió biztosítsa a shockos sérültek számára minden eddiginél előnyösebb módon a tetanusz elleni passzív védelmet. Erre a célra a tetanusz elleni humán immunoglobulin gazdaságos gyártására alkalmatlan, alacsonyabb (2—10 IE/ml) titerű donorok vérét kívánják felhasználni. Shocktalanítás során legalább 1000 ml transzfúziót feltételezve, még 2 IE/ml titetű vér is lehetővé tenné humán immunoglobulinból a passzív profilaxishoz szükséges 1000 IE intravénás adását. Megpróbálták az alkalmazás esetén országosan várható vérmennyiség igényét is felbecsülni.

Antitetanic passive prophylaxis by tsransfusion with injured persons in shock. Owing to the compulsory vaccinations approximately 50% of the donors were found to possess circulating antitoxin in an amount that can be used as homologous antitoxin for passive prophylaxis of older not vaccinated injured persons. Changes of the antibody level occurring upon transfusion have been examined in injureds in shock. With suitable organization the necessary transfusion appears to provide itself the passive antitetanic prophylaxis in a more favourable way than those used so far for injured persons in shock. For this purpose the authors wish to use donor-bloods of low titer (2—10 I. E./ml) that are unsuitable for the economical preparation of antitetanic human immunoglobulin. Assuming at least 1000 ml transfusion for ceasing the shock even a blood of 2 I. E./ml would provide the intravenous administration of 1000 I. E. of human immunoglobulin which is necessary for passive prophylaxis. The authors attempted to estimate the quantity of blood wich would be required for the whole country in case of using this method.

Shockos sérültek tetanusz elleni passzív védelme a hazánkban forgalomban levő antitoxin készítményekkel nem tekinthető megoldottnak. Közismert, hogy shockos sérültben az intramuscularisan beadott anyag felszívódása bizonytalan, kiszámíthatatlan, ezért világszerte alkalmazott törekvés, hogy shockos állapotban a beadandó gyógyszereket közvetlenül az érpályába juttassuk be. A Magyarországon jelenleg forgalomban levő tetanusz elleni antitoxin készítmények azonban csak intramuscularisan alkalmazhatók.

A tetanusz elleni oltások védőhatása 99,6%, egyike a legjobbaknak a fertőző betegségek elleni küzdelem történetében (15). A kötelező védőoltások bevezetése (1953) óta a lakosság mind nagyobb hányada szerzett védettséget a tetanusz betegséggel szemben (12, 13, 14). Az oltásra kötelezett korcsoportok 98%-a tekinthető védettnek, ez Magyarországon jelenleg kb. 6 millió fő (14, 15). Várható tehát, hogy a véradók jelentős hányadának olyan mennyiségű keringő antitoxin szintje van, amely idősebb, oltatlan sérülteknél homológ antitoxinként passzív profilaxis céljára felhasználható. Sérülteknek a shockos állapot rendezése céljából a gyógyszerkészítmények mellett rendszerint nagymennyiségű vért adunk. Felmerült a gondolat, hogy lehetséges-e a transzfúziót a tetanusz elleni passzív profilaxis céljára is alkalmazni.

Anyag és módszer

A kérdés tisztázására első vizsgálatainkat 1974-ben végeztük. Ekkor a Csepeli Véradó Állomáson 100 donortól vett vér transzfúziós palackjainak vérmintáit vizsgáltuk meg tetanusz antitoxin meghatározása céljából.

Vizsgált személyek: A Csepeli Kórház traumatológiai osztályán, ill. az Országos Traumatológiai Intézetben kezelt sérültek, akik 1941 előtt születtek, tehát kötelező védőoltásban nem részesültek. Anamnézisükben sem aktív, sem passzív profilaxis nem szerepelt.

Értékmérés: a vér antitoxin tartalmát a nemzetközi standardre beállított hazai standard mellett 16—18 g-os egereken neutralizációs próbával, hármas léptékű

* *Jelenlegi munkahelye:* Újpesti Kórház, Traumatológiai osztály.

vérsavó higításokból L /400 értékszinten határoztuk meg. Eredményelbírálás az 5. napon. Alsó mérési határ: 0,01 IE/ml.

Eredmények

1. táblázatunkban a válogatás nélkül vett 100 vérmintát értékeltük. Legalább 1000 ml transzfúziót feltételezve 48 donor vére alkalmazható lett volna a passzív profilaxishoz szükséges 1000 IE adására. A

1. táblázat **Transzfúziós palackok tetanusz antitoxin-tartalom szerinti megoszlása**

I /ml	Vizsgált palackok száma %		Matematikai átlag IE/1000 ml
<0,01	14		<10
0,01—0,03	6		20
0,03—0,09	7		60
0,09—0,27	9		180
0,27—0,81	16		540
0,81—2,43	17	48%	1620
2,43—7,29	31		4860
Összesen	100		

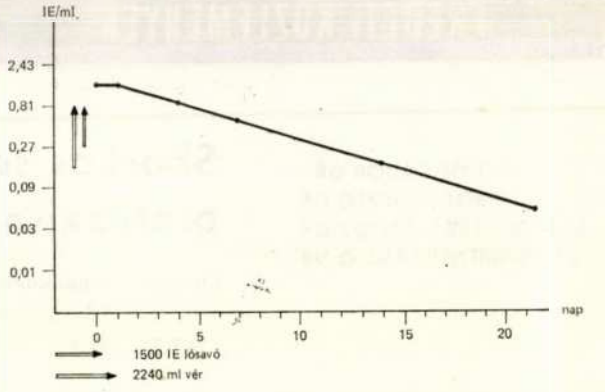
donorok átlagos életkora 37,3 év volt. Vizsgálati eredményeinket kivetítve, országos viszonylatban a donorok 40—50%-ának vérében már ekkor (1974-ben) olyan mennyiségű keringő antitoxin lehetett, amely shocktalanítás alkalmával intravénásan bevitt homológ immunoglobulin formájában a sérült számára tetanusz ellen passzív védettséget biztosíthatott. A kötelező védőoltások következtében azóta újabb korcsoportok váltak védetté, aminek eredményeképpen az eltelt néhány év alatt a magas antitoxin titerű donorok aránya tovább emelkedett.

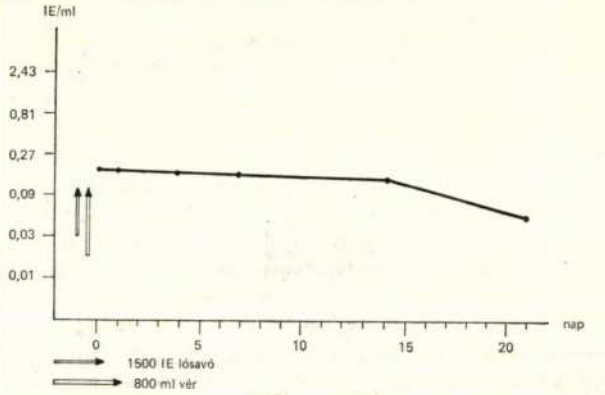
A védettség kialakulásának módjára vonatkozóan előző kísérleteink utánvizsgálata adott meggyőző választ. Már akkor, amikor sérültekben a tetanusz elleni lóvérsavó és különböző ellenanyag mennyiségű human immunoglobulin hatására kialakult antitoxin titereket értékeltük (8), shockos sérültekben olyan görbéket kaptunk, melyek arra utaltak, hogy a transzfúzió módosította a lefutásukat.

A shocktalanítás után megkezdett vizsgálatok során a sérült vérsavójában az antitoxin titer már kezdetben magas, a kép azonban nem az aktív immunizálásra jellemző, a csökkenés gyorsabb az újraoltásnál megszokotthoz képest *(1/a, 1/b ábra)*.

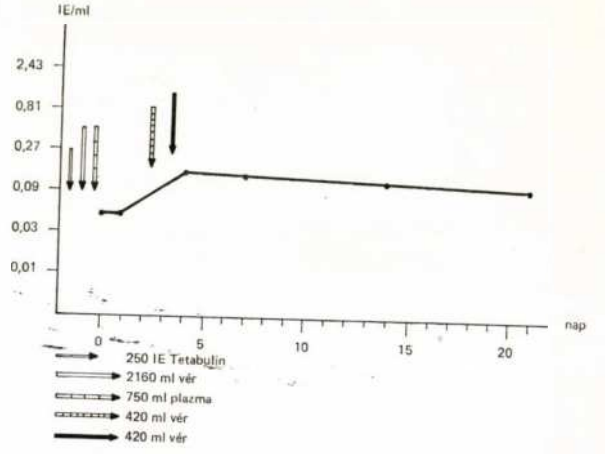
Transzfúzió hatására utal a *2. ábra* is. Az előzőekhez hasonló értékeket módosítja a 3. napon adott vér hatására keletkező újabb titer-emelkedés.

A shocktalanítás előtt levett vérmintával megkezdett vizsgálataink esetén igen gyors titer-emelkedést észleltünk, mely a humán immunoglobulin kiürülésére jellemzően lassan, fokozatosan csökkent. A több napon át ismételten adott transzfúzió hatása elsősorban a titer maximumában játszik szerepet. A *3. ábrán* szereplő beteg sérülésének ellátá-



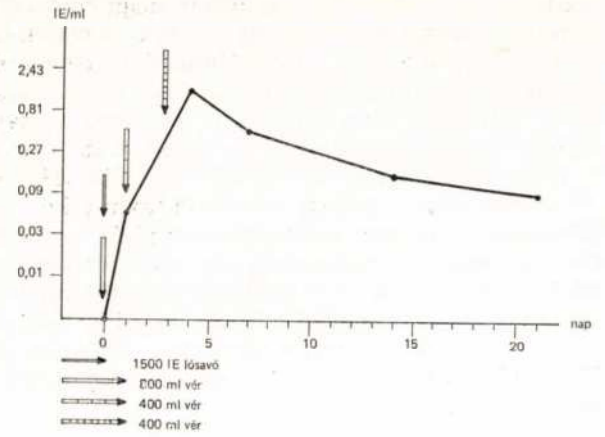


1/a, 1/b ábra: Shockos sérült vérsavójában talált antitoxin értékek shocktalanítás után megkezdett vizsgálatok esetén.

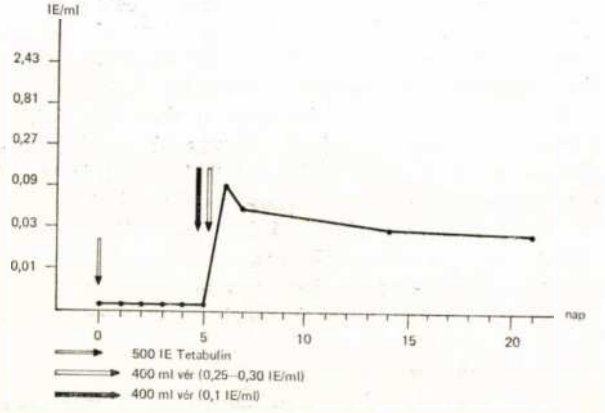


2. ábra: Transzfúzió módosító hatása shockos sérült antitoxin titereire shocktalanítás után megkezdett vizsgálatok esetén.

sakor a hazánkban szokásos tetanusz profilaxis kapcsán 1500 IE lóvérsavót, valamint az első 4 napon összesen 1600 ml vért kapott. Titerének maximumát 0,81—2,43 IE/ml közöttinek találtuk. Elméletileg ugyan elképzelhető ilyen magas maximális ellenanyagszint (ha erősen kivérzett shockos sérültnél a vérmennyiség felének elvesztésével számolunk és ideális esetet feltételezve mind az 1500 IE felszívódott és a keringésbe került, akkor a megmaradt 3000 ml vérmennyiségben, ill. annak 1500



3. ábra: Több napon át ismételten adott transzfúzió hatása shocktalanítás előtt levett vérmintával megkezdett vizsgálatok során.

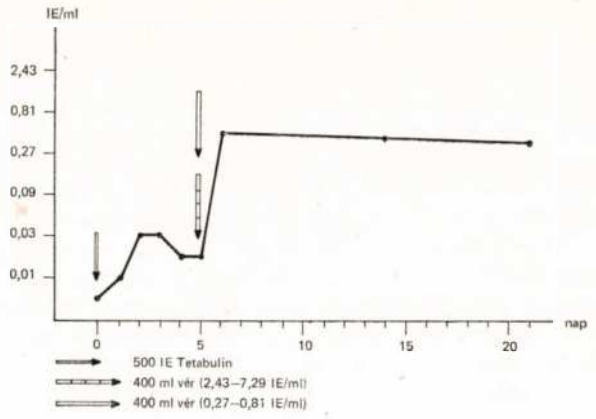


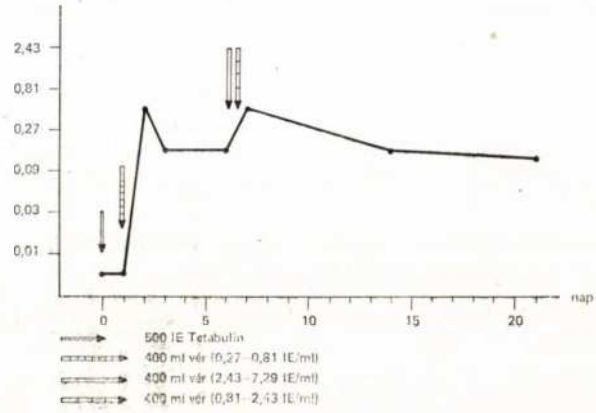
4. ábra: Sérültek tetanusz elleni passzív védelme később adott vér hatására.

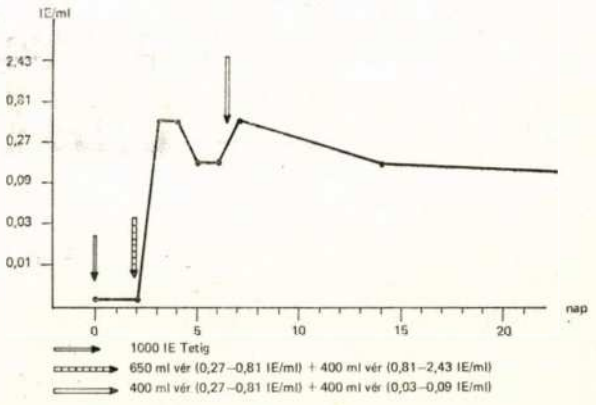
ml plazmájában elméletileg feltételezhető 1 IE/ml titer), a gyakorlatban azonban 1500 IE lóvérsavó beadását követően ilyen értékeket nem észleltünk. Előző vizsgálataink során (8, 9) különböző sérült csoportoknál 1500 IE lóvérsavó alkalmazása után a titerek maximumának geometriai átlaga 0,070—0,084 IE/ml volt, tehát 10—30-szor alacsonyabb, mint az ábránkon szereplő sérült esetében. Véleményünk szerint a titer maximumának 0,81—2,43 IE/ml közötti értéke a transzfúzióval keringésbe került humán immunoglobulin jelenlétére utal.

Szembetűnőbb a transzfúzió hatása a tetanusz elleni passzív védelem szempontjából, ha olyan sérültek vizsgálatai eredményeit tekintjük, akik a kórházba szállításkor nem voltak shockos állapotban, sérülésük nem volt olyan súlyos, amely az első ellátás alkalmával transzfúzió alkalmazását szükségessé tette volna. Ezek a sérültek csak később (az elvégzett műtét alkalmával) kaptak vért. A transzfúzióval beadott antitoxin keringésbe jutását szignifikáns titer-emelkedés jelzi *(4. ábra)*.

A transzfúzió tetanusz elleni passzív profilaxis céljára történő felhasználhatóságának bizonyítása érdekében néhány sérült esetén minden egyes transzfúzió alkalmával beadott vér palackjainak antitoxin tartalmát is megvizsgáltuk *(5/a, 5/b, 5/c ábra)*. Az *„a" ábrán* szereplő beteg 800 ml transzfúzióban (400 ml plazmában) 540—1620 IE ellenanyagot, a *„b" ábrán* szereplő 1200 ml vérben (600 ml plazmában) 702—2106 IE-t, a *„c" ábrán* szereplő sérült pedig 1850 ml transzfúzióban (annak 925 ml plazmájában) 310—930 IE antitoxint kapott. Ismételt transzfúzió hatása újabb titer-emelkedés formájában jelentkezett. A betegek vérében talált ellenanyag értékek a transzfúziós palackok antitoxin titereinek arányában emelkedtek. Eredményeink számunkra egyértelművé tették, hogy hazánkban a transzfúzió intravénásan beadott humán immunoglobulinként tetanusz elleni passzív védelem céljára alkalmazható.







5/a, 5/b, 5/c ábra: Sérültek ellenanyagszintjének alakulása ismert antitoxin tartalmú vérrel végzett transzfúzió hatására.

Megbeszélés

A tetanusz toxinnak és antitoxinnak a kompetens sejtekhez való versenyfutásában az idő rendkívül fontos tényező. Az antitoxin csak a sejtekhez még nem kötődött toxinra fejti ki a hatását, ha a toxin már a sejtekhez kötődött, az antitoxin már nem tudja megelőzni a betegség kialakulását. A kötődés már 2 nappal a tünetek megjelenése előtt is megtörténhet (2, 24). Magyarországi vizsgálatok szerint a tetanusz inkubációs ideje a betegek 43,3%-ánál 7 napnál rövidebb (14). A passzív védelemtől eredményt tehát csak a korai alkalmazás esetén várhatunk. Az intramuscularisan beadott antitoxin felszívódása lassú. Külföldi adatokkal egyezően saját vizsgálataink szerint is, mind a homológ, mind a heterológ antitoxin egyaránt a 3. napra éri el a keringésben a maximumot (1, 8, 9). Az intravénásan gyorsan a keringésbe juttatott ellenanyagnak tehát még nem shockos, jó keringésű sérült esetén is feltétlenül előnye van a passzív profilaxis hatékonysága szempontjából az intramuscularis alkalmazással szemben. Ezt állatkísérleteink is alátámasztják *(2. táblázat)*. Egereknél 5 mld tetanusz toxin i. m.

2. táblázat **Egerek elhullása 5 mld tetanusz-toxin beadása után**

Az antitoxin bevitelének ideje és módja

Antitoxin IE	3 óra		6 óra		12 óra		24 óra	
	i.v.	i.m.	i.v.	i.m.	i.v.	i.m.	i.v.	i.m.
250	0/5	2/5	0/5	3/5	0/5	5/5	5/5	5/5
0,25	1/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
0,025	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5

bevitele után 12 órával később i. v. befecskendezett 250 IE antitoxin még védettséget biztosított, míg i. m. alkalmazásával már 3 óra múlva is csak az állatok egy részét sikerült megmenteni (10).

Bromeis már 1938-ban hangsúlyozta, hogy a toxin olyan gyorsan eljut a sejtekhez, hogy a szérumprofilaxisra csak igen kevés idő áll rendelkezésre (4). *Ponomarew* szerint az 1—2 nap inkubációs idejű tetanusz betegség esetén a sérülés után 12 óra múlva adott szérum hatása már elmaradhat (19). *Mosbacher* már 1927-ben 745 olyan megbetegedést talált az irodalomban, ahol a sérülés után 12 órán belül alkalmazott passzív védelem eredményelen volt (16).

A tetanusszal történt fertőződést követően nem tudjuk, hogy mikor alakul ki az a kedvező miliő, melyben a baktérium szaporodása és toxintermelése megindulhat. A kórokozó bekerülése után nemcsak a toxintermelés megkezdésének időpontját, hanem a termelődött toxin mennyiségét sem ismerjük. Ez is hangsúlyozza annak szükségességét, hogy az antitoxin minél korábban kerüljön a keringésbe. Kiemelik ennek jelentőségét az ismert toxinmennyiséggel végzett állatkísérletek. *Dönitz* 12 mld tetanusz toxin i. v. befecskendezése után 6 órával a 600-szoros túlsúlyban ugyancsak i. v. beadott antitoxinnal már nem tudta a nyulakat megmenteni (7). *Danysz* megfigyelte, hogy az a toxinmennyiség, amelyet egy bizonyos antitoxintöbblet egyszerre hozzáadva neutralizál, toxikus marad, ha a hozzákeverés frakcionáltan történik (5, 6). *Pelloja*, majd később mások in vivo is megerősítették az antigén — antitest reakciónak ezt a multivalenciáját (18, 20). Ily módon a részletekben felszívódó toxin a közömbösítéshez szükséges antitoxin-mennyiség többszörösét is leköti. Ezt támasztják alá saját állatkísérleteink is. Egereknél az 1 milliószoros antitoxin túlsúly (250 IE) i. v. beadva még 12 órával később is védelmet biztosított, míg a százszoros túlsúly (0,025 IE) alkalmazása már 3 óra múlva is eredménytelen volt (10), *(2. táblázat)*.

Javaslat

Becslés szerint jelenleg Magyarországon a transzfúzióra alkalmazott vérmennyiségnek mintegy felében találhatunk olyan magas ellenyanyagszintet, amellyel biztosítható a shockos sérült tetanusz elleni passzív profilaxisa. Véleményünk szerint megfelelő szervezéssel elérhető, hogy maga a szükséges transzfúzió biztosítsa a shockos sérültek számára minden eddiginél előnyösebb módon a tetanusz elleni passzív védelmet. Módszerünk természetesen csak teljes vér adása esetén alkalmazható, mivel a jelenleg általánosságban használatos vörösvértest koncentrátumok csak minimális mennyiségben tartalmazzák a tetanusz elleni antitoxint. A megszervezést az alábbiak szerint látjuk megoldhatónak. Tudomásunk szerint hazánkban a tetanusz elleni humán immunoglobulin előállítása megkezdődött. Ehhez feltétlenül szükséges a vér ellenanyagszintjének meghatározása, ami kiválogatásos eljárással, gyors testtel, haemagglutinációs próbával is elvégezhető (3, 17, 21, 22, 23). Értesülésünk szerint a humán immunoglobulin gyártása során ml-ként legalább 100 antitoxin egység készítését tervezik. Az előállításhoz szükséges tízszeres koncentrálást figyelembe véve, a donornak legalább 10 IE/ml titerrel kell rendelkeznie. Várható, hogy a vizsgálatok során sok olyan donor is lesz, akinek titere nem éri el a gazdaságos gyártáshoz szükséges 10 IE/ml ellenanyagszintet. Megfelelő szervezéssel megoldhatónak látjuk, hogy az alacsony ellenanyagszint miatt a humán immunoglobulin gyártására alkalmatlan, de shocktalanítás alkalmával passzív immunizálásra még elegendő védelmet nyújtó „T" jelzésű véreket, tehát a 2 IE/ml—10 IE/ml közötti titerű palackokat a traumatológiai osztályok megkapják. Tekintettel arra, hogy shocktalanítás céljából gyakorlatilag nem adunk 1000 ml-nél kevesebb vért, ez a mennyiség még 2 IE/ml titerű vér esetén is lehetővé tenné humán immunoglobulinból a passzív profilaxishoz szükséges 1000 IE intravénás alkalmazását (9, 11). A titer meghatározást a plazmából végezzük. Az egyszerűség kedvéért a vérmennyiség felét tekintjük plazmának, tehát 1000 ml vér adása esetén 500 ml plazmával számolunk.

Ajánlott módszerünkkel megoldhatónak látjuk olyan sérültek transzfúzióval történő tetanusz elleni passzív immunizálását is, akik nem shockos álla-

potban kerültek ugyan felvételre a traumatológiai osztályra, de sérülésük jellege miatt primaer műtétet végeznek és a műtét során a vér pótlása szükséges.

Módszerünk bevezetése érdekében megpróbáltuk a transzfúzióval történő tetanusz elleni passzív profilaxis alkalmazásához szükséges (legalább 2 IE/ml antitoxin tartalmú) vér Magyarországon várható mennyiségét felbecsülni. Ehhez az Országos Traumatológiai Intézetben 1 év alatt felhasznált vér mennyiségi adatait vettük alapul. A 220 ágyas Országos Traumatológiai Intézetben 1982-ben ellátott 32 shockos, polytraumatizált sérült összesen 57 330 ml vért kapott, tehát a shocktalanításhoz egyénenként kb. 1800 ml vért használtunk fel (átlag: 1791 ml). Ez évben 53 olyan sérültnél végeztünk primaer műtétet transzfúzió adásával, akiknél a tetanusz elleni passzív immunizálás is szükséges volt. Ezek a betegek a műtét során átlag 1080 ml vért kaptak. Az intézet egész évi vérfelhasználása összesen 1012,6 liter volt. Adataink kivetítésének eredménye: a traumatológiai osztályok az igényelt vér mennyiségének 5—6%-át használják fel shocktalanításra és szintén kb. 5—6%-át a tetanusz elleni passzív profilaxist igénylő sérültek primaer műtéteinek kapcsán a vér pótlására, tehát összesen 10—12%-ot. Ez Magyarországon össszesen kb. 1500—1800 liter. A tetanusz elleni passzív védelmet már 1000 ml 2 IE/ml antitoxin titerű vér is biztosítja a sérült számára. Számításaink szerint shocktalanításra és a primaer műtétek kapcsán ennél 40—50%-kal több vért használunk fel. Módszerünk bevezetése becslésünk szerint Magyarországon összesen kb. 1000—1200 liter tetanusz elleni passzív profilaxisra alkalmazható vér igényét jelenti.

Az aktív immunizálásban részesültek között minél magasabb ellenanyagszintet keresünk, annál ritkább a várható előfordulási arányuk. Elsősorban az ismételt aktív immunizálásban részesült katona véradók között kereshetjük a magas titerű donorokat. A humán immunoglobulin előállításához szükséges 10 IE/ml igen magas ellenanyagszint (a betegség ellen védő szint ezerszerese). Várható tehát, hogy a gyártáshoz szükséges titer meghatározások során nagy mennyiségben találunk a tetanusz elleni humán immunoglobulin előállítására alkalmatlan, alacsonyabb (2—10 IE/ml) ellenyanyagszintű donorokat. Véleményünk szerint ez a mennyiség — — a szükségletet kielégítő humán immunoglobulin gyártása esetén — bőségesen, talán többszörösen is fedezi a transzfúzióval történő passzív immunizálás várható igényeit.

Nyilvánvalóan javaslatunk közvetlenül a gyakorlatban még nem végezhető. Mivel mindenféle védőoltás indikációs területe jogi háttérrel is rendelkezik, természetes, hogy a gyakorlati kivitelezést hivatalos folyamatnak kell megelőznie az illetékes és érintett társaságok képviselőinek hozzájárulásával, ill. javaslatával. Úgy véljük, hogy módszerünk alkalmazása esetén a gazdasági szempont sem elhanyagolható. Nagy jelentőségű lenne, ha megfelelő mennyiségű humán antitoxinnal rendelkeznénk. A tetanusz fertőzést okozó sérülések jelentős része nem is kerül traumatológushoz. A hazánkban forgalomban levő állati eredetű vérsavók nagy tömegben és viszonylag olcsón előállíthatók, hátrányuk viszont, hogy túlérzékennyé teszik a szervezetet, 5—6%-nál okoznak kellemetlen reakciókat, 1—4%-nál szérumbetegséget, vagy anaphylaxiát. A tetanusz elleni humán immunoglobulin előállítása azonban igen költséges. Egészségügyünk anyagi helyzete jelenleg nem teszi lehetővé az igények kielégítését. Ajánlott módszerünk nemcsak az igények várható csökkentése miatt tenné lehetővé tetanusz elleni humán immunoglobulinból a szükséglet gyorsabb kielégítését, hanem — a szűk indikációs terület ellenére — a humán immonoglobulin magas előállítási költségei miatt az anyagi kihatása is érzékelhető lenne.

Ettől függetlenül felhívjuk a figyelmet a visszatérő betegek aktív immunizálásának szorgalmazására. Ez kettős haszonnal járna: egyrészt fokozná a védettséget, másrészt a véradók között is szaporodna a magas immuntiterű egyének száma.

IRODALOM: 1. *Bergeintz, S. E., Philipson, L.:* Studies on Combined Tetanus Prophylaxis in Humans. Acta chir. Scand., 1958, *116*, 58. — 2. *Billaudelle, H. G.:* Theories on the pathogenesis of Tetanus and their origins. Principles on Tetanus. Eckmann, L. (editor), Hans Huber, Bern, 1967, p. 149. — 3. *Boyden, S. V.:* The adsorption of proteins on erythrocytes treated with tannic acid and subsequent haemagglutination by antiprotein sera. J. exp. Med., 1951, *93*, 107. — 4. *Bromeis, H.:* Die Wanderungsgeschwindigkeit des Tetanusgiftes im Tierkörper. Deutsch. Zeitschr. f. Chir., 1938, *250*, 402. — 5. *Danysz, J.:* A l'étude de l'action de la toxine tétanique sur la substance nerveuse. Ann. Inst. Pasteur., 1899, *13*, 156. — 6. *Danysz, J.:* Contribution a l'étude des propriétés et de la nature des mélanges des toxines avec leurs antitoxines. Ann. Inst. Pasteur. 1902, *16*, 331. — 7. *Dönitz, W.:* Ueber das Antitoxin des Tetanus. Dtsch. med. Wschr., 1897, *23*, 428. — 8. *Erdős, G., Erdős, L.:* Idős sérültek tetanusz elleni passzív profilaxisa homológ és heterológ antitoxinnal. Orv. Hetil., 1979, *120*, 567. — 9. *Erdős, G., Erdős, L., Biró, J.:* Idős emberek tetanusz elleni passzív profilaxisa humán immunglobulinnal. Orv. Hetil., 1981, *122*, 29. — 10. *Erdős, L.:* A tetanus specifikus megelőzésének jelenlegi állása. Az Országos Közegészségügyi Intézet működése az 1963. évben. 266—283. o., Budapest, 1965. — 11. *Erdős, L.:* A tetanusz paszsív profilaxisa és specifikus therapiája. A Magyar Infektológiai Társaság és a Magyar Sebész Társaság tetanus-ankétja. Budapest, 1978. XII. 15. — 12. *Kubinyi, L., Rudnai, O., Barsy, Gy.:* A tetanusz elleni védőoltások járványtani értékelése. Orv. Hetil., 1962, *103*, 769. — 13. *Kubinyi, L., Lendvai, Gy.:* Újabb adatok a magyarországi tetanusz-helyzet alakulásáról. Orv. Hetil., 1973, *114*, 1869. — 14. *Kubinyi, L., Lendvai, Gy.:* A magyarországi tetanus-helyzet, 1955—1977. A Magyar Infektológiai Társaság és a Magyar Sebész Társaság tetanus-ankétja. Budapest, 1978. XII. 15. — 15. Magyar Infektológiai Társaság és Magyar Sebész Társaság: Javaslat a tetanusz profilaxis korszerűsítésére és a gyógykezelés körülményeinek a megjavítására. Budapest, 1979. IX. 10. — 16. *Mosbacher, B.:* Zur Serum und operativen Prophylaxe des Tetanus. Arch. clin. Chir., 1927,

146, 41. — 17. *Nyerges, G., Surján, M.:* Vergleichende Untersuchungen zur Auswertung antitoxinscher Seren (Diptherie und Tetanus) mittels der klassischen Methoden und der direkten Haemagglutination. Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität. 1964, *2*, 280. — 18. *Pelloja, M.:* Le tétanos experimental par la toxine tétanique. Rev. Imunol., 1950, *14*, 123. — 19. *Ponomarew, A. W.:* Zur Frage der Pathogenese des Tetanus und Fortbewegungsmechanismus des Tetanustoxins längs dem Nerven. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med., 1928, *61*, 93. — 20. *Regamey, R. H.:* The metabolism of Pl. tetani and its relations to prophylactic and therapeutic agents. Principles on Tetanus. Eckmann L. (editor), Hans Huber, Bern, 1967, p. 121. — 21. *Surján, M., Nyerges, G.:* Haemagglutination Procedure for the Assay of Tetanus Antitoxin of Children Sera. Z. Immun. Forsch., 1962, *124*, 390. — 22. *Surján, L., Nyerges, G.:* Mikromódszer protein-természetű anyagok (toxoidok, hormonok, antibiotikumok) és azok ellenanyagainak kimutatására. Orv. Hetil., 1964, *105*, 1081. — 23. *Surján, L., Füst, Gy.:* A lakosság diphteria és tetanus elleni védettségének vizsgálata haemagglutinatióval. Népegészségügy, 1971, *52*, 125. — 24. *Szélyes, L.:* A tetanus elleni immunizálásról. Állatorvosi Lapok, 1934, *57*, 295.

(Erdős Gábor dr., *Budapest*, Kinizsi u. 33., 1092)

FERENC JÓZSEF

gyógykeserűvíz

Javasolt:

1. idült, enyhe máj- és epebajoknál – kezdetleges epeköképződésnél.

Adagolás: naponta háromszor étkezés előtt, vagy közben 1½–2 dl 3–4 hétig (hasmenésre hajlamosaknál hatszor 1 dl-es adagban).

2. idült soksavas gyomorhurutnál, enyhe kezdődő gyomor- vagy nyombélfekélynél.

Adagolás: naponta háromszor étkezés előtt kb. félórával 3–4 hétig.

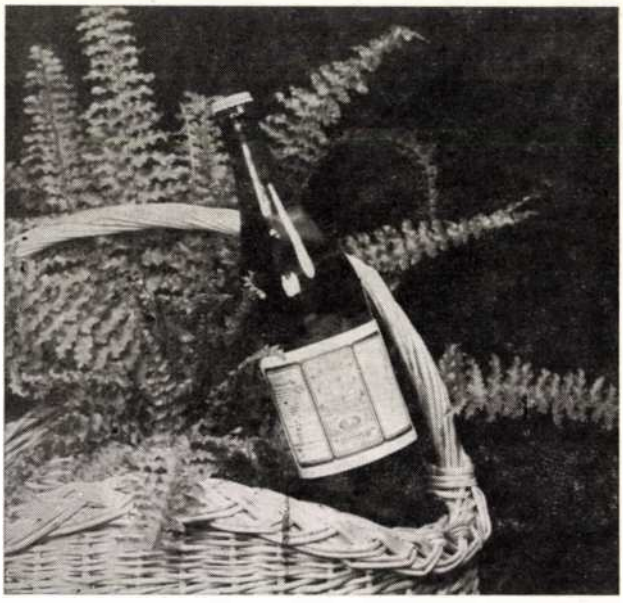
3. idült, puffadással járó bélhurutnál.

Adagolás: 1 : 2 higításban 1–2 dl étkezés előtt vagy közben.

4. cukorbajnál – enyhe esetekben, mely diétával, esetleg kisadagú gyógyszerrel egyensúlyban tartható.

Adagolás: naponta kétszer-háromszor 2 dl étkezés előtt vagy közben rendszeresen – amennyiben nem okoz hasmenést.

Az ivókúrát évente kétszer ismételjük meg. Ezen idő alatt kerüljük a zsíros, fűszeres ételek és a szeszes ital fogyasztását.



A Ferenc József gyógykeserűvizet vízfürdőben 38–40 °C-ra langyosítsuk fel és kortyonként (4–5 perc alatt) fogyasszuk el! Ajánlatos utána félóra fekvés.

Hatása hasonló a MIRA glaubersós gyógyvízhez. Egyéni érzékenység határozza meg, hogy melyik hatásosabb.

Kapható: országszerte a gyógyszertárakban, ABC áruházakban, és a Vízkutató és Fúró Vállalat Mintaboltjában

FRISS ÁGNES

Dopegyt-szedők direkt Coombs pozitivitása

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet (főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)

A magasvérnyomás betegség kezelésében használt alpha-methyldopa (Dopegyt) vörösvérsejt-antigének ellen irányuló autoantitestek termelését válthatja ki. Az autoantitestek direkt Coombs pozitivitást okoznak, de megjelenhetnek szabad antitestként is a betegek savóiban. Az 1980 és 1984 között vizsgált 92 vörösvérsejt-autoantitestes beteg közül 18 bizonyult Dopegyt-okozta Coombs pozitívnak. Ezek immunhaematológiai vizsgálatait tartalmazza a szerző közleménye.

Positive direct antiglobulin test of patients taking alpha-methyldopa. Alpha-methyldopa used in the therapy of high blood pressure may induce autoantibodies directed against red blood cell antigens. As a result the direct antiglobulin test of the patient becomes positive and free autoantibodies may appear in the sera of the patients. Among 92 patients tested for presence of autoantibodies between 1980 and 1984 18 patients took alpha-methyldopa. The results of the immunohaematological tests are given in detail.

1966 óta ismert (2, 3, 16), hogy a magasvérnyomás-betegség kezelésében használt alpha-methyldopa (Dopegyt) vörösvérsejt-antigének ellen irányuló autoantitestek termelését válthatja ki. Az alpha-methyldopa-kezelés által kiváltott autoantitestek szerológiai tulajdonságai megegyeznek az autoimmun haemolytikus anaemiák (AIHÁ-k) antitestjeinek tulajdonságaival, az antitestek által okozott AIHA nem különböztethető meg az egyéb AIHÁ-któl. Ellentétben az egyéb gyógyszer-okozta haemolytikus anaemiákkal, alpha-methyldopa esetén a hatásmechanizmus nem ismert.

A methyldopa-szedőknek elég nagy hányada válik a gyógyszerszedés következtében direkt antiglobulin teszt (DAGT = direkt Coombs) pozitívvá: *Wenz* és *Lalezari* (15) 20%-ra, *Petz* és *Garratty* (10) 10—36%-ra becsüli az arányt. AIHA csak egy kisebbségben jelentkezik: *Wenz* és *Lalezari* (15) szerint 0,3%-ban, *Issitt* és mtsai (5) szerint 1%-ban, *Petz* és *Garratty* (10) szerint pedig 5%-ban. Ennek ellenére a methyldopa-kezelés által kiváltott AIHÁ-k száma egymagában felülmúlja az összes többi gyógyszer-okozta AIHÁ-k számát.

A DAGT pozitivitást minden esetben IgG antitestekkel való erős fedettség okozza, a reakcióban időnként, gyengén, komplement is szerepel (10).

Az autoantitestek túlnyomó többsége Rh-rendszerbeli specificitással rendelkezik (10), de leírtak például anti-Jk(a)-t is (9).

Dolgozatunkban az utolsó négy év alatt vizsgált DAGT pozitív betegek között talált Dopegyt-szedők szerológiai vizsgálatainak eredményeit mutatjuk be.

Betegek

Betegeink kórelőzménye alapján azt fogadtuk el Dopegyt okozta DAGT pozitivitásnak, amikor *csak* a Dopegyt-szedés volt kimutatható a számos ismert, gyakran direkt Coombs pozitivitással járó betegség vagy klinikai állapot közül. Ilyen kritériumok szerint 92 DAGT pozitív betegből 18-at találtunk Dopegyt okozta DAGT pozitívnak.

A 18 Dopegyt-szedő közül egy volt panaszmentes: rendszeres véradó volt, DAGT pozitivitása a véradáskori rutin vércsoport-meghatározáskor fölmerülő probléma kivizsgálásakor derült ki.

13 beteget anaemiájuk kivizsgálására irányítottak intézetünkbe, öt beteg részére kompatibilitási vizsgálatot kértek. A betegek közül 11 nő és hét férfi volt. Két beteg volt 50 évesnél fiatalabb, a többiek mind 50 év fölött voltak, három 50 és 60 év, öt 60 és 70 év között, nyolc 70 év fölött.

Vizsgálati módszer

Minden betegnél rutinszerűen meghatároztuk az ABO és Rh(D) csoportokat és az egyéb Rh-rendszerbeli antigéneket (C, c, E, e, (w)).

DAGT pozitivitáson az általános gyakorlat szerint a szélesspektrumú Coombs savóval adott reakciót értjük. A vizsgálatot alacsony ionerős közegben végeztük (4). Pozitivitás esetén monospecifikus antiglobulin savókkal (anti-IgG, -IgM, -C3d) meghatároztuk, milyen immunglobulin, vagy/és komplement-fragmentum fedi a sejteket.

A betegek vörösvérsejtjeiről eluátumokat készítettünk (8). Az eluátumokból és a savókból irreguláris antitest-azonosítást végeztünk (8) kétféle alacsony ionerős indirekt antiglobulin teszttel (IAGT): papainizált és kezeletlen sejteket használva. Az antitestek azonosítására az OHVI nyolc vércsoportrendszerre (AB0, Rh, P, MNSs, Lewis, Duffy, Kell, Kidd) tipizált vörösvérsejt-panelját használtuk.

Eredmények

Eredményeinket *táblázat* foglalja össze.

Az összes esetben, amikor módunk volt monospecifikus antiglobulin savókat használni (15 esetben a 18-ból), IgG-vel való fedettséget találtunk, egyben pedig az IgG-n kívül C3d-t is kimutattunk.

Az eluátumokban és/vagy savókban talált autoantitestek mind Rh-rendszerbeliek voltak. Feltűnően sok volt az anti-e, illetve az anti-e-t is tartalmazó antitest-keverék.

Dopegyt-szedő betegek vércsoport-szerológiai vizsgálati eredményei

Sor-szám	ABO	Rh	DAGT+	Autoantitest
1.	O	C^wcDe	IgG	anti-E
2.	A	CDe	++	anti-C+anti-e
3.	A	CcDe	IgG	anti-e
4.	O	CcDe	IgG	anti-e
5.	A	CcDe	IgG+C3d	anti-c+anti-e
6.	A	CcDe	IgG	anti-e
7.	A	cde	IgG	anti-c
8.	O	CcDe	IgG	anti-c
9.	A	CcDe	IgG	anti-C+anti-e
10.	B	CcDe	IgG	anti-c+anti-e
11.	A	CDe	IgG	anti-c+anti-E+anti-e
12.	B	CcDe	IgG	anti-C+anti-e
13.	O	CcDe	IgG	anti-e
14.	A	Ccde	IgG	anti-e
15.	B	CDe	IgG	anti-e
16.	A	Ccde	IgG	anti-e
17.	O	cde	++	++
18.	A	cDEe	++	++

Jelmagyarázat: + = a vörösvérsejteket fedő antitest osztálya, vagy/és komplement-komponens
++ = nem vizsgáltuk

Két esetben találtunk ún. alloantitestet utánzó autoanitestet, az 1. és a 11. betegnél. Az első beteg anti-E-je alloantitestnek tűnik, mert látszólagos célantigénje nincs jelen az antitestet termelő egyén vörösvérsejtjein. Ugyanígy a 11. beteg anti-c+anti-E-je is alloantitestnek látszik, de nem az. Hogy valóban auto- és nem alloantitestről volt szó, bizonyítja, hogy mindkét beteg kérdéses antitestjei kimeríthetőek voltak a betegek saját típusához hasonlóan az antigénre negatív vörösvérsejtekkel (CDe vagy/és CcDe) is.

Megbeszélés

A Dopegytet szedők elég nagy részének vörösvérsejtjeit immunglobulinok fedik. Ezeknek a betegeknek egy kis részében AIHA lép fel (5, 7, 10, 11, 13, 15). Ha a fedettséget igazoló DAGT pozitivitást észlelik, a gyógyszer szedését le szokták állítani, ezért nincs arra adat, hogy a DAGT pozitivitás kialakulása után folyamatosan szedett Dopegyt mindig AIHÁ-t vált-e ki. Az alpha-methyldopa szedés abbahagyása után a DAGT általában hamarosan negatívvá válik, bár írtak le eseteket, amelyekben még 7—24 hónap múlva is pozitív volt a DAGT (10).

A Dopegyt-okozta AIHA antitestjeinek specificitása megegyezik az egyéb AIHÁ-k antitest-specificitásaival.

Ahol módunk volt ezt vizsgálni, Rh-rendszerbeli specificitású autoantitesteket találtunk, jó egyezésben az irodalommal (10). A specificitásnak a betegség súlyosságára, lefolyására nincs befolyása (10). Ha viszont a beteg transzfúzióra szorul, az autoantitestet specificitását figyelembe kell venni a kompatibilis vér kiválasztásakor. Ha lehet, el kell kerülni az autoantitestre inkompatibilis vér adását, tehát, ha a betegnek pl. autoanti-e-je van, lehetőleg e-negatív vérrel kell transzfundálni. Vannak esetek, amikor nincs lehetőség az autoantitest ilyen figyelembevételére. Nem adhatunk e-negatív, azaz E-pozitív vért olyan betegnek, aki immunizált az E antigénnel szemben; és nem tudunk e-negatív, E-pozitív, de Rh negatív vért adni az Rh negatív, autoanti-e-t termelő betegnek, az ilyen vérek extrém ritkasága miatt (6, 14).

Az alpha-methyldopa DAGT pozitivitást okozó hatásának mechanizmusa nem ismert. A gyógyszerokozta AIHÁ-k két típusát ismerjük. Az elsőben, melyet a penicillin és a cephalosporinok okoznak, a drogok a vörösvérsejt-membránhoz kötődnek és a gyógyszerellenes antitestek általuk kapcsolódnak a sejtekhez. A második típusban a quinidin és a phenacetin már antitestjükkel kötött immunkomplexként abszorbeálódnak a sejtfelülethez (10). Az előbbiekkel szemben a methyldopa nem antigénje, még csak nem is haptén-je a keletkező antitesteknek. Ennek egyedül *Lehoczky* és mtsai (7) vizsgálatai mondanak ellent: az ő esetükben a gyógyszer hozzáadása a savóhoz neutralizálta a savóban levő ellenanyagot. *Branch és* mtsai (1), valamint *Worlledge* (16) feltételezték, hogy a methyldopa a vörösvérsejt membránfehérjéit változtatja meg úgy, hogy azok idegen antigénné válnak a saját immunrendszer felismerő apparátusa számára.

Gottlieb szerint (id. *Petz és Garratty*, 10) a gyógyszer az immunglobulinokat változtatja meg úgy, hogy azok autoantitestté válnak. Ezzel kapcsolatban azonban felmerül a kérdés, hogy a megváltozott antitesteknek hogyan és miért lesz Rh-rendszerbeli specificitásuk?

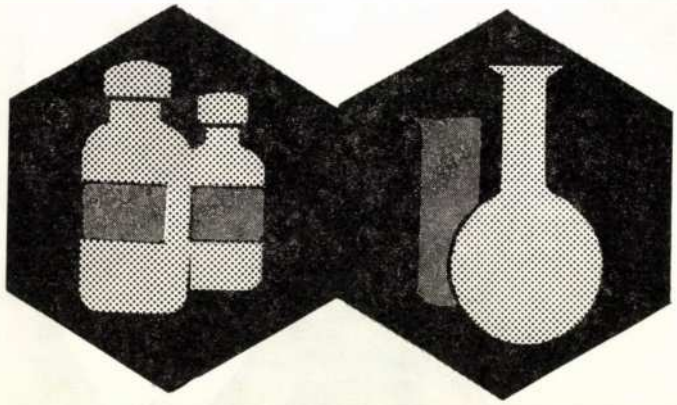
Kirtland szerint (id. *Petz és Garratty*, 10) az alpha-methyldopa a T lymphocytákra hat olymódon, hogy azok elvesztik suppressor hatásukat bizonyos B lymphocyta klónok felett, melyek az autoantitesteket termelik. Ez az elmélet sem teszi érthetővé, hogy miért éppen az Rh-antitesteket termelő B sejtek desuppressálódnak, de megmagyarázza azt a különösséget, hogy egyes esetekben a gyógyszerszedés abbahagyása után 7—24 hónappal is észleltek DAGT pozitivitást.

Anyagunk nem tükrözi a hazai Dopegyt-szedők összességét; fel kell tételeznünk, hogy a hozzánk kerülő betegek — az egyetlen panaszmentes donor kivételével — abba a kisebbségbe tartoznak, akiknél a Dopegyt-szedés AIHÁ-t váltott ki. Ezért nyomatékosan hangsúlyozzuk a Dopegyt-szedők DAGT-ja folyamatos ellenőrzésének szükségességét, amint ez azt 1980-as Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére (12) is javasolja.

IRODALOM: 1. *Branch, D. R. és mtsai:* Reticuloendothelian cell function in alpha-methyldopa-induced hemolytic anemia. Vox. Sang. 1983, *45*, 278. — 2. *Carstairs, K. C. és mtsai:* Methyldopa and haemolytic anaemia. Lancet, 1966, *I*, 201. — 3. *Castairs, K. C. és mtsai:* Incidence of a positive direct Coombs test in patients on alpha-methyldopa. Lancet, 1966, *II*, 133. — 4. *Friss Á.:* Új módszerek a vércsoport-szerológiában. I—II. Transzfúzió, 1981, *14*, 13, 112. — 5. *Issitt, P. D. és mtsai:* Anti-Wr(b) and other autoantibodies responsible for positive direct antiglobulin test in 150 individuals. Br. J. Haemat. 1976, *34*, 19. — 6. *Laine, M. L., Beattie, K. M.:*

Frequency of alloantibodies underlying autoantibodies. Transzfúzió, 1981, *14*, 112. — 5. *Issitt, P. D. és mtsai:* Alpha-methyldopa kezelés során kialakuló immunhaemolytikus anaemia. A Korányi Sándor Társaság Tudományos Ülései, XV. Akadémiai Kiadó, Bp. 1977. 161. old. — 8. *Nemák P. és mtsai:* Vércsoport-szerológiai vizsgáló módszerek. Medicina, Bp. 1984. — 9. *Patten és mtsai:* Autoimmune hemolytic anemia with anti-Jk(a) specificity in a patient taking Aldomet. Transfusion, 1977, *17*, 517. — 10. *Petz, L. D., Garratty, G.:* Acquired immune hemolytic anemias. Churchill Livinsgtone, New York, Edinburgh, London, 1980. — 11. *Szentcsiki M. és mtsai:* Alfa-methyldopa okozta immunhemolitikus anaemia. Magy. Belorv. Arch. 1980, Suppl. *2*, 147. old. — 12. Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére. Medicina, Bp. 1980. — 13. *Vértes, L.:* Autoimmun-haemolytische Anaemia durch alpha-Methyldopa. Dtsch. med. Wschr. 1977, *102*, 705. — 14. *Wallhermfechtel, M. A. és mtsai:* Alloimmunization in patients with warm autoantibodies. Transfusion, 1984, *24*, 482. — 15. *Wenz, B., Lalezari, P.:* Methyldopa; physicochemical characterization of the erythrocyte autoantibodies. Blood, 1973, *42*, 247. — 16. *Worlledge, S. M.:* Autoantibody formation associated with methyl-dopa (Aldomet) therapy. Br. J. Haemat. 1969, *16*, 5.

(Friss Ágnes, *Budapest*, Pf. 44. 1502)



REANAL

HAEMOSTASIS DIAGNOSZTIKAI KÉSZLETEK:

AGGRISTIN-KIT a Willebrand-betegség laboratóriumi vizsgálatára
Ára: 606,– Ft.

AGGRISTIN PLUS ADP, ADRENALIN vérzékeny betegek gyors laboratóriumi szűrővizsgálatára
Ára: 733,– Ft.

APTI az aktivált partialis thromboplastin idő vizsgálatára
Ára: 368,– Ft.

Forgalmazza: „REANAL" Diagnosztikai Bolt
1147 Budapest Telepes u. 58/60

Biarison

KAPSZULA és KÚP

HATÓANYAG

200 mg proquazonum kapszulánként.
300 mg proquazonum végbélkúponként.

HATÁS

A proquazon új vegyületcsoportba tartozó nem-szteroid gyulladásgátló, mely fájdalomcsillapító és lázcsillapító hatású is. Megakadályozza a gyulladásért felelős szöveti mediátorok felszabadulását, szelektíven stabilizálja a lizoszóma membránt és gátolja a prosztaglandin szintézist. A többi nem-szteroid gyulladásgátlóhoz hasonlóan nem avatkozik bele az alapbetegséget létrehozó folyamatba. Szájon keresztül és rektálisan adva gyorsan felszívódik, a gyulladásos ízület zinoviális folyadékában is magas koncentrációban mutatható ki, nem kumulálódik.
Gyorsan megszünteti, ill. csökkenti a reumás betegségek okozta akut és krónikus gyulladást, jelentősen mérsékli a fájdalmat és javítja az ízületek mozgásképességét.
Az akut köszvényes rohamot 2-3 napon belül szünteti. Normalizálja a szérum emelkedett húgysav szintjét, a betegség krónikus szakaszában viszont nem befolyásolja azt. Gyulladásgátló és fájdalomcsillapító hatása elhúzódó, alkalmazását a betegek rendszerint jól tűrik, alkalmas tartós kezelésre is.

JAVALLATOK

Degeneratív ízületi betegségek (a csípő-, térd- és egyéb ízületek arthrosisa), krónikus gyulladásos ízületi betegségek (reumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopotica), akut gyulladásos ízületi betegségek (akut köszvényes roham, akut fájdalmas állapotok: torticollis, cervikobrachiális szindróma, lumbágó, isiász stb.), nem ízületi eredetű reumás betegségek (tendinitis, bursitis, synovitis, tendosynovitis), krónikus degeneratív ízületi betegségek gyulladásos fellángolásai, ízületi vagy periartikuláris sérülések (zúzódások, ficamok, rándulások)

ELLENJAVALLATOK

Gyomor- és nyombélfekély, szalicilát-túlérzékenység

ADAGOLÁS

Individuális

SANDOZ

Forgalomba hozza
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Sandoz AG. licencia alapján

SAFAR AHMED DR.,
FARKAS SÁNDOR DR.,
OLÁH VILMOS DR.
ÉS VARGA CSABA DR.*

Az akut appendicitis problematikája napjainkban

Városi Kórház-Rendelőintézet, Siófok
Sebészeti Osztály (osztályvezető főorvos: Farkas Sándor dr.)

A szerzők osztályán 1978. jan. 1. és 1982. dec. 31. között 1945 beteget observáltak „appendicitis acuta"-felvételi diagnózissal. 903 beteget rövid megfigyelés után hazabocsátottak, vagy más osztályra helyeztek. Appendicitis gyanúja miatt 1042 betegen végeztek műtétet. 421 esetben makroszkóposan ép, 476 esetben phlegmonogangraenosus, 145 alkalommal perforált appendixet találtak. 7 beteget vesztettek el, ez 0,7%-os mortalitást jelent. Saját, valamint az irodalom adatai alapján elemzik a diagnosztika, műtéti technika, a prae-, valamint postoperatív kezelés lehetőségeit.

Some actual questions of acute appendicitis. 1945 patients had been observed at the author's department from 1. jan. 1978. to 31. dec. 1982. with the diagnosis of acute appendicitis. After a short observation 903 patients had been released, or transmitted to another departement. 1042 patients had been operated on with the suspition of acute appendicitis. In 421 patients macroscopically normal, in 476 cases phlegmono-gangrenous appendix had been removed. Perforated appendix had been found in 145 cases. 7 patients died. Mortality: 0,7%. The authors discuss the possibilities of the diagnosis, the operative technics, the pre- and postoperative treatment.

A heveny féregnyújtvány-lob a leggyakoribb akut hasi katasztrófa (1). Bár a nagyközönség tudatában a megbetegedés úgy szerepel, mint az orvostudomány által tökéletesen megválaszolt kérdés, melynek műtétét „már a portás is elvégzi", az a tény, hogy hazánkban 1983-ban több mint nyolcvanan haltak meg akut appendicitis, vagy szövődményei miatt (20), azt bizonyítja, hogy a kórkép diagnosztikájában és kezelésében mutatkozó problémák ma is időszerűek.

Betegeink

A Siófoki Kórház Sebészeti Osztályára 1978. január 1. és 1982. december 31. között 1945 beteget vettünk fel akut appendicitis gyanújával. A megfigyelésre felvettek közül 1123 volt nő és 822 férfi.

Betegeink átlagéletkora 29,5 év, legfiatalabb betegünk 2, a legidősebb 86 éves volt.

A diagnózis felállításában elsősorban a kórelőzmény, hőmérsékletmérés, a fizikális, valamint laboratóriumi vizsgálatok adataira támaszkodtunk. Esetenként radiológussal, nőgyógyásszal, urológussal, illetve belgyógyásszal is konzultáltunk.

Az ismert anamnesztikus adatok közül kiemelten fontosnak tartjuk az esetleges gastrointestinalis panaszok meglétét, vagy hiányát, nőknél az utolsó menstruációra utaló információt.

A has tapintásán kívül kötelező jelleggel elvégezzük a rectum digitális vizsgálatát, nők esetében elengedhetetlennek tartjuk a belső vizsgálatot.

Minden esetben sor került a vizelet makro- és mikroszkópos vizsgálatára, illetve fehérvérsejt-számolásra. Ritkábban kértünk vércukor-, szérum és vizelet amylase-, illetve májfunkció-meghatározást.

A radiológiai eljárások között leggyakrabban a mellkas és nativ has röntgenvizsgálata, esetenként urographia szerepeltek.

Tipikus esetben a diagnózis felállítását azonnali műtét követte, diagnosztikus nehézségek esetében a beteget szorosan obszerváltuk.

Műtéteinket általános érzéstelenítésben végeztük. Behatolásként többnyire a *McBurney* és *McArthur* által ajánlott (19) rácsmetszést választottuk. Azokban az esetekben, amikor a praeoperatív diagnózis kétséges volt, a jobb áttekinthetőség végett inkább medián metszésből nyitottuk meg a hasüreget.

Amennyiben a laparotomia során makroszkóposan egyértelműen gyulladt féregnyúlványt találtunk, azt eltávolítottuk, és a hasüreg teljes átvizsgálásától eltekintettünk. Ha a beteg panaszait az appendix állapota nem magyarázta, szükség esetén a behatolás megnagyobbítása árán is megkíséreltük megtalálni a panaszok forrását, és lehetőség szerint a talált elváltozások definitív műtéti megoldását is elvégeztük.

Lokalizált gyulladás esetében általában nem drenáltuk a műtéti területet, diffuz peritonitisben, illetve ha az appendix környezetében, vagy bárhol a hasüregben kóros exsudatumot találtunk, a hasüreget 1-2 gumidrén visszahagyásával zártuk.

A műtét során talált, vagy a postoperatív szakban keletkezett kóros váladékot bakteriológiai, a műtéti preparátumot kórszövettani vizsgálatra küldtük.

Diffuz peritonitissel járó appendixperforatio és periappendicularis tályog esetében mindig, phlegmonogangraenosus gyulladásnál egyéb szempontok (életkor, kísérőbetegség stb.) figyelembevételével adtunk antibiotikumot, többnyire Ampicillint és Gentamycint. Kezelésünket a bakteriológiai lelet és az antibiogram birtokában értelemszerűen módosítottuk.

* *Jelenlegi munkahelye:* Országos Traumatológiai Intézet.

Eredmények

A panaszok kezdetétől a kórházi felvételig eltelt idő átlaga 1,7 nap volt.

Megfigyelésünk során 903 beteg panaszmentessé vált, vagy az akut appendicitist kizárhattuk, így ezen betegeinket hazabocsátottuk, illetve további kivizsgálás vagy kezelés végett más osztályra helyeztük.

1042 betegen végeztünk műtétet appendicitis acuta gyanújával. A műtéti lelettől függően operált betegeinket — kissé önkényesen — 3 csoportba soroltuk:

A) *Makroszkóposan ép appendix* (421 beteg). Ezen csoporton belül további alcsoportokat különböztettünk meg:

1. Mikroszkóposan akut catarrhalis gyulladás látható (147 beteg).
2. A mikroszkópos vizsgálat krónikus gyulladást igazol (101 beteg).
3. Az appendix mikroszkóposan is ép (69 beteg).
4. Ép féregnyújtvány mellett egyéb elváltozásokban (nőgyógyászati kórképek, lymphadenitis mesenterialis, epekövesség stb.) találtuk meg a panaszok forrását (104 beteg).

B) *Appendicitis acuta phlegmonosa, illetve gangraenosa* (476 beteg).

C) *Appendicitis acuta perforativa* (145 beteg).

A diagnosztikában hasznosítható objektív adatok közül az „A" csoportban 8,7%-ban, a „B" csoportban 17,4%-ban, a „C" csoportban 42,7%-ban észleltünk 38°C feletti testhőmérsékletet. 10 ezer feletti fehérvérsejtszámot az előbbi sorrendben 25,6%-ban, 41,2%-ban, illetve 60,1%-ban találtunk.

Műtétre került betegeink közül 884 szövődménymentesen gyógyult. 158 esetben léptek fel különféle komplikációk (hasűri, Douglas- és hasfali tályogképződés, postoperatív ileus stb.).

Esetismertetés

V. A. 11 éves kislányt gyermekgyógyász körzeti orvosa 4 napon keresztül obszerválta bizonytalan hasi panaszai, valamint felső légúti infekciója miatt, egyidejűleg Sumetrolim-kezelésben részesítette. Fokozódó hasi panaszai miatt küldte osztályunkra. Felvételekor a klinikai kép egyértelműen szövődményes appendicitisre utalt. Az azonnal elvégzett laparotomia során perforált appendixet találtunk diffuz peritonitis kíséretében. Appendectomiát végeztünk. A postoperatív szakban Gentamycin—Keflin kezelésben részesült. A 8. műtét utáni napon Douglas-tályogot bocsátottunk le. Állapota átmenetileg javult, majd ismét lázassá vált, és az appendectomiát követő 18. napon jobb oldali rekesz alatti tályog jelent meg, mely nem várva be a technikai problémák miatt pár órával későbbre tervezett feltárást, áttört a rekeszen, majd a tüdő bázisán kialakult sipolyon keresztül betört a hörgőrendszerbe. A peritoneopleuro-bronchialis fistula kialakulását shock és heves köhögési rohamok kíséretében ürülő, nagy mennyiségű bűzös, gennyes köpetürítés jelezte.

A gyermeket azonnal olyan osztályra helyeztük, ahol a bronchológiai kezelésre mód volt (Pécsi OTE Gyermekklinika Sebészeti Osztály). Az áthelyezés után végzett bronchoscopia igazolta az előbb leírt sipolyt. Ezt követően sor került a pleuralis, illetve rekesz alatti gennygyülem lebocsátására. A kielégítő drenázst a gyermek állapotának drámai javulása követte, a váladék mennyisége fokozatosan csökkent, sebei meggyógyultak, és 57 nappal az appendectomia után hazabocsátották. Jelenleg panaszmentes, szépen fejlődik.

Az első csoportban 2,4%-ban, a phlegmonogangraenosus csoportban 5,8%-ban a perforált csoportban 75%-ban lépett fel sebgyógyulási zavar.

A retrospektív elemzés során 228 betegből nyert kóros váladék bakteriológiai vizsgálatát tudtuk értékelni. 172 esetben tenyészett ki valamilyen kórokozó, 56 alkalommal a minta sterilnek bizonyult. 16 esetben észleltünk kevert fertőzést. Meg kell jegyeznünk, hogy a vizsgált időszakban laboratóriumunkban nem voltak meg az anaerob kórokozók tenyésztésének megbízható feltételei.

A bakteriológiai vizsgálatok eredményeit az *1. és 2. táblázaton* tüntettük fel.

Korai relaparotómiára 19 esetben kényszerültünk.

1035 betegünk gyógyultan hagyta el a kórházat. A postoperatív ápolási időtartam átlagosan 7,8 nap volt. Az „A" és „B" csoportban átlagosan 5,1, a „C" csoportban 13,2 napot töltöttek betegeink kórházban a műtétet követően.

1. táblázat **Appendectomia során, illetve után nyert váladékból kitenyésztett kórokozók (172 beteg)**

Kórokozó	Esetszám
E. Coli	134
Proteus	20
Klebsiella	17
Streptococcus faecalis	11
Streptococcus béta haemolyticus	5
Pseudomonas aeruginosa	6
Staphylococcus	3
Egyéb	8
Összesen	204

(megjegyzés: a táblázatban szerepelnek a 16 kevert fertőzés adatai is)

2. táblázat **A kitenyészett kórokozók antibiotikum-érzékenysége (204 baktérium)**

Antibiotikum	Érzékeny kórokozók aránya
Gentamycin	86%
Neomycin	86%
Chlorocid	83%
Streptomycin	79%
Sumetrolim	66%
Tetrán	52%
Ampicillin	48%
Penicillin	10%

7 beteget vesztettünk el. Ez a műtétetre került betegek 0,7%-a. Valamennyi halálesetünk a perforált csoportba tartozott. 5 esetben a végzetes kimenetelt az alapbetegség szövődménye mellett a magas életkor, valamint egyéb súlyos kórképek (cardiorespiratorikus és renalis insufficientia, diabetes mellitus) magyarázták, a fennmaradó 2 betegen a többnapos appendix-perforatio következtében kialakult és minden kezeléssel dacoló szeptikus állapot volt a halálok.

Megbeszélés

Bár az appendicitis nyilvánvalóan nem napjaink betegsége, hiszen már az időszámításunk előtti harmadik évezredben elhaltak múmiáiban is találtak letokolt féregnyújtvány körüli tályogmaradványt (3), önálló kórképként mindössze 100 évvel ezelőtt írta le *Fitz* (8), és a műtéti megoldás sem tekinthet vissza hosszú időre (19).

A kórkép etiológiájáról viszonylag keveset tudunk. *Krecke* (11) 1933-ban megjelent közleményében 7 lehetséges kóroki tényezőt említ. *Bowers* (2) szerint ezek közül a legnagyobb jelentőséggel az obstrukció és az enterogén infekció bír. *Arnbjörnsson* és *Bengmark* (1) humán anyagon vizsgálták az obstrukció szerepét olymódon, hogy appendectómia közben mérték a féregnyújtványban uralkodó nyomást, illetve folyadék átáramol-

tatásával próbálták kimutatni a lumen elzáródását. Vizsgálataink alapján az a véleményük, hogy az obstrukció nem játszik lényeges szerepet elsődlegesen a gyulladás kiváltásában. Nagyobb fontosságot tulajdonítanak az infekciónak, és ennek tudatában úgy vélik, hogy a kórkép kezdeti időszakában kedvező hatás érhető el antibiotikumok adásával.

Abban, hogy az appendicitis lokalizált marad, vagy diffúz hasi gyulladássá válik, több más faktor mellett szerepe lehet az életkornak is. Kisgyermekeknél a szövetek lazasága, oedemakészsége, idős korban a csökkent védekezőképesség gátolja a folyamat lokalizálását. A perforatio legritkább abban az életkorban, amikor maga az appendicitis éppen a leggyakoribb, vagyis 17—21. életévek között, magas kisgyermekkorban, végül szaporodik 35 év felett (10).

A heveny féregnyújtvány-lob diagnosztikája a közhiedelemmel ellentétben nem egyszerű feladat. A kórkép alattomossága miatt az az álláspontunk, hogy az appendicitis kórisméjét a legkisebb kétely esetén is az akut hasi diagnosztikában jártas sebésznek kell megerősíteni, vagy kizárni, és a körzeti orvost — feltételezve részéről a körültekintő anamnesisfelvételt és fizikális vizsgálatot — még kis találati pontosság esetében sem szabad elmarasztalni azért, mert betegét appendicitis gyanújával kórházba küldi. Természetesen a nagyszámú beteg kórházi observatiója — ismert betegelhelyzési gondjaink közepette — komoly gondot jelenthet.

Az alapvető diagnosztikus lehetőségek köre az elmúlt 100 év alatt lényegében nem sokat változott: legnagyobb jelentőséggel a kórelőzmény és a fizikális vizsgálat bír. A diagnózis felállításának nehézsége éppen abban rejlik, hogy számtalan más akut hasi kórképpel — pl. gyomorperforatióval, akut pancreatitissel, stb. — szemben ma sem ismerünk olyan radiológiai, vagy laboratóriumi eltérést, ami egyértelművé tenné, vagy nagyban valószínűsítené az akut appendicitis diagnózisát.

Az adott eset súlyosságában döntő szerepe van az időfaktornak. *Koepsell és mtsai* (10) azt találták, hogy a bekövetkezett perforatio és a tünetek fennállásának időtartama között szoros összefüggés van. Ezt az időtartamot két részre osztották: a felvételt megelőző és a praeoperatív osztályos observatio periódusára. Vizsgálataik szerint a perforatio létrejötte csak az előbbivel mutat összefüggést, következésképpen nem írható a sebész rovására.

Osztályunk beteganyagának áttekintés során lényegében azonos következtetésre jutottunk: míg a phlegmono-gangraenosus csoportban a kórházi felvételt megelőző panaszos időtartam átlagosan 36 óra, a perforáltak csoportjában 59 óra. Vizsgálatainkból az is kiderül, hogy a késedelmes kórházba kerülésben csupán egy-két esetben játszott közre a kezelőorvos ,a betegek zöme nem vette komolyan a panaszokat, vagy félt a kórháztól és az esetleges műtéttől. A perforatio kialakulásáért egyetlen esetben sem tehettük felelőssé a hosszas kórházi observatiót.

Érdekes a nemek szerinti megoszlás az egyes csoportokban. Az „A" csoportba tartozó betegeink közül 294 nő mellett mindössze 127 férfi volt. Ez a különbség akkor is szembetűnő, ha a nyilvánvalóan nőgyógyászati eseteket — anyagunkban 26 beteget — nem számítjuk. Eléggé ismert az a nőbeteg, aki bizonytalan alhasi panaszaival addig jár rendelésről rendelésre, míg előbb-utóbb valamelyik sebészeti osztályon nem merik vállalni az elnézett appendicitis esetleges következményeit, és elvégzik az appendectómiát. A phlegmonogangraenosus csoportban 219 nő mellett 257 férfi szerepel, végül a perforáltak közül mindössze 60 nő jut 84 férfire.

Mint korábban már említettük, a kórkép diagnosztikájában döntő szerep jut a fizikális vizsgálatnak. Anélkül, hogy részleteznénk az ismert tapintási eltéréseket, felhívjuk a figyelmet a rectalis digitalis vizsgálat fontosságára, különösen gyermekeknél.

Segítségünkre van a testhőmérséklet alakulása is — bár mint ezt betegeink esetében is tapasztaltuk —, akár súlyos gyulladást sem kísér minden esetben láz. Ugyanezt mondhatjuk el a fehérvérsejtszámról, hiszen a perforáltak közel 40%-ának nem volt leukocytosisa.

A laboratóriumi vizsgálatok közül a vizeletvizsgálat bír a legnagyobb jelentőséggel, elsősorban a differenciáldiagnózis szempontjából. A vizsgálat elmulasztása indokolatlan műtéthez vezethet. Természetesen kóros vizeletlelet mellett is lehet valakinek akut appendicitise, és ha a klinikai tünetek egyértelműen appendicitisre utalnak, ismert pyuria, haematuria, proteinuria mellett, illetve a felismert diabeteses anyagcserezavar rendezését követően el kell végeznünk az appendectómiát.

Csak vázlatosan említjük meg azokat a próbálkozásokat, melyek a diagnózis pontosításával kapcsolatban az irodalomban felvetődtek, de polgárjogot nem nyertek.

Mason és mtsai (13) kérdéses esetekben javasolták az irrigoscopiát, *Deutsch és mtsai* (7) laparoscopiával igyekeztek csökkenteni a felesleges appendectomiák számát. Egyesek felvetik az ultrasonographia jelentőségét az appendicitis diagnosztikájában (6).

De Dombal és mtsai (5) eredményesen vették igénybe a számítógépet a diagnózis felállításában, ugyanakkor *Van Way és mtsai* (22) nem láttak előnyt a computer-analysistől.

Teicher és mtsai (21) 7 szempont figyelembevételével pontozásos módszert dolgoztak ki, és eredményeik alapján úgy ítélik meg, hogy módszerükkel nagy biztonsággal elkülöníthetők az observálható és a műtéti esetek.

Az elhanyagolt appendicitist kísérő magas mortalitás — hazánkban 1939-ben 533 beteg halt meg appendicitis következtében (3) —, alakította ki azt a véleményt, hogy kétes esetben inkább műtét mellett kell dönteni. Ezen szemlélet eredményeként jelentősen csökkent a halálozás, ugyanakkor megnőtt a „negatív appendectomiák" száma.

A „negatív appendectomiák" nem ártalmatlan beavatkozások. *Lewis és mtsai* (12) szerint 15%-ban járnak különféle szövődményekkel és költségkiha-

tásaik sem elhanyagolhatók (23). Az utóbbi adatok támogatják azt a felfogást, hogy az appendicitis vonatkozásában a korábbi agresszív álláspontot felül kell vizsgálni. Magyarországon 1971-ben 32 299 appendectomiát végeztek 0,32%-os mortalitással. 1983-ban mindössze 21 515 appendectomiára került sor. A mortalitás az utóbbi esetben 0,4% volt (20). A halálozás minimális emelkedése látszólagos, mert egyrészt nyilvánvalóan relative súlyosabb beteganyagra vonatkozik, másrészt az 1983. évi magasabb százalékos arány voltaképpen kevesebb elvesztett beteget jelent.

A magunk részéről kétes esetben a szoros megfigyelés mellett döntünk, és „késsel a kézben" várakozunk. Eljárásunk helyességét bizonyítja, hogy akut appendicitis gyanújával felvett betegeink közel fele elkerülte a — nyilvánvalóan felesleges — műtétet, ugyanakkor a perforatio egyetlen esetben sem írható a hosszadalmas kórházi observatio számlájára.

Az akut appendicitis diagnózisának felállítása gyakorlatilag egyet jelent az azonnali műtét indikációjával. Nem egységes az álláspont a periappendicularis infiltrátum esetében követendő taktikáról. Korábban az infiltrátum szétbontásával járó melléksérülések veszélye miatt a konzervatív álláspont volt elfogadott: antibiotikum-védelemben lokális hűtés és szoros megfigyelés. Műtétre csak tályog egyértelmű kialakulása esetében került sor. Az ezen kezelés kapcsán szerzett kedvezőtlen tapasztalatok egyeseket arra késztettek, hogy revideálják korábbi konzervatív álláspontjukat, és periappendicularis infiltrátumnál is műtétet végezzenek (9). A széles spektrumú antibiotikumok árnyékában hiányozhatnak a tályog kialakulásának klasszikus tünetei, s mégoly gondos megfigyelés mellett is előfordulhat a genny áttörése, annak minden katasztrofális következményével (18). Közleményünk megírását megelőző 6 hónap alatt 3 esetben végeztünk műtétet klinikailag egyértelmű periappendicularis infiltrátum esetében, és valamennyi esetben tályogot találtunk az infiltrátum közepén. A betegeknek sem láza, sem lekocytosisa nem volt, a folyamat előrehaladását csupán a vérsejtsüllyedés emelkedése jelezte. Bár tapasztalataink messzemenő következtetést nem tesznek lehetővé, az a véleményünk, hogy ha a periappendicularis infiltrátum 48 órás jegelés, valamint aerob és anaerob kórokozókra ható antibiotikum-kombináció hatására nem mutat egyértelmű regressziót, célszerűbb exploratio mellett dönteni, mintsem megvárni a tályog ismert klinikai tüneteit.

Nem egyértelmű a különböző szerzők álláspontja az appendectomia körüli antibiotikum-kezelés vonatkozásában. *Busuttil és mtsai* (4) Cefamandol, illetve Cefamandol—Carbenicillin kombináció hatását vizsgálták perforatióval nem járó appendicitis esetében, és azt találták, hogy a többletköltséggel járó kombinált kezelés nem bizonyult előnyösebbnek a monoterápiánál. *Pinto és Sanderson* (17) Ampicillin és Metronidazol hatását összehasonlítva megállapították, hogy az utóbbi főleg a gangraenás esetek szövődményeinek megelőzésében volt hatásos. Hazánkban *Péter és mtsai* (16) számoltak be a Metronidazol kedvező hatásáról.

A magunk részéről a súlyos phlegmono-gangraenosus esetekben, illetve valamennyi perforált esetben adunk széles spektrumú antibiotikumot. Korábban Ampicillin—Gentamycin kombinációt alkalmaztunk, az utóbbi időben az anaerob kórokozók szerepére utaló irodalmi adatok ismeretében (23). Gentamycin mellett Clyndamycint (Dalacin C.), vagy Metronidazolt (Trikozol-infúzió) adunk. Különösen fontosnak tartjuk az előbbi kezelés praeoperatív bevezetését súlyos klinikai képpel járó gyermekkori appendicitisben.

Appendectomia után jelentős számban fordulnak elő szeptikus szövődmények. Megelőzésükben az általánosan adott antibiotikumok mellett lokális eljárások is szerepet játszanak. Perforatiót kísérő diffúz peritonitisben minden esetben intraoperatív hasűri öblítést végzünk testhőmérsékletű fiziológiás sóoldattal.

Sokat vitatott téma a drénezés kérdése. Osztályunkon mindazon esetekben drént hagyunk vissza a hasüregben, amikor kóros váladékot találtunk, vagy annak kilakulására számítunk, illetve, ha az appendix csonkját nem sikerült megbízhatóan buktatni. El kell mondanunk, hogy kifogástalannak tartott drenázs sem akadályozta meg minden esetben a postoperatív tályogképződést. Műtét utáni hasűri szívó-öblítő drenázst appendectomia után nem alkalmaztunk.

Az a tény, hogy az előbbi eljárások ellenére jelentős arányban lép fel postoperatív hasfali genynyedés, megkérdőjelezi a hasfal primér zárásának létjogosultságát a nyilvánvalóan fertőzött esetekben (14, 15).

IRODALOM: 1. *Arnbjörnsson, E., Bengmark, S.:* Role of obstruction in the pathogenesis of acute appendicitis. Amer. J. Surg. 1984, *147*, 390. — 2. *Bowers, W. F.:* Appendicitis: with special reference to pathogenesis, bacteriology and healing. Arch. Surg. 1939, *39*, 362. — 3. *Bugyi I.:* Gyakorlati Sebészet. Medicina, Bp. 1960. — 4. *Busuttil, R. W. és mtsai:* Effect of prophylactic antibiotics in acute nonperforated appendicitis. Ann. Surg. 1981, *194*, 502. — 5. *De Dombal, F. T. és mtsai:* Computer-aided diagnosis of acute abdominal pain. Brit. Med. J. 1972, *1*, 9. — 6. *Deutsch, A., Leopold, G. R.:* Ultrasonic demonstration of the inflamed appendix. Radiology, 1981, *140*, 163. — 7. *Deutsch, A., Zelikovsky, A., Reiss, R.:* Laparoscopy in the prevention of unnecessary appendectomies: a prospective study. Brit. J. Surg. 1982, *69*, 333. — 8. *Fitz, R. H.:* Perforating inflammation of the vermiform appendix with special reference to its early diagnosis and treatment. Trans. Assoc. Am. Physicians. 1886, *1*, 107. — 9. *Jordan, J. S., Kovalcsik, P. J., Schwab, C. W.:* Appendicitis with a palpable mass. Ann. Surg. 1981, *193*, 227. — 10. *Koepsell, T. D., Inui, T. S., Farewell, V. T.:* Factors affecting perforation in acute appendicitis. Surg. Gynec. Obstet. 1981, *153*, 508. — 11. *Krecke, A.:* Über die Ursachen und das Wesen der Appendizitis. Münch. med. Wschr. 1933, *80*, 299. — 12. *Lewis, F. R. és mtsai:* Appendicitis: a critical review of diagnosis and treatment in 1000 cases. Arch. Surg. 1975, *110*, 677. — 13. *Mason, J. H., Byrne, M. P., Gan, F. C.:* Surgery of the vermiform appendix. Surg. Clin. North Amer. 1977, *57*, 1303. — 14. *Meakins, J. L.:* What's past is prologue: Delayed

primary closure. Amer. J. Surg. 1984, *148*, 698. — 15. *Meissner, K., Meiser, G.:* Primary open wound management after emergency laparotomics for conditions associated with bacterial contamination. Amer. J. Surg. 1984, *148*, 613. — 16. *Péter S. és mtsai:* Metronidazol (Klion) jelentősége appendectomia utáni szövődmények megelőzésében. Magy. Seb. 1983, *36*, 49. — 17. *Pinto, D. J., Sanderson, P. J.:* Rational use of antibiotic therapy after appendicectomy. Br. Med. J. 1980, *280*, 275. — 18. *Somogyi E.:* Acut appendicitis: gondok és gondolatok. Orv. Hetil. 1978, *119*, 1639. — 19. *Stefanics J.:* Sebészet. Medicina, Bp. 1977. — 20. *Szécsény A.:* Változások a magyar sebészet teljesítményében. Magy. Seb. 1984, *37*, 194. — 21. *Teicher, I. és mtsai:* Scoring system to aid in diagnosis of appendicitis. Ann. Surg. 1983, *198*, 753. — 22. *Van Way III C. W. és mtsai:* A feasibility study of computer aided diagnosis in appendicitis. Surg. Gynec. Obstet. 1982, *155*, 685. — 23. *Wan Y. Lau és mtsai:* The bacteriology and septic complication of patients with appendicitis. Ann. Surg. 1984, *200*, 576.

(Safar Ahmed dr., *Siófok*, Pf. 38. 8601)

AUROBIN *KENŐCS*

OSSZETETEL: 40 mg prednisolonum capronicum, 300 mg lidocainum hydrochloricum, 400 mg dexpanthenolum és 20 mg triclosanum 20 g lemosható kenőcsben.

HATAS: Az AUROBIN megfelelő arányban tartalmazza a perianalis tájék gyulladással járó folyamatainak kezelésében hatékony anyagokat. A prednizolon kapronat helyi hatású, nem halogénezett glukokortikoid. Csökkenti az erek permeabilitását, növeli az erek falának tónusát, csökkenti a gyulladás tüneteit.
A lidokain rövid idő alatt megszünteti a fájdalmat és égő érzést. A pantenol elősegíti a sérült hám regenerálódását. A triclosan széles hatásspektrumú antiszeptikum.

JAVALLATOK: A perianalis tájék gyulladással járó folyamatai, így pl.: pruritus ani, ekzema et dermatitis perianalis, nodi haemorrhoidales, fissura ani.

ELLENJAVALLATOK: Vírusinfekció, valamely komponenssel szembeni érzékenység. Egyéb indikáció alapján egyidejű szisztémás lidokain-kezelés.

ALKALMAZAS: Az érintett területet naponta 2—4 alkalommal kell vékonyan bekenni. Belső haemorrhoidális nodus esetén borsónyi mennyiséget kell a végbélbe juttatni naponta 2—4 alkalommal.
A tünetek mérséklődésekor ritkább alkalmazás is elegendő.

MELLEKHATAS: Tartós használata esetén bőratrophiát, striakat, hypertrichozist okozhat. Belső haemorrhoidális nodus kezelésekor túladagolás esetén enyhe bradycardia jelentkezhet.

FIGYELMEZTETES: Kiterjedt gyulladás esetén számolni kell a hatóanyagok esetleges felszívódásával, ezért a terhesség első harmadában nem alkalmazható, későbbiekben pedig fokozott óvatosság szükséges.
Szteroid tartalma miatt hosszan tartó és folyamatos alkalmazása kerülendő.
Amennyiben a gyulladás fenntartásában gomba szerepe bizonyított, gondoskodni kell az egyidejű specifikus antimikotikus kezelésről.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb egyszer vagy kétszer ismételhető.

CSOMAGOLAS: 20 g-os tubusban.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

Tensiomin®

25, 50 és 100 mg-os tabletta

antihypertensivum

A Tensiomin tabletta hatóanyaga, a captopril az angiotenzinkonvertáz enzim specifikus gátlásával megakadályozza az angiotenzin I — angiotenzin II átalakulást, így a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása a perifériás rezisztencia csökkentése, amely mind az arteriolákon, mind a venulákon érvényesül.
Alkalmazása — mellékhatásai miatt — az egyéb kezelésre rezisztens hipertóniás, a nem operálható renovaszkuláris hipertóniás betegeknek, valamint egyéb kezelésre refrakter szívelégtelenségben szenvedőknek javallt. Hatásmechanizmusából adódóan renovaszkuláris hipertóniában a szokásosnál lényegesen kisebb adagokban hatékony, ezért diagnosztikus tesztként is felhasználható.

Hatóanyag

25 mg, 50 mg és 100 mg captopril, tablettánként.

Javallatok

Hipertónia: renovaszkuláris hipertónia inoperábilis eseteiben, illetve operábilis esetekben a műtétig egyéb vérnyomáscsökkentőkre rezisztens hipertóniákban monoterápiában vagy kombinációban (diuretikumok és/vagy bétablokkolók).
Kardiális dekompenzáció: az egyéb kezelésre refrakter esetekben diuretikummal és/vagy digitálisszal kombinálva.

Ellenjavallatok

Terhesség (terhességi hipertóniában adása egyéni elbírálást igényel) szoptatás (ha adása elkerülhetetlen akkor a szoptatást fel kell függeszteni), leuko- illetve thrombopenia.

Adagolás

Egyéni elbírálást igényel.
Szokásos adag felnőtteknek: Hipertónia: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 hetes kezelés után nem kielégítő, az adag naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető, további vérnyomás csökkenés elérésére — újabb 2 hét elteltével — tiazid diuretikum és/vagy bétablokkoló adható.
300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt.
Renovaszkuláris hipertónia: naponta 3-szor 12,5 mg.
Kardiális dekompenzáció: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg, fenntartó adag naponta 3-szor 50 mg.

Beszűkült vesemüködés esetén a maximális napi adag:
creatinin clearance

ml/min/m²	ml/sec./m²	ml/sec.	dózis/mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	<0,17	<0,29	37,5

SI

Gyermekgyógyászati alkalmazás: nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben adható.
Javasolt napi adag: 1 mg/testsúly kg, 2. mg/testsúly kg-ig. emelhető.
A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevennni
A gyógyszerre történő beállítást kizárólag belgyógyász szakorvos végezheti.
A beállítás idejére fekvőbeteg gyógyintézeti elhelyezés javasolt. A kombinációban alkalmazott egyéb szerek adagját egyénileg kell meghatározni.

Mellékhatások

Vese: proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopathiával. Nephrosis-szindróma.
Hematológia: myeloid hypoplasia következtében fellépő neutropenia vagy agranulocytosis, következményes infekciókkal. Autoimmun betegségben szenvedőkben előfordulása gyakoribb.
Dermatológia: bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
Kardiovaszkuláris: átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitatio (főleg folyadék-depletált betegekben).
Ízérzészavar: (fémes, sós íz érzése) általában a kezelés 2—3 hónapjában magától megszűnik.
Gasztrointesztinális: étvágytalanság, szájszárazság, aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
Idegrendszeri: fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
Laboratóriumi eltérések: emelkedett máj-enzim értékek, karbamid nitrogén, kreatinin szint, kálium-szint a szérumban, a vizeletben acetonra vizsgálva álpozitív reakció.

Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadása kerülendő: a szérum K+-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító) szerekkel (hyperkalaemia lehetősége).
Óvatosan adható: értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége).
Túladagolás kezelése: a hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

Figyelmeztetés

Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést alacsony adagokkal kell kezdeni (naponta 3-szor 6,25 mg), emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a 24 órás quantitativ proteinürítést meg kell határozni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. A fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta szükséges az ellenőrzés.
A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin-felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű.
Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszerre történő beállítás feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetesen diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 3-szor 6,25 vagy 12,5 mg.
A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni. Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban két hetente, majd két havonta kell ellenőrizni.
4×10^9/1 (400/mm³) alatti fehérvérsejtszám esetén qualitativ vérkép ellenőrzése is szükséges. Ha a neutrofil granulociták száma 1×10^9/1 (1000/mm³) alá csökken, a kezelést be kell szüntetni.
Infekció első tünetére azonnal vérkép-ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpanzióval kell megszüntetni.
A beállítást végző orvos tájékoztassa a beteget, hogy:
— fokozott izzadástól, folyadékveszteségtől óvakodjon, súlyos hányás hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet);
— infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz;
— a terápiát önkényesen ne szakítsa meg;
— a szívelégtelenségben szenvedő beteg óvakodjék fizikai megterhelés hirtelen fokozásától;
— a gyógyszer biztos felszívódása érdekében a tablettát 1 órával az étkezés vegye be.

Csomagolás

30 db tabl. (25 mg) 10,— Ft
20 db tabl. (50 mg) 15,— Ft
20 db tabl. (100 mg) 20,— Ft

Megjegyzés

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

SYPOSS TIBOR DR.,
NOVÁK JÁNOS DR.,
NAGY LÁSZLÓ DR.
ÉS KERESZTES LÁSZLÓ DR.

Alsó végtag fagyási sérülés kezelése folyamatos epidurális blokáddal

MN Egészségügyi Szolgálata

Fagyási sérülés a mi éghajlati viszonyaink között ritka, bár az utóbbi évek szélsőségesebb időjárása miatt a hidegtraumák száma nőtt. Szerepet játszhat ebben a gyógyszer és/vagy alkohol abususok emelkedő száma, mely a szervezet fizikai és kémiai ellenregulációját gátolja meg. Szerzők 3 esetet ismertetnek, melyekben az alsó végtagok III°-ú fagyási sérülését folyamatos epidurális blokáddal kezelték. Egyik esetben a beteg endarteritis obliteransban is szenvedett. Műtéti beavatkozásra csak egy betegnél került sor: végperc-amputáció történt. Az eljárást eredményessége, egyszerűsége miatt javasolják az alsó végtagok fagyási sérüléseinek kezelésére.

Treatment of frost-injuries of the lower limb with continuous epidural blockade. Frost-injuries are unfrequent under Hungarian climatic conditions though owing to the extreme weather of the recent years the number of cold traumas grew. The increasing number of drug and/or alcohol abuse inhibiting the physical and clemical counter-regulation of the organism may play a role in it. The authors describe the continuous epidural blockade treatment of frost-injuries of third-degree on the lower limbs in 3 cases. One patient suffered also from endarteritis obliterans. Surgical intervention was necessary only with 1 patient: amputation of the terminal phalanx was performed. Owing to its efficiency and simplicity the technique is recommended in cases of frost-injuries of the lower limbs.

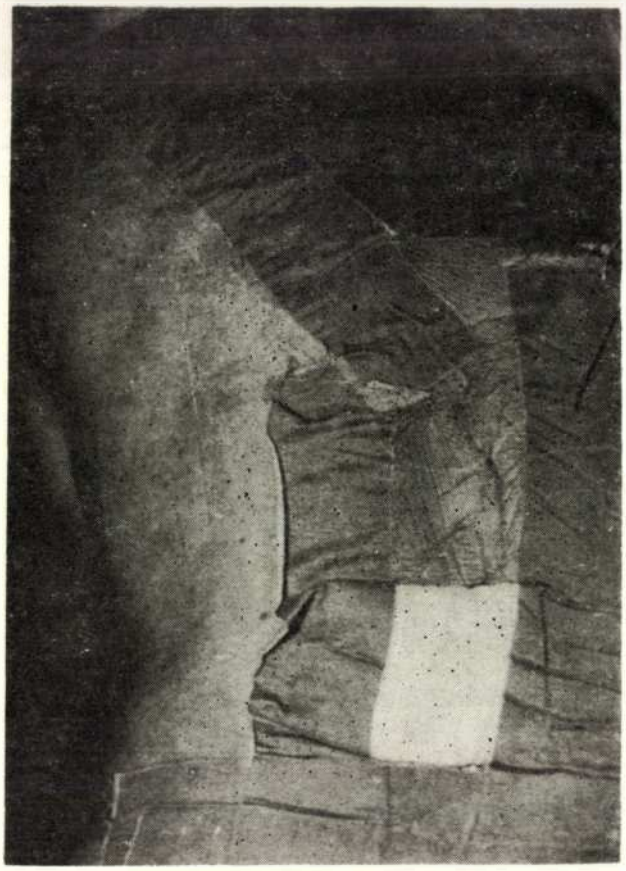
Fagyási sérülés a mi éghajlati viszonyaink között ritka, bár az utóbbi évek szélsőségesebb időjárása miatt a hidegtraumák száma nőtt. Szerepet játszhat ebben a gyógyszer és/vagy alkohol abususok emelkedő száma, mely a szervezet fizikai és kémiai ellenregulációját gátolja meg.

Esetismertetés

K. F. 49 éves férfit 1985. I. 9-én délelőtt vettük fel. Az ezt megelőző éjszakát (hőmérséklet: —15,5 °C, legerősebb széllökés: 5 m/s, relatív páratartalom: 83%) — BV intézetből szabadulva — ittasan a Margitszigeten töltötte. A mentőszolgálat előbb a Mentőkórház belgyógyászati ambulanciájára szállítja, ahonnan fájdalomcsillapítás és infúzió bekötése, valamint 40 ml 0,5%-os Lidocain paravertebralis adása után osztályunkra küldik. Felvételekor RR: 180/100 Hgmm, P: 88/min., bőrtemperatúra 36,6 °C, rectalis hőmérséklet 37,1 °C. Érkezésekor mindkét lábszárának alsó harmada livid, anaemiás foltokkal tarkított. Mindkét láb bőre viaszfehér. Az art. tib. post. és az art. dors. ped. egyik oldalon sem tapintható. Szinte tűrhetetlen fájdalmakat jelez. Felvétele után a L IV-V csigolya közti résen át bevezetett tartós epiduralis kanülön át 3 napig, napi 2 alkalommal 3 mg morfiumot és 10 ml 0,25%-os Bupivacaint kapott. Ennek hatására — régebbről már ismert — endarteritis obliterans ellenére mindkét láb keringése rendeződött, lábai kimelegedtek, fájdalmai megszűntek. Szövődmény nem jött létre. A fagyási sérülés néhány napig fennálló vizenyő, majd hámlás után gyógyult. A beteget II. 21-én elbocsátottuk.

P. S. 43 éves férfi felvétele előtti éjjel, I. 13-án (hőmérséklet: —11,8 °C, legerősebb széllökés: 2 m/s, relatív páratartalom: 90%) ittasan hazatérve elesett, fejét lépcsőbe verte. Szomszédok találták meg a bejárati lépcsőn fekve, 1985. I. 14-én délelőtt. Mentők intézetünkbe szállítják. Felvételekor RR: 140/80 Hgmm, P: 84/min., bőrtemperatúra: 35,7 °C, rectalis hőmérséklet: 34,0 °C. Rtg-vel igazolt bal oldali nyílt, temporobasalis koponyatörése mellett mindkét láb bőre jéghideg, az art. tib. post. és az art. dors. ped. pulzusa nem tapintható. A jobb láb bőre a Chopart ízület vonaláig hófehér *(1. ábra)*, ettől felfelé a lábszár alsó harmadáig halványlilásan márványozott. A bal láb bőre fehéres, lilás foltokkal tarkított, szintén a lábszár alsó harmadáig. Mindkét lábhát vizenyős tapintatú, a beteg rendkívül intenzív alsó végtagi fájdalmakat jelez. Felvétele után a L III-IV csigolya közti résen át az epiduralis térbe tartós kanült vezettünk be, melyet a hát bal oldalán Op-site és Leukoplast kettős fedés alatt

1. ábra: P. S. 43 éves férfi állapota a kórházi felvételkor

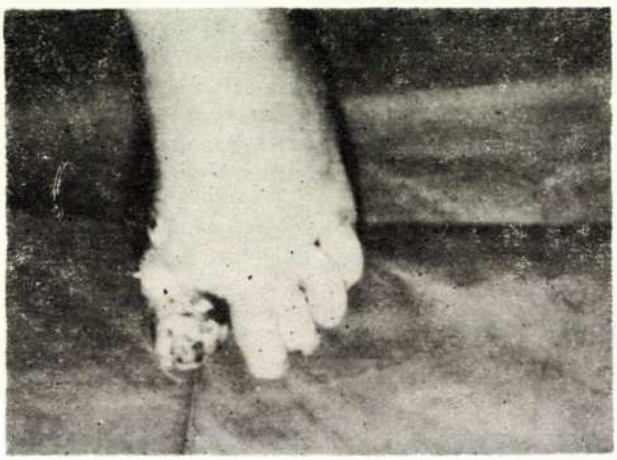


2. ábra: Az epidurális kanül vezetése a háton

(2. ábra) a bal infraclavicularis regióba vezettünk és ott rögzítettünk *(3. ábra)*. E kanülön 5 napon át, napi 2 alkalommal 2-2 mg Morphiumot és 10-10 ml 0,25%-os Bupivacaint adtunk. Ennek hatására a fájdalom és érgörcs egyre kisebb és kisebb területen jelentkezett, míg az 5. nap végére az alsó végtagok keringése a bal láb öregujjának 2. perce kivételével véglegesen rendeződött, mindkét láb bőre meleg tapintatúvá, fájdalommentessé vált. A bal öregujj II. percét, előzetes nekrectomia után, II. 19-én amputáltuk *(4. ábra)*. A beteget II. 27-én kibocsátottuk. Áprilisi kontroll vizsgálaton a beteg panaszmentes, mindkét lábának keringése rendben. Járászavara nincs *(5. ábra)*. Koponyatörésből, ill. az epiduralis blokádból eredő szövődmény nem alakult ki.

K. B. 76 éves férfit 1985. január 28-án vettük fel. A felvételét megelőző éjjelt (hőmérséklet: —3,6 °C, legerősebb széllökés: 6 m/s, relatív páratartalom: 73%) ittas állapotban, cipőjét elvesztve, temetőben töltötte, onnan szállítják osztályunkra, soporosus tudati állapotban. Felvételkor RR: 140/70 Hgmm, P: 76/min., bőrhőmérséklet: 35,7 °C, rectalis temperatúra 34,8 °C. Érkezéskor az art. tib. post. és az art. dors. ped. nem tapintható, mindkét lába a tarso-metatarsalis vonaltól distalisan jéghideg, bőre hófehér. E felett a lábszár közepéig, a végtag bőre hideg, cyanotikus, fehér foltokkal tarkított. A beteg rendkívüli fájdalmakról panaszkodik, nyugtalan. Felvételétől kezdve a L IV–V csigolyaközbe bevezetett tartós epiduralis kanülön 3 napon át, napi 2 alkalommal 10-10 ml 0,75%-os Duranestet (etidocain) adtunk. Ennek hatására mindkét alsó végtag keringése rendeződött, a lábak és ujjak tartósan kimelegedtek, a fájdalom megszűnt. Szövődmény nem alakult ki. A fagyási sérülés hámlás kíséretében II. 20-án gyógyult. A beteget II. 28-án pszichiátriai kezelésre más intézetbe helyeztük át.

3. ábra: Az epidurális kanül végének rögzítése



4. ábra: Műtéti kép

5. ábra: Állapot a sérülést követő fél év múlva

Megbeszélés

A hidegtártalom létrejötte nemcsak a hideg mértékétől, de egyéb tényezőktől is (expozíciós idő, nedvesség, szél, egyéni tűrőképesség, kondíció, öltözet, tevékenység, stb.) is nagymértékben függ. E tényezők hatására a szervezet a maghőmérséklet biztosítása céljából a bőr hőmérsékletét (a hőleadás csökkentése érdekében) a külső hőmérséklethez közelíti, ezért a periférián vasoconstrictiót hoz létre (fizikai ellenreguláció). Ezzel együtt fokozódik az anyagcsere (kémiai ellenreguláció), amelynek jelei

az izomremegés, reszketés, a légzés gyorsulása és mélyülése, a szívfrekvencia növekedése, az ütő- és percvolumen emelkedése. Az oxigén szükséglet 4—6-szorosára emelkedik. Ez a két védekező mechanizmus áll a szervezet rendelkezésére, és ez blokkolódik gyógyszermérgezés, alkoholos állapot esetén.

A lokális hidegártalom pathomechanizmusában a sejtvíz kikristályosodása és az alacsony szöveti hőmérséklet hatására létrejövő érelváltozások játszanak szerepet. Azok a sejtek viszont, amelyekben a kikristályosodás következett be, többé nem lesznek működőképesek, mert a környezethez viszonyított nyomáskülönbség folytán megduzzadnak („ionsokk") — 17, és a membrán megreped (10).

A tartós vasospasmus *Martin és mtsai* (20) szerint arra vezethető vissza, hogy a neuronok noradrenalin felvevő kapacitása hideg hatására csökken, ezáltal az érfal sima izomzatára kórosan nagymennyiségű noradrenalin hat. A szöveti perfusio thrombocyta aggregátumok miatt (vörös vértest aggregáció *Ehrlich és mtsai* (8) szerint nem jön létre, az erek nem záródnak el), minimálisra csökken. A kapilláris szárban shunt keletkezik (30), a sejtmembrán permeabilitása ennek és/vagy a hideg hatására (22) megnő, a mitochondriumok desintegralódnak (3, 11).

A nagy erekben nem következik be elzáródás (8, 9). Amennyiben a mikrocirkulációs zavar megszüntethető, megelőzhető, ill. jelentősen csökkenthető a szöveti veszteség. A hidegártalom tartós hatására, bizonyos idő után, a hosszasan fennálló hypoxia miatt definitív szövetkárosodás következik be. A szervezet a maghőmérséklet biztosítása érdekében a perifériát „áldozatul veti".

A terápia lényege, hogy az arteriolák és kapillárisok spasmusa mielőbb megszüntethető, és a normális perfusio biztosítható legyen.

A terápiában már régóta keresik az érszűkület felfüggesztésének módszereit. Ezek közt szerepel a (gyors) felmelegítés (4, 18, 19, 21, 24), az értágítók (novocain—13, nitroglycerin—31, reserpin—10, tolazolin—29), akár intraarteriális, vagy intraossealis (1) adása a sérült végtagon, ill. fizikoterápiás módszerek. Az aggregátumokat alvadásgátlókkal (2, 15, 21) és papaverinnel (2), acetilszalicil savval (18) kísérlik meg mielőbb oldani, bár *Lazarus és Hutter* szerint (17) a végső szöveti károsodás az anticoagulans kezeléssel és gyógyszeres sympathectomiával nem védhető ki.

Többen a korai sympathectomiát ajánlják (12, 14, 28), bár a beavatkozás hatását illetően kétségek is felmerültek (4, 21). *Porter és mtsai* (25) felhívták a figyelmet a kétoldali műtét utáni impotencia veszélyére és inkább intraarterialis reserpin infúziót ajánlottak. *Ovens* (24) csak akkor javasolja a műtétet, ha a sérült végtagon a trauma előtt nagyfokú izzadás volt jellemző. A műtét előnyeként említik, hogy a fagyási sérülés késői következményeinek megelőzésében jó szolgálatot tehet. Az említett aggály és az eredmények nem egyértelműen pozitív volta miatt azonban nem vált rutin eljárássá (23).

Ma általában a szimpatikus tónus átmeneti felfüggesztését részesítik előnyben. *Rentsröm* (26) — idézi *Schlarb* (27) — 1955-ben naponta ismételt kétoldali lumbalis szimpatikus blokáddal kezelt eredményesen alsó végtag fagyást.

Campbell és Walker (5) 1961-ben számolt be első ízben eredményes epidurális anesztéziáról alsó végtag fagyás esetében. 1963-ban *Rentsröm* (26) földcsuszamlás következtében beszorult és egy éjszakát jeges vízben töltött betegen alkalmazta jó eredménnyel az epidurális anesztéziát. *Köysola* (16) 4 napig a paravertebralis résbe bevezetett kanülön át 12 óránként Marcaint fecskendezett be és a hatást kedvezőnek ítélte. *Schlarb* (27) 5 eset közül 4 betegen látott jó eredményt, ha a blokádot többször ismételte, mert egyszeri adás után az érgörcs — igaz, hogy kisebb felületen — visszatért, és csak többszöri ismétlés után szűnt meg véglegesen.

Nagy jelentőségű a minél korábbi időpontban történő kezelés, mert mint *Schlarb* (27) is utal rá, és egyik esetünkből is kitűnt, a már meglevő, definitív nekrózis esetén remisszió (az érintett területen) nem jöhet létre.

Három esetünkben tapasztalt kedvező eredmény alapján a következőket vonhatjuk le.

A sympathectomiával, ill. a paravertebrális blokáddal szemben e módszernek azonnali és teljes fájdalomcsillapító hatása van. A tünetek visszatérésekor újabb adag szükséges. A módszer egyszerű, biztonságos és gyors, minden osztályon elvégezhető.

Az eredmények annál jobbak, minél korábbi időpontban (még nem definitív nekrózisok esetén) történik a blokád. Így mindhárom esetünkben gyors és jó, végleges javulást értünk el, csak egy esetben kényszerültünk amputációra, akkor is a várhatóhoz képest jelentéktelen kiterjedésben.

A módszer nem műtéti beavatkozás és — szemben a szimpatektómiával — reverzibilis.

Első két esetünkben Morphiumot is adtunk, számítva az irodalmi adatok alapján arra, hogy az epiduralisan adott Morphium hatása elhúzódó, és így napi egyszeri gyógyszeradagolás elegendő.

Ez nem igazolódott be, így harmadik esetünkben a Morphiumot elhagytuk, de a hatás tartama és intenzitása nem változott.

Az alkalmazott technika mellett a magasra terjedő epidurális anesztézia veszélyei (motoros blokk, vazoreguláció felborulása) nem fenyegettek. A kezelés során helyi szövődményt nem észleltünk, az eltávolított kanülökről aerob vagy anaerob kórokozó nem tenyészett ki.

Az epidurális anesztézia során az érintett terület vazodilatációja miatti vérnyomás esés nem kívánt mellékhatásként jelentkezhet. Ezt gyors infúzióval, vazokonstriktorok adásával kívánják kivédeni. Fagyási sérülés esetében viszont ez a vazodilatáció jelentette a kívánatos hatást, az oki kezelést. A mi három esetünkben az okozott vérnyomásesés olyan jelentéktelen volt, hogy egyik eset sem igényelt emiatt terápiás beavatkozást.

IRODALOM: 1. *Atjaszov, N. I.:* Vnutrikosztnüje novokainovüje blokadi pri lecsenyii atmorozsenij konecsnosztyej. Vesztnik Hir. 1983, *1*, 70. — 2. *Barkazan, Z. Sz., Plotnikov, G. A.:* O trombogennüh szdvigah trombocitarnovo gemosztaza is szvertivajemoszti pri otmorozsenijah. Szovj. Med. 1976, *3*, 125. — 3. *Bowers, W. és mtsai:* Ultrastructural studies of muscle cells and vascular endothelium immediatly after freeze-thaw injury. Cryobiology, 1973, *10*, 9. — 4. *Bouwman, D. L. és*

mtsai: Early sympathectomy for frostbite. J. Trauma, 1956, *20*, 744. — 5. *Campbell, H. H., Walker, F. G.:* Contionous epidural analgesia in the treatment of frostbite. Can. Med. Assoc. J. 1961, *84*, 87. — 6. *Carpenter, H. M. és mtsai:* Vascular injury due to cold. Arch. Path. 1971, *92*, 153. — 7. *Carrera, G. F., Kozin, F., McCarty, D. J.:* Arthritis after frostbite injury in children. Arthr. Rheum. 1979, *22*, 1082. — 8. *Ehrlich, H. P., Trelstad, R. L., Eallon, J. T.:* Dermal vascular patterns in response to burn or freeze injury in rats. Exper. Mol. Path. 1981, *34*, 281. — 9. *Gottschalk, E. és mtsai:* Das Verhalten der Gefasse unter extremer Kalteeinwirkung. Z. Exper. Chir. 1971, *4*, 283. — 10. *Gralino, B. J., Porter, J. M., Rosch, J.:* Angiography in the diagnosis and therapy of frostbite. Radiology, 1976, *119*, 301. — 11. *Hamlet, M. P. és mtsai:* Thermographic evaluation of experimentally produced frostbite of rabbit feet. Cryobiology, 1977, *14*, 197. — 12. *Hardenbergh, E., Miles, J. A.:* The effect of sympathectomy in tissue loss after experimental frostbite of the rabbit ear. J. Surg. Res. 1972, *13*, 126. — 13. *Ivanova, N. P., Seszternya, N. A.:* Primenenije fibrinoliza pri lecsenii otmorzsenija. Ortop. Travmat. Protez. 1970, *3*, 60. — 14. *Jarret, F.:* Frostbite. Current conceps of pathogenes and treatment. Rev. Surg. 1974, *31*, 71. — 15. *Kreutzberg, B., Bartsch, W. M.:* Aktuelle Therapie der Erfrierungen Tagl. Prax. 1971, *12*, 279. — 16. *Köysola, K.:* Clinical experiences in the management of cold injuries. J. Trauma, 1974, *14*, 32. — 17. *Lazarus, H. M., Hutter, W.:* Electric burns and frostbite: patterns of vascular injury. J. Trauma, 1982, *22*, 589. — 18. *MacCaughley, R. L. és mtsai:* Frostbite injuries. J. Trauma, 1973, *23*, 143. — 19. *Malhotra, M. S., Mathew, L.:* Effect of rewarming at various water bath temperatures in experimental frostbite. Aviat. Space Environm. Med. 1978, *49*, 874. — 20. *Martin, R. P., McClelleand, R. J., Wallace, W. F. M.:* Effect of cold exposure of the rabbit on the subsequent performance of its isolated ear artery with respect to temperature. Irsh J. Med. Sci. 1975, *144*, 191. — 21. *Miller, B. J., Chasmar, L. R.:* Frostbite in Saskatoon. Canad. J. Surg. 1980, *23*, 423. — 22. *Morris, G. J.:* Lipid loss and haemolysis by thermal sock. Cryobiology, 1975, *12*, 192. — 23. *Novák J.:* A fagyási sérülésre és a szervezet általános lehűlésére vonatkozó újabb ismeretek. Honvédorvos, 1976, *28*, 17. — 24. *Owens, J. C.:* Treatment of cold injuries. Postgard. Med. 1970, *48*, 160. — 25. *Poerter, J. M. és mtsai:* Intra-arterial sympathectic blockade in the treatment of clinical frostbite. Am. J. Surg. 1976, *132*, 625. — 26. *Renström.:* cit. Schlarb (27). — 27. *Schlarb, K.:* Kontinuierliche Epiduralblockade bei Erfrierungen der unteren Extremitaten. Anaesthesist, 1980, *29*, 339. — 28. *Skoda E.:* Személyes közlés. — 29. *Snider, R. L., Porter, J. M.:* Treatment of experimental frostbite with intra-arterial sympathetic blocking drugs. Surgery, 1975, *77*, 557. — 30. *Summer, D. S. és mtsai:* Prediction of tissue loss on human frostbite with xenon-133. Surgery, 1971, *69*, 899. — 31. *Vilanszkij, M. P. és mtsai:* Patogeneticseszkaja terapija otmorozsénij konecsnosztye. Szovj. Med. 1973, *1*, 60.

(Syposs Tibor dr., *Budapest*, Pf. 1. 1553)

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-855

KOROM IRMA DR.,
BERTÉNYI CAMILLO DR.,
KAPITÁNY KLÁRA DR.,
MORVAY MÁRTA DR.
ÉS DOBÓ ERIKA O.H.

Fagyasztott metszetek szerepe bőrtumorok intraoperatív diagnosztikájában

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Bőr- és Nemikórtani Klinika (igazgató: Simon Miklós dr.)

A szerzők 87 esetben készítettek intraoperatív fagyasztott metszetet. 83 esetben melanoma malignum gyanúja miatt végezték a műtétet. Minden fagyasztott metszetből tudtak diagnózist mondani. Melanoma malignumot igazoltak 45 betegben, basaliomának vagy benignus pigmentált bőrtumornak bizonyult az elváltozás 36 betegben. Két esetben a fagyasztott metszetből adott diagnózist korrigálni kellett a beágyazott metszetek vizsgálata után. A diagnosztikus pontosság 95,74% volt.

Intraoperative frozen section diagnosis of skin tumours. In 87 cases an intraoperative cryostatic section was necessary to determine future operative measures. 83 patients were operated upon strong suspicion of melanoma. Frozen section gave a clear diagnosis of malignant melanoma in 45 patients and a benign pigmented skin tumour or basalioma were estabilished in 36 patients. In 2 cases the diagnosis from frozen section had to be corrected after examination of paraffin sections (false-negative result). False-positive diagnosis did not occur. Diagnostic accuracy of 95% was achieved.

A bőrgyógyászati szakirodalomban csak kevés közlemény foglalkozik a tumorok, elsősorban a malignus melanoma (m. m.) kezelésében alkalmazott intraoperatív fagyasztott metszetek készítésének jelentőségével (1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20). Vannak a módszernek ellenzői és támogatói. Előbbiek (4, 6, 7, 8, 17) szerint a szövettanász nem mindig tud biztos diagnózist mondani a fagyasztott metszetből, illetve néha a biztosnak látszó vélemény a beágyazott paraffin metszetek vizsgálata után tévesnek bizonyul. Mindkét állítás igaz. A makroszkóposan melanomára gyanús esetek *Hughes* (9) szerint két csoportra oszthatók. Az egyik csoportban az előemelkedő, pigmentált vagy nem pigmentált elváltozásokból készült fagyasztott metszetek alapján könnyen eldönthető, hogy melanomáról vagy más tumorról van-e szó. A másik csoportban a lapos, pigmentált vagy nagyon kicsiny léziók nem alkalmasak arra, hogy a kórszövettanász felelősséggel nyilatkozhasson a malignus átalakulásról. Ha a megfelelő szelekcióval választjuk ki azokat az eseteket, melyek alkalmasak fagyasztott metszetből a helyes diagnózis felállítására, jó találati arányt, biztonságot nyújt a módszer (2, 3, 5, 15, 16, 20).

Mi az eljárást szükségesnek és hasznosnak ítéljük, mert könnyen és gyorsan kivitelezhető módon, az esetek többségében elegendő információt nyújt az operatőrnek a helyes műtéti kezelés megválasztását illetően.

Anyag és módszer

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikáján 1975—1984 között összesen 87 esetben készítettünk intraoperatív fagyasztott metszetet, ebből 83 esetben m. m. gyanúja miatt történt a vizsgálat. A 10 év alatt 418 melanomás beteget észleltünk, a klinikailag biztosan diagnosztizálható esetekben nem készítettünk fagyasztott metszetet, csupán akkor, ha a klinikai diagnózis kétes volt. Jóval kisebb számban alkalmaztuk a módszert, ha más, szokatlan megjelenésű tumor vagy sarjszövet gyors elkülönítésére volt szükség. A tumort általános narkózisban vagy vezetéses érzéstelenítésben, tridimenzionálisan 1-2 cm-es ép széllel eltávolítottuk. A makroszkóposan leggyanúsabb terület kimetszésével, fagyasztás után 20 perccel az operáló orvos a következő válaszokat kapta: 1. m. m. — ekkor a műtétet kiterjesztette; 2. basalioma vagy benignus elváltozás — priméren zárta a sebet; 3. bizonytalan a diagnózis — a műtétet befejezték, s esetleg egy hét múlva, a beágyazott metszetek elkészülte után újabb műtétet végeztek.

A fagyasztott metszetek értékelhetőségének megítélésére, a diagnosztikus pontosság (DP) kiszámolására *Braun-Falco és Konz* (2) közleményében megadott szempontokat, illetve képletet használtuk.

$$\text{Diagnosztikus pontosság} = \frac{\text{valódi pozitív kriosztátos diagnózis (A)}}{\text{valódi pozitív kriosztátos diagnózis (A)} + \text{ál-pozitív kriosztátos diagnózis (B)} + \text{ál-negatív kriosztátos diagnózis (C)}}$$

Kulcsszavak: bőrtumorok — melanoma — fagyasztott metszetek — intraoperatív diagnosztika

Dr. Simon Miklós egyetemi tanár 70. születésnapjának tiszteletére.

Eredmények

1. táblázatunkon azokat az eseteket tüntettük fel, melyekben m. m. gyanúja miatt végeztük a műtétet. 45 valódi pozitív eset volt, amikor a fagyasztott és beágyazott metszet egyaránt melanomát igazolt. 36 valódi negatív leletünk volt, amikor mind a fagyasztott, mind a beágyazott metszeten ki lehetett zárni melanoma fennállását.

A valódi negatív eseteket diagnózis szerint a 2. táblázat tartalmazza. Ál-pozitív leletünk, amikor a fagyasztott metszet melanomának, a beágyazott pedig jóindulatú elváltozásnak bizonyult; nem volt. Ál-negatív leletünk 2 volt, itt a fagyasztott metszet alapján jóindulatú elváltozást diagnosztizáltunk, a beágyazott készítmény viszont melanomát bizonyított. Véleményt minden fagyasztott metszetből adtunk, bizonytalan vagy nem értékelhető leletet nem.

Csupán 4 esetben végeztünk intraoperatív fagyasztott metszetből vizsgálatot más tumor vagy sarjszövet gyors elkülönítése céljából.

Az 1. táblázatunkban közölt adatokkal a DP kiszámítható: $DP=\frac{A}{A+B+C}=\frac{45}{45+0+2}=0{,}9574$

$DP=95{,}74\%$

1. táblázat **A pozitív és negatív diagnózisok megoszlása fagyasztott és beágyazott metszetekben**

		Beágyazott metszet m. m.	nem m. m.	Összes
Fagyasztott metszet	m. m.	45 valódi pozitív	0 ál-pozitív	45
	nem m. m.	2 ál-negatív	36 valódi negatív	38
Összes		47	36	83

2. táblázat **Valódi negatív diagnózisok fagyasztott metszetekben**

basalioma	18
haemangioma	6
seborrhoeas keratosis	4
naevus pigmentosus	2
sarjszövet	1
dermatofibroma	1
világossejtes acanthoma	1
fibromyxoma	1
hámhyperplasia	1
bethrombotizált véna	1

Megbeszélés

Az intraoperatív fagyasztott metszet értéke melanoma gyanúja esetén, amikor makroszkóposan nem lehet a diagnózist felállítani, abban rejlik, hogy egyrészt megóv a feleslegesen nagy műtéti beavatkozástól, másrészt a minimumra csökkenti a második műtét számát (2).

Fagyasztott metszet alapján könnyen diagnosztizálhatók azok az elváltozások, melyek csak klinikailag, makroszkóposan hasonlítanak a melanomára. Ezek adják a valódi negatív diagnózisok nagyrészét. Nálunk 36 ilyen eset fordult elő, leggyakoribb a basalioma volt. Hasonlóan nehéz lehet klinikailag a haemangiomát elkülöníteni a melanomától, fagyasztott metszeten azonban a jellegzetes szöveti szerkezet alapján könnyű. Nehéz volt az eldifferenciálás mind klinikailag, mind szövettanilag abban az esetben ahol naevus pigmentosus és kék naevus együttesen fordult elő.

A fagyasztott metszet „tévedései" az ál-pozitív és ál-negatív leletek. Ál-pozitív lelet nálunk nem fordult elő, ál-negatív 2 volt. Egyik esetben a diagnosztikus nehézséget a kifejezett junctionális aktivitás, a másikban pedig az igen erős melanin pigmentáció és hámhyperplasia okozta. Mivel mindkét esetben általános narkózisban, elektromos késsel, az épben történt kimetszésről volt szó, therápiás következménye tévedésünknek nem volt.

Lighstone és mtsai (14) a carcinoma basocellulare-ra kidolgozott, diagnosztikus pontosságot megadó képletet *Braun-Falco és Konz* (2) a melanoma esetén készített fagyasztott metszetek diagnosztikus pontosságának meghatározására is alkalmazta. A DP jó fokmérője a módszer használhatóságának. *Braun-Falco és Konz* (2) 1980-ban 86,3%, *Braun-Falco* (3) 1984-ben 97%-os pontosságot értek el. Nálunk a 95,74%-os diagnosztikus pontosság alapján hasznos és informatív módszernek bizonyult az eljárás.

IRODALOM: 1. *Braun-Falco, O.:* Probeexcision bei melanomverdächtiger Neubildung? Hautarzt, 1975, *26*, 390. — 2. *Braun-Falco, O., Konz, B.:* Intraoperative Kryostatschnittdiagnostik bei Verdacht auf malignes Melanom. Münch. med. Wschr. 1980, *122*, 193. — 3. *Braun-Falco, O.:* Zur Behandlung maligner Melanome: Erfahrungen der letzten 15 Jahre. VIII. Kongress der Gesellschaft für Dermatologie der DDR. Dermatol. Monatschr. 1984, *170*, 25. — 4. *Das Gupta, T. K.:* Current concepts on malignant melanoma. In: Cooper, P., Nyhus, L. (ed.), Surgery Annual 1970. New York, Appleton—Century Crofts, 1970, p. 183. — 5. *Davis, N. C., Little, J. H.:* The role of frozen section in the diagnosis and management of malignant melanoma. Brit. J. Surg. 1974, *61*, 505. — 6. *Hiles, R. W. és mtsai:* Malignant melanoma of the skin. In: Taylor, S. (ed.) Recent Advances in Surgery, 7th ed. London, Churchill, 1969. — 7. *Hirst, E. és mtsai:* Diagnosis by frozen section examination, II: Results in skin lesions. Aust. N. Z. J. Surg. 1969, *38*, *216*. — 8. *Hirst, E., McCarthy, S. W., Bale, P. M.:* Frozen section diagnosis of cutaneous malignancy. In Melanoma and Skin Cancer (Proceedings of the International Cancer Conference, Sydney, 1972), McCarthy, W. H., ed. Sydney, V. C. N. Blight, 1972, p. 185. — 9. *Hughes, L. E.:* The place of frozen section in the practical management of melanoma. Brit. J. Surg. 1975, *62*, 840. — 10. *Konz, B.:* Operative Behandlung maligner Melanome. Münch. med. Wschr. 1981, *123*, 1918. — 11. *Kopf, A. W. és mtsai:* Role of frozen sections. In: Malignant melanoma. Masson Publishing USA, Inc. 1979, p. 138. — 12. *Kopf, A. W. és mtsai:* Frozen section diagnosis of suspected malignant melanoma of the skin. In: Malignant melanoma. Masson Publishing USA, Inc.

1979, p. 207. — 13. *Kopf, A. W., Mintzis, M., Bart, R. S.:* Diagnostic accuracy in malignant melanoma. Arch. Dermatol. 1975, *111*, 1291. — 14. *Lightstone, A. C., Kopf, A. W., Garfinkel, L.:* Diagnostic accuracy — a new approach to its evaluation. Results in basal cell epitheliomas. Arch. Dermatol. 1965, *91*, 497. — 15. *McGovern, V. J.:* Primary treatment of malignant melanoma. Frozen section. In: Melanoma. Histological diagnosis and prognosis. Biopsy interpretation series. Raven Press, New York, 1983, p. 186. — 16. *Milton, G. W., Jelihovsky, T.:* Frozen section examination in the diagnonis of cutaneous malignant melanoma (melanoblastoma). Med. J. Austr. 1962, *2*, 503. — 17. *Pack, G. T.:* Functions and dysfunctions of the surgical pathologist. Surgery, 1962, *52*, 752. — 18. *Sagebiel, R. W.:* Biopsy of the cutaneous pigmented lesion. Cutis, 1978, *21*, 215. — 19. *Sebastian, G., Kleine-Natrop, H. E.:* Diagnostik und Therapie des malignen Melanoms in den Hautkliniken der DDR. Mitteilung im Auftrage der Sektion. Dermatol. Monatschr. 1985, *171*, 95. — 20. *Steigleder, G. K., Plümmer, F.:* Kryostat-Schnellschnittuntersuchungen (KSU) am malignen Melanom. Z. Hautkr. 1980, *55*, 702.

(Korom Irma dr., *Szeged*, Pf. 480., 6701)

MEGJELENT

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1985. 4. szám

Zsolnai Béla dr.: Szülészeti anyai halálesetek 1983-ban.

Török Olga dr., Szabó Mária dr., Fésüs László dr., Muszbek László dr., Harsányi Ágnes dr., Szokol Miklós dr. és Papp Zoltán dr.: Adatok a Duchenne izomdystrophia prenatális diagnosztikájához.

Horváth Boldizsár dr. és Turay András dr.: Szinguláris méhen belüli elhalás ikerterhességben.

Hercz Péter dr.: Az anya-lepény-magzat hormonális rendszerének vizsgálata érett és koraszülésnél.

Ilyés István dr., Jezerniczky Judit dr., Dvorácsek Éva dr., Kovács Judit dr. és Csorba Sándor dr.: Az anyai és az újszülöttkori vastartalékok kapcsolatáról (a szérum ferritin szintjének vizsgálata alapján).

Gimes Gábor dr., Bernard Artur dr. és Siklósi György dr.: A fötoplacentaris egység dinamikájának vizsgálata dexamethason terheléssel.

Szeverényi Mihály dr. és Lampé László dr.: A rivanollal indukált kíméletes I. trimeszteri terhességmegszakítások utáni terhességek és szülések vizsgálata.

Keller Gábor dr.: Az invasív méhnyakrák előfordulása és abban keletkezett változások.

Hernádi Zoltán dr., Lampé László dr., Takács István dr., Juhász Béla dr. és Mahunka Imréné dr.: Cyclophosphamid kezelés különböző módszereivel, valamint Adriablastina és Cyclophosphamid egyidejű alkalmazásával elért eredményeink összehasonlítása a petefészekrák gyógyításában.

Bősze Péter dr., Gerő György dr., Cseh Imre dr., Gáti István dr.: A CAP (cyclophosphamid, adriamycin, ciszplatin) kezelés során fellépő hányinger-hányás csillapítása.

Horváth Klára dr., Apró György dr., Farkas Elek dr. és Sas Mihály dr.: A humán endometrium in vitro prolaktin szintézise funkcionális infertilitás esetében.

Szilágyi András dr. és Nagy Péter dr.: Inapparens terhesség luteális elégtelenségben.

Veres Sándor dr.: Fiziotherapia és peroralis anticoncipiensek közötti interakciókról.

Rátay Csaba dr.: Serdülők nőgyógyászati gondozásának néhány pszichológiai vonatkozása.

MAGYAR SEBÉSZET

1985. 4. szám

In memoriam. Petri Gábor dr.

Ondrejka Pál dr., Jakab Ferenc dr., Faller József dr., Sugár István dr. és Ráth Zoltán dr.: A Mallory—Weiss-szindrómáról.

Csiky Miklós dr., Fekete Gyula dr., Szatmári Károly dr., Kolláth Bálint dr., Gál Sándor dr., Noskó Károly dr. és Badarnah Sobhi dr.: Vastagbél — végbélrákban végzett kiterjesztett műtéteink tapasztalatai.

Hangos György dr., Huber László dr., Horkay Ferenc dr.: A felnőttkori primer bacterialis peritonitisekről.

Sugár István dr., Jakab Ferenc dr., Ondrejka Pál dr.: Epeösszetétel vizsgálata és jelentősége choledocholithiasisban.

Fazekas Tibor dr., Kiss Sándor dr., Ihász Mihály dr.: Az epehólyag és epeút carcinomákról.

Káposztás József dr., Jávor Péter dr., Csiszár Károly dr., és Kovács Vendel dr.: Campylobacter jejuni fertőzés szövődményeként kialakult akut hasi kórkép.

Gyurkó György, Ezsely Ferenc, Varga László, Félegyházi Árpád: Az acut verőér elzáródások ellátásában szerzett tapasztalataink.

Dzsinich Csaba dr., Papp Sándor dr., Szabó Imre dr., Frank József dr., Dlustus Béla dr. és Százados Margit dr.: A poplitea aneurysma és sebészi kezelés.

Kokas Péter dr., Iatridis G., Panayotis dr., Kupcsulik Péter dr.: K-vitamin függő alvadási faktorok képződése izolált patkánymájban vérzéses sokkot követően.

Csekeő Attila dr., Szarvas Ilona dr., Forrai István dr.és Pálffy Gyula dr.: 40 évesnél fiatalabbakon tüdőrák miatt végzet műtéteinkről.

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1985. 4. szám

Manninger Jenő, Kazár György: A baleseti sebészet oktatásának egysége az orvosképzésben, orvostovábbképzésben és szakorvosképzésben.

Feczkó József: Karmoslemez szerepe a bokatörések kezelésében. 607 B típusú törés kezelésének eredményei.

Göböl László, Pásztor Emil, Feczkó József: Atlanto-epistrophealis subluxatióval járó nem friss dens epistrophei törés műtéti kezelése.

Sárváry András: Nyílt lábszártörések kezelése rövidítéssel.

Kalabay László, Bereg Edit, Béres György: Postmeniscektomiás panaszok okának tisztázása arthroscopiával.

Zágh István, Kendelényi Ernő, Szekeres Sándor: Reteszelő velőűrszegezés lézerfény technikával.

Végh György, Tamásy Sándor, Ujj Miklós, Fehérvári Imre: Tibiafej-törések kezelésének késői eredményei.

Szloboda Jenő, Török Imre, Sebesy Endre, Matos László: Alagút szindrómák kezelése a felső végtagon.

Minik Lajos, Benkő László: A tibia distalis végén létrejött törések kezelése a „fibula pro tibia" elv alapján.

Sulyok Balázs, Perner Ferenc: Ismételt veseátültetést követő kétoldali combfejnecrosis.

ORVOSKÉPZÉS

1985. 5. szám

Somogyi Endre dr.: A szívizom táplálkozási zavarainak összehasonlító morfológiai vizsgálata.

D. Tóth Ferenc dr. és Váczi Lajos dr : A retrovírusok sejttranszformáló hatása.

Temesvári Péter dr., Judah A. Denburg dr., Dombay Margit és Bencze György dr.: A systemás lupus erythematosus neuropszichiátriai jelenségeknek diagnosztikája.

Farkas Márton dr.: Fogamzásgátlók méhnyálkahártyára gyakorolt hatásának összehasonlító vizsgálata.

Halmos Tamás dr. és Kautzky László dr.: A nem inzulin-dependens diabetes mellitus fiatalkorban.

Leövey András dr.: Az endokrin rendszer autoimmun betegségei.

UROLOGIAI ÉS NEPHROLOGIAI SZEMLE

1985. 3. szám

Balogh Ferenc dr.: Az urológia fejlődése az elmúlt negyven évben.

Jávor Andrásné, Nagy Zoltán dr., Frang Dezső dr.: Húgysavkövek lithiumkarbonáttal történő lokális oldásának in vitro vizsgálata.

Frang Dezső dr., Götz Frigyes dr., Hübler János dr., Nagy Zoltán dr.: A köves vesék „marginopoláris" rezekciójáról.

Csenke Zoltán dr.: Az uroflowmetria és a reziduális vizelet neghatározásának összehasonlítása a subvesicalis vizelési akadályok diagnosztikájában.

Horváth József dr., Nagy András dr.: A húgycsőnyílás rákja férfiben.

Tönköl Imre dr., Uhrin Katalin dr., Kárpáti Ferenc dr., Krasznai Géza dr.: Malignus fibrosus histiocytomák az urogenitális rendszerben.

Hamvas Antal dr., Nagy Félix dr., Tenke Péter: Percutan nephrostomia lehetőség a vesefunkció megőrzésére és a vesekő eltávolítására.

Somogyi László dr., Hübler János dr., Farkas László dr.: Daganat retineált herében.

Romics Imre dr., N. Jaeger dr., W. Vahlensieck dr.: Új diagnosztikai módszer, mágneses rezonancia tomográfia.

Kondás József dr.: A T_2 húgyhólyagdaganatok sebészi kezelése.

Romics Imre dr., Szeldeli Péter dr., Tankó Attila dr.: Tapasztalataink időskorú operált betegekkel.

BRULAMYCIN®

injekció

S 730 Antibiotica cum spectro lato

ÖSSZETÉTEL: 40 mg, ill. 80 mg tobramycinum, 1 ml-es, ill. 2 ml-es ampullánként, szulfátsó formájában.

JAVALLATOK: Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.

A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: E. coli, proteusok, Pseudomonas aeruginosa, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter speciesek, továbbá staphylococcusok.

A kezelés indikált a felsorolt kórokozók által kiváltott **alsó légúti fertőzések**ben (pneumonia, bronchiolitis, súlyos bronchitis);

Bőr-, csont-, lágyrészinfekciókban, beleértve az égéseket; **urogenitális fertőzések**ben (pyelitis, pyelonephritis, epididymitis, prostatitis, adnexitis, a méh és méhkörüli szövetek gyulladásai);

gasztrointesztinális fertőzésekben, beleértve a peritonitist, **a központi idegrendszer fertőzéseiben** (meningitis) és **septicaemiá**ban.

Endocarditisben nagyadagú parenterális penicillinnel vagy cefalosporinnal kombinációban.

A terápia lehetőleg mikrobiológiai vizsgálat és az antibiotikum érzékenység meghatározása után történjék; sürgős esetben a kezelés megkezdhető bakteriológiai eredmény nélkül is.

ELLENJAVALLAT: Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

ADAGOLÁS: Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7–10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3–6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.

Szokásos egyszeri adagja **felnőtteknek** 1,0–1,5 mg/kg, 8–12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint.

Csecsemőknek és **gyermekeknek** 3–5 mg/kg/die, **újszülötteknek** 2–3 mg/kg/die 2–3 egyenlő részletben.

Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint;

Szérum kreatinin		Kreatinin clearance	Adagolási időköz
mg%	μmol/l	ml/min	óra
1,3	110	80	8
1,4–1,9	110–168	40–80	12
2,0–2,8	176–247	25–40	18
2,9–3,7	256–327	15–25	24
3,8–5,3	335–468	10–15	36
5,4–7,2	477–636	5–10	48
7,2	636	5	72

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérumszintet ellenőrizni; a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7–10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.

Ha a tobramicin szérumszint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatásos értéket, úgy az adag – további monitorozás mellett – emelendő; ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelés kisebb adaggal folytatandó.

Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukor oldatban (100–200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk. A hatóanyag koncentrációja lehetőség szerint 1 mg/ml alatt legyen.

MELLÉKHATÁSOK: A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) – elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.

Ototoxikus hatás: vesetibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás – főként nagyobb adagok, ill. tartós alkalmazás esetén várható.

A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.

Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzaminász-értékek (SGOT, SGPT) pozitívvá válása és a szérum-bilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bágyadtság, hányás.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása:

– **egyéb** neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás fokozódás);

– Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás fokozódás). Neuromuszkuláris blokkolókkal pl. tubokurarinnal, szukcinilkolinnal történő együttadásakor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzésbénulás veszélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatáscsökkentő interakcióban léphetnek (tobramicin elsősorban a karbenicillinnel, tikarcillinnel), ezért a gyógyszereket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszívni nem szabad.

In vivo a kölcsönhatás **csak** beszűkült vesefunkciónál, magas szérumkoncentrációk esetén jön létre.

FIGYELMEZTETÉS: Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, ill. ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.

Renális, vestibularis vagy acusticus funkcióromlás észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módosítani kell.

Koraszülötteknek és újszülötteknek a veseműködés éretlensége miatt **csak** különös óvatossággal adható.

Túladagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsítható kiürülése a vérből.

A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.

TERHESSÉGBEN az aminoglikozidok alkalmazását maradandó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

CSOMAGOLÁS: 10 db 1 ml-es ampulla; 10 db 2 ml-es ampulla

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

BALOGH LÍDIA DR.,
ÖCSÉNYI ZOLTÁN DR.
ÉS VEREBÉLY TIBOR DR.

Thrombocytopenia radiushiánnyal (TAR syndroma)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Gyermekklinika (igazgató: Miltényi Miklós dr.)

A szerzők korán felismert TAR syndromát (thrombopenia with absent radius) mutatnak be. A haematológiai eltérések születés után röviddel jelentkeznek, a thrombocytopenia néha csak átmeneti, kísérheti leukaemoid reactio és eosinophilia is. A csontvelővizsgálat abnormális megakaryocytákat vagy hiányukat mutatja normalis myelo- és erythropoesis mellett. A congenitalis csontdeformitások és a kétoldali radiushiány mindig előfordul. Cardiovascularis eltéréseket is megfigyeltek. A prognosis jó lehet, ha a beteg eléri az 1 éves kort. Az említett TAR syndromás beteg 7 hetes korban sepsis, meningitis miatt meghalt.

Thrombocytopenia with absent radius. An early diagnosed TAR syndrome (thrombopenia with absent radius) is presented in this case report. In this syndrome the haematologic alterations manifest themselves in an early postnatal period, thrombopenia is sometimes only a transient phenomenon, and leukemoid reaction and eosinophilia may also be present as accompanying symptoms. Bone marrow punction refers to abnormal megakaryocytes and their deficiency, respectively, beside normal myelo- and erythropoesis. The congenital bone deformities are always accompanied by bilateral radius defect, as well as other bone deformities can also occur. A quite good prognosis can be expected if the patient has completed an age of 1 year. Our patient suffering from TAR syndrome, died in sepsis and meningitis in the age of 7 weeks.

1956-ban *Gross, Groh* és *Weippl* (8) új syndromát ismertettek, amelyben thrombocytopenia a megakaryocyták hiányával vagy hypoplasiájával és radius aplasia szerepel (TAR syndroma: thrombocytopenia with absent radius).

Feingold és mtsai (6) szerint a betegség autosomalis recessiv öröklésmenetet mutat, kísérheti leukaemoid reakció (az esetek 62%-ában), különösen a vérző periódusban, eosinophilia (53%-ban), anaemia, ulna és lábfej fejlődési rendellenességek.

Hall és mtsai (9) 3 családban 40 esetet ismertetnek az említett eltérésekkel, egyéb major és minor anomáliákkal. Major anomaliák: vitium (25%-ban), vese anomaliák, spina bifida, alacsony növés, brachycephalia, rövid humerus, Meckel diverticulum. Minor anomaliák: homlokon lévő naevus flammeus, genu varum, strabismus, micrognathia, syndactylia, hypoplasiás lapocka, csípő dislocatio. TAR syndromát tudomásunk szerint Magyarországon eddig még nem közöltek, ezért tartjuk esetünket közlésre érdemesnek.

Esetismertetés

B. H. leány újszülöttet 7 órás korban kézfejlődési rendellenesség és vitium gyanúja miatt vettük fel. A családban fejlődési rendellenesség nem fordult elő. Az apa 40 éves, az anya 31 éves. Náluk elvégzett haematologiai, rtg, cardiologiai vizsgálat kóros eltérést nem mutatott. Betegünk toxaemiás terhesség után a 39. gestatiós hétre sima szüléssel, 3400 g-mal, APGAR 10/10 értékkel, a két felső végtagra kiterjedő súlyos fejlődési rendellenességgel született. Mindkét oldalon rövidebb a felkar, az alkarok a normálisnál kb. felével rövidebbek, a csuklóízület radialis oldalra tolt, a kézközép és ujjcsontok épnek látszanak, de spastikusak, a hüvelykujj tenyérbe fordított helyzetben *(1. ábra)*. Mindkét lábfej varus állásban. Az újszülöttön számtalan petechia látszott. Punctum maximummal a bal

1. ábra

parasternalis II—III-ban 3/6 fokozatú, a systole 2/3-t kitöltő ejectiós zörej hallatszott.

A végtagokról készített rtg felvételen mindkét kézen veleszületett radius hiány volt, mindkét ulna deformált és rövidebb, mindkét kéz V. ujján a középperc rövidebb *(2. ábra)*. Csípő felvételen a csípő bal oldalon dislokált. A tibia és a fibula összehasonlító rtg felvételén kóros eltérés nem volt észlelhető.

A bal vese területén kezdettől jól tapintható terime miatt Gray-scale echographiás vizsgálatot és iv. pyelographiát végeztünk, urológussal történt konzílium alapján ugyanis felmerült bal oldali vesevéna thrombosis lehetősége is. Mindkét vizsgálat normális viszonyokat mutatott. Ismételt hányások miatt gyomor-bél vizsgálat is történt, kóros organikus eltérést nem tudtunk kimutatni.

Az EKG-n 210/min frequentia, sinus tachycardia, jobbra deviáló elektromos főtengely, szabályos repolarizáció, unipolaris mellkasi elvezetésekben incomplett jobbszárblock látszott. A cardiologiai vizsgálat azonban nem bizonyított vitiumot. Vérnyomása mindvégig normális volt.

2. ábra

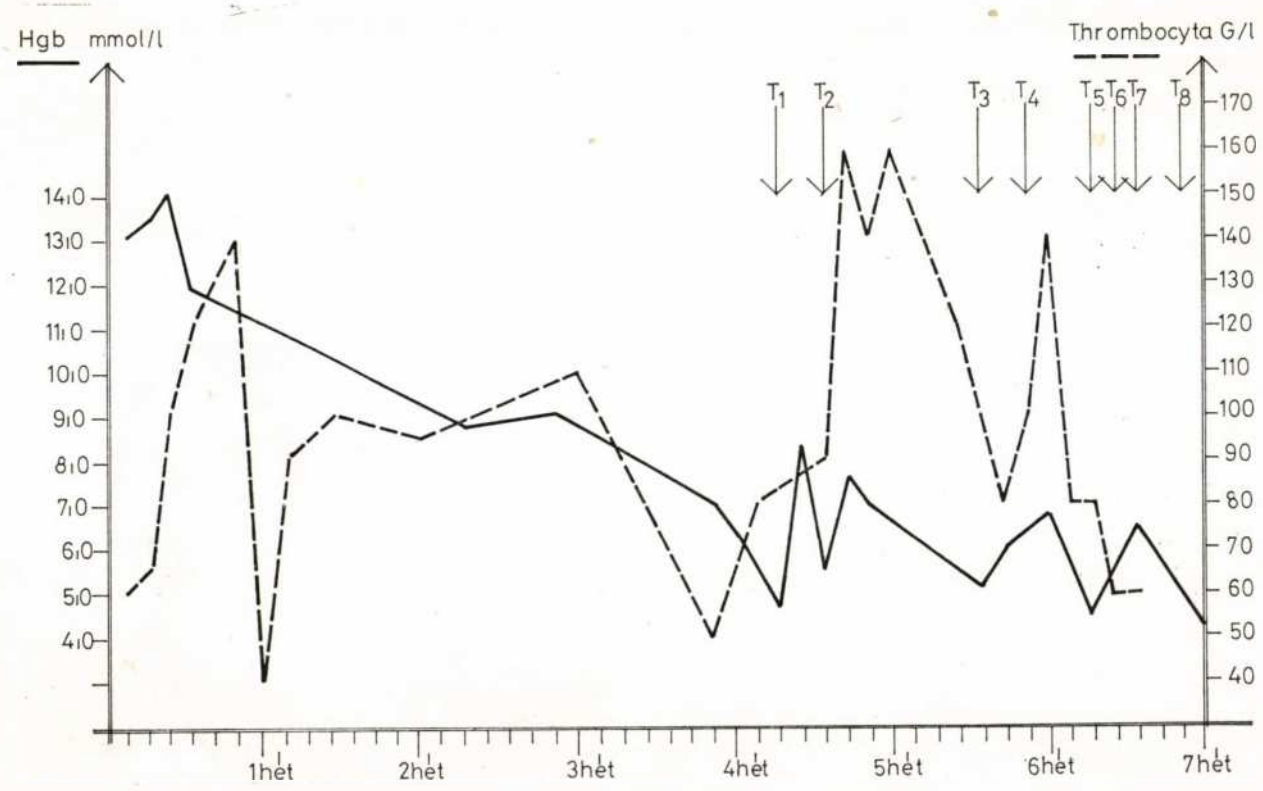
Kórlefolyás: Vörösvértest-süllyedés: 8 mm/ó, fvs: 7,1 G/l, vvt: 4,0 T/l, qualitatív vérképe nem mutat eltérést. Petechiákat ápolása idején mindvégig észleltünk testszerte, kezdettől alacsony thrombocytaszámmal rendelkezett (35—140 G/l; *3. ábra*, szaggatott vonal). Emiatt a 16. életnapon csontvelő (tibia) punctio történt, amelynek eredménye: normális erythropoesis és mérsékelten balra tolt granulopoesis, amegakaryocytás csontvelő. A thrombelastogram thrombopeniás görbét mutatott. Hgb értékeit görbén ábrázoljuk (3. ábra, folyamatos vonal). Anaemia és vérzések miatt 4 hetes kortól 8 alkalommal transfundáltuk, választott vérrel, egy alkalommal thrombocyta concentratumot is kapott. Ismételten észleltünk véres székleteket és haematuriát, a széklet Weber, benzidin próba pozitív volt többször is.

Chromosoma vizsgálati lelete: 46XX numerikus, ill. strukturális eltérést nem lehetett kimutatni.

3,5 hetes kortól hányások, táplálási nehézségek miatt parenteralis folyadékbevitelre szorult, két alkalommal vénapreparálás történt. 6 hetes korban az addig is észlelt opistotonus tendencia kifejezettebbé vált, nagykutacsa feszült, lázas lett, a szájból, orrból, anusból vérzés indult. Lumbalpunctio során alacsony nyomással sűrű genny ürült. Liquor: 10,4 g/l, cukor: 0, sejtszám: 430 000 granulocyta. A haemokultúrából, liquorból, vénás kanülből Klebsiella tenyészett ki. Kombinált antibiotikus és intenzív therapia mellett 7 hetes korban sepsis, meningitis következtében meghalt. A sectio során meningitis purulentát, pyocephalust, a leírt végtag fejlődési rendellenességet, a csontvelőben amegakaryocytosist találtak. Vitium nem igazolódott.

Megbeszélés

A TAR syndroma az élet első napjaiban már az életet veszélyeztető súlyos haematológiai eltérésekkel, thrombocytopeniával, a megakaryocyták



3. ábra: TAR syndromás beteg Hgb és thrombocyta értékei

	Jellemző végtagfejlődési rendellenességek	Jellemző kísérőtünetek	Öröklés
TAR syndroma	radius hiány phocomelia oligodaktylia	megakaryocytopenia	AR
Holt-Oram syndroma	radialis reductio oligodactylia triphalangialis hüvelykujj	vitium cordis cong. (ASD, VSD)	AD
Fanconi anaemia	radialis reductio hüvelykujjaplasia	aregeneratiós anaemia	AR
Roberts-syndroma	tetraphokomelia ulnaris reductio radialis reductio fibula reductio tibia reductio oligodactylia	cheilognatho-palatoschisis csak palatoschisis vitium cordis cong. hypomelanosis	AR
Vacterl syndroma	egyoldali radialis reduktio, pseudophokomelia	fejlődési rendellenességek: gerincen analis atresia vitium cordis oesophagus atresia, trachea fistula húgyutakon, lumbalis rendellenességek	
Acrofacialis dysostosis	radialis reductiok hüvelykujj aplasia pseudophokomelia	mandibulofacialis dysostosis szájpadhasadék	AR

AR = autosom recessiv
AD = autosom dominans
ASD = atrialis septum defectus
VSD = ventricularis septum defectus

hiányával (66%), csökkenésével (12%), vagy inaktivitásával (12%) jár. Minden esetben kétoldali radiushiány van. A betegek 40%-a rendszerint a korai csecsemőkorban meghal vérzés következtében. Sepsis miatt bekövetkezett halálozást csak egy esetben írtak le (8). Mivel a betegség autosom recesszív öröklésmenetet mutat, igen fontos az intrauterin diagnosztika. *Luthynak* és *mtsainak* (12) ultrahanggal végzett sorozatos vizsgálatokkal intrauterin sikerült TAR syndromában szenvedő betegeket kiszűrnie, ezt követően a gyanús esetekben a 18—20. gestatiós héten rtg. vizsgálat, bizonyított esetben abortus történt (9).

A rizikófaktor a hordozó szülők gyermekein kb. 25%. A betegség fiúkon gyakrabban fordul elő, mint lányokon (7). Egyesek újszülöttkori intracranialis vérzéseket is ismertetnek (4). A kor előrehaladtával a haematológiai elváltozások kevésbé súlyosak, ezért lényeges az intenzív korai kezelés.

A vélemények a therapiát illetően sem egyformák, egyesek testosteron adását (2), mások korai corticosteroid kezelést ajánlanak. *Armitage* és *mtsai* (1) jótékony hatást láttak súlyos thrombocytopeniával járó esetben a splenectómiától.

A betegséget a *Fanconi* anaemiától (5), a *Holt-Oram* syndromától (10) kell eldifferenciálni. A *Fanconi* anaemia haematológiai symptomái 5—10 éves korban, a TAR syndroma tünetei már születéskor jelentkeznek. A *Fanconi* anaemiás beteg születési súlya alacsony, csont deformitásai 66%-ban vannak, radiushiány nincs, a cardiovascularis anomaliák ritkák, a csontvelő aplasiás. TAR syndromában csontdeformitást 100%-ban, radiushiányt 100%-ban, cardiavascularis eltérést 33%-ban észleltünk. A csontvelőben hiányoznak vagy abnormalisak a megakaryocyták.

A *Holt-Orom* syndromát soha nem kíséri haematológiai abnormalitás, bár a végtag és a cardiovascularis eltérés jelen van.

A különböző végtagfejlődési rendellenességekkel járó syndromák elkülönítését a *táblázaton* összesítettük.

IRODALOM: 1. *Armitage, J. O. és mtsai:* Syndrome of thrombocytopenia and absent radii: qualitative normal platelets with remission following splenectomy. Scand. J. Haemathol. 1978, *20*, 25. — 2. *Behrman, R. E., Vaughan, V. C.* (eds.): Nelson Textbook of Pediatrics. Saunders, Philadelphia, 1983. pp. 125. — 3. *Dell, P. C., Sheppard, J. E.:* Thrombocytopenia, absent radius syndrome. Clin. Orthop. Related Res. 1982, *162*, 129. — 4. *Emery, J. L. és mtsai:* Congenital amegakaryocytic thromobytopenia with congenital deformities and a leukemoid blood picture in the newborn. Blood, 1957, *12*, 567. — 5. *Fanconi, G.:* Die Familiäre Panmyelopathie. Schweiz. Med. Wschr. 1964, *94*, 1311. — 6. *Feingold, M., Bartoshesky, L., Geis, N.:* TAR syndrome: dorsal pedal edema and excessive perspiration. Am. J. Dis. Child. 1980, *134* (9), 895. — 7. *Gellis, S. S., Feingold, M., Moyer, F.:* Picture of the moth. Amer. J. Dis. Child. 1967, *113*, 583. — 8. *Gross, H., Groh, C. H., Weippl, G.:* Kongenitale Hypoplastische Thrombopenie mit Radiusaplasie. Ein Syndrom multipler Abartungen Neue Oesterr. Z. Kinderheilk. 1956, *1*, 574. — 9. *Hall, J. G. és mtsai:* Thrombocytopenia with absent radius. Medicine, 1969, *48/6*, 411. — 10. *Holt, M., Oram, S.:* Familial heart disease with sceletal malformations. Brit. Heart J. 1960, *22*, 236. — 11. *Luthy, D. A., Hall, J. G., Graham, C. B.:* Prenatal diagnosis of thrombocytopenia with absent radii. Clin. Genet. 1979, *15*, 495. — 12. *Luthy, D. A. és mtsai:* Prenatal ultrasound diagnosis of thrombocytopenia with absent radii. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981, *1*, *141* (3), 350.

(Balogh Lídia dr., *Budapest*, Bókay J. u. 53. 1083)

DOXIUM®

tabletta

Antivaricosicum

A Doxium erősíti a kapillárisok falát, és csökkenti azok hiperpermeabilitását. Megakadályozza egyes permeabilitást fokozó anyagok (mint pl. a hisztamin, szerotonin, bradykinin és hialuronidáz) hatását. Csökkenti a vér hiperviszkozitását és javítja a nyirokkeringést, kedvezően befolyásolja a kollagén-bioszintézist a kapillárisok bazális membránjában.

HATÓANYAG:

250 mg calcium dobesylicum tablettánként.

JAVALLATOK:

Diabéteszes mikroangiopathiák: retinopathia diabetica és glomerulosclerosis (Kimmelstiel-Wilsonszindróma).
Vénás inszufficiencia: primer varicositas, terhességi visszeresség, aranyér, poszttrombotikus szindróma, lábszárfekély, éjszakai lábikragörcs, az ún. „nehéz láb", bokatáji duzzanat, purpurás dermatitis.
Adjuvánsként felületes és mély thrombophlebitis kezelésében.

ADAGOLÁS:

Mikroangiopathiában: a betegség krónikus jellegéből eredően egyéni adagbeállítás javasolt.
Retinopathia diabetica esetén a kezelést megszakítás nélkül kell folytatni, mindaddig, amíg kifejezett klinikai javulást nem észlelünk, de rendszerint legalább 12 hónapig.
Ezután a kezelés 1-2 hónapra megszakítható, majd a szemész megfigyelése szerint ismét folytatható.
Kezdő terápia: felnőtteknek a betegség súlyosságától függően – különösen korai proliferatív retinopathia diabetica, hiperviszkozitás vagy a trombociták hiperaggregációja esetén – naponta 3-4-szer 2 tabletta is adható, mintegy három hónapig.
Fenntartó kezelésre átlagos adagja felnőtteknek 3-4-szer 1 tabletta.
Vénás inszufficienciában szokásos adagja **felnőtteknek** naponta 3-szor 1 tabletta.
Az esetek többségében egy 3 hetes kúra tartós javulást eredményez. A kezelés a betegség jellegétől függően szükség esetén több hónapra is meghosszabbítható.
Gyermekek a felnőtt adag felét kapják.
A tablettákat étkezés közben vagy közvetlenül utána célszerű bevenni.

MELLÉKHATÁSOK:

Átmeneti gasztrointesztinális panaszok érzékeny egyénekben előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS:

A terhesség első 3 hónapjában szedése nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:

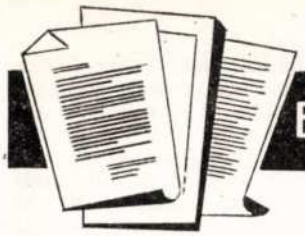
✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető.
Diabéteszes betegeknek – retinopathia diabetica esetén – a szemészeti szakrendelés szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS:

20 tabletta térítési díja: 10,– Ft.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

OM Laboratories licencia alapján.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A 14. Európai Konfrencia az izomról és a mozgásról. (Ulm, 1985. szept. 11—15.)

A Reinhard Rügel és mtsai által szervezett konferencia mintegy 200 résztvevője mind szakmai, mind szociális szempontból igen értékes rendezvényen vettek részt.

A meghívott előadók közül H. J. Fritz (München) a molekuláris genetika aktuális problémaköréből tárgyalta az izomra vonatkozó ismereteket. A minden sejtünkben kb. egy méternyi DNA (dezoxiribonukleinsav) normál és kóros (tumor) információit is hordozhat, az utóbbit izolálni is lehet. Az izom in vitro tenyésztését, a genetikai információ átírását Starzinski-Powitz (Köln) foglalta össze, Whalén (Pasteur Intézet, Párizs) a miozin nehézlánc izoformok elkülönítését, az idegrendszer, a pajzsmirigyhormonok és a növekedési hormon szerepét taglalja az izoformok átalakulásában az ontogenezis és kóros állapotok során. A Boehringer Ingelheim emlékelőadást a Tucsonban dolgozó D. Hartshorn tartotta, a Ca^{2+}-ion és a miozin foszforiláció kapcsolatáról a simaizom szabályozásában. Holmes K. C. (Heidelberg) a kereszthíd-ciklus strukturális vonatkozásait tárgyalta, Pette D. 80 perces előadása sokkal rövidebbnek tűnt: a tartós 10 Hzes ingerlés okozta fenotípus-specifikus változásokat foglalta össze. Edwards R. M. T. helyett munkatársa, a gyermekgyógyász Griffith (Liverpool) a Duchenne-betegség és az enzimopátiás izombetegségek biopsziás és magrezonancia vizsgálati adatait ismertette. Clausen T. (Aarhus) a Na-K pumpa élettani és kórtani vonatkozásait, Yasin R. (London) a normális és a miopátiás izomminták tenyésztésével nyert tapasztalatait mondta el.

Emlékelőadás méltatta Viek Drabikowski (1925—1983) életművét. Őt utoljára az 1983-as szegedi „izomklub" konferencián láthattuk.

Ezeken kívül mintegy 120 poszteren mutatták be a kutatók a munkáikat oly módon, hogy maximum 3 percet beszélhettünk a 200 résztvevővel zsúfolt teremben azzal a céllal, hogy felkeltsük a hallgatók érdeklődését a poster megtekintésére, megvitatására.

A light meromiozinon 200 K., a HMM-en 16, 18—20 és 20—27 K-s oldalláncok találhatók. A szívizom miozin nehézlánc genetikai térképét a 11-es kromoszómán kb. 50 Kilobázis tartalmazza, a gyors rost (II. A.) MHC-t 13 Kilobázis (J. Cell. Biochem. 9 B 64 a, 1985). Beidegzés nélkül is átalakul az újszülött típusú miozin a gyors típusúvá, de kell beidegzés a neonatalis típus elnyomásához, és a lassú miozin képződéséhez. Pajzsmirigy hypofunkció a lassú MHC felszaporodásával jár, a szívizomban a V_1 átalakul V_3-má. Lehet, hogy a trijódtironin a növekedési hormont stimulálja, amely a májban somatomedinek képződésének serkentése útján fejti ki szöveti hatását az izomra is.

A miozinhoz az aktin kötődése az 50 K-s helyen történik, a miozin szerkezetileg átrendeződik.

A 10 Hz-cel stimulált izomban (napi 24 óra) csökken a T-tubulus %-os volumene és a sarcoplazmatikus reticulum mennyisége, ennek Ca++-felvevő kapacitása, ATP-áz aktivitása, a 11 500-as Ca-pumpáló fehérje mennyisége, a kalsekvestrin és a parvalbumin, de nő a 30 és 55 ezer ms-ú peptid tartalom, megváltozik a foszfopeptid és a foszfolipid pattern. A mitokondrium volumen hétszeresére nőhet, nagyjából párhuzamosan a citrátköri enzimaktivitásokkal 4—5 hét alatt. Legnagyobb mértékben a hidroxivajsav-dehidrogenáz aktivitása nő (akár harmincszorosra is). A glukózfoszfát-oxidáz és a glukolízis egyéb enzimei csökkennek. Az LDH izozim pattern megváltozik (1. nő, 5. csökken). A mitokondriális kreatinkináze nő, a citoszolban csökken, így a homogenátum összaktivitása nem változik. Mintegy 40 napos stimulálás után jelenik meg a korábban gyors izomban a lassú jellegű oldallánc, de az ant. tib.-ban 3 hónap is kell ehhez. A tropomiozin alegységek is lassú típusúvá válnak. Különleges klinikai érdekesség, hogy a krónikusan stimulált m. latissimus dorsi darabbal foltozták be a tumor eltávolítás miatt megfogyatkozott bal kamra falat (Lancet, 1985. jún. 1.). A változások nem egyszerre zajlanak: a riboszómaszám és az RNA az elektromos ingerlés 20. napja táján éri el az emelkedés csúcsát, majd a lassú izomzatra jellemző értéket veszi fel. A citrát szintetáz a 30. napra lesz a legmagasabb, a képzését irányító mRNA már a 10. napon igen magas.

Mindezek lejátszódásához nem szükséges innerváció, e változások a miotubusban is lezajlanak.

A magrezonancia módszerrel igen jól elkülönülő adatokat nyernek a normál és az izomdisztrófiás, enzimopátiás személyeken. A normál izom ATP 5,5, a foszfokreatin (CP) 17—24, a szervetlen foszfát 10—4 mmol/kg nedves izom koncentrációban található, a fiúk, illetve a felnőtt férfiak ikraizmaiban a biopsziás adatok szerint. Az izommunka alatt a P^{31}-gyel vizsgált változások e paraméterekben igen jellegzetesen különböznek az enzimopátiás személyeken. A CP koncentráció a kimerítő terhelés után 2 percre kb. 90%-ban, az 5. percre teljesen helyreáll, míg a betegeken a restitúció igen elhúzódó lehet. A kreatinkináz egyébként a szívizom hatszoros oxigénfelvétel növekedése esetén is normális sejten belüli CP-szintet és kompartment megoszlást tart fenn. A 35—60 mperc alatt kimerítő fizikai terhelés alatt 40 mmol/perc K^+-t veszít az izomzat, a Na-K pumpa maximális kapacitása ennek kb. a háromszorosa. A Na-K akut szabályozásában az inzulin és a katecholaminok, a tartós szabályozásban a pajzsmirigyhormonok, a K-hiány, az izomaktivitás is részt vesz, és már felismert mechanizmusokkal befolyásolják a pumpaaktivitást a beta-blokkolók, az ouabain, a salbutamol.

A hőmérsékleti emelkedés (béka, 5°-ról) növeli az izom erejét, feltehetően nő az egyes keretszthidak ereje és nemcsak a számuk. A (béka) tib. ant. max. rángássebessége (slack módszer) szorosan korrelál a rost átlagos ATPáz aktivitással (5 különböző rostkeresztmetszetnél mért értékek átlaga). A vékony izomrostokban inkább gyors A_1, a szélesebb rostokban A_2 miozin heavy chain van az immunreakciók szerint. A rostok egyharmadában a gyors miozin eloszlás a rost hosszában nem egyenletes. Ez magyarázatot ad arra, hogy miért szóródik egy rost maximális rövidülési sebessége és az ATPáz aktivitása.

A szívizomban a troponin I. típusa a jellemző, s ez felhasználható infarktus diagnosztikára (Cummins P.: Pract. Cardiol. 1984, *10*, 91—103.). A 9—22 ng/ml normálértékről a coronária-lekötés után 5—10 óra múlva kezd emelkedni a vérben, 12—30 óra múlva éri el az akár 100-as csúcsértéket is, ezt viszont 200 órán át is tarthatja. A szív-specifikus MB kreatinkináz 2—6 óra múlva nő, 8—15 órára tetőzik és 72 óra múlva normális értéket mutat a vérben. A troponin-I. meghatározás jó módszer az infarcerált terület nagyságának megállapítására is.

Egér ext. dig. longus motoros egység rángásamplitudója 0,001—0,009 Newton között van.

A rostok csoportosulása, a „bezárt rost" jelenség a klinikumban a de-reinnerváció jeleként értékelendő, azonban a rosteloszlás, a csoportosulás nagyban függ a rostszámtól, a véletlentől is. A véletlenszerűnél gyakoribb clusterképződés vizsgálatára komputertechnikát dolgoztak ki. Olykor a fiatal emberek izmaiban is van (véletlenszerű) rostcsoportosulás, az életkorral ezek gyakorisága nő.

A kongresszuson 10 magyar kutató 7 előadással képviselte hazánkat. Sok lengyel volt ott a Nenski Intézetből, s egy fiatal moszkvai kardiológus-kutató is beszámolt a

munkájáról. A házigazdák figyelmességét jellemzi, hogy az egésznapos, pontosan zajló programok mellett a polgármester fogadása után éjjel meglátogathattuk Ulm városi múzeumát is.

Ezúton is köszönjük a rendezők és az OTSH segítségét abban, hogy az igen nívós — ha nem is sporttémájú — kongresszuson részt vehettünk.

Apor Péter dr.

Nemzetközi kifejezéspatológiai és művészeti terápia 11. Nemzetközi Kongresszusa. (London, 1985. IX. 2—5.)

Angliai utam alkalmával részt vettem a SIPE (Societè International Psychopathologie de l'Expression) londoni kongresszusán, melyet az angol művészeti terapeuták (BAAT — British Association of Art Therapists) rendeztek. Ennek megfelelően a kongresszus inkább terápiás jellegű volt, mint diagnosztikus. A színhely a Goldsmith-kollégium volt, ahol főként angol nyelvű résztvevők jöttek össze a művészeti terápia területéről. A résztvevők között pszichiáterek és pszichológusok mellett művészettörténészek is voltak.

Az előadás tematikája elsősorban a terápiás tevékenység körül mozgott. Ezen a kongresszuson tűnt ki világosan a művészeti terápia szerepe, bár e kifejezést és fogalmat (a „kreatívhoz" hasonlóan) vitathatónak érzem. Itt azonban ez pontos meghatározást és fogalmi tisztázást nyert. A művészeti terápia ma már önálló terápiás szak. Kinőtt a foglalkoztatási terápia keretéből s nem pusztán annak egyik eszköze. Brit megalapozottságát az is bizonyítja, hogy csak megfelelő diploma (pszichológusi, pedagógusi stb.) után ráképzéssel, tehát postgraduális tanfolyamon és megfelelő gyakorlat, valamint vizsgák nyomán nyerhető el a „művészeti terapeuta" szakképesítés. Ez ad lehetőséget a brit intézetekben e tevékenység gyakorlására. E kérdésről érdekes vita alakult ki a brit és az USA-beli szakemberek között, melynek résztvevői a rendezvény elnöke, az angol *Diane Waller* és az amerikai *Harriet Wadeson* körül csoportosultak. Impresszióm szerint a brit példa a célszerűbb, ahol szigorúbbak a kritériumok mint az amerikaiaknál. Az USA-ban alapfokon is képezheti magát valaki művészeti terapeutává, bár a vita kapcsán ott is felmerült ennek ellenkezője. A kerekasztalvita széles körű volt és aktív részvétellel zajlott. A művészeti terápia a lelki egészség szolgálatában mint gyógyító hivatás került kerekasztal-megbeszélésre. Nem csupán a képi tevékenységről, hanem a színjátszó, tánc- és drámaterápia alkalmazásáról is vita folyt.

Rendkívül érdekesek voltak a különféle terápiás tanulmányok. Így a bolgár *Marinow* — a terület régi művelője — szkizofréniás betegéről számolt be érdekes képek kíséretében. A magyar származású *Vásárhelyi Vera* egy pszichogén járászavarban szenvedő paretikus gyerek gyógyulásának történetét mondta el, értékes képi demonstrációval: „Mi történt Ben Nevisen?" címmel. Gyakorlati példáján mutatta be, hogy milyen érzelmi-indulati erejűek a képek s mennyire hordozói, kifejezői az emberi élményeknek. A képi világ ősibb, mint szavainké — mindenkor fontos eleme az ezúton történő pszichoterápiának. A társaság elnöke — a francia *Volmat* professzor és *C. Belin* egy öngyilkossá lett szkizofréniás gyilkos esetéről számolt be, rajz és kézírás elemzéssel kísérve. A lengyel *M. Tiszkiewicz* szkizofréniások különböző szintű alkotásainak tartalmi, „üzenetet" jelentő változásairól szólt.

Az esettanulmányok mellett rendkívül érdekes művészetpszichológiai előadások hangzottak el, így pl. *Roger Cardinal* canterbury-i professzor az őskori sziklarajzokról és primitív művészeti utódairól tartott előadást, míg *Peter Fuller Henry Moore* művészetét pszichoanalitikus oldalról világította meg, főként Winnicott tanainak tükrében. A plenáris ülésen elhangzott nagy sikerű előadás a művészeti értékek védelme mellett a túlzott szimplifikáló magyarázatokkal szemben, a művész tiszteletében kísérelte meg a nagy szobrász tevékenységének a lélekelemző megközelítését.

Magyar részről *Adorjáni Ferenc dr.* és *Végh Magda dr.* előadása a szocioterápiás alkotó táborról nagy érdeklődést keltett. Sok kérdést tettek fel az elhangzottakkal és a gyakorlattal kapcsolatosan. E sorok írója „Személyiségzavarok a dinamikus rajzvizsgálat tükrében" címmel tartott ugyancsak érdeklődéssel kísért előadást.

A kongresszus igen gazdag programja természetesen nem adott lehetőséget, hogy minden értékes előadáson ott legyünk, sőt a nagyon érdekes videoprogramhoz sem jutottunk el. Gazdag kiállítások övezték a kongresszust, ahol egyfelől a művészeti terápiák anyagával, másfelől egyes művészek pszichológiai szempontból érdekes alkotásaival ismerkedhettünk meg. A könyvkiállításon sok új könyvvel találkozhattunk, számos új kiadással, paper-back változattal. Számunkra ez utóbbiak látszottak megközelíthetőnek (bár magyar szemmel nézve ezek ára is 300—600—800 Ft körül mozgott). Mint közismert, a könyvek hihetetlenül megdrágultak.

A kongresszus tanulságait és hazai vetületének lehetőségeit a következőkben foglalnám össze: világossá vált, hogy a művészeti terápia nem pusztán egy a foglalkoztatás lehetőségei közül, hanem szakavatott kézben a terápia, pontosabban az egyéni vagy csoportos pszichoterápia értékes formája lehet. Ennek kialakultak a megfelelő szakmai és képzési feltételei.

Hárdi István dr.

Megvételre ajánlunk 1 db. gyári új PS—100. A. tip. csehszlovák gyártmányú kórházi autoklávot.

MTA. Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézet
Levélcím: Budapest, Pf. 35. Ir. szám: 1525.

Érdeklődni az 564-644/6 telefonszámon lehet 8—16 óráig

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szemészet

Ki viseljen intraocularis műlencsét? Trevor-Roper, P. D.: Brit. med. J. 1985, *290*, 581.

A cikk tapasztalt szemsebész tollából összefoglalja a műlencse implantációval kapcsolatos tudnivalókat, az általános orvos szemszögéből. A műlencse beültetésnek kétségtelenül előnyei vannak az aphakia szemüveggel vagy kontaktlencsével való korrekciójával szemben. Az aphakiás korrekció a beteg látóterét beszűkíti, megszokása nehézkes és időt vesz igénybe, féloldali aphakia esetén, ha a beteg másik szeme még látó, két szemét együtt nem használhatja. A kontakt lencse ezeket a hátrányokat minimálisra csökkenti, de kezelése, főleg az idősebb beteg számára problematikus és viselését nem mindenki tudja megszokni.

35 év telt el az első lencseimplantáció óta, több mint 100 fajta lencsét konstruáltak. A lencsebeültetés elvben polgárjogot nyert, de vele kapcsolatban még sok probléma vár megoldásra. Ezek közül elsősorban a komplikációk veszélyével kell foglalkoznunk. A szerző szerint ezek közül a leggyakoribb és a legveszélyesebb a cornea endothelium sérülése, ami corneaoedemához vezet, látásromlást okoz és ezt gyakran a cornea transzplantáció sem tudja kivédeni. Ez nemcsak közvetlenül a műtét után léphet fel, de még évek múltán is fenyeget. Az Egyesült Államokban például, ahol a cataracta műtétek 70%-át lencsebeültetés követi, a cornea-transzplantáció leggyakoribb oka éppen a lencsebeültetés okozta keratopathia bullosa. Ezek alapján 60 éves kor felett a lencse beültetése akkor javasolt, ha a szem egyébként egészséges, a másik szemen még elfogadható látás van, és a beteg szemüveget vagy kontaktlencsét nem tud viselni. Ennél fiatalabb életkorban akkor jön szóba a beültetés, ha a betegnek feltétlenül szüksége van binocularis látásra és valamely okból kontaktlencsét viselni nem tud. Még fiatalabb életkorban az indikációt még szigorúbban kell megítélni, mert növő gyereknél a műlencsét esetleg ki is kell cserélni. A beteget feltétlenül informálni kell a műlencsebeültetés esetleges komplikációiról — ezek kb. 5—10%-ban fordulnak elő — és gyakrabban várhatók, ha a beültetésre váró szem azt megelőzően nem volt egészséges, pl. rövidlátó volt. Meggondolandó akkor is, ha a másik szem beteg.

Ismertető cikkét azzal zárja, hogy a műlencse-beültetés akkor fog rutineljárássá válni, ha a tökéletes lencse és beültetési módszer minden kétséget kizáróan be fogja váltani a hozzá fűzött reményeket.

Follmann Piroska dr.

A vércukorszint gyors normalizálása az IDDM-ben szenvedő betegek retinopathiás elváltozásainak átmeneti súlyosbodásához vezet: Oslo tanulmány. Dahl-Jorgensen, D. és mtsai (Hormon Laboratory, Aker Hospital, 0514 Oslo 5, Norway): Brit. Med. J. 1985, *290*, 811.

A fiatal inzulin dependens diabetes mellitusban szenvedő betegek 15—30%-a idővel megvakul. Jelenlegi tudásunk szerint a súlyos retinopathia megelőzésének egyetlen lehetősége a korán megkezdett, igen szoros anyagcserekontroll: a közel normoglikémiás állapot biztosítása. A tanulmány célja annak vizsgálata volt, hogy már több éve fennálló 1-es típusú diabetesben az igen szoros anyagcserekontroll bevezetése milyen hatással van a retinopathia alakulására. A vizsgálatba 45, már több mint 7 éve diabetesben szenvedő 18—42 éves beteget vontak be, akiknek saját inzulinelválasztásuk nem volt, de retinopathiája még egyiküknek sem volt proliferatív jellegű. Korábban valamennyien intermedier hatású inzulininjekciót kapta, naponta kétszer. A közel normoglikémiás anyagcsere-állapot folyamatos sc. inzulin infúzióval (15 beteg) vagy naponta 4—6-szor adagolt inzulininjekcióval (15 beteg) érték el. A 15 kontroll beteg kezelését nem változtatták meg. A retinopathia alakulását kezdetben, majd három havonta indirekt szemtükrözéssel, szemfenéki biomikroszkóppal, színes szemfenéki felvételekkel és fluorescein fundus angiográfiás vizsgálattal ellenőrizve az 1 éves vizsgálati periódus alatt azt találták, hogy a kontrollcsoport retinopathiája folyamatosan súlyosbodott, a sc. inzulin infúziós pumpával kezelteké a 3.—6. hónapban átmenetileg romlott, a naponta többször adagolt inzulininjekcióval egyensúlyban tartott betegeké lényegében nem változott. A két normoglikémiás csoportban azt találták, hogy a betegek felében a 3.—6. hónap között a retinán ischaemiás területek, „cotton wool spot"-ok alakultak ki, de ezek 11 betegben a 12. hónapra visszafejlődtek, csupán 4 betegben mutatkoztak 1 év után is. A kontrollcsoportban ilyen jelenségeket nem észleltek.

A szerzők úgy vélik, hogy a szoros anyagcserekontroll bevezetése során a relative gyorsan bekövetkező, és aránylag nagyfokú vércukorszint-csökkenés, illetőleg a gyakrabban fellépő hypoglikémiás epizódok segíthették elő a diabeteses retinopathia átmeneti romlását. További vizsgálatokat igényel, hogy ha az anyagcsere normalizálását hosszabb periódus alatt, fokozatosan érik el, bekövetkezik-e ilyen rosszabbodás; illetve annak ellenőrzése, hogy az átmeneti rosszabbodás után észlelt javulás tartósnak bizonyul-e. Felvetik annak a lehetőségét, hogy a cukorbetegség folyamata egy kritikus pontot túllép, a retinopathia irreverzibilissé válik a normoglikémia ellenére is. Ezt az időpontot az angiopathia klinikai stádiumának kezdetén feltételezik.

Brooser Gábor dr.

Retinalis vénás vagy arterialis keringési zavarok kockázatai és okai. Heinen, A. és mtsai (II. Med. Klinik und Ophthalm. Klinik. Univ. Köln): Klin. Wschr. 1984, *62*, 944.

A szerzők a szívinfarctus, apoplexia, perifériás érelzáródási betegségek kockázati tényezőinek és (*Schettler* és *Heyden* szerinti) rangsorolásának megfelelően analóg kutatásokat folytattak a retinális arterialis és vénás keringési zavarok tanulmányozására. Ezen kívül külön vizsgálták a betegeik organikus valamint vérsavó-biokémiai elváltozásait, továbbá a vérviscositas, ill. a haemostasis egyes paramétereit (plasmaviscositas, erythrocyta-flexibilitas, thrombocyta-funkciók stb.). A retinalis keringési zavarok kockázati tényezőinek érdemi rendfokozatai, messzemenően egyeznek az apoplexiáéval (hypertonia, nikotin, hyperlipidaemia, diabetes mellitus, adipositas, ovulatio-gátlók). Az adipositas szignifikáns plasmaviscositással, erythrocyta-aggregatióval és redukált erythrocyta-flexibilitással jár. A legtöbb betegnél a rizikófaktorok mellett még egyéb szervi és kémiai vérelváltozások is döntőek lehetnek az akut esemény kiváltódásában: itt elsősorban a vérviscositas emelkedése, valamint a thrombocyta-aggregatio-hajlam emelendők ki. Végeredményben a retinalis kórtörténésekre való készséget a kockázati tényezők fokozzák, de a kiváltó ok gyakran más természetű. A kockázati tényezők kikapcsolása, a haemorheológiai kezelés mellett mindig keresni kell az okot és ennek megfelelően individuális kezelést keresni.

ifj. Pastinszky István dr.

Fog- és szájbetegségek

A fluoridok toxicitásáról. Strubelt, O. (Inst. f. Toxikologie der Med. Hochschule Lübeck): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 730.

Az irodalmi összefoglaló célja, hogy a fluoridok toxikológiájára vonatkozó 1973 óta megjelent iro-

dalmat ismertesse, elsősorban azért, hogy az NSZK-ban bevezetésre került fluoridtablettás, és helyi fluoridprevencióval kapcsolatos különböző nézeteket tisztázza.

A fluoridok *akut toxicitását* állatkísérletben vizsgálva a NaF minimális letáldózisát iv. 23—45 mg/kg, oralisan 23—90 mg/kg között találták. Az emberekre vonatkozó letális dózis 40—80 mg/kg között ingadozik. A spektrumszélességet az magyarázza, hogy a felvett méreg mennyiségét nem lehet pontosan megállapítani, mivel az akut fluoridmérgezés rendszerint hányással jár, ezáltal a bevitt mennyiségnek csak egy része rezorbeálódik. Akut fluoridmérgezések véletlenszerűen, legtöbbször fluortartalmú rovarirtószerekkel történnek. A legsúlyosabb esetet 1943-ban az USA-ban észlelték: egy kórház konyhájában a rovarirtószert tejporral összetévesztették és rántottát készítettek belőle: 163-an betegedtek meg. 47 ember halt meg. A NaF bevitele után a gyomorban fluorhidrogén szabadul fel, savmérgezés tünetei mutatkoznak, később jelentkeznek a tulajdonképpeni fluoridmérgezés specifikus tünetei: a fluor kalciummal nehezen oldható komplexet alkot, a hipokalcémia tetániát okoz. A valódi, késői toxikus hatás a fluoridok enzimbénító hatásán alapszik, amely a szívműködés gátlásával, perifériás értágulattal akut szív-keringészavar okozta halálhoz vezet.

Cariespreventiv módszerek következtében fellépő akut fluoridmérgezések ritkák. Az USA-ban, ahol csaknem 40 éve fluorozzák az ivóvizet, és az jelenleg 105 millió lakosra terjed ki, technikai hibák miatt, hat esetben került sor az ivóvíz-fluor véletlen túldozírozására. Az első ilyen esetben 200 tanuló és 12 felnőtt narancsszörp elfogyasztása után (ami 270 mg F-ot tartalmazott), rosszulléttel és hányással reagált. A tünetek egy órán belül elmúltak. Komolyabb következménnyel csak nyolc veseelégtelenséggel dializált betegnél járt az incidens, ezek közül egy halt meg. Lokális fluorozás utáni egyetlen halálos esetet *Horowitz* ír le: egy hároméves gyermek, akit 4%-os cinnfluorid oldattal ecseteltek, majd ugyanezzel az oldattal öblítve azt lenyelte, öt perccel később rosszul lett, és három órával később meghalt, a kimutatott fluoridmennyiség 435 mg volt. Ez a szerencsétlenség azon utasítás ellenére következett be, hogy ilyen korú kisgyermekeken koncentrált fluoridoldatokkal történő öblítés és helyi fluor ecsetelés kifejezetten nem ajánlott.

Fluoridtablettákkal történő balesetek, legtöbbször 1 és 4 év közötti gyerekeken relatíve gyakran történnek. 100, 0,25 mg fluoridot tartalmazó tabletta bevétele után a gyomor-bél tüneteken kívül az esetek 10—20%-ában nem jelentkezik mérgezési tünet. Az egyetlen halálos esetet fluorid-tabletta bevitele után egy 3 éves gyermeknél észlelték, aki 200 do 1 mg NaF sót tartalmazó tablettát nyelt le, ami 16 mg/kg dózisnak felel meg.

A fluoridok hosszantartó *krónikus adását az általános egészségi állapotra* számos epidemiológiai tanulmányban vizsgálták. Angliai, amerikai és német városokban fluorozott vizű és nem fluorozott ivóvizet fogyasztó populációs minta halálozási adatait összehasonlítva, az ivóvízfluorozás és az általános mortalitás között pozitív korrelációt sehol nem észleltek. Egyes városokban viszont a nők halálozási rátája és az ivóvízfluorozás között negatív korrelációt észleltek, amit annak tulajdonítanak, hogy a fluoridok osteoporosisra gyakorolt kedvező hatásánál fogva az idős nők között kevesebb a baleseti halálozás.

A *fluoridok és a rák* kérdését vizsgálva: 1975-ben jelent meg az USA-ban egy olyan közlemény, hogy a fluorozott ivóvizet fogyasztó városokban a rák-mortalitás 25%-kal magasabb volt, mint a nem fluorozott városokban. Felülvizsgálva az állítást, kiderült, hogy egyéb faktorokat, mint szociális összetétel, faji összetétel, iparosodás, nem vettek figyelembe, így pl. a fluorozott városokban az ipari üzemek aránya régóta sokkal magasabb volt, mint a nem fluorozott városokban. Későbbi tanulmányok nem mutattak összefüggést az ivóvízfluorozás és a rákhalandóság között. Hasonló vizsgálatokat végeztek Angliában, az USA-ban, Hollandiában, Ausztráliában és Új-Zélandban, a standardizált halálozási ráta a fluorozott ivóvizű városokban általában alacsonyabb volt, mint a nem fluorozott ivóvizű városokban.

Egyes közlemények pozitív korrelációt véltek észlelni az ivóvízfluorid koncentrációja és a *mongolizmus* között. Ezt a kérdést tüzetes vizsgálatnak alávetve, egy 1974-ben, az USA-ban megjelent közlemény szerint, — amely az egyik állam összes mongoloidjaira kiterjedt —, megállapították, hogy a mongolizmus gyakoriságának fellépte a fluorozott és nem fluorozott ivóvizű városokban azonos, az esetleges különbségek az anyák átlagosan magasabb életkorával magyarázhatók. Az újabb adatok nem adtak támpontot arra nézve, hogy a fluorozás a fiatalabb anyáknál a mongolizmus arányát növeli.

A *cardiovascularis megbetegedések* gyakoriságát is egyesek megpróbálták összefüggésbe hozni a vízfluorozással. Újabb tanulmányok rámutattak arra, hogy ezen megbetegedések gyakoriságának emelkedése a népesség átlagéletkorának emelkedésével párhuzamos. Sőt, azt is kimutatták, hogy a szív-érrendszeri megbetegedések gyakorisága azoknál a férfiaknál volt a legalacsonyabb, akik a legnagyobb fluorid és magnézium tartalmú ivóvizet fogyasztották. Feltételezik, hogy oki összefüggés van a fluoridtartalom és az ischaemiás szívbetegségek alacsonyabb halálozási rátája között, ami annak tulajdonítható, hogy a fluoridok gátló hatást gyakorolnak az aorta elmeszesedésére.

Egyetlen mellékhatás, amely a cariesprevenció szempontjából szükséges fluorid-dózisokkal kapcsolatban felléphet, a dental-*fluorózis*, azaz opálos barnás foltok keletkezése a fogzománcon. A fogak fluorózisát többen osztályozták, 1—1,7 mg/l közötti ivóvizet tartósan fogyasztó 8—10 éves gyermekeken ezek a zománcfoltok csak igen halványan opálosak és 30—40%-ban észlelhetők.

Az utóbbi 10 év irodalmát áttekintve a szerző megállapítja, hogy kevés anyag toxicitását vizsgálták többet, mint a fluoridét. Ennek oka, hogy az ivóvíz természetes fluoridtartalma egyes vidékeken relatíve magas, és így az ember a természet adottságai folytán maga is kísérleti alannyá vált. Az irodalmi adatok alapján ma már világosan leszögezhetjük, hogy a fluoridok alkalmazása, abban a mennyiségben, ami a cariesprevenció céljaira szükséges, — legyen az ivóvízzel, tablettával, vagy más formában a szervezetbe bevíve — az ember egészségére semmilyen negatív hatást nem gyakorol, tehát toxikológiai szempontból engedélyezhető. Az egyedüli mellékhatás a fogak fluorózisa, ez a fogak funkciója szempontjából ártalmatlan, és kozmetikai problémát nem okoz. *Így a tudomány mai állása szerint a fluoridprevenció akár szisztémás, akár helyi formájában a szervezetre ártalmatlan, a fogazat szempontjából viszont mindenképpen hasznosnak mondható.*

Bánóczy Jolán dr.

Újabb viharos, de eredménytelen támadás a fluorid-prevenció ellen... Kommentár az angol parlamentből (Westminster): Deitch, R.: Lancet, 1985, *I*, 231.

Az angol parlamentben, a XIX. században a közegészségügy vezetőjének azt a feltételezését, hogy a tífusz és kolera kiküszöböléséhez a lokális vízellátás felülvizsgálata szükséges, hevesen ellenezték és azzal vádolták, hogy az emberek jogába avatkozik bele. Hasonló felháborodással és érvekkel kísérték a parlament ultrakonzervatív tagjai a kormánynak azt a bejelentését, miszerint szabad utat engedélyez az ivóvízfluorozás számára. Az angol konzervatív párt 50 tagja szavazott saját kormányának határozata ellen, olvan idejétmúlt érvekkel, miszerint a fluor, az ajánlott adagokban is toxikus lehet, továbbá sejtméreg, valamint, hogy az emberi szabadságjogokkal ellentétes az ivóvíz fluorozása, melyek a fluoridprevenció ellenségeinek jól ismert és régóta megcáfolt érvei.

Az angol egészségügyi miniszter, *Mr. Clarke*, válaszában kifejtette, hogy az ivóvíz fluordúsítása jelentős eredményeket hozna az ország-

ban élő gyermekek számára. A fluoridprevenció eredményességét világszerte bebizonyították, az öt kontinens mintegy negyven országában alkalmazzák, világszerte több, mint 200 millió ember iszik mesterségesen fluordúsított vizet. A ráfordítási hatékonyságot tekintve, az ivóvíz fluordúsítása alkalmasabb és olcsóbb módszer, mint az Angliában idáig alkalmazott tablettás fluoridprevenció, és fluortartalmú fogkrémek alkalmazása, melyekkel az elérhető cariesredukció aránya sokkal kisebb. Annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedekben a cariesintenzitás a nyugati országokban csökkent, még mindig nagyon magas a cariesaktív gyermekek száma. Így pl. Észak-Írországban a 13 éves gyermekek 64%-a, Skóciában 51%-a, Angliában és Wales-ban 31, illetve 40%-a erősen cariesaktívnak tekinthető.

A konzervatív párthoz tartozó egészségügyi miniszter javaslatát, a munkáspárt egészségügyi vezetője, *Mr. Dobson* is támogatta, kiemelve, hogy a javaslatra történő minden egyes szavazás egy szavazatot jelent a gyerekek fogfájásának megszüntetése érdekében.

Az egészségügyi miniszter előterjesztését végül is az ultrakonzervatív reakciósok érveinek leszavazásával az angol parlament nagy többségben elfogadta.

Bánóczy Jolán dr.

Szív- és keringési betegségek

Krónikus angina pectoris: műtéti vagy gyógyszeres kezelés? Thormann, J., Kramer, W. (Kerckhoff-Klinik der Max-Planck-Gesellschaft Bad Nauheim, und Zentrum für Innere Medizin der Universität Giessen): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 191.

Eddig kevés olyan vizsgálatról számoltak be, amely coronaria-bypass műtétek eredményességét hasonlította volna össze a gyógyszeresen kezelt anginás betegekével, különösen a szívinfarktus kialakulásának megelőzését illetően.

Az ún. „*Coronary Artery Surgery Study*" (CASS) feladata, hogy megvilágítsa ezt a kérdést. Vajon a coronaria-bypass műtétek szignifikáns morfalitás- és morbiditáscsökkenést eredményeznek-e a postinfarktusos tünetmentes, vagy az enyhe fokú angina pectorisos betegeknél?

A tanulmány 780 beteg adatait tartalmazza, akik műthető állapotban voltak, és egy szívinfarktuson már átestek, de panaszmentesek maradtak, vagy enyhe stabil anginától panaszkodtak. A csoportot egy 16 626 beteget számláló szívkatéterezett nagy csoportból való kiválasztás útján nyerték (1975. aug. —1979. jún. közötti időszakból, 11 kórház anyagából).

390 beteget randomizáltan gyógyszeresen kezeltek, 390 betegen pedig coronaria-bypass műtétet végeztek. A bázis-variabilitás a két csoport között nem különbözött ($p > 0,05$).

A szerzők a tanulmány eredményeit elemzik.

1. 5 éves követési periódus után a gyógyszeresen kezelt csoportból 8% nem élt, míg a műtéttel kezeltek közül csak 5%.

2. A gyógyszeresen kezelt csoportban egy nem letális szívinfarktus valószínűsége 11% volt, a műtéti csoportban viszont 14%.

3. Az 5 éves túlélés és ez alatt infarktusmentesnek maradás valószínűsége a gyógyszeres csoportban 82%, míg a műtétiben 83%.

4. A túlélési ráta és az infarktus gyakoriság statisztikailag egyenlő volt ($p > 0,05$) a betegek alcsoportjai között.

(A = 514 beteg I—II. oszt. angina pectorisnak felelt meg, norm. bal kamrai ejectiós fractióval,

B = 106 beteg I—II. oszt. angina, mérsékelten csökkent ejectiós fractióval,

C = 160 beteg szívinfarktus után anginamentesen.)

A szerzők a fentiekből azt a következtetést vonják le, hogy az olyan betegeknél, akik szívinfarktus után tünetmentesek, vagy akiknek enyhe fokú angina pectorissal járó krónikus koszorúér-betegsége van, a coronaria bypass műtét lényegében sem az életkilátásukat nem javítja, ill. az infarktusmorbiditás csökkenését sem eredményezi a gyógyszeresen kezelt csoporttal összehasonlítva.

Összehasonlítva a CASS-tanulmányt más hasonló vizsgálatokkal, úgy tűnik, hogy a CASS-ban az infarktusmentesség alacsonyabb (2,2% évente), mint pl. másik két hasonló vizsgálatban, *Hamilton és Harris* munkáiban. Ennek oka feltehetően az lehet, hogy a szívinfarktus definíciójához a „Minnesota Code Q-Waves" kritériumait használták, mellyel az infarktusgyakoriság ióval alábecsülhető a subendocardialis infarctusok figyelmen kívül hagyása miatt, ill. mivel a betegek 30%-ánál nem található 0,04 sec-nál nagyobb Q-hullám az EKG-n. A műtéti csoportban többször készült EKG, mint a gyógyszeresekében, így ott az infarktus felfedezési lehetősége is jobb volt.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a CASS-tanulmány eredményeinek helyes értelmezéséhez fontos ismerni az aktuális koncepciót a coronaria betegség diagnosztikáját és jelenlegi terápiás lehetőségeit illetően.

1. Az ischaemiás szívbetegség további lefolyásának legfontosabb meghatározói a koszorús erek elzáródásának kiterjedése és a bal kamra funkció károsodásának mértéke.

2. A terápia refrakter angina pectorisos betegek túlélési prognózisa kedvezőbben alakul a sebészi kezelés révén, az utolsó évtizedben például az USÁ-ban 30%-kal csökkent a halálozás.

3. A coronariasebészet főként a bal coronariafőtörzs-szűkülettel bíró betegek túlélése szempontjából igen döntő.

4. A gyógyszeres és sebészi kezelés egyaránt sikeres lehet, azonban az esetek legnagyobb részében coronaria-bypass után hosszabb tünetmentesség érhető el.

5. A műtéti mortalitás magasabb idősebb betegeknél, rossz balkamra-funkció cardialis decompensatio, bal coronariafőtörzs-stenosis, instabil angina esetén, nőknél és sürgősségi feltételek mellett.

6. Fontos tényező, hogy a coronaria betegség dinamikus folyamat, régebbi meszes laesiók progressiója, új plaquok felrakódása, esetenként a felhelyezett bypass-graftok elzáródása befolyásolják a klinikai lefolyást. (1—2 évvel a coronaria-műtét után a bypassok 75—90%-a működött, ezek között 6 év múlva 2,2%-os bypass-elzáródást találtak.)

7. A coronaria artériák ballon dilatatiója, mint sokat ígérő új módszer, csökkenti a coronaria-obstructió fokát, javítja a myocardium perfúsióját. Prognosztikai hatására nézve még nem lehet nyilatkozni.

8. A coronariasebészet leginkább azoknál kedvező a túlélés szempontjából, akiknél a bal főtörzs jelentős szűkülete és állandó angina pectoris mutatható ki. Ez az előny természetesen nem így alakul a két és három ér betegségben szenvedő betegek számára — ott a gyógyszeres kezelés helyezendő előbbre.

A szerző végső tanulsága az 1984-es CASS-tanulmányról: Az angina pectorisban szenvedő betegek gyógyszeres kezelése nem jelent „elmulasztott alkalmat" a coronaria-bypass műtéttel szemben — az összehasonlításokból ez az eredmény adódik —, csak ha megváltozik a tünetek minősége és a „coronaria status", akkor vizsgálandó felül a gyógyszeres kezelés és választandó más további diagnosztikus és terápiás út.

Túlságosan tágan értelmezett bypass-indikáció volt bizonyára az utolsó évek meredek műtéti szám emelkedésének az oka. Egy idő óta a görbe platót ért el. Ennek magyarázataként elsősorban a ballondilatatio elterjedését tekintik, de olyan eredmények befolyásoló hatása is érvényesül, amilyen pl. a CASS, amely bizonyára hozzájárult a coronaria-bypass műtétek indikációjának világosabbá válásához.

Hőgye Márta dr.

A koronária-trombózis kezelése. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1985, *I*, 375.

Ma már meggyőző bizonyítékok vannak arra, hogy a miokardiális infarktus a koronária-artériák trombózisának a következménye, hogy az elzáródás gyakrabban ideiglenes mint végleges, és hogy az infarktus végső kiterjedése kisebb, ha az elzáródás megszűnik, mintha végleges. Ezen adatok jelentős része a heveny miokardiális infark-

tus akut szakában végzett koronarografiás vizsgálatokból származik. *De Wood* és mtsai 126 esetben végeztek vizsgálatot az infarktus első négy órájában, és az esetek 87%-ban találták az infarcerálódott területet ellátó arteria okklúzióját. Ugyanezen közleményből derül ki a spontán rekanalizáció lehetősége, mivel a tünetek kezdete után 6—24 órával vizsgált 114 beteg közül csak 67%-ban találtak elzáródást. Mások 1—4 héttel az infarktus után már csak 45, ill. 53%-ban találtak elzáródást. *Pickard* és mtsai magasabb százalékban, de hasonló arányt találtak (80% 1—4 hét és 40% 12 hónap után). *Silver* és mtsai 100, infarktus után meghalt és boncolásra került betegben 45%-ban találtak trombózist, mely megfelel a késői angiográfiás eredményeknek; az arány összefüggött az infarktus nagyságával — 87% a bal kamra tömegének 40%-nál nagyobb, és 36% az ennél kisebb kiterjedésű infarktusok esetében. Klinikailag a reperfúzió diagnosztizálható a szérum CK aktivitásának az infarktus első 15 órájában mért csúcsértékéből. A korai csúcsot mutató betegek miokardium funkciója kevésbé károsodott, mint a késői csúcsot mutatóké.

Ha a koronária elzáródását az infarktus bekövetkezte után 2—3 órával felfedezik, majdnem minden esetben trombózis okozta, és a streptokinase intrakoronáriás infúziója az esetek 84%-ában akutan helyreállítja az átáramlást. Egy korai közlemény arra utalt, hogy az intrakoronáriásan adott nitroglicerin reverzibilissé teszi az akut infarktust, de később ezt nem erősítették meg ,tehát a spazmus elhanyagolható szerepet játszik. Keveset tudunk az obstrukció mechanizmusáról az infarktus legkorábbi időszakában. *Davies* és mtsai 8 betegről számolnak be, akik a mellkasi fájdalom, ill. az elülső mellkasi EKG-elvezetésekben jelentkező ST-eleváció kezdetekor már bent voltak a kórházban. 7 betegen találták a megfelelő artéria elzáródását, 6 esetben sikerült két órán belül az artériát átjárhatóvá tenni, intrakoronáriás streptokináze adással.

Állatkísérletben (altatott kutyák) a koronária-elzáródást követő, az endokardiumtól az epikardiumig hullámszerűen terjedő nekrózis az elzáródástól számított 40 perc múlva 38%-nál, 3 óra múlva 57%-nál és 6 óra múlva 71%-nál komplettálódott. Emberben a nekrózis feltehetően lassabban terjed, melynek oka részben az okklúzió intermittáló volta a korai időszakban, részben az anginás és több érbetegségben szenvedők kollaterális hálózatának fejlettsége lehet. Állatkísérletekben a 2 órán belüli reperfúzió megmenti a veszélyeztetett miokardium-funkciót, de társulhat az ún. „no-flow" tünettel és a szívizom bevérzésével, vagy egy specifikus reperfúziós károsodással, amelyet a megelőzően isémiásan károsodott mitochondriumok kalcium-túlterhelése okoz. Ezek a jelenségek időfüggőek, ezért a beavatkozást olyan korán kell elvégezni, amennyire csak lehetséges. Maximálisan négy óra látszik elfogadhatónak a mellkasi fájdalom és az ST eleváció kezdetétől számítva.

Nem-randomizált vizsgálatokban sikeres reperfúzió esetén a miokardium funkciója javult, ezt nem észlelték, ha az okklúzió nem szűnt meg. Mindazonáltal a koronarografiás lehetőségek szűkös volta és a katéterezés közbeni késleltető tényezők miatt a legjobb szakembetekkel és műszerekkel rendelkező intézetekben sem várható, hogy az intrakoronáriás streptokináze adása a miokardiális infarktus rutinkezelése legyen. Négy nagy New York-i kórházban vizsgálták e kérdést, nem találtak lényeges különbséget az intrakoronáriás streptokináze és/vagy nitroglicerin, valamint ezen beavatkozások mellőzésének eredményei között, de a mellkasi fájdalom és a beavatkozás elvégzése eredményeként bekövetkező reperfúzió között átlagosan 6—7 óra késést tapasztaltak.

Az érdeklődés jelenleg az intravénásan adott nagy adagú streptokináze és egyéb fibrin-specifikus trombolitikus anyagok (plazminogén-aktivátor, prourokináze, streptokináze-plazminogén komplex) felé fordult. Ezek valamennyi koronária-intenzív egységben alkalmazhatók, így kiküszöbölik a szívkatéterezés okozta késlekedést. Elméletileg a fibrin-specifikus anyagok trombolízist eredményeznek szisztémás defibrináció nélkül, és elkerülhető a vérzés veszélye. Az elmúlt 20 évben alacsony dózisú streptokinázéval végzett kezelések nem hoztak eredményt. Ma úgy látszik, hogy gyors és nagy adagú infúzió (500 000—1 500 000 E 30—60 perc alatt) az infarktus kezdetétől számított 3 .6. ill. 12 óra múlva beadva 30—62%-ban eredményez akut reperfúziót. *Ganz* és mtsai 750 000—1 500 000 E-t átlagban 2,2 óra múlva adva 96%-os reperfúziót értek el 78 betegben.

Bizonyíték van arra is, hogy a nagy dózisú intravénás streptokináze csökenti az infarktus nagyságát az intrakoronáriásan adotthoz hasonlóan, ha elég korán adják.

Herrick több mint 70 éve deklarálta, hogy az akut prolongált mellkasi fájdalom esetén a megfelelő diagnózis a „coronary thrombosis", vagy a „sudden obstruction of the coronary arteries". Úgy látszik, hogy ez a meglátás igazolódott.

(Ref.: Korunk egészségügyi ellátásának egyik legégetőbb problémája az akut miokardiális infarktus megelőzése és következményeinek csökkentése, melyek együttesen eredményezik a mortalitás csökkentését és a túlélők életkilátásainak javulását. Már az infarktus prehospitalizációs fázisának elemzésekor kiderült, hogy a betegek intenzív osztályra kerülésének gyorsasága döntően befolyásolja a mortalitást. Ugyanez vonatkozik a koronária-reperfúziós törekvésekre is, az idő döntő tényezővé válik. Figyelembe véve a hazai koronarográfiás lehetőségeket és a Mentőszolgálat, valamint az egészségügyi alapellátás teherbíró képességét, az intrakoronáriás trombolízis — kevés kivételtől eltekintve — nálunk sem válhat az akut miokardiális infarktus rutin gyógyeljárásává. Azzá válhat viszont az intravénás trombolitikus kezelés, melynek hazai eredményeiről is egyre több információ lát napvilágot.)

Voith László dr.

Relaxációs kísérlet koronáriabetegség rizikójának csökkentésére: négyéves utánkövetés. Patel, Ch. és mtsai: Brit. Med. J. 1985, *290*, 1103.

A nem gyógyszeres vérnyomáscsökkentés érdekében végzett kutatások viselkedéslélektani technikák kialakításához vezettek. Azt már többen is igazolták, hogy relaxációs módszerekkel hatásosan lehet a vérnyomást csökenteni. Ezúttal a szerzők a koronáriabetegségre hajlamosító, további rizikótényezők kedvező módosítására is törekedtek.

Egy gyár 1268 alkalmazottjából 1132 egyén volt hajlandó a vizsgálatokra. 312 olyan személyt szűrtek ki, akinek legalább két rizikótényezője volt (magasabb vérnyomás és koleszterin-szint és napi 10 cigarettánál több fogyasztás). A kísérletre 204 személy vállalkozott, de csak 192 férfit és nőt (35—64 év közöttieket) tudtak végig nyomon követni. *(Ref.: az adatokból látható, miluen nagyszabású felmérés történt.)* Két csoportot alakítottak ki (randomizáltak). Mindkét csoport egészségügyi felvilágosításban részesült (a dohányzás elhagyására, az állati zsírok fogyasztásának mérséklésére és a vérnyomás csökkentésének fontosságára vonatkozóan). A kezelésben részesülő csoport nyolc héten át heti egy órában légzési relaxációs és meditációs gyakorlatokat tanult meg és olyan oktatásban részesült, hogyan lehet a stressz-hatásokat megelőzni. *(Ref.: ennek részletezése meghaladná e referátum kereteit.)* A szerzők már e kísérletet megelőzően is bizonyították, hogy mind a systolés, mind a diastolés vérnyomás a relaxációt elsajátítóknál szignifikánsan csökken a nyolcadik hét végére, és ez fennállt még nyolc hónap után is. Most azt is igazolták, hogy a vérnyomáscsökkenés még négy év után is észlelhető. A plazma koleszterin szintje és az elfogyasztott cigaretták száma csak a nyolcadik hét és a nyolcadik hónap után volt alacsonyabb, de négy év múlva már nem. Hipertónia, angina és egyéb kardiális komplikációk viszont gyakoribbak voltak a kontrollcsoportban, így az infarktusok, illetve az ischaemiára utaló EKG-jegyek kialakulásai. Az

adatokat matematikai-statisztikai analízissel egyértelműen szignifikánsaknak lehetett nyilvánítani. Lényeges, hogy a relaxációt megtanult egyének többsége a négy év során többé-kevésbé rendszeresen gyakorolt, illetve alkalmazta a stresszhatásokat csökkentő (megelőzést célzó) elhárítási technikákat (coping-stílust).

Véleményük szerint eredményeiknek óriási a jelentősége a népbetegség szintű hipertónia kezelésében és a szövődményeinek megelőzésében, mivel a módszernek gyakorlatba való bevezetése anyagilag igen csekély ráfordítást igényel és a gyógyszeres kezelésekkel szemben káros következményei nincsenek. Számításaik szerint a koronáriabetegség rizikótényezőiben a kezelés nyolcadik hetében, majd a nyolcadik hónapban, illetve négy év után arányosan 22, 15, illetve 12%-os csökkenést tudtak elérni.

[Ref.: Ma, amikor hazánkban számottevően megnőtt bizonyos veszélyeztetett korosztályokban a koronáriabetegségből eredő mortalitás, minden lehetőséget meg kellene ragadni, hogy kiküszöböljük az ehhez vezető rizikótényezőket. Hatásos gyógyszeres megelőzés csak a vérnyomás „normális" szinten tartásában kidolgozott, az egyéb rizikótényezők befolyásolásának gyógyszeres megelőző eljárásaira vonatkozó vizsgálatok nem egyértelműek. A dohányzás elleni küzdelem és a megfelelő diéta, testsúlycsökkentés érdekében végzett „egészségnevelési tevékenység nem sok sikert könyvelhet el (legalábbis nálunk). Napjaink stresszhelyzeteit pedig nem tudjuk életünkből kikapcsolni, sőt, a világot behálózó információs szolgálat még a legtávolabbi földrészekből is minduntalan zúdítja ránk az igen ártalmas stresszor hatásokat. A stresszoros egészségkárosodások (legyen ezeknek hipertónia, ulcus vagy infarktus a következménye) megelőzésének legjobb „egyéni" módja kétségtelenül az elsajátított és gyakorolt relaxációs-meditációs technika, de emellett még számos olyan kognitív-behaviorális eljárás is létezik, amelyekkel hatásosan lehet felvenni a küzdelmet a testünket-lelkünket megterhelő, ártó behatásokkal szemben. A viselkedésünk (lelki apparátusunk) egyensúlyos működésének megvalósítására tehát már vannak módszerek és technikák, illetve ezeknek a birtokában képesekké válhatunk arra, hogy biztonságos elhárítási és védekező (coping) módokat alkalmazzunk fenyegető, vagy válságos léthelyzeteinkben, de a mindennapok kisebb-nagyobb stresszoros eseményei ellenében is.

Ilyen közlemények olvasásakor mindig sajnálkozhatunk, hogy e hatékony eljárások alkalmazásainak eredményeit más országokban közlik, jóllehet ezek a gyógyító-megelőző módszerek nálunk is kidolgozottak és gyakoroltak, de ilyen fölmérésre — anyagi támogatás híján — nincsen mód, sőt, még a tájékoztató ismertetésük is nehézségekbe ütközik, mivel ilyen tárgyú könyvek kiadásának, vagy ilyen jellegű közlemények orvosi lapokban történő megjelentetésének útjában is akadályok tornyosulnak.)

Császár Gyula dr.

Coronaria spasmus — 1984. Cheg, T. O. (Div. of Cardiology, Dept. of Med., G. Washington Univ. School of Medicine and Med. Center, Washington, D. C.): Chest 1984, *86*, 918.

A coronaria spasmus (CS) létezéséről és pathológiai jelentőségéről nézeteink az elmúlt évtizedekben meglehetősen hullámoztak. Az 1970-es években az új vizsgáló módszerek, elsősorban a szelektív coronarographia szolgáltattak egyértelmű bizonyítékot a CS tényére és pathogenetikai szerepére vonatkozóan. A CS előfordulhat ép és sclerotikus coronariákon egyaránt. A Prinzmetal anginák jelentős részében — a szerző nagy anyagában (80 beteg) 75%-ban — angiographiailag normális ereken lépett fel a spasmus (variant of variant angina). Ma már az is bizonyítottnak tekinthető, hogy a CS-nak egyéb coronaria syndromában, így nyugalmi, effort és instabil anginában, valamint a hirtelen halál kiváltásában is lehet szerepe. Angiographiailag igazolt, hogy a nitroglycerinnel dolgozó munkások „hétfő reggeli anginá"-ja is elsősorban CS következménye. A mitralis prolapsus syndroma, amely coronaria betegség következménye is lehet, önmaga is kiválthat CS-t.

A CS gyakran indukál életveszélyes ritmuszavarokat. A Prinzmetal anginások között mintegy 10%-ban fordul elő kamrafibrillatio és 22%-ban vezetési zavarokból származó szívmegállás. A spasmus súlyos sinuscsomó diszfunkciót is kiválthat. Kezelésében az egyébként gyakran alkalmazott gyógyszerek egy része, pl. verapamil kerülendő, másrészt adott esetben a pacemaker-terápia bevezetése mérlegelendő.

A CS egzakt pathogenesise és aetiológiája nem ismert, de maga a tény felismerése új távlatokat nyit a coronaria betegség kutatásában és terápiájában. Még nem teljesen tisztázott, milyen szerepe van a vasoconstrictor thromboxan A_2-nek és a vasodilatator prostaglandin I_2-nek a lokális értónus szabályozásában, a coronaria betegség, a spasmus és thrombosis kialakulásában. Kimutatták, hogy Prinzmetal angina spastikus típusában a roham alatt a sinus coronarius vérében fokozott a thrombocyta aggregatió és megemelkedik a thromboxan A_2, de kérdés, hogy ez oka, vagy következménye a vasospasmusnak. A thrombocyta gátló szerek hatásának megítélése az irodalomban egyelőre ellentmondásos, sőt, az állapot rosszabbodását is észlelték acetylsalicylsav és indomethacin medikáció alatt.

A CS diagnózisát nehezíti, hogy a rohamok sok betegnél ritkák ahhoz, hogy Holter monitorozással rendszeresen detektálhatók legyenek. Előfordul az is, hogy az ST-elevációt nem kíséri stenocardiás fájdalom („variant angina without angina"). A diagnózis bizonyítására az ergonovin provokációs teszt alkalmas, amelynek végzése angiocardiológiai laboratóriumhoz kötött. Az ergonovin próba specificitása és sensitivitása felülmúlja az egyéb tesztekét (methylcholin, cold pressure, pitvari stimuláció, terhelés).

A normális vasomotor tónus autoregulációja Ca^{++}-függő folyamat. A CS az intracellularis Ca^{++} emelkedésének a következménye. Ez a mechanizmus érvényesül az alfa-adrenerg agonista szerek hatásában is.

A calcium által indukált excitáció-kontrakció kapcsolata több ponton is befolyásolható. A calcium áramlás csökkenthető mind a membrán lassú csatornáiban, mind pedig intracellularisan. Ezen kívül gátolható a calcium kötődése a regulator fehérjékhez. A calcium csatorna blokkolók megjelenése a vasospastikus angina terápiája számára olyan új perspektívákat teremtett, mint 20 évvel ezelőtt a béta-blokkolók az effort angina kezelésében.

Azok a betegek, akiknél a CS kifejezett coronaria sclerosishoz társul, kevésbé reagálnak a calciumantagonistákra; ilyenkor a kezelés kiegészítése a myocardium oxigénigényét csökentő béta-blokkolóval javíthatja az eredményt. Ugyanakkor a béta-blokkolók önmagukban hatástalanok a CS kezelésében, sőt — az alfa-adrenerg aktivitás indirekt növelésével — ronthatják a beteg állapotát. Calcium csatorna blokkolók és/vagy nitrátok együttes adásával ez a paradox hatás kivédhető. Egyre több adat szól amellett, hogy az ischaemiás cardiomyopathia pathogenesisében az organikus obliteratív coronariasclerosison kívül a koszorúserek átmeneti spasmusai is szerepet játszanak. Az atherosclerotikus szűkület hajlamosít a superponálódó spasmusra, ugyanakkor az ismétlődő spasmusok meggyorsíthatják az organikus obstrukció kialakulását.

Brenner Ferenc dr.

A szívfrekvencia szerepe a stabil angina keletkezésében. Chierchia, S. és mtsai (Royal Postgrad. Med. School, Hammersmith Hosp., London): Lancet, 1984, *II*, 1353.

Stabil effort anginában az akut miokardiális ischaemia felléptét csökkent koronária rezerv mellett jelentkező fokozott miokardiális metabolikus terheléssel magyarázzák. Ilyen körülmények között az anginának mindig azonos terhelés kapcsán kellene fellépnie, azonban a folyamatos ambuláns EKG mo-

nitorozás kiderítette, hogy akut ischaemia gyakran alacsony szívfrekvencia mellett is jelentkezett.

A szerzők komputer programozással vizsgálták a 24 órás ambuláns EKG-n a szívfrekvenciát és az ST-szakasz viselkedését. A vizsgálatokat 11 betegen végezték, átlagéletkor 60 (50—70 év között) év volt. Három beteg anamnézisében transmuralis infarktus szerepelt, 3 betegnek 1, 4-nek 3, 4-nek 5 év óta voltak, legalább hetenként 5 alkalommal stenocardiás panaszai. Kerékpár-ergométer terhelés mindegyiknél pozitív volt, a szelektív jobb és bal coronarographia az összes betegnél atherosclerotikus szűkületeket (az átmérő 75%-ánál nagyobb) mutatott. A szokásos napi aktivitás mellett jelentkező anginákat a betegek jegyzőkönyvben, ill. speciális jelzőkészülékkel jelezték. A feldolgozáskor 33, 24 órás monitorozás protokollját vizsgálták. 278 alkalommal találtak ischaemiás ST depressziót, ezekből 52-höz társult anginás fájdalom. Az ischaemiát megelőző 15 percben a szívfrekvencia változatlan volt 164-nél, kismértékben emelkedett (5/min) 61-nél; kifejezettebb tachycardia (10/min) 53-nál jelentkezett. A betegeknél gyakran lépett fel 10 percen túl tartó, a kontroll pulzusszámot percenkint 30-cal meghaladó angina ST depresszió nélkül. Az ischaemiás ST elváltozások 65%-ában a szívfrekvencia a 24 órás átlag pulzusszámnal alacsonyabb volt, vagy azt 10/min-mal haladta meg. Vizsgálataik szerint nincs összefüggés a szívfrekvencia és az ischaemiás EKG-jelek, ill. anginás tünetek között.

Zulik Róbert dr.

Miért mérjük a cholesterin-szintet miokardiális infarktus után és mikor? Olivier, M., F. (Cardiovasc. Research Unit of Edinburgh): Br. med. J. 1984, *289*, 1641.

Vitatott kérdés, hogy az infarktus után mért cholesterin -szint, ill. kóros lipoprotein koncentráció befolyásolja-e a közvetlen prognózist, ill. az emelkedett vérszint csökkentése javítja-e a betegek életkilátásait? A beteg életkilátásait infarktus után elsősorban a miokardium károsodásának mértéke, ill. működésének maradandó károsodása határozza meg. Ezek alapján nem meglepő, hogy 3 jelentős esetszámot vizsgáló és feldolgozó munkacsoport nem talált összefüggést a szívizomelhalás után mért cholesterin-szint és az 5—10, ill. 20 éves prognózis közt.

Az egyetlen vizsgálatsorozat, mely összefüggést észlelt a cholesterin-szint és az infarktus prognózis közt, a Coronary Drug Project sorozat. Ez 2789 infarktust átélt 30—64 év közti férfira vonatkozik. Prognosztikai szempontból jelentősen csökkenő sorrendben 40 faktort vizsgáltak, közülük a cholesterinszint a 9. helyen állott. Az első 8 faktor a miokardium állapotára, ill. érellátottságára vonatkozott. A cholesterint illető pozitív korreláció csak akkor észlelhető, ha az alacsonyabb cholesterin-szintű (átlag 5,0 mmol/l) eseteket hasonlították össze a legmagasabb (átlag 8,3 mmol/l) koncentrációjú esetekkel. Az adatok szerint az előbbi csoportban az 5 éves halálozás 18, az utóbbiban 23%.

A cholesterin-szint csökkentésének jelentősége az életkilátásokat illetőleg infarktus után kérdéses. Az utóbb említett vizsgálat adatai szerint nikotinsav vagy clofibrat adása az 5 éves mortalitást nem csökkenti, a nikotinsavval kezeltek közt a nem halálos recidivák száma csökkent. Egy skóciai és New Castle-i munkacsoport a clofibrátot elemezte: adataik szerint a szer az infarktus utáni mortalitást nem befolyásolja, angina pectoris esetében kedvező hatás észlelhető.

Infarktus után az étrendi megszorításokkal szerzett tapasztalatok ellentmondóak.

Jóllehet, a cholesterin-szint jelentőségű prognosztikai szempontból infartus után nem nagy, csökkentése jelentősen nem befolyásolja a túlélést, a hypercholesterinaemia detektálása jelentős. Ezt észlelve a közvetlen családtagokat kell vizsgálni. Magasabb cholesterinszintet észlelve a leghatékonyabb preventív lehetőség: étrendi megszorítás (sok telítetlen zsírt és kevés telített szírt tartalmazó étrend) kombinálása naponta adott 24—30 g cholestyraminnal.

Ebből a szempontból a cholesterin-szint meghatározás az infarktust követő első 24 órában megfelelő módszer; magasabb koncentrációt mérve a hozzátartozók vizsgálata indokolt. Ha közülük 8,0mmol/l feletti értékek mérhetők, az előbb említett kezelés alkalmazása indokolt.

Pálossy Béla dr.

Mikor érdemes a plazma lipid szintet vizsgálni miokardiális infarktus után? Ryder, R. E. és mtsai (Dept. of Med., Univ. Hosp. of Wales and Welsh National School of Med., Heath Park, Cardiff): Br. med. J. 1984, *289*, 1651.

A szerzők 58 akut miokardiális infarktust legalább 3 hónappal túlélő beteget vizsgáltak. Cholesterin, triglicerid, low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL), ill. vércukor meghatározás történt az első 24 órán belül, a 2. napon, röviddel a kórházból való elbocsátás előtt (átlag a 9. nap) és kb. 3 hónappal az infarktus után. Az eredményeket csak a vizsgálat lezárta után elemezték, így ez a betegek kezelését, beleértve étrendjüket is, nem befolyásolta.

A triglicerid szint a vizsgálat folyamán érdemben nem változott. A cholesterin, LDL, HDL és vércukorszint az 1. és 9. nap közt szignifikánsan csökkent. Az 1. napon mért cholesterin, LDL és HDL szint, illetve a 3 hónappal később mért értékek közt szignifikáns különbséget nem észleltek. 19 esetben, ahol 3 hónap után 6,0 mmol/l fölötti értéket mértek, 13 ízben ez magas volt az 1. napon is (68%). Ezzel szemben 27 esetben, ahol az első napon mért érték magas volt, 3 hónap elteltével ez 13 ízben (48%) volt detektálható. A cukorszint-változás az ismert stress-hatás okozta, gyorsan szűnő hyperglycaemiának felelt meg.

Eredményeik megerősítik azt a megfigyelést, mely szerint akut miokardiális infarktus után a cholesterin, az LDL szint szignifikánsan csökken, míg a triglicerid szint nem változik. A lipid statust általában nem vizsgálják közvetlenül az infarktus kialakulását követőleg, éppen az infarktus plazma lipid koncentrációra való hatása miatt. A szerzők nem észleltek jelentős különbséget az első 48 órában mért értékek és a 3 hónap után végzett vizsgálatok eredményei közt. Ez megerősíti mások megfigyelését, mely szerint a hyperlipidaemiás állapot az infarktus első 24 órájában már detektálható. Betegeik közül 26 (45%) az infarktust követőleg önszántából megszorította a kalóriabevitelt; így elképzelhető, hogy az első 48 órában levett vérminta sokkal megbízhatóbb mutatója a lipid statusnak, mint a 3 hónap elteltével végzett vizsgálat. 3 hónap után sokkal valószínűbb az emelkedett érték azokban az esetekben, ahol az első 24 órában mért szint is magasabb.

A koronáriabetegségek és plazma cholesterin szint közti összefüggés megalapozott. Ezen összefüggéséért elsősorban az LDL subfractio a felelős, HDL esetében fordított kapcsolat észlelhető. Egyre gyűlnek azok a tapasztalatok, mely szerint középkorú egyéneken a hypercholesterinaemia csökkentése csökkenti az ISZB rovására írható morbiditást és mortalitást. Mindezek alapján a plazma lipid szint mérése miokardiális infarktus után igen fontos. Adataik szerint e vizsgálat végzésének optimális időpontja a heveny történés első 24—48 órája.

Pálossy Béla dr.

Lorcainid hatása stabil ventricularis extrasystoliában (kettős vakkísérlet 48 órás Holter monitorozással). J. Buss és mtsai (Heidelbergi Egyetem Orvosi Fakultása, Mannheim): Dtsch. med. Wschr., 1984, *109*, 1829.

A lorcainid 1. típusú (xylocain szerű) antiarrhythmiás szer, ami a „0" fázisban a gyors Na^+ beáramlás gátlásával fejti ki hatását. Mindemellett a 4. fázisban a spontán diastolés depolarisatio kifejlődését is lassítja. Felezési ideje 7—10 óra, a szájon át bevitt dózis 90%-a felszívódik.

A szerzők 3×100 mg/die lorcainid hatását vizsgálták 20 stabil ventricularis extrasystoliában szenvedő betegen (11 férfi + 9 nő). A betegek átlagos életkora 49±16 év volt. A rhythmuszavart kiváltó alapbetegség 8 betegen coronariasclerosis, 2 betegen billentyűhiba, 2 betegen COCM, míg 8 esetben nem tudtak szervi szívbetegséget kimutatni. 8 beteg digitalist is kapott.

A vizsgálatot 48—72 órán át tartó Holter monitorozással kezdték („leer fázis"), majd a 4—8. és a 12—16. nap között a betegek egy „randomizált kettős vakkísérlet" szabályai szerint placebo, ill. lorcainid kezelésben részesültek. Az „A" csoportban (11 beteg) a betegek először lorcainidet, majd utána placebót kaptak, míg a „B" csoportban (9 beteg) mindez fordítva történt. Az elért hatást a 7. és 8., valamint a 15. és 16. napon Holter monitorozással mérték fel.

Az „A" csoportban 5 betegen az ES-ek gyakorisága a kiindulási érték („leer fázis") 5%-a alá (teljes hatás), 1-en 22%-ra (részleges hatás) esett a lorcainid fázisban, míg a placebo fázisban ezen előző értékek ismét a „leer fázis" értékeire emelkedtek. 3 beteg nem reagált, míg 2 beteg ES rátája a placebo fázisban is alacsony szinten maradt.

A „B" csoportban 3 betegen teljes, 2-n részleges hatás volt észlelhető. Ez azt jelenti, hogy az ES reductio csak a második, azaz a „lorcainid fázisban" következett be. 3 beteg nem reagált, míg 1 betegen az ES reductio már a placebo fázisban elkezdődött és a „lorcainid fázisban" folytatódott.

7 jól reagáló betegen a kezelést 28 napon át folytatták, és a hatás tartósnak bizonyult. A matematikai elemzés azt mutatta, hogy a lorcainid hatására bekövetkezett ES reductio mindhárom („A", „B" és a hosszú fázisú) csoportban szignifikánsan nagyobb volt a placebóval szemben ($p<0,01$).

Mindössze 3 betegen nem jelentkeztek káros mellékhatások. Ezek közül 2-n therapiás effektus sem lépett fel, így elképzelhető, hogy ezek a betegek a gyógyszert nem szedték. 10 betegen alvászavarok, 9-en hőhullámok, izzadás, 5-ön gastrointestinalis tünetek, 5-ön nyugtalanság, félelem, 3-on hallucinációk, 3-on szédülés, 1-en exanthemák, 1-en vizelési zavarok jelentkeztek. (A 17-nél nagyobb összlétszám nyilván azért jön ki, mivel 1 betegen egyszerre több mellékhatás is fellépett.) Ezen tünetek miatt 3 betegen a kezelést meg kellett szakítani, egyébként a főleg idegrendszeri mellékhatások 10—15 mg diazepammal lényegesen mérsékelhetők voltak. A lorcainid dózisának 2×100 mg/die-re csökkentése nem járt kielégítő eredménnyel a mellékhatások megszűnését illetően.

Végezetül a szerzők megállapítják, hogy a lorcainid adása csak akkor jön szóba, ha a többi antiarrhythmicum felmondta a szolgálatot, és a rhythmuszavar kezelése prognosztikai és haemodynamikai szempontból szükséges. Ilyenkor vállalni lehet és kell az esetleges káros mellékhatások rizikóját is.

Gelléri Dezső dr.

Nifedipin okozta hypotensio és myocardialis ischaemia refrakter angina pectorisban. Boden, W. E., Korr, K. S., Bough, E. W. (Division of Cardiol., Dept. of Med., The Miriam Hospital and Brown University, Providence. RI.): JAMA, 1985, *253*, 1131.

A calcium-csatorna blokkolókat egyre kiterjedtebben alkalmazzák instabil és egyéb szerekkel szemben refrakter anginák kezelésében. Ezzel egyidejűleg szaporodnak az olyan megfigyelések, amelyek szerint a calcium-csatorna blokkoló nifedipin (N) egyes esetekben az anginás panaszokat súlyosbíthatja, ill. provokálhatja. A szerzők 67 refrakter anginás beteg közül 10 betegen (15%) észleltek paradox hatást a N-től. Az anginás anamnesis hónapokra, évekre nyúlt vissza. 9 betegnél coronarográfia is történt: 8-nál ≥ 70%-os, 1-nél ≥ 50%-os szűkület volt jelen legalább egy coronaria ágban. 2 betegnek egy ág, 4 betegnek két ág és 3-nak három ág betegsége volt. A N adagja 4×20—30 mg (80—120 mg/die) volt. Mind a 10 betegnél folytatták a korábban megkezdett retard nitrátkészítmények és 7-nél ezen kívül a béta-blokkolók adását.

A minimum 3 hetes megfigyelés alatt a stenocardiás rohamok száma nem csökkent, sőt azoknak fele — a korábbiaktól eltérően — reprodukálható módon a gyógyszerek bevétele után 20—30 perccel jelentkezett. A következőkben a betegek a déli gyógyszereléskor csak N-t kaptak, és keringési paramétereiket fekvő helyzetben ellenőrizték. A N bevételét követő 20—30 percen belül mind a 10 betegen anginás fájdalom jelentkezett, 5-nél ischaemiás EKG-jelek kíséretében. Az EKG-mozgást nem mutató betegek közül a vizsgálat megismétlésekor további 2-nél észlelték az anginával párhuzamosan az ischaemiás EKG-jelek átmeneti fokozódását. 5 betegen ST depressio, 2-nél ST elevatio lépett fel. Az anginás fájdalom minden betegen reprodukálható volt. A systolés nyomás a N bevétele után középértékben 109 Hgmm-ről 94 Hgmm-re ($p<0,001$) csökkent. A diastolés nyomás csökkenése nem volt szignifikáns. A szívfrekvencia alig változott. A frekvencia-systolés nyomás szorzatértéke szignifikánsan csökkent. A kontrollált provokációs vizsgálat után 6 beteget diltiazemre állítottak át, 4-nél pedig a N dózisát redukálták (60 mg/die). Az így módosított kombinált kezelés mellett a további 7 hónapos követés során az anginák száma jelentősen csökkent, a gyógyszer bevételét követő anginák pedig teljesen elmaradtak.

A N által indukált anginák közös jellemzője, hogy a betegek tenziója 110 Hgmm, és hogy a N adagja magas: 80 mg/die. A szívfrekvencia — systolés nyomás szorzat csökkenése ellene szól annak, hogy a „provokált" angina hátterében a szívizom O_2-igényének megnövekedése szerepelne. Feltételezik, hogy a N paradox effektusának mechanizmusában a „coronary steal" jelenség játszik szerepet, hasonlóan ahhoz, amit dipyridamol és nitroprussid natrium adásánál is megfigyeltek. Az ischaemiás myocardium terület arteriolái maximálisan dilatáltak, így a N értágító effektusa elsősorban a *nem* ischaemiás területeken érvényesül, ami a coronaria-áramlás redistributiójához és regionális hypoperfusióhoz vezet. A systemás keringés rezisztencia ereinek túlzott dilatációja, és a következményes hypotensio ugyancsak hozzájárulhat a coronaria-perfusio csökkenéséhez.

Megfigyeléseik alapján felhívják a figyelmet arra, hogy az antianginás hatású N maga is képes stenocardiát provokálni refrakter angina pectorisban szenvedő hypotoniára hajlamos betegeken, különösen ha egyidejűleg nitrát- és/vagy béta-blokkoló kezelés is történik.

Brenner Ferenc dr.

Béta-blokkolók myocardialis infarctus után: megváltoztatták-e a triálok a gyakorlatot? Baber, N. S. és mtsai (International Medical Affairs Dept., Pharmaceutical Division, Imperial Chemical Industries PLC, Macclesfield, Cheshire SK 10 4TG, U. K.): Br. Med. J. 1984, *289*, 1431.

A korábbi évek klinikai vizsgálatai (triálok) egybehangzóan arra a következtetésre jutottak, hogy myocardialis infarctus (MI) után béta-blokkolók profilaktikus alkalmazása csökkenti a mortalitást. Jóllehet ezt az elvet a legtöbb szakember elfogadta, a gyakorlati alkalmazás mégis ellentmondásos. Eléggé meggyőző-e a mortalitáscsökkenés ahhoz, hogy igazolja a humánus és gazdasági értelemben vett költségeket? Vajon a bétablokád-e az egyetlen értékes módszer a betegek bizonyos csoportjainál? Milyen tartamú a tartós alkalmazás?

A szerzők ennek feltárása érdekében áttekintő kérdéseket intéztek az angol kardiológusok egy csoportjához, hogy klinikai gyakorlatukat megítélhessék.

100 nevet választottak randomszerűen az angol kardiológusok listájáról, ám igyekeztek mellőzni azokat, akik nem folytatnak klinikai gyakorlatot. Felhasználták ezt az alkalmat arra is, hogy megvizsgálják a kivitelezhetőségét a bétablokkoló visszavonási kísérletének,

a MI után egy vagy két éven át adott gyógyszer „elvonási triál"-jának.

A kiküldött kérdőívek a következő kérdéseket tartalmazták:

I. Bizonyított MI után kórházból elbocsátott betegnek előír-e tartós béta-blokkoló kezelést, és milyen feltételekkel?

II. Ha előír profilaktikus célból — azaz hirtelen halál vagy re-infarctus megelőzésére — béta-blokkolót, korlátozza-e azt az életkor? Ha igen, mi ez a határ?

III. Ha alkalmaz profilaktikus béta-blokkoló kezelést, milyen tartósan folytatja azt?

IV. Függetlenül a kiválasztási feltételektől, MI utáni betegeinek milyen arányát kezeli béta-blokkolóval?

V. Hajlandó lenne-e részt venni az egy vagy két éven át kezelt betegeivel ellenőrzött elvonási vizsgálatban?

A visszaérkezett kérdőívekből kiderült, hogy a kiválasztott 100 kardiológus közül 6 nem folytat kardiológiai gyakorlatot, 3 azt közölte, hogy nincs MI utáni betegük. Négyen a kérdőívet nem töltötték ki, másik négy egyáltalán nem válaszolt. Így 83 kielemezhető kérdőív maradt.

Az első kérdésre a válaszolók 72%-a igennel felelt, míg 28%-a csak egyéb indikáció (hypertonia, angina) alapján adja.

A válaszolók 55%-a nem alkalmaz életkori felső határt, 45% igen: 65—70 év.

18% alkalmazza egy évnél rövidebb időn át a profilaktikus kezelést, 37% egy és két év között és 46% két évnél tovább.

MI utáni betegeinek kevesebb, mint 25%-át az orvosok 23%-a kezeli béta-blokkolóval, a betegek 25—49%-át az orvosok 43%-a, 50—74% közötti arányban 26% és 75%-nál több post MI beteget az orvosoknak csak 8,5%-a kezel béta-blokkolóval.

A „stopping trial"-ban részvételt a válaszoló kardiológusok kétharmada elutasította, csupán 31%-uk venne ebben részt. (Az általuk kezelt betegek száma évente hozzávetőlegesen 2500 lenne.)

Értékelésükben a szerzők megállapítják, hogy az eredeti klinikai vizsgálatok eredményeként a MI utáni profilaktikus béta-blokkoló kezelést a klinikusok nemcsak elméletben, hanem a kórházi gyakorlatban is elfogadták. A kórház utáni alkalmazás már ellentmondásos. Az általános orvosok („general practitioners") gyakorlatára nehéz megbízható adatot nyerni; gyógyszerforgalmi adatok nem utalnak arra, hogy a gyakorló orvosok növekvő mennyiségben írnák elő a béta-blokkolókat. Ha ez igaz, akkor jelentős az ellentmondás a kardiológusok szándéka és a gyakorló kollégák tevékenysége között. Ám sainos, amint e tanulmányból kiderül, a kardiológusok gyakorlata is sokszor eltér elveiktől.

Az elvonási vizsgálatsorozat elvégzéséhez a felajánlott évi 2500 beteg kevés, hitelt érdemlő adatok nyeréséhez legalább évi 15 000 személyre lenne szükség.

Vigyázó György dr.

Gyakori és komplex kamrai ektópiás, panaszmentes, egészséges emberek hosszú időn át tartó követése. Kennedy, H. L. és mtsai (St. Louis University Medical Center. Dep. Int. Med. Division of Cardiology, USA): N. Engl. J. Med. 1985, *312*, 193.

Kamrai ektópia klinikailag egészségeseken 1%-ban fordul elő szokványos EKG-felvételnél. 24 órás Holter monitorral ez 40—75%-ra emelkedik, lehet óránként 60-nál több, polytop, sőt, lehet az R a T-n forma is. Egyesek szerint szívbetegség hiányában is nő ilyenkor a (hirtelen) halál lehetősége, mások szerint nem. Teljes klinikai vizsgálat után, ami szívbetegséget nem derített fel, 73 beteget követtek 10 éven át (átlag 6,5 év). (23 betegnél hypertoniát találtak, és ezek béta-blokkoló kezelésben részesültek.) 31 személynél szívkatéterezés is történt (akiknél magasabb rizikófaktort találtak). A coronarographia 18 személynél teljesen ép viszonyokat mutatott, 7-nél 50%-nál kisebb szűkület állt fenn és 6 személynél 50%-nál nagyobb. Ez utóbbiak is béta-blokkoló kezelést kaptak, de a vizsgálatból nem lettek kizárva. Az átlagos életkor 46+13 év volt. (A 80% férfi.) 63%-nál az extrasystolia polytop volt, páros KES volt 60%-nál, kamrai tachycardia 26%-nál és R a T-n jelenség 4%-nál.

A fenti életkorú csoportban *Monson* (1974) szerint a várható halál 7.4 lett volna, ezzel szemben csak két haláleset történt ($P<0.05$), és ebből is csak 1 szívhalál. Noha 19 személy (21%) béta-blokkoló kezelésben részesült, aminek protektív hatása ma már ismert, a jó prognózis mégis egyértelmű.

Velebit (1982) szerint az antiaritmiás kezelés sokszor éppen rontja a prognózist.

Wessely János dr.

Kamrai extrasystolia egészséges egyéneken. Ruskin, J. M. (szerkesztőségi reflexió): N. Engl. J. Med. 1985, *312*, 238.

Price, F. 1937-ben a következőket írja könyvében: „a kamrai extrasystolia önmagában, ha azt szívbetegség nem kíséri . . . jó prognózisú". Ez a XX. század elején általános vélemény volt. 1969-ben azonban egyes közlemények ilyen esetekben a hirtelen halál fokozott rizikóját hangsúlyozták. Bár a ritka, egygócú és nem repetitív KES benignus volták általánosan elfogadják, de a gyakori komplex extrasystolia jelentősége az orvosi társadalomban erősen vitatott volt.

Kennedy és *mtsai* előbb referált közleménye szerint ilyen személyeknél a prognózis jó, és az antiaritmiás therapia nem indokolt.

Ezzel kapcsolatban a szerkesztőségi közlemény óvatosságra int. A szerzők által vizsgált személyek erősen válogatott csoportot képeznek, melyekből az ugyancsak panaszmentes személyeket kizárták mitralis prolapsus syndroma esetén, vagy ha a familiáris anamnézisben cardiomyopathia, vagy hirtelen halál szerepelt. Zavaró momentum az a 27 beteg is, aki béta-blokkoló kezelésben részesült.

Ezért a probléma további, elektrofiziológiai vizsgálattal is egybekötött, prospektív vizsgálatot igényel. Javaslata: nagy rizikójú személyeknél adjunk továbbra is antiaritmiás kezelést, míg azok, akiknél a rizikófaktor nem nagy, antiaritmiás kezelésben ne részesüljenek.

Wessely János dr.

Psychiatria

A pszichoterápia hatása schizophreniában. I—II. A. Stanton és mtsai: Schizophrenia Bulletin, 1984, *10*, 520.

A közelmúltban elhunyt *A. Stanton* annak az ún. interperszonális pszichiátriai irányzatnak volt a képviselője, amely még a 40-es évek végén új paradigmaként vonult be az amerikai pszichiátriába, és fő klinikai alkalmazása a schizophrenia pszichoanalitikusan orientált piszhoterápiája volt.

Eysenk (1965) tanulmánya erős kétségeket támasztott a piszhoanalitikus megközelítéssel szemben, és később több kontrollált vizsgálat is inkább negatív eredményt hozott, bár az eredmények ellentmondóak voltak, a beteganyag krónikus volt, a terapeuták tapasztalatlanok voltak, a beteg javulásában csak a tüneti képet vették figyelembe.

A most közreadott tanulmány azt vizsgálta, hogy gyógyszerrel és korszerű miliőterápiával kezelt schizophren betegeknél az intenzív, feltáró belátáson alapuló pszichoterápia (EIO = exploratory, insight-oriented) hatásosabb-e a hagyományosabb, de szintén magas szinten végzett ún. realitás orientáut, támogató pszichoterápiával szemben. (RAS = reality adaptive, supportiv.) Gyakorlati, etikai és tudományos megfontolásokból nem használtak placebó csoportot, a két kezelési mód közti specifikus különbséget akarták mérni.

164, fiatal, közepes prognosztikus csoportú, subkrónikus, egyértelműen schizophrennek diagnosztizált, 20-nál kevesebb ECT kezelést kapott, végig gyógyszeres kezelés alatt álló beteget 6—24 hónapon át kezeltek gyakorlott EIO, ill. RAS terepeúták.

Az EIO terápia célja önismeret és megértés, a terapeutához és más jelentős személyekhez fűződő kapcsolat feldolgozása, az érzések és konfliktusok, rejtett és nem tuda-

tos tartalmak feltárása volt, fókuszban a múlttal és jelennel, mindezt a támogatás, biztatás, határok szabása, tisztázás, értelmezés és katarzis eszközeivel, elfogadva a pozitív és feldolgozva a negatív indulatáttételes érzelmeket, tartózkodva a viszont indulattételes érzelmek feltárásától.

A RAS terápia célja tünetcsökkentés, és a működő védekező mechanizmusok erősítése, a panaszokra és szituatív problémákra való figyelés, a tudatos anyaggal való foglalkozás, fókuszban a jelennel és a jövővel támogatást, biztatást adva, határokat szabva, a tisztázás, irányítás, a környezet feletti kontroll megszerzésére adott szuggesztiók, közösségi támogatás eszközeivel, bátorítva a pozitív, és aktívan ellenezve a negatív indulatáttételes érzelmeket, fontosnak és kifejezhetőnek tartva a pozitív és kontrollálva a negatív viszont indulatáttételes érzelmeket.

Rendkívül alapos diagnosztikus, terapeuta személyiség és orientáció, folyamatelemzéses és kimeneteli változó vizsgálatok történtek.

Az eredmények nem erősítették meg azt a feltételezést, hogy az EIO terápia a RAS terápiával szemben kedvezőbb hatású lenne, lényeges különbséget nem találtak, de a RAS terápia a recidivák, a hospitalizációs idő, a szerepelvárások teljesítése terén specifikusabb hatású, mint az EIO terápia. A legnagyobb problémát a beteg nagyfokú kimaradása okozta, valamint az, hogy a gyakorlatban a terápiás technikák keveredtek.

A két részből álló tanulmányt több neves szakember reflexiója követi, melyek szerint ma már értelmét veszti a farmakoterápia, szemben pszichoterápia vita, de fokozódik az érdeklődés a költséghaszon és hatékonyság vizsgálatok iránt, egyre inkább tért hódít a családterápiás megközelítés, az, hogy a gyógyszerelés rugalmas legyen és a lényeg a terápiás kapcsolat.

A rendkívüli alapossággal elvégzett vizsgálat eredményeinek áttekintése az ezen a területen dolgozó szakemberek részére feltétlenül hasznos.

Lajtavári László dr.

Hogyan hatnak a pszichoanalitikusok a therápiás folyamatra? Thomä, H. (Zentrum für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik der Universität Ulm): Praxis der Psychotherapie und Psychosomatik, 1934, *29*, 76.

A neves szerző határozottan állást foglal a „klasszikus, belátáson" és az „emócionális tapasztaláson" alapuló technikák polarizálódásával szemben, ami mind a betegek, mind az elmélet számára előnytelen. A tanulmány alapvető célja annak elfogadtatása, hogy a pszichoanalitikus therápia leghasznosabb módja e két megközelítési mód rugalmas használata legyen.

Eredetileg az analitikus hatását pusztán az indulatáttétel kialakulását nem zavaró, a beteg szabadságát és kritikus együttműködését nem korlátozó tiszta értelmezésre korlátozták. Minél nagyobb hatást tulajdonítunk az analitikusnak, annál nagyobb a felelősség, melyben therapiás cél az elsődleges. *Eisslert* (1950) idézi, aki szerint „minden olyan módszert pszichoanalitikus therápiaként lehet tekinteni, mely pszichotherápiás eszközökkel a személyiség strukturális változásához vezet...".

A tüneti, ill. strukturális változás ellentétét részben művinek lehet tekinteni; a struktúraváltozás nyilvánvalóan tüneti változással jár, és a funkcióváltozás a személyiség átstrukturálódásához vezethet. Gyakorlati szempontból *Strupp* (1983) álláspontja az elfogadható, mely szerint hosszan tartó és időleges változásokról lehet beszélni.

Az analitikus hatása már azért is kézenfekvő, mert anyagilag és egzisztenciálisan is érdekelt a therapiás folyamatban. Az analitikus hatása a nem tudatos viselkedési és felfogási sémákon nyugvó, és kedvezőtlen tapasztalatok által újra megerősített öngerjesztő ismétlődések megszakítása, új tapasztalatok nyújtása, mely egy biperszonális modellben történik. *Bálintot* (1949) idézi, aki szerint „ahhoz, hogy megértsük, mi történik a therápiás folyamatban, az analitikus magatartását és a therápiás folyamatra gyakorolt hatását kell analizálni".

A tisztán interpretatív technikák alábecsülik a megerősítés és elfogadás therápiás értékét, míg az „emócionális tapasztaláson alapuló" módszerek az empátiát az interpretáció helyett használják.

A szerző koncepciójában az analitikus hatása egy kétdimenziós modellben vázolható, az egyik póluson a jellegzetes pszichoanalitikus vonásokkal, mint indulatáttétel, ismétlés, értelmezés, a másik póluson az ún. nem specifikus tényezőkkel, mint a kapcsolatképzés, therapiás légkör, direkt és indirekt megerősítés, „itt és most", új emócionális tapasztalás.

A merev analitikus technikák a beteget akarják a módszerhez alakítani, így az átlag neurotikusoknak is csak kis csoportja kezelhető, szemben a rugalmas kezelési móddal, mely a beteget szükségletéhez alkalmazkodik, elkerüli a polarizálást és visszaadja az analitikusoknak azt a sokoldalú és átfogó therapia felfogást, amit maga *Freud* és sok ismert analitikus is alkalmazott a therapiás gyakorlatában. A pszichoanalitikus módszer fő hatótényezői az emócionális tapasztalás és a belátás, s ezek egyike sem magától, hanem az analitikus különleges és egyéni hatásán keresztül jelentkezik. A therapia alakulása során a therápiás tényezők aránya hullámzóan változik. Ha a rekonstrukciók nem vezetnek változáshoz, el kell fogadni az „itt és most" helyzet aktuális valóságát, mely nem zavarja az indulatáttételt, sőt az „itt és most" új tapasztalata a therápiás légkört és a hatékony therapiás kapcsolatot előnyösen befolyásolhatja, mint ahogy ezt a szerző egy saját esetével illusztrálja.

Lajtavári László dr.

Thomas Kuhn „paradigmája" és a pszichoanalízis. Vann Spruiell (1305 Antonine St. New Orleans, La 70115, USA): Psychoanalytic Quarterly, 1983, *52*, 353.

Thomas Kuhn paradigmafogalmát egyre többen használják a pszichológiában és a pszichoanalízisen belül is. A szerző azt vizsgálja, helyes-e a fogalom alkalmazása a piszhoanalitikus irodalomban, továbbá a koncepció megfelelő alkalmazása járhat-e valamilyen tanulsággal a pszichoanalízis számára.

Mint ismeretes, Thomas Kuhn „A tudományos forradalmak szerkezete" című könyve először 1962-ben jelent meg, ebben fejtette ki azt az elméletét, hogy a tudományos fejlődés nem egyenes vonalú és egyenletes, hanem szakaszosan megy végbe. Egy-egy szakaszt egy általános szemlélettel, felfogásmóddal lehet jellemezni, amely mintegy kerete, premisszarendszere a tudománynak. A tudományos kutatás csak e kereten belül vizsgálja a megismerések érvényét, magát a keretet nem teszi vizsgálat tárgyává. A fejlődés egy új ilyen szemléleti keret — ez a paradigma, Kuhn kifejezésével (a fogalom eredetileg ábrát, példát jelent, a görög újszövetségben a paradigma szó szerepel ott, ahol a fordítás példabeszédről szól) — megjelenéséből áll. A régi ismereteket az új szemlélet felismerései nem tudják megcáfolni, így az egyik paradigma nem győzi le a másikat, a korábbi paradigma fokozatosan meggyengül, befolyásos képviselői kihalnak.

Kuhn ezt a modellt a természettudományok fejlődésére alkalmazta. Kuhn hangsúlyozza, hogy a paradigma jegyében tipikus kérdések, rejtvények, rejtélyek megfejtéséhez lehet eljutni. Amik a paradigma segítségével nem érthetők meg, az a tudomány adott szakaszában nem is minősül érdekesnek.

Sajnos, a paradigma fogalma alkalmas arra, hogy a legkülönbözőbb összefüggésekben és értelemben használják. Kuhn egy kritikusa szerint az említett alapvető könyvben a paradigma fogalmának 22 féle meghatározása különíthető el, ha valaki a fogalomhasználatot definiálni próbálja. 1977-ben, 15 év után visszatekintve a könyvre Kuhn maga is elismerte a kritika igazát, és egész elméletét hibáztatja a laza fogalomhasználat miatt. Továbbra sem fogadja el azonban a *Popper*-féle megcáfolhatósági koncepciót (Karl Popper szerint a tudományos ismeret alapvető kritériuma a megcáfolhatóság [falsifia-

bility]; ezzel Popper a logikai pozitivizmus egyik fő ideológusa lett); fenntartja a paradigma gondolatát, de még jobban hangsúlyozza a „rejtély" (puzzle) fogalmát, mint a paradigmát éltető erőjét. A rejtély olyan speciális probléma, amely a tudomány adott szakaszában nagyon érdekes, ezen lemérhető a kutatók ügyessége, eredetisége. A paradigma szó helyett inkább a „diszciplináris matrix" kifejezést javasolja, ezt azt jelenti, hogy az adott tudományágban a szimbolikus általánosítások, modellek és jellegzetes példák rendezett hálózata, mátrixa, amelyben az ismeret születik. A paradigma fogalmat az etiológiai eredetre szűkítené be leginkább, és a példákat fejezné ki vele.

A pszichoanalízisben a paradigmát leginkább Freud elméletére szokták alkalmazni, amely egészen más vonatkoztatási keretet hozott létre, mint a korabeli pszichológia vagy pszichiátria gondolkodásmódja volt. De szokták a fogalmat vonatkoztatni az új analitikus iskolákra, újításokra is (pl. *Kohut* elméletét méltatói gyakran mondják új pszichoanalitikus paradigmának). A szerző elemzései szerint a paradigma szó használata a pszichoanalitikus irodalomban legtöbbször hibás és túl általános. A pszichoanalízis nem olyan tudomány, mint a természettudományok, így a „rejtély" jelensége nem érvényesül benne ugyanolyan módon. Erre Kuhn is rámutatott egy vitájában a pszichoanalitikusokkal. Így hát a fogalmat nem lenne célszerű alkalmazni az analízisben, csak egy therápiás ülés eseményeire vonatkozóan. A szerző mégis úgy véli, hogy a paradigma, és különösen a diszciplináris mátrix gondolatát érdemes vonatkoztatni a pszichoanalízisre, de úgy, mint intézményre, mint iskolára. Itt ugyanis kimutatható, hogy a premissza-szerű általános kategóriák egész sora határozza meg, mi számít helyesnek, igaznak, újnak és ezek a kategóriák többnyire nem tudatosak és nem explicitek. Leginkább az esetkonferenciák mutatják, hogy ezeknek alapján lehetséges azonosan gondolkodni, és megbízható előrejelzéseket kialakítani az esetekre, a betegekre vonatkozóan. A Kuhn-féle koncepció analógiáját érdemes lenne a pszichoanalízisben tovább vizsgálni, és foglalkozni a pszichoanalízis saját tudományelméletével, filozófiai alapjaival.

(Ref.: A cikket azért ismertettem részletesen, mert nemrég jelent meg magyarul Kuhn könyve, és azóta nálunk is gyakran használják a fogalmat, eléggé laza és általános jelleggel. A könyv alapján is megállapítható, ami a cikkből is kitűnik, hogy Kuhn eléggé elhanyagolta a használt fogalmaink meghatározását, nagyon sok szemantikai bizonytalanság van gondolkodásában. Sajnos a szemantikai aspektus a pszichoanalízisben is meglehetősen elhanyagolt. A legfőbb tanulság azért az, hogy bármennyire is magától értetődőnek és sokatmondónak látszik egy új koncepció, fogalmait alapos elemzés alá kell venni, és a meghatározásokkal nem felesleges foglalkozni. Csak mellékesen érdemes megjegyezni, hogy a „diszciplináris matrix" sem teszi sokkal világosabbá a dolgot, Kuhn tehát nem tudta lényegesen továbbfejleszteni eredeti elméletét.)

Buda Béla dr.

Az elektrosokk terápia Massachusetts államban. Mills, M. J. és mtsai (VA. Med. Ctr. Palo Alto, Los Angeles, CA 90049): Am. J. Psychiatry, 1984, *141*, 534.

Az elektrosokk (ES) terápia alkalmazásában az elmúlt évtizedben jelentős szemléleti változás ment végbe. A hetvenes években alapvetően négy tényező befolyásolta az ES alkalmazását: a heterociklusos gyógyszerek bevezetése és alkalmazása, szemléletváltozás az elektródák elhelyezését illetően, a farmakoterápia nagy konkurrenciának bizonyult, valamint jogi megszorítások is korlátozták az ES terápia alkalmazását.

A szerzők azt vizsgálták, mennyire változott az ES-kezelések gyakorisága, és ebben mekkora szerepe van a fenti, valamint egyéb tényezőknek. Tanulmányukban Massachusetts állam 40 elmeosztályának adatait dolgozták fel az 1974—1980-as időszakból.

A vizsgált 6 év alatt összesen 50%-kal csökkent az ES-kezelések száma. A legnagyobb mérvű csökkenés (96%) az állami kórházakban tapasztalható. A magánkórházakban szignifikánsan gyakrabban alkalmaztak ES terápiát, mint a városi-állami kórházakban, valamint a veterán egészségügyi központokban.

Az állami kórházakban kizárólag unilateralis elektróda-pozícióban végezték a kezeléseket, míg a magán-intézetekben szignifikánsan ritkábban — 35% — helyezték fel unilateralisan az elektródákat. Kizárólag privát kórházakban alkalmazták a kombinált, válogatott unilateralis-bilateralis ES-kezelést.

Áttekintve az indikációs területeket, az ES-kezelések több mint 50%-át endogén depressziós kórképeknél, 21%-át dysthymiás kórképnél (= depresszív neurózis!), 16%-át schizofreniás betegeknél indikálták.

A vizsgálat szerint az ES-kezelések visszaesésének hátterében 40%-ban az 1975-ös állami korlátozó rendelet állt. Ugyanakkor a kezelések ily drasztikus visszaesése a heterociklusos antidepresszánsok megjelenésének időszakára esik. E gyógyszerek szoros monitorozás melletti nagy dózisú adagolása, és a farmakokinetikai folyamatok jobb megismerése ugyancsak lényeges szerepet játszottak az ES-kezelés visszaszorításában.

A magán és állami kórházak közötti eltérés hátterében az eltérő beteggyakoriság áll; nevezetesen a magánkórházakat elsősorban depressziós betegek keresik fel, míg az állami intézetekbe kerülnek főként a schizofreniás betegek. Az affektív kórképek miatt kezelt betegek többsége nő, így az ES terápia gyakrabban fordul elő nőbetegek esetében.

A depresszív neurózis megdöbbentően magas arányú ES-kezelését az a tény teszi érthetővé, hogy az orvosok nem szívesen alkalmazzák a társadalmi stigmatizációt jelentő endogén depresszió diagnózist, inkább a kevésbé pejoratív kórkép címkét használják. Feltételezve azonban azt, hogy a dysthymiás kórkép (depresszív neurózis) valóban helyes diagnózis, meg kellene állapítanunk, hogy az ES-kal kezelt betegek több mint 20%-a nem megfelelő kezelésben részesült.

A szerzők a tanulmány végén megállapítják, hogy az ES-kezelést szabályozó törvények miatt, néha indokolt esetekben sem alkalmazzák a sokk-terápiát. Bizonyos esetekben az ES-kezelés elmulasztása (pl. suicid-késztetés) hiba lehet. Ugyanakkor indokolatlanul alkalmaznak elektrosokkot olyan esetekben is, melyekben egyéb kezelési mód biztosabb eredményt hozna.

Marténvi Ferenc dr.

Elektrosokk-kezelés, diszkinézia és depresszió. Flaherty, J. A. és mtsai (Univ. Illinois, Dept. Psychiatry, 60612, Chicago): Am. J. Psychiatry, 1984, *141*, 808.

A tardív diszkinézia rizikófaktorai között az agyi betegségek, a magas életkor és tartós neuroleptikus kezelésen kívül ismeretes az antidepresszánsok, az atropinkezelés, valamint magának a depressziónak a diszkinézia kialakulásában játszott szerepe.

Patofiziológiai hipotézisek szerint a tardív diszkinézia hátterében posztszinaptikus dopaminerg túlérzékenység áll fenn. Az elektrosokk-kezelést követő tardív diszkinézia ismert szövődmény. Tudjuk továbbá, hogy az elektrosokk a dopaminszintet emeli.

A szerzők három depressziós tünetekkel kezelt betegük esetét ismertetik, akiknél időbeli összefüggés volt megállapítható az elektrosokk-kezelés és a tardív diszkinézia fellépte között.

Mindhárom középkorú (49—61 év) férfi beteget évekkel korábban schizofrénia, illetve schizoaffektív pszichózis miatt már kezelték. Az elektrosokk-kezelést tartós triciklikus antidepresszáns kezelés eredménytelensége, illetve egy esetben a fokozott suicidum-veszély tette indokolttá. A 4., valamint egy esetben a 7. kezelést követően léptek fel bucco-lingualis kóros mozgások. A diszkinéziás tünetek fellépését követően az elektrosokk keze-

lést felfüggesztették, majd heteken belül a mozgászavarok megszűntek.

A tapasztalatokat összefoglalva a szerzők kiemelik, hogy mindhárom beteg (1) atropin praemedicatióban részesült, valamint (2) anamnesztikusan évekkel korábban schizofrenia, illetve schizoaffektív pszichózis miatt neuroleptikus kezelés szerepel, mely tartósan fokozta a posztszinaptikus dopamin érzékenységet. (3) A depressziós betegeknél tapasztalható csökkent adrenerg, serotoninerg, dopaminerg aktivitás ugyancsak fokozott posztszinaptikus sensitivitást eredményez (4), ugyanakkor az elektrosokk a katekolamin, különösen a dopamin aktivitást fokozza. Az ismertetett három betegnél e négy tényező állhatott a mozgászavar kialakulásának hátterében.

A szerzők feltételezik, hogy a neuroleptikus, antikolinerg, vagy elektrosokk-kezelés során fellépő reverzibilis tardív diszkinézia később manifesztálódó irreverzibilis mozgászavar figyelmeztető jele lehet.

Marténvi Ferenc dr.

Diagnosztikai kritériumok összehasonlítása melancholiában és endogén depresszióban. Davison, J. és mtsai (VA Med. Ctr. Dept. Psychiatry, Durham, NC 27705): Arch. Gen. Psychiatry, 1984, *41*, 506.

Bár a melancholia fogalma régi tradícióra tekinthet vissza, pontos definíciója érdekében szükségessé vált egy operacionális diagnosztikai kritériumrendszer kifejlesztése, mely lehetővé teszi a pszichiáterek közötti kommunikációt. Jelenleg az Egyesült Államokban az endogén depresszió (ED) és melancholia (Me) diagnosztikájában öt kritériumrendszer elfogadott. Ezen öt skála a Newcastle Endogenous Depression Diagnostic Index (NEDDI), Research Diagnostic Criteria (RDC), a DSM-III. melancholiára meghatározott kritériumai, a Michigan Discriminant Index (MDI), valamint az Endogenomorphic Depression Scale (EDS). Az öt skála nyilvánvalóan más-más szemléletet tükröz:

1. A DSM és RDC keresztmetszeti tüneteket vesz figyelembe, míg az EDS, MDI és NEDDI praemorbid tüneteket is, valamint nem tüneti változókat (pl. adekvát személyiség, kiváltó tényező) is pontoz. 2. Az RDC és DSM-III. egyes tüneteket megkövetel az endogén depresszió diagnózishoz, másokat lehetségesnek tart. Az MDI, valamint a NEDDI nem kötelező (opcionális) tünetekből épül fel, míg az EDS-nél valamennyi kritérium teljesülése esetén mondható ki az endogenomorf (endogén) depresszió. 3. A DSM-III., EDS és NEDDI-ben a nosologiai döntés vagy-vagy elvű (endogén versus non-endogén-depressio), míg az MDI és RDC kontinuusan veszi figyelembe a tüneteket. 4. Az MDI-t és a NEDDI-t diszkrimináló statisztikai módszerekkel konstruálták meg, szemben a három másik skálával, melyeket klinikai tapasztalatok alapján szerkesztettek meg, és bizonyos fokú önkényesség is megnyilvánul bennük.

A depresszió típusának, illetve súlyosságának megnatározásában a DSM-III. és az RDC az endogén depresszió, vagy melancholia kimondásakor kritériumnak tekinti major depresszió fennállását. Ily módon a depresszió enyhébb formáinál nem beszélhetünk melancholiáról, vagy endogén depresszióról. A DSM-III. szerint a melancholia a „típusos, súlyos depresszió egy formája"-ként határozható meg.

Az EDS akceptálta a minor depressziókat is — sokkal könnyebben állítja fel az endogenomorf depresszió diagnózisát, ugyanakkor azonban a diagnózis csak valamennyi kritérium fennállása esetén mondható ki.

Az MDI a többi skálától abban különbözik, hogy alkalmazása az unipoláris depressziókra korlátozódik.

A szerzők az öt skála összehasonlító elemzését végezték el 50 betegnél nyert tapasztalatok nyomán. A legszigorúbbnak bizonyult EDS szerint az ötven depressziós beteg 24%-a (12 fő) sorolható csak az endogenomorf kategóiába, ezt követi a DSM-III., mely alapján a vizsgált betegek 30%-a, a NEDDI esetén 40%-a, az RDC szerint 50%-a, végül az MDI alapján 70%-a sorolható endogén depressziós, vagy melancholiás kategóriába.

„Biztosan nem endogén depresszió" diagnózist legnagyobb arányban az EDS alapján állítottak fel 76%-ban, legkisebb arányban az RDC szerint: 16%-ban. Az RDC „lehetséges endogén depresszió", illetve az MDI „tisztázatlan depresszió" kategóriában 24, illetve 8%-a került a depressziós betegeknek.

Az EDS endogenitás szempontjából tapasztalható szigorúsága kiderült abból az összehasonlításból is, melyben az egyes skálák közötti megfelelést vizsgálták. Az MDI szerint endogén depressziós betegek mindössze 34%-ában bizonyultak az EDS szerint is endogenomorf depressziónak.

Az EDS kifejezett szigora az endogenomorf depresszió kimondásában annak a következménye, hogy a hangulati autonómia, anhedonia és a tünetek minimált időtartama mellett megköveteli a „diszkrét fázisos kezdet" kritérium teljesülését is. Más szigorú skála — pl. a DSM-III. szerint (major depresszió, anhedonia, valamint diurnalis hangulatváltozás, korai ébredés, pszichomotoros agitáció, vagy retardáció, súlyvesztés, önvádlások, dysthymia) endogén depressziós betegek e „diszkrét fázisos kezdet" kritérium hiányában estek ki az endogenomorf osztályból.

A szerzők külön felhívják a figyelmet arra a tényre, hogy a DSM-III. szerint 20%-kal kevesebb esetben állítható fel endogén depresszió diagnózis, mint az RDC kritériumai szerint. A két — legelterjedtebb — diagnosztikai skála közti jelentős különbség az anhedonia és a reaktivitás hiányának eltérő megítéléséből származik.

A szerzők véleménye szerint valamennyi operacionális kritériumrendszer értékes, de le kell szögezni, hogy ugyanazt a betegséget írják le! Szükségesnek találják a skálák további vizsgálatát biológiai markerekkel és egyéb faktorokkal korrelációban. Minden részleges diagnosztikai kritériumrendszer adalék lehet a folyamatosan alakuló, pontos melancholia fogalom definiálásában.

Marténvi Ferenc dr.

Információ a rokonoktól. Affektív kórképek diagnózisa. Gershon, E. S. és mtsai (NIHM, Section on Psychogenetics, Biol. Psychiatry Branch, Bethesda, MD, 20205): Arch. Gen. Psychiatry, 1984, *41*, 173.

Winokur mutatott rá először, hogy a betegek rokonaitól nyert — direkt, strukturált kérdőlista alapján — információt figyelembe véve jelentősen emelkedik a diagnosztizált kórképek prevalenciája. A családtagok számos esetben igen lényeges információt nyújthatnak, bár esetenként pontatlanok, nemegyszer családi véleményt tükröző adatok hangzanak el.

A szerzők a felmérésbe a vizsgált személyek (összesen 172 affektív beteg és 43 egészséges kontroll személy) főleg elsőfokú családtagjait vonták be. A diagnózist a RDC kritériumai szerint állították fel. A hozzátartozóktól elsősorban szokatlan, bizarr viselekedésről, pszichopatológiai vagy személyiség problémákról, tanulási zavarokról, depresszióról, alkoholizmusról, törvénnyel történt összeütközésről, az öröklődő betegségekről, törvénytelen születésről és mentális retardációról kértek adatokat. A rokon halála esetén tisztázták a halál okát. Ha az informáló személy valamelyik rokon esetleges pszichiátriai jellegű betegségét említette, részletesen kikérdezték az illető betegsége felől is. A hozzátartozók adatai és a vizsgált személy anamnesise alapján felállított diagnózis közötti konkordancia valamennyi affektív kórképre nézve 48% volt, bipoláris I. esetében 75%, unipolaris depresszióban 47%. A rokonok heteroanamnesztikus adatai nyomán született diagnózis és a vizsgálat során nyert diagnózis között nem volt szignifikáns egyezés a schizoaffektív pszichózisok és a bipoláris II. depresszió esetében. A megfelelés egészséges kontroll személyeknél 98%, minor depressziók és depresszív neurózis kapcsán 94% volt.

A felmérés során kiderült, hogy a kikérdezett hozzátartozók számának növelésével szignifikánsan javult az auto- és heteroanamnézisek alapján felállított diagnózisok közötti egyezés.

A tapasztalatok szerint nem nyújtottak kielégítő információt a hozzátartozók a hypomania és a schizoaffektív betegek pszichotikus tünetei kapcsán.

A végső diagnózis kialakításában szignifikánsan gyakrabban volt döntő a beteg vizsgálata során felállított korisme, mint a családtagok által elmondott tünetek.

A rokonok részletes kikérdezése különösen genetikai-örökléstani vizsgálatokban lényeges. Pl.: családtagok adatai nyomán az unipolaris depresszió morbiditási indexét módosítani kellett.

A szerzők indokoltnak tartják a pszichiátriai diagnózis felállításakor fokozottan figyelembe venni a rokonok által szolgáltatott anamnesztikus adatokat, bizonyos esetben — így pl. öröklési viszonyokat pontosan tisztázandó — célszerű az adatgyűjtést multigeneracios szintre kiterjeszteni.

Marténvi Ferenc dr.

Összefüggés van az affektív és a táplálkozási kórképek között? Új eredmények alvásvizsgálatok alapján. Katz, J. L. (Montefiore Med. Ctr, Dept. Psychiatry Bronx, 10467, N. Y.): Am. J. Psychiatry, 1984, *141*, 753.

A lehangoltság, levertség, önvádlások, bűnösség, önbecsülés csökkenése, valamint a suicidium viszonylag gyakori tünetek táplálkozási betegségekben. Anorexia nervosás betegeknél a suicidium gyakorisága 10%. Endogén depresszióra jellemző psychomotoros retardatio, anhedonia, diurnalis jellegű hangulatingadozás az irodalmi adatok alapján nemcsak anorexiás betegeknél figyelhető meg, hanem bulimiával kezelteknél is. Az anorexia, bulimia és az affektív kórképek kapcsolatát családtanulmányok, endokrin, neurotranszmitter- és kemoterápiás vizsgálatok is alátámasztották.

A szerző táplálkozási betegség (DSM-III. szerint anorexia nervosás és /vagy bulimia) miatt kezelt betegek alvási EEG-vizsgálata során nyert tapasztalatokat ismerteti. A vizsgálat során 20 nőbeteg és 10 hasonló korú és szociális helyzetű nő adatait elemezték. Az alvási- és EEG paramétereken kívül vizsgálták a vizelet szabad kortizol szintjének alakulását, és — sajnos csak a betegeknél — megállapították a Hamilton-skála szerinti pontértékeket.

Szignifikánsan különbözött a két vizsgált csoport a REM-fázisok latenciájában és a vizelet szabad kortizol szintjében, továbbá megközelítőleg szignifikáns különbséget találtak a REM sűrűségben is. A REM-fázisok latenciája és a Hamilton-pontértékek között szignifikáns negatív korreláció mutatható ki.

A szerző megállapítja, hogy a táplálkozási betegeknél határozottan depressziós jellegű alvási eltérések észlelhetők. Véleménye szerint az affektív kórképek és táplálkozási betegségek közötti kapcsolatban öt jellegzetesség emelendő ki.

1. A depresszió különösen teljesítményorientált, középosztálybeli, nyugati kultúrán nevelkedett nők esetében rizikófaktornak tekinthető anorexia nervosa kialakulásában. Az anorexia nervosa két kardinális tünete, az éhezés és az extrém fizikai aktivitás kapcsolatban áll az endorfinok szintjének emelkedésével, és talán ez áll az anorexiás betegnél tapasztalható kezdeti eufória hátterében.

2. A depressziós kórképek serdülő és felnőtt korban étvágycsökkenéssel járnak. Valóságos étvágycsökkenés és súlyvesztés a kezdeti depresszív tünetek mellett önálló táplálkozási betegségek kifejlődésének jele lehet.

3. A bizarr, inadekvát táplálkozás az anorexiás, vagy bulimiás betegeknél a neurotransmitter-praecursorok szintjének csökkenéséhez vezet, ami a limbikus-hypothalamikus rendszer dysfunkcióját eredményezi.

4. A táplálkozási betegeknél a pszichoszociális stress-helyzetek, különösen vulnerábilis személyeknél affektív kórkép kialakulásához vezethetnek.

5. A táplálkozási és affektív kórképeknél bizonyos fokú pszichodinamikai, vagy hypothalamikus vulnerabilitás tételezhető fel.

A szerző szerint a fenti modellek az egyes betegeknél külön-külön érvényesülhetnek.

Marténvi Ferenc dr.

Ortosztatikus vérnyomásesés időskori depressziósoknál: Alkalmas imipramin és doxepin hatásosságának predikciójára? Jarvik, L. F. és mtsai: J. Clin. Pharmacology, 1983, *3*, 363.

A szerzők kettős vak módszerrel vizsgálták az ortosztatikus tensioesés prediktív jelentőségét doxepin és imipramin hatékonyságával kapcsolatban. Tapasztalatuk szerint azok a betegek, kiknél a kezelést megelőzően 10 Hgmm-t meghaladó ortosztatikus vérnyomásesés mérhető, szignifikánsan jobban reagálnak a fenti két antidepresszánsra, mint a 10 Hgmm-nél alacsonyabb ortosztatikus vérnyomáscsökkenést produkáló betegek.

Habár az ortosztatikus tenziócsökkenés és az antidepresszáns responder — non-responder jelenség alapja tisztázatlan, a szerzők ezt az igen egyszerű módszert alkalmasnak találták idős betegeknél antidepresszáns hatékonyság predikciójára.

Marténvi Ferenc dr.

Az absztinencia pszichoanalitikus szabálya. Az alkalmazás változatai. Cremerius, J. (Abt. Psychotherapie und Psychosomatische Medizin im Klinikum d. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg, Habsburgerstr. 62. 7800 Freiburg/Br. BRD): Psyche, 1984, *38*, 769.

A pszichoanalitikus gyógymódban *Freud* korán megalkotta az absztinencia szabályát, ami azt jelenti, hogy az analitikus és a beteg kapcsolatának szigorúan csak a therapiára kell korlátozódni, az analitikus a beteggel még a szokványos felszínes emberi kapcsolatformákba sem mehet bele. Egy másik része a szabálynak, hogy a beteget is intik, hogy koncentráljon a kezelésre, a kúra alatt fontos döntéseket ne hozzon, ne házasodjon, és tartózkodjon a nemkívánatos önkielégítési módoktól. Leggyakrabban azonban a szabály a therapeuta absztinenciájára, vagyis a betegtől való kapcsolati távolságtartására vonatkozik.

A szabály kialakulásának történeti magyarázata van. Kezdetben az analitikus szükségszerűen férfi volt, a páciens többnyire nő. Az analitikus óra premisszív légköre felszínre engedte a beteg fantáziáit, ezeket gyakran vetítette az analitikusra. Nem ritkán szerelmes is lett az analitikusba. Ebből különféle komplikációk keletkeztek, rendszerint a kezelés megszakadt. Az így előálló intim kapcsolatok botránnyal, ill. a gyógymód diszkreditációjával fenyegettek. Mint ismeretes, a pszichoanalitikus gyógymód egyik úttörője, *Breuer* ilyen „indulatáttételes" szerelem miatt hagyott fel az analitikus módszerrel. Freud maga is megírta, hogy többször alig tudott szabadulni az ilyen kísértésektől. *Jung* pedig nagyon szoros viszonyba bonyolódott egyik betegével. A pszichoanalízisbe kerülő nőbetegeket Freud kezdetben a hisztéria szemszögéből tekintette, a hisztériás betegek csábítása volt akkoriban gyakori jelenség, ennek megelőzésére szolgált az absztinenciaszabály. Különben is a therapia célja az volt, hogy a beteg az analízis során reprodukálni tudja a gyermekkori szülőkapcsolatok problematikáját, ezt az analitikus minél kevésbé befolyásolja, hogy azután megfelelően értelmezni (interpretálni) tudja. Ennek érdekében előírás volt, hogy az analitikus érzelmileg közömbösen, sebész módjára dolgozzon, ill. viselkedése a beteg számára tükröt tartson.

Így tehát a szabály nem egyszerűen morális jellegű volt, hanem technikai, módszertani is. Ebből később nagyon merev gyakorlat következett. Míg Freud betegeit szinte exhibicionista berendezésű dolgozószobájában kezelte, a betegek hozzájuthattak írásaihoz és so-

kat tudtak közéleti szerepléseiről, az amerikai analitikusok teljes homályba burkolóztak, igyekeztek teljesen ismeretlenek maradni a beteg számára. Az analitikus ülésen kívüli találkozás kerülendő volt. A rendelés előtt illett lehúzni a karikagyűrűt, hogy ez se tájékoztassa a beteget. Amerikai analitikus testületekben vita volt, helyes-e kezet fogni a beteggel érkezéskor és távozáskor. Ilyen viták alkalmával pl. hibának minősült, amikor az anilitikus együttérzését fejezte ki a betegnek apja halála alkalmából, vagy a másnap súlyos műtétre kerülő páciensnek a búcsúzáskor jókívánságait tolmácsolta.

Később viszont kiderült, hogy a következetesen betartott absztinenciaelv a therapeuta viselkedésének elmerevedéséhez vezet. A természetellenes viszonyulás számos beteg számára elviselhetetlen. Ezek — a többnyire súlyos — esetek a klasszikus analitikus kapcsolatban nem kezelhetők. Ezek a természetes, őszinte viselkedést és az együttérzést igénylik. Az is kiderült, hogy a merev absztinenciára nincs is szükség. Freud maga is később híve lett a természetes, bizalmi kapcsolatnak, ezt az indulatáttétel egészséges, konstruktív részének tekintette, ehhez viszont az absztinenciaszabály lazítása szükséges. Az ilyen lazítás gyakran azonban megmutatta a szabály operatív értelmét, hiszen ezáltal a therapiás kapcsolat gyakran románcá alakult. Így pl. Freud egyik amerikai analizáltja, Hilda Doolittle előbb gyengéd levelezésben volt Freuddal, ezután kezdődött az analízis, amelyben a pozitív érzelmeket nem sikerült feldolgozni, ezek utólag akadálynak, ellenállásnak forrásaiként értékelhetők.

A mai felfogásban az absztinenciaszabály hajlékonyabb. Ez részben az indulatáttétel fogalmának átértelmezéséből ered, részben a súlyosabb, narcisztikus énzavarban szenvedő betegek kezelésének gyakorlatából, az utóbbiban ugyanis újfajta therapiás viselkedés vált szükségessé. A mai analitikus belemegy a viszonyokba, nem passzív, kívülálló és szemlélődő, az absztinenciaszabály azonban továbbra is irányelv, legalábbis tudnia kell, hogy milyen módon vesz részt a beteggel való reakcióban, mennyi abban az indulatáttételes és viszontindulatáttételes elem, és tudja, hogy ezeknek határt kell szabnia. A határ — bizonyos keretek között — lehet változó, individuális. Így tehát az absztinenciaszabály operatív módon kerül alkalmazásra.

(Ref.: A rendkívül szempont- és adatgazdag tanulmányt azért referáltam részletesebben — noha így is ki kellett hagyni a pszichoanalitikus szakanyag nagyobb részének tárgyalását —, mert a pszichotherapia egyik alapkérdésére világít rá. A klasszikus analitikus ismereteken kívül a therapeuta-beteg viszonyra, ennek várható problémáira, és szabályozási módjaira nagyon sok új ismeret vonatkozik, mindezeket azonban a régi absztinenciaszabályból kiindulva lehet legjobban megérteni. A lényeg az, hogy a therapeutának mindig figyelni kell a beteggel való kapcsolatára, ismernie kell, hogyan él ez a kapcsolat a betegben, és ezzel kell dolgoznia, ezzel kell a beteget irányítania, befolyásolnia. A kapcsolat problematikája a szomatikus medicinában, a szomatikus beteg pszichés vezetésében is nagyon fontos. A gyakorlatban az orvos-beteg kapcsolat terén nagyon sok elkerülhető hiba történik, amikből a betegnek komoly kárai származhatnak, és amik az orvos számára is kellemetlenek. Szabályszerű pszichotherapiában a therapiás kapcsolat a legfőbb therapiás erő, hatótényező.) *Buda Béla dr.*

Pszichiátria pszichotherápia nélkül? Aveline, M. (Nottingham Psychotherapy Unit, St.Ann's Hospital, Nottingham NG3 6LF, U. K.): Lancet, 1984, *II*, 856.

Valószínűleg véletlen, hogy az elmúlt két hónapban három brit orvosi folyóiratban is megjelent szerkesztőségi közlemény a pszichotherapiáról, mégpedig kritikus hangnemben, mindegyik azt állítva, hogy a pszichotherapia tudományosan nem igazolt tevékenység, nem több, mint költséges placebo, amelyet ijesztően sokféle változatban „árulnak" az amerikai piacon (a szerkesztőségi közlemények a Lancet-ban, a British Medical Journalban és a Psychological Medicine-ban jelentek meg). Szerzőik azt állították, hogy az angol Nemzeti Egészségügyi Szolgálatban nem célszerű pszichotherapiás kezelést biztosítani, hiszen ennek hatása nem bizonyított és a költség-haszon viszonyok is kedvezőtlenek.

Ezeket az állításokat célszerű felülvizsgálni, áttekinteni a szakirodalmat, amire ezek támaszkodhatnak. Nyilvánvalóan szalmabábut „ütöttek ki" a kritikusok, a kritikák ugyanis túlzottak és igazságtalanok.

Mindhárom kritika *Smith* és munkatársainak ún. metaelemzéses vizsgálatát bírálta. Ebben a vizsgálatban 475 kontrollált pszichotherapiás hatáskutatás eredményeit dolgozták fel, 25 000 betegre és ugyanennyi kontrollra terjedtek ki a vizsgálatok. A metaelemzés szerint a kezelt csoport 80%-a javult, szemben a kontroll 56%-ával (a kontrollban autogén training kúra is volt, legtöbbször azonban az ún. minimális találkozás volt a kontroll). Ezt a kutatást négy munkacsoport is felülvizsgálta, három nagyjából igazolta, egy (*Prioleau* és munkatársai, Behavioral and Brain Sciences, 1983, 275) viszont nem. Ez a vizsgálat a 475 kutatásból 32-t emelt ki, és ebben a pszichotherapiás eredményeket nem találta jobbnak, mint a kontroll csoport eredményeit, ezért a hatást placeboeffektusnak minősítette.

Prioleau és munkatársai elemzése sok szempontból kritizálható. Túlzottan tág értelemben vették a pszichotherapiát, nem megfelelő mintát vettek a meglevő kuatásokból és a kontroll csoport egyszerű placebo kezelést kapott. Az általuk vizsgált mintában a therapeuták 81%-a tapasztalatlan, kezdő volt, és a therapia főleg (75%-ban) csoportfoglalkozáson alapult, 69%-ban 10 vagy ennél kevesebb ülésben, 41%-ban a vizsgálatok gyermekeken, 31%-ban egyetemistákra történtek. A placebo kezelés olyan eljárásokat foglalt magában, mint pl. csoportdiszkusszió (38%-ban). Az ilyen kezelés sok pszichotherapiás elemet is foglalhat magában, ezért teljesen placebónak nem lehet tekinteni.

Kérdés, hogy ez a helyzet jellemző-e az angol Nemzeti Egészségügyi Szolgálatban alkalmazott pszichotherapiákra.

Bizonyos, nogy a pszichotherapia hatékonysagát tovább kell kutatni. A Smith és munkatársai metaelemzésében felhasznált vizsgálatok többségét jogos kritikák érhetik. Nehezen állapítható meg az egyéni kimenetel, eredmény a pszichotherapiában. Éppen ezért most is vizsgálják a kérdést, pedig a kutatási támogatások összege most csekély. Amerikában a Nemzeti Egészségügyi Intézet több millió dolláros költségvetéssel vizsgálja a depresszió pszichotherapiás kezelését, gyógyszeres és placebo kezelés kontrolljával szemben. Egy angol kórház is végez nagy, ötéves felmérést. Az eddigi kutatások is azt mutatják, hogy pszichotherapia után az orvoshozfordulás kb. 25%-kal csökken, és ez a százalék hasonlít néhány összehasonlítható szomatikus kezelés eredményéhez különféle betegségekben. Jók a költség-haszon paraméterek is.

Angliában *Malan és munkatársai* igazolták, — igaz, kis mintán — az egyéni, rövid pszichotherápia eredményességét, számos feltételét és megállapítva a sikernek. Vannak adatok a csoportpszichotherapia jó hatásáról is [a szerző részletezi a kedvező feltételeket, körülményeket, pl. a therapiás értelmezés szerepét, a beteg kedvező élethelyzetének, az ún. „kairosz"-nak (görögül: alkalom) szerepét stb.]. Sokat tisztáztak a pszichotherapia hatásmódjával kapcsolatosan azok a vizsgálatok is, amelyek a pszichotherapia hatására bekövetkező állapotromlások feltételeit tisztázták (*Bergin, Yalom* és mások). Pejorative szoktak beszélni a pszichotherápia ún. „nemspecifikus tényezőiről", ezek pedig lényeges hatáselemek.

Ezek után érdemes szemügyre venni, jogosak-e azok a félelmek, amelyek szerint a pszichotherapia elvon erőforrásokat más orvosi ágazatoktól a Nemzeti Egészségügyi Szolgálaton belül. Nem igaz az, hogy a pszichotherapiában a

„gondokban szenvedő gazdagok" (worried well) részesülnek. A szerző inkább „ambuláns sérültekkel" (walking wounded) találkozott, a sérülést egzisztenciális, lelki értelemben véve. Ezek mind sokat jártak orvosnál, pszichiáternél, költséges kivizsgálásokban és látszatkezelésekben részesültek. E betegek neurózisa nekik nagyon sokba került. Ezzel szemben a pszichotherapia nagyon olcsó. Néhány pszichotherapeuta a szerző munkahelyén, Nottinghamban nagyon sok beteget effektíven ellát. Sok esetben előzhető meg pszichotherapiával kórházi felvétel. Számítások szerint egy kórházi felvétel kétszer-háromszor annyiba kerül, mint heti egy alkalomal a pszichotherapia egy éven át. Többféle pszichiátriai és pszichoszomatikus állapotban a pszichotherapia az egyetlen lehetséges kezelés. A szerző szerint a pszichotherapiára a medicinában reális szükség van. Mivel a nemzeti egészségügyi szolgálaton belül nincs megfelelő pszichotherapiás ellátás, a betegek gyakran kóklerekhez, obskurus módszerekhez fordulnak (szcientológia és más egyebek), emiatt állapotuk romlik, károsodhatnak. Károkat okozhat a szabályozatlan, ellenőrizhetelen magánpszichotherapia is.

Angliában ugyanis a nemzeti szolgálat keretében nyújtott pszichotherapia nagyon fejletlen, és ez a pszichiatria egyoldalúságának, szemléleti elfogultságának jele. Pszichotherapiát a szolgálat viszonylag nem rég nyújt. Szokták emlegetni, hogy a szolgálatban alkalmazott pszichotherapeuták száma 1975 óta négyszeresére nőtt. Ehhez azonban hozzá kell tenni, hogy akkor összesen 18 pszichotherapeuta működött. Most 79 dolgozik, ez még mindig 171-gyel kevesebb, mint ahányat 1975-ben a pszichiátriai kollégium szükségesnek ítélt volna Angliában (1 pszichotherapeuta 200 000 lakosra). A pszichotherapeuták többsége London környékén dolgozik, a vidék nem ellátott.

A szerző megállapítja, hogy emberi problémák pszichotherapiával kezelhetők, ez hatékony és olcsó kezelési mód, szemben a kórházi és gyógyszeres eljárásokkal, amelyek palliatívak és nem segítenek.

(Ref.: A cikket fontossága miatt referáltam a szokottnál részletesebben. Az utóbbi években világszerte divat a pszichotherapia elfogult kritikája „elparenterálása", és a vele szemben a biológiai gyógymódok dicsérete. Ez helyenként szinte kampányszerű méreteket ölt. Közben pedig a pszichotherapia világszerte fejletlen, nagyon kevés anyagi támagtást kap, még azokhoz sem jut el, akik aktívan igényelnék. A pszichotherapia elleni kritikában legtöbbször a releváns kutatások figyelmen kívül hagyása szembetűnő. Ezekkel a hamis kritikákkal szemben, amelyek a biológiai pszichiátria számára is haszontalanok, célszerű fellépni, védekezni.)

Buda Béla dr.

Páciensekhez és páciensekről beszélni: a terapeuta hangszínének előre jelzése. Rosenthal, R., Blanck, P. D., Vannicelli, M. (Department of Psychology and Social Relations, Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138): J. Cons. Clin. Psych. 1984, *52*, 679.

A szerzők rövid irodalmi áttekintésükben kitérnek *Pittenger* és mtsai munkájára, mely a terápiás interjú első 5 percének jelentőségéről, annak verbális és nemverbális közlésekben való gazdagságáról szól. Más kutatások (pl. *Davitz, DePaulo, Rosenthal, Scherer)* a beszélgetés hangszínére centrálnak, s megállapítják, hogy még olyan rövid idő alatt, mint két másodperc, a terapeuta hangszíne jelzésértékű. Egy másik dolgozat *(Milmoe* és mtsai) megállapítja, hogy a terapeuták alkoholbetegekről való referátumaiban a hangszín ellenségességének mértéke jó előre jelzője volt a terápiás kimetelnek.

E kutatás folytatásaként a jelen vizsgálat célkitűzése: a klinikus hangszíne (amikor pácienseiről beszél) milyen mértékig lehet előre jelzője hangszínének, amikor ugyanezekkel a páciensekkel beszélget.

A vizsgálatban 21 terapeuta (pszichológus, pszichiáter, social worker) beszélgetését elemezték 98 pácienssel, ill. páciensekről. A páciensek valamennyien alkoholisták voltak. A pácienseket arra kérték, hogy beszéljenek terapeutájuknak a kezelésről, a terápiás környezetről, az épületről, a programról stb. (Azt mondták a pácienseknek, hogy a helyi alkoholprogram speciális tanulmányozásáról van szó.) A terapeutákat viszont arra kérték, hogy 3—5 percig beszéljenek pácienseikről, mondajanak bármit, ami eszükbe jut.

A páciensekkel készült valamennyi interjúból a terapeuták beszédének első 10 másodpercét egymás után egy külön magnószalagra másolták át az eredetiről. Ugyanezt tették az interjú középső részéből vett terapeuta-beszédrészlettel, valamint a terapeuta beszédének utolsó 10 másodpercével is. A kutatás nyersanyaga tehát három magnószalagon 98 × 10 másodperces beszédrészlet a páciensekkel készült interjúkból egyfelől. Másfelől a páciensekről készült interjúkból hasonló módon kimetszették a terapeuta beszédének első és utolsó 20 másodpercét, valamint a középrészből is egy 20 másodperces részletet. Az interjúrészleteket 12 egyetemi hallgató elemezte a beszélő hangszíne alapján. 9 fokú skála állt rendelkezésre, a következő tételekkel: meleg-nem meleg, rosszindulatú-nem rosszindulatú, szorongó-nem szorongó, dominánsnem domináns, empátiás-nem empátiás, kompetens-nem kompetens, optimista-nem optimista, szakszerű-nem szakszerű, becsületes-nem becsületes, vonzó-nem vonzó.

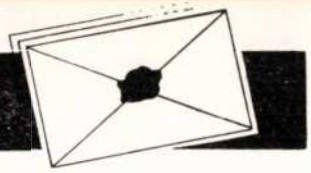
Ezekből a jelzőkből faktor-analízissel 4 fő komponenst állapítottak meg: *a)* szakszerű-kompetens, *b)* meleg, *c)* szorongó és *d)* becsületes. Eredményeiket háromféle statisztikai módszerekkel vizsgálták (egyszerű korreláció számítást, regresszió-analízis és kanonikus korreláció-analízis).

Mindhárom vizsgálat szignifikáns korrelációt mutatott a terapeuták páciensekről való beszédének hangszíne és a páciensekkel való beszédének hangszíne között. A szerzők felhívják a figyelmet, hogy a terapeuta hangszínének vizsgálata nemcsak a terápia sikerének előrejelzése szempontjából jelentős, hanem az oktatás, a szupervízió és a terapeuták kiválasztása szempontjából is.

(Ref.: Noha a kutatás tárgya, hipotézise és szakszerű megoldása miatt érdeklődésünkre tarthat számot, egy lényeges válasszal adós maradt, nevezetesen a terapeuta hangszínének és a tényleges terápiás kimenetelnek az egybevetésével. Remélhetőleg erre a kérdésre a neves kutatócsoport további munkáiban kaphatunk majd választ.)

Benedek László dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Hibáink és bűneink. Hozzászólás egy „Levélhez".

T. Szerkesztőség! Fontos kérdést vetett fel *Vecsey* kollégánk az Orvosi Hetilapban (1984, *125*, 3023.) Sok indulatot ver fel mindnyájunkban — mi orvosok sértettek és sértők is vagyunk egyidőben —, feltéve, hogy van merszünk őszintén magunkba nézni, hétköznapjaink hektikus kapkodását elismerni. Nem tagadva esendő embervoltunkat fáradékonyságával, túlterheltségével, türelmetlenségével, tökéletlenségével. Mindezekkel a hibákkal hivatásunkra — s itt elkerülhetetlen ennek a pátoszos szónak a használata —, alkalmatlanná is válnánk. Feltéve, hogy léteznék minden hibától (tehát fizikumtól és normális emberi psychétől) független, magasabbrendű segítség is.

Mivel nincs, erőszakkal kell felkutatnunk botlásainkat, tévedéseinket, *hogy kevesebb bajt, belső zavart, megbánást* jelentsen tevékenységünk azok számára, akikért vagyunk.

Vecsey dr. cikkére, azt hiszem, sokan azért nem reflektáltunk, mert egyetértettünk vele és kicsit magunkba néztünk.

De *Réti G. Péter* Orv. Hetil. 1985, *126*, 1565. oldalán megjelent levelének egy-két pontja mellett nem tudok elmenni, noha a levél positiv megjegyzéseivel, hangvételével egyetértek. Abban leírt konkrét esetek jogos felháborodásunk mellett, mindnyájunkat elgondolkodtatnak. Mert — ismét mondom —, melyikünk osztályán nem találkozott a beteg sohasem türelmetlenséggel, durvasággal? A krónikus helyhiányban (belgyógyászati osztályokról beszélek és olyanokról, amelyek a betegellátás súlyát viselik, egy-egy magát elhatároló elegáns subspecialitás fölénye más lapra tartozik), melyikünk nem fakadt ki az egyre beáramló betegek fogadásában; ki nem „borult ki" attól, hogy idestova a főorvos legfontosabb kötelességévé tették, hogy betegeket, vagy legalábbis ápolásra szorulókat naponta kelljen kitessékelnie, s így örök elégtelenségérzéssel dolgozik. Mert már elvileg sem tudja eldönteni, mi a helyesebb.

Való igaz, hogy számos betegnél *ezek a tényezők* kerülnek előtérbe, amikor kórházi befekvésről van szó (!) és nem egyszer *emiatt* próbálkoznak, ha módjuk van rá, kicsúszni a sáv-ketrecekből.

Csak épp *Réti dr.* kritikája azért bántó, mert az elmarasztalt orvosok és nővérek *nem okai* ennek a lehetetlen állapotnak, hanem maguk is szenvedő alanyai: mert hiszen *nekik kell* ilyen körülmények között *próbálni* emberien ellátni betegeinket az embertelen körülmények között. Érthető, ha néha kifakadnak és ez a kifakadás akaratlanul és hibásan a beteget éri: egyszerűen nem bírják elviselni, hogy nap-nap után olyanokért marasztalják el őket, ami nem az ő hibájuk! De a bűnök okát, az elkövető személyét még sohase keresték meg szakmánkban. Pedig hányszor hallottuk a kifakadást: „Hogy lehet az, hogy vidéken számos nagyon szép modern kórház épült, a régiek megszépültek; a körülmények a megyékben folyamatosan és nagymértékben javultak; nyilvánvaló, hogy a főváros legalább annyit, vagy ha a többi terület arányait nézzük, még többet kapott az országtól ugyanilyen célra és mi lett ezekkel az összegekkel? Hova folyatták el? Ki ezért a felelős? Az összehasonlítást nem gazdag más országokkal tesszük, mégcsak nem is az NDK egészségügyi intézményeivel, hanem a fővárosnál sok szempontból rosszabbul ellátott kisebb településeivel. Igaz, hogy ott a társadalmi kontroll sokkal erősebb volt, a társadalmi érdek direktebb módon tört át a megye vezetése felé: az irányítók saját személyükben is érezték, mit jelent a jó vagy rossz állapotú kórház, rendelőintézet, mert ott senki számára nem volt más kibúvó."

Réti dr. elmarasztalja az osztályvezető főorvost: ... „nagyon helytelennek tartom annak a főorvosnak a nézetét, aki csak azzal törődve, hogy a létszám betöltetlen, válogatás nélkül alkalmaz mindenkit". Tulajdonképpen ez az a mondat, aminél megakadtam és ami végül mégis arra késztetett, hogy hozzászóljak. Réti dr. nagyon szerencsés kórházban dolgozik, ha úgy ítéli meg, hogy a főorvostól függ, kit alkalmaz portásnak, nővérnek, orvosnak! A legtöbbünk tapasztalata sajnos az, hogy egy mai osztályvezető főorvosnak nemhogy a kórház személyzetének megválogatásában nincs semmi szerepe, de *saját osztályának a személyi ügyeiben* is alig. Hivatkozhatnék Magyar professzor ismert cikkére, nyilatkozataira, hogy még egy egyetemi tanár is aligha válogathatia meg munkatársait, mert azok „valahogyan odakerültek," sokszor tudta nélkül is. Nekem is volt olyan fiatal kezdőm, akiről sem a pályázásakor, de még szeptemberben sem tudtam semmit, aztán egyszer úgy szeptember közepén, mikor éppen arra vitte útja, beállított farmerben, kihajtott ingben, lezseren és közölte, hogy ő jön ide. Nem is ismertem addig. Jogköröm addig terjedt, hogy tudomásul vettem. És ha még nem vették el teljesen a tartásomat, morogjak.

Baráti-kollegiális körből is tudom, de nem titok, hogy ma a kórházakban, éppúgy mint a színházakban is, egyeduralmi rendszer uralkodik, vagy hogy a színháznál maradjak: nem a két főrészesé a döntés, tehát nem az íróé, és nem a színészé, hanem — nem tudom miért — a rendezőtől függ minden. Így egyetértünk Réti dr.-ral abban, hogy „sok szörnyű jelenetnek elejét vehetnénk, ha a nyilvánvalóan alkalmatlanok nem nyernének alkalmazást..." csak éppen én ebben, vele ellentétben, az elmarasztalt főorvosokat csak sajnálni tudom mint szenvedő feleket. És az orvosokat, nővéreket is, főnővért, aki legtöbb helyen nem tudja akaratát érvényesíteni, nem is teheti, mert fölötte is főnővér áll, azaz adminisztratív személy.

Durva hiba lenne, ha ezt a nézetet nem korrigálnánk Réti dr. levelében, s nem rehabilitálnánk a joghiánytól amúgy is szenvedő főorvosi és orvosi gárdát. Biztos vagyok benne, ha a főorvosi gárda visszakapná, illetve megkapná számos és bővülő kötelezettségei mellé a jogokat is, sok visszásság, amiről a levelek írnak, egyből megszűnne.

De ne legyünk igazságtalanok, mert több olyan kórházat is ismerek, ahol a vezetés a legnagyobb mértékben partnere az Eü. kollektívának, s ahol valóban demokratikusan, vállvetve dolgoznak irányító és osztályok. Ezeken a helyeken nem is fordul elő az, hogy egyké két év alatt 20—30 szakember, főorvos és orvosok hagyjanak el jónevű intézményt! Megkeseredve, megalázva.

De abban igaza van a hozzászólónak, hogy az osztályok még hasonló adottságok mellett is nagymértékben eltérnek egymástól. Az erélyes, következetes főnök és a neki segítő munkatársak *sokat tudnak javítani* a beteget körülvevő környezeten. Hát még mennyit a magatartáson. És ezáltal — ami a legfontosabb — a beteg közérzetén.

Hankiss János dr.

A hagyományos radiológia maradandó jelentőségéről.

T. Szerkesztőség! Vegyes érzelmekkel olvastam az Orvosi Hetilap 1985. évi 27. számának 1689. lapján *Réti G. Péter dr.* levelét. Nemcsak a radiológiában, hanem a többi társszakmában is parancsoló törvényszerűség az ujjal való folyamatos ismerkedés, a világszínvonal követése és eredményeinek lehetőség szerinti kritikus alkalmazása adott körülményeink között.

Réti G. Péter leveléből a valós helyzetet nem ismerő kolléga azt olvashatja ki, hogy a hagyományos röntgendiagnosztika korszaka lejárt, az már a múlté, felesleges és túlhaladott, muzeális inventárium.

Súlyos tévedés! Igaz, hogy a hagyományos röntgendiagnosztika néhány eljárása feleslegessé vált vagy elveszítette eredeti jelentőségét a korszerűbb módszerek birtokában. Egészében azonban jelentőségéből semmit nem veszített. Ennek egyik ékes bizonyítéka egyebek mellett Burgener és Kormano nemzetközi összefogással íródott, napjainkban megjelent több mint 700 oldalas remek könyve a Thieme kiadásában. Címe „Differential diagnosis in conventional radiology". A hatalmas kötetben egyetlen ultrahang-kép, CT-felvétel, izotópscintigram, mágneses rezonanciakép, sőt még angiographia sem található. Olvasója meggyőződhet arról sok egyéb tanulság mellett, hogy — idézem a szerzők bevezetőjének részletét — *„új, izgalmas képalkotó eljárások ellenére szakmánk gerincét továbbra is a hagyományos röntgendiagnosztika képezi"*.

Az „újfajta" radiológus képzésnek ma is és továbbra is alapja a hagyományos röntgendiagnosztika ismerete. Nélküle nincs korszerű radiológia. Fordítva is igaz viszont: aki megáll a hagyományos korlátok között, az a konvencionális lehetőségeket sem tudja korszerűen hasznosítani. *A valóságban nincs külön konvencionális és korszerű radiológia. Radiológia van, melynek mindkettő fontos integráns része.* Ezért nem lehet „régi" radiológus és „új" radiológus sem, hanem egyszerűen radiológus, aki legyen ura réginek is, újnak is.

A radiológusnak nem szabad eljutnia odáig, hogy elmaradottnak és feleslegesnek érezze magát. Folyamatos önképzéssel és a lehetőségek minél alaposabb kihasználásával kell elméleti felkészültségét és gyakorlati munkáját minél közelebb vinni és tartani a kor színvonalához.

Igaz, hogy elégtelen eszközökkel dolgozunk. Igaz, hogy folyóirat, szakkönyv és továbbképzési segédeszközellátásunk messze van a kívánatostól. Igaz, hogy immár hagyományos 10—15 éves elmaradásunk az élvonaltól nem csökken. Ez azonban nem ok arra, hogy feladjuk a játszmát és elkeseredve félreálljunk.

Sikerélményeket pedig ne a kollégáktól várjunk! A radiológus tekintélyét nem a sebésznek vagy a belgyógyásznak, hanem magának a radiológusnak kell megalapoznia. A társklinikus segítséget vár tőlünk. Megbecsülésünk és tekintélyünk alapja az, ha ezt nyújtani tudjuk, bizonyos mértékig függetlenül attól, hogy milyen eszközökkel. Lehet tekintélyes és megbecsült egy kis kórház vagy rendelőintézet szerény eszközökkel dolgozó radiológusa is, és fordítva a legjobb felszereltség sem jelenti feltétlenül a radiológus és radiológia megbecsülésének biztosítékát.

Az anyagiakról ezzel kapcsolatban nem érdemes beszélni. Azok a professzoraim, kiktől a legtöbbet tanultam, akiket ma is a legjobban tisztelek, anyagiakban nem bővelkedtek, és ma sem gazdag emberek, ha élnek. Nem az ő hibájuk, és szakmai, emberi nagyságukból nem von le semmit.

Laczay András dr.

T. Szerkesztőség! Sem *Laczay dr.*, sem *Hankiss dr.* levelének nem örültem igazán. Mindkét írás önmagáért beszél: attól tartok, hogy félreértettek: egyrészt a „régi" *jó* radiológusok további megbecsüléséről beszéltem — másfelől arra szerettem volna felhívni a figyelmet, hogy van az egészségügyben egy időnként feledésbe merülő „tényező", akire nem ártana több figyelmet fordítani, egyéni (vélt vagy valódi) sérelmeinket kissé háttérbe szorítva, ezt a *valamit* úgy hívják: *beteg*. Sajnálom, hogy törekvésem nem járt sikerrel.

Réti G. Péter dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(694/b)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház pszichiátriai osztályán lévő üres **segédorvosi** állásra.

Az állásra szakképzetlenek is jelentkezhetnek.

Kiemelt bérezés, lakást biztosítunk.

Pályázatot hirdet továbbá az üzemegészségügyi szolgálatnál üzemi orvosok részére.

Szintén kiemelt bérezés, lakást biztosítunk. Évente egyszer 10 000 Ft-ig terjedő jutalom adható.

Csák Endre dr.
igazgató főorvos

(700/b)

Emőd Nagyközségi Tanács (Emőd, Vörösmarty u. 1—3. 3432. Tel.: 2.) pályázatot hirdet **gyermekszakorvosi** állás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Háromszobás összkomfortos lakás biztosított.

(707/a)

A **Pest megyei Tanács Flór Ferenc Kórház főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Bőrgyógyászati Osztályán megüresedett szakorvosi állásra.**

Az állásra szakorvosok vagy közvetlenül szakvizsga előtt állók pályázatát várjuk.

Kulcsszám és illetmény megállapítása az érvényben lévő rendelkezések alapján történik.

A kórház Budapestről kék autóbusszal, vagy HÉV-vel megközelíthető.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával a kórház főigazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Cím: Kerepestarcsa, Semmelweis tér 1. 2143.

Pethő Ede dr.
főigazgató főorvos

(708/a)

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

egy rtg szakrendelést vezető főorvosi,
két rtg szakorvosi,
egy szemész szakorvosi állásra.

Pályázatot hirdet továbbá egy **laboratóriumi orvosi** állásra, melyre gyógyszerész, vagy biológus képesítéssel rendelkezők is pályázhatnak.

Göcsej Károly dr.
főigazgatóhelyettes főorvos

(710/b)

A **Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei** (Vác, Szőnyi tér 3. 2600) igazgató főorvosa pályázatot hirdet

higiénikus orvosi állás betöltésére.

Illetmény kulcsszám szerint.

Az állás Budapestről való kijárással (kórházi autóbusszal) is betölthető.

Kollár József dr.
intézeti igazgató főorvos
c. egyetemi docens

(711/b)

Az **Igazságügyi Megigyelő és Elmegyógyító Intézet** (Bp. X., Kozma u. 13. 1475. Pf. 22.) főigazgató főorvosa állást hirdet a **Klinikai Pszichológia Csoportban megüresedett klinikai pszichológusi állásra.**

Alapbér: 5500,— és 7500,— Ft között, gyakorlat és szakképesítés szerint.

Az intézet lakást biztosítani nem tud, albérleti hozzájárulást azonban fizet.

A pályázatokat közvetlenül az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Érdeklődés a 477-956 telefonszámon, munkaidőben.

Csicsay István dr.
főigazgató főorvos

(717)

Az **Igazságügyi Minisztérium** BV. Országos Parancsnoksága Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest V. ker., Steindl Imre u. 8. Pf. 15. 1361) pályázatot hirdet a Kalocsai Fegyház és Börtönben megüresedett **vezető orvosi állás betöltésére.**

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek általános orvostani, üzemorvostani szakvizsgával vagy körzeti orvosi, illetve szülészet-nőgyógyászati gyakorlattal rendelkezők.

Beosztási alapilletmény szolgálati időtől függően (6000—12 000 Ft).

Üzemorvosi mellékállás vállalására lehetőséget biztosítunk.

Lakás van.

A pályázatot az Egészségügyi Osztályra kell megküldeni.

Előzetes felvilágosítás kérhető a budapesti 314—514-es telefonszámon.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. alezr.
osztályvezető

(718)

Az **Igazságügyi Minisztérium** BV. Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest V. ker., Steindl Imre u. 8. Pf. 15. 1361.) pályázatot hirdet budapesti székhelyű **szervező orvosi állás betöltésére.**

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek társadalomorvostani szakvizsgával vagy szervezői gyakorlattal rendelkezők.

Beosztási alapilletmény szolgálati időtől függően (6000—12 000 Ft).

A pályázatokat az Egészségügyi Osztálynak kell megküldeni.

Előzetes felvilágosítás kérhető a budapesti 314-514-es telefonszámon.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. alezr.
osztályvezető

KÖNYVISMERTETÉS

Werner Janzarik (Hrsg.): **Psychopathologie und Praxis.** 1985. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart (Klinische Psychologie + Psychopathologie, Bd. 35.), 143. old. Ára: 48,— DM.

A kötet a 3. Heidelbergi Pszichopathológia Szimpózium anyaga. Ezt a szimpóziumot 1984 októberében tartották. Két neves német pszichopathológia-szakértő, Walter Ritter von Baeyer 80 éves, Hubertus Tellenbach 70 éves születésnapját is ünnepelték ekkor, nekik ajánlották ezért a kötetet is. A két előző szimpóziumról is megjelentek hasonló kötetek, ugyanebben a sorozatban és ugyancsak Janzarik szerkesztésében (az Orvosi Hetilapban mindkettőt ismertettük). Mint a szerkesztő előszava kifejti, a jelenlegi előadások — és így a kötet — logikailag feltételezik az előző kiadványokat, hiszen már a felkérések során tekintettel voltak a korábban elhangzottakra és az előző szimpóziumok során felmerült érdeklődési gócpontokra. A harmadik szimpózium jobban a pszichiátriai gyakorlat felé fordult. Kétféle értelemben is történt ez, egyrészt azt vizsgálták, hogy a pszichopathológia szempontjai mennyire érvényesíthetők a gyakorlatban (e kötetben elsősorban a törvényszéki elmeszakértői gyakorlat került előtérbe), másrészt a logikai pozitivizmuson alapuló, bizonyító enpiria és a pszichopathológia viszonyát elemezték. Többen is megállapították az előadásokban, visszhangozva Janzarik szavait, hogy a fenomenológiai megalapozottságú heidelbergi pszichopathológia fejlődése, sőt létjogosultsága is veszélybe került a pszichiátriában egyre inkább terjedő mérő, számszerűsítő empirikus kutatás miatt. Számot kell tehát vetni a mai kutatási követelmények és a klasszikus módszerek kapcsolatának ellentmondásaival.

A kötetben 13 tanulmány olvasható, tehát viszonylag rövid írásokról van szó. Mindegyik írás, ill. előadás bír érdekességgel, de elsősorban a heidelbergi pszichopathológiai koncepciók ismerői számára. Érdekesnek mondhatók azok az írások, amelyek a jellegzetes heidelbergi filozófiai megközelítés, ill. pszichopathológia-felfogás gyakorlati relevanciáját tárgyalják. Ezek főleg azért figyelemreméltók, mert e sajátos gondolkodásmódot jól tükrözik. Általában a kötet fejezetei sokkal világosabban megírtak, jobban érthetők mint a korábbi kötetek írásainak többsége. Vannak olyan tanulmányok a kötetben, amelyek a heidelbergi koncepciók jegyében fogant nosológiai osztályozásokat és diagnosztikai kutatásokat foglalják össze és értelmezik. Egy fejezet (Detlev von Zerssen) egyenesen a gyakorló orvos számára próbál útmutatást adni ahhoz, hogyan használjon bizonyos skálákat, kérdőíveket, amelyek fenomenológiai szemléletű tünetmegragadást, mérést tesznek lehetővé a pszichopathológia terén.

Igazában négy fejezetet lehet értékelni, kiemelni a kötetből. A legjobbnak a recenzens, Wolfgang Blankenburg írását tartja (egyébként is ő tekinthető a pszichiátria ismeretelméleti, filozófiai problémáit illetően a legeredetibbnek és legtermékenyebbnek). Ebben a szerző az autonómia és a heteronómia (a másoktól való függőség, másoktól irányítottság) tengelyében értelmezi a pszichés egészséget és betegséget. Érdekes Alfred Kraus írása, amely a szerepdinamika oldaláról közelít a pszichopathológiai jelenségekhez, és ennek segítségével két pszichopathológiai jelenséget, a depresszív személyiség perfekcionizmusát (ún. hypernomiáját) és a kényszeres viselkedést elemzi, különös tekintettel a két magatartásforma elkülönítésére egymástól. Az amerikai Paul Watzlawick, aki már egy korábbi szimpóziumon is részt vett, most is a rendszerelméletet és az ún. palo altoi kommunikációs teóriát képviseli. Bár hangneme filozofikus, ismeretelméleti kérdéseket is feszeget, pragmatizmusával, a fogalmi entitások takarékos alkalmazásával, a köznapi szemléletre való ügyes támaszkodásával kirí a többi fejezet közül. Az értő olvasó a heidelbergi megközelítés implicit kritikáját is kiolvashatja gondolataiból. Ugyanakkor a kötet többi írásában is megállapítható, hogy a palo altoi kommunikációs felfogás növekvő befolyással van — talán a német anyanyelvű Watzlawick személyének közvetítésével — a pszichopathológusokra. Végül Luc Ciompi és Tedy Hubschmid írása érdemel hangsúlyt, ebben Ciompi érdekes gondolata, az affektuslogika kerül kifejtésre. E koncepció lényegében a kognitiv elméletekben már ismert tényt dolgozza ki: az érzelmek és indulatok ugyancsak rendelkeznek saját logikával, racionáléval, ez a beleélő megértés révén kibontható, csak kevés eltérést mutat az általános logikától. Ennek sok fontos vonatkozása van a pszichopathológiára.

Említést érdemel egy tény: a bevezető tanulmány kiemeli és a fontos modern pszichopathológiai szakmunkák közé sorolja a magyar Pethő Bertalan egy tanulmányát (Zur methodologischen Neubesinnung in der Psychiatrie, 1974).

A kötet mindenképpen fontos, hasznos munka a németül tudó pszichiáterek számára.

Buda Béla dr.

SZERZŐINK FIGYELMÉBE

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendeletileg előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői honoráriumokat és a különlenyomatokat csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíttetni, ha a vezető szerző személyi száma a birtokában van.

Ezért kérjük postafordultával a személyi számot (tizenegy jegyű szám) a szerkesztőségnek eljuttatni.

HÍREK

A **MAOTE és a MPT Pszichoszomatikus Szekciója** 1986. január 11-én, a Tétényi úti Kórház előadótermében (XI., Tétényi út 14/16.) *tudományos ülést* tart.

Császár Gyula dr.: A gastrointestinalis betegségek pszichoszomatikája

Az előadást vita követi. Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A **Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet** 1986. január 16-án, 14 órakor, a Kórház IV. emeleti nagytanácstermében (VII., Péterfy S. u. 14.) *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Balogh Ádám dr.*

Szőllősy Gyula dr.: Nephrológia kórházunkban.

Szőke Domonkos dr., Kondás József dr,. Diószeghy Gábor dr.: Torsio testis klinikuma és terápiája.

Szentgyörgyi Ervin dr., Kondás József dr.: Spontán pyelonruptura esete.

Budapest Fővárosi Tanács Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézetének Főigazgatója és Tudományos Bizottsága 1986. január 21-én, 11 órakor, a Kórház üléstermében (Bp. XX., Köves u. 2—4.) az intézmény megnyitásának ötéves évfordulója alkalmából *tudományos ülést* rendez.

Radinszky József dr. főigazgató: Visszatekintés intézményünk első öt évére.

1. *Prof. Nagy Z., Mózer I. dr., Sallai Gy. dr., Horváth Á. dr., Vida S. dr., Ruszty L. dr.* (I. Belosztály): Az I. sz. Belgyógyászati Osztály tudományos profilja és munkája az eltelt 5 év során.

2. *Jakab Imre dr.* (II. Belosztály): A haematologiai gondozás öt évének tapasztalatai és eredményei.

3. *Boga Bálint dr., Léderer I. dr., Marschalkó I. dr., Biró A. dr., Simon L. dr.:* (III. Belosztály): A krónikus rehabilitációs osztályon kialakított profilok eddigi eredményei.

4. *Klátyik M. dr., Schmidt R. dr., Wallner É. dr., Benkő M. dr.:* (Anaesthesiai és Intenzív Osztály): Visszatekintés az anaesthesiai és intensiv therapiás osztály ötéves munkájára.

5. *Rózsavölgyi Á. dr., Kun E. dr.:* (Gyermekosztály): Streptococcus-B fedrtőzések osztályunkon és preventív tönekvéseink.

6. *Csépli J. dr., Forgács V. dr.:* (Szülészet-Nőgyógyászati Osztály): Mikrosebészeti kürtműtéteink értékelése (viedofilm-vetítéssel).

7. *Benyó I. dr.:* (Sebészeti Osztály): Beszámoló a sebészeti osztály ötéves munkájáról.

Szünet

8. Mihály P. dr.: (Pulmonologiai Gondozó Intézet): A pulmonologiai gondozók eredményei, feladatai.

9. *Valu L. dr., Balaton Cs. dr.:* (Szemészeti Osztály): A szemészeti osztály ötéves gyógyító és tudományos munkájáról.

10. *Fehér I. dr., Orawetz O. dr.:* (Orr-Fül-Gégészeti Osztály): Acut hallascsökkenések kezelésében szerzett tapasztalataink.

11. *Bajor G. dr.:* (Urológiai Osztály): Az urológiai osztály ötéves szamai és tudományos életének rövid értékelése.

12. *Vincze L. dr., Vidos I. dr., Poór T. dr., Marschalkó I. dr.:* (Pathologiai Osztály): Májcirrhosis eseteink klinikopathologiai értékelése egy év boncolás anyaga alapján.

13 *Erdély M. dr., Egyed Zs. dr., Nyitrai M. dr.:* (Radiológiai Osztály): A pericardium elváltozásainak komplex radiológiai vizsgálata.

14. *Fornet B. dr., Tóth József dr., Mózes I. dr., Bindics Gy. dr.:* (Izotóp Osztály): Cardiológiai izotóp vizsgálatok lehetőségei.

15. *Beji Szabó Gy. dr.* (Központi Laboratórium): Modern kőanalitikai módszerek.

16. *Kígyó S. dr.:* (Pharmakologiai Osztály): Az új és első, preventív gyógyszeres iatrogenia csökkentő rendszer.

17. *Vájlok M. dr., Mizerné Kovács B., Jaksisch Gy. dr., Fükő Z. dr.* (Vértranszfúziós Állomás): vértranszfúziós Állomás feladatainak kiszélesedése a klinikai osztályok tükrében.

18. *Klein M.* (Idegosztály): Modern therapiás elvek a sclerosis multiplex kezelésében.

Zárszó.

A **Magyar Rehabiliációs Társaság VI. Vándorgyűlése** 1986. szeptember 4—5—6-án lesz Egerben.

Fő témák:
Hemiplégia rhabilitációja,
Keringési betegségek rehabilitációja.

Részvételi díj: 600,— Ft (35 éven aluliaknak 400,— Ft).

Jelentkezés határideje: 1986. január 31.

Szervező: *Halmos Béla dr.* (Városi Tanács Kórháza, Krónikus Belgyógyászati és Rehabilitációs Osztály *Eger,* 3300).

A **magyar,** a **csehszlovák** és az **NDK általános orvosi társaságai** 1986. október 16—17-én Szentendrén rendezik meg a *II. Trilaterális Szimpóziumot.*

A szimpózium témája: *„A tovább- és szakképzés gyakorlata".*

A szimpóziumon való részvételre jelentkezés határideje: *1986. február 15.*

Előadások bejelentési határideje: *1986. május 31.,* 20 soros gépelt összefoglaló mellékelésével.

Az elfogadott és műsorra tűzött előadások teljes szövegének és dokumentációjának beküldési határideje: *1986. augusztus 31.*

A szimpózium szervezője: *Hidas István dr.*

Levélcím: Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete Budapest, Visegdári u. 47/c. 1132.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Athenaeum Nyomda, 85.2756 Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

ISSN 0030—6002 • INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

127. ÉVFOLYAM

*

2. SZÁM

*

1986. JANUÁR 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Károvits János dr.:
A morfin gerincvelőközeli használatáról 63

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Túri Sándor dr., Beattie T. James dr., Belch J. F. Jill dr. és Anna M. Murphy dr.:
A prostacyclin metabolizmus változása haemolyticus uraemiás szindrómás gyermekek és családtagjaik plazmájában 69

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Sebők Béla dr., Zombai Erzsébet dr. és Kiss Anikó dr.:
Pseudoxanthoma elasticum 77

Bartha Iván dr., Mórocz István dr., Németh Attila dr. és Bodrogi Tivadar dr.:
Endometriosis externa a sigmán és az anusban 81

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Keleti György dr., Németh György dr., Zaránd Pál dr., Polgár István, Barda László dr. és Várnai Ferenc dr.:
Epeút tumor nagy dózisú sugárkezelése percutan transzhepaticus drainen át bevezetett Co—60 dróttal 87

Bihari Imre dr.:
A varicophlebitis kezelése a vérrög eltávolításával 91

ORVOSI TECHNIKA

Lichtenberger György dr.:
Az ápolást és a betegek rehabilitációját segítő új légcsőkanül 93

HORUS

In memoriam Rex Sándor 97
A nőgyógyászati sebészet erdélyi úttörője 100

Folyóiratreferátumok 105
Megjelent 96
Hírek 124

ARDUAN® injekció

HATÓANYAG: 4 mg liofilizált pipecuronium bromatum amp.ként. Oldószer: 2 ml 0,9%-os nátriumklorid amp.-ként.

HATÁS: Az Arduan nem depolarizáló neuromuszkuláris blokkoló, amely a harántcsíkolt izmok motoros véglemezén hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubáláshoz önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

JAVALLAT: A vázizomzat ellazítása az általános anesztéziában. Alkalmazható különböző műtétekben, ahol 20–30 percet meghaladó izomellazítás szükséges.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Közepes vagy hosszú sebészi beavatkozások alkalmával felnőtteknek iv.:

intubáláshoz és műtéti izomrelaxációhoz általában 0,06–0,08 mg/tskg alkalmazható; szukcinilcholinnal intubált betegeknek 0,04–0,06 mg/tskg az ajánlott adag.

Elégtelen veseműködés esetén 0,04 mg/tskg-nál nagyobb adag nem javasolt.

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag $^1/_4$-e vagy $^1/_3$-a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

A HATÁS FELFÜGGESZTÉSE: Perifériás idegstimulátorral mért 80–85%-os blokkban, illetve a klinikai jelek alapján megítélt részleges blokk fennállása esetén az izomellazító hatás felfüggeszthető atropinnal kombinálva 1–3 mg neosztigminnel vagy 10–30 mg galantaminnal. A relaxans-hatás biztonságos megszűnését perifériás idegstimulátorral vagy a szokásos klinikai jelek alapján kell ellenőrizni.

MELLÉKHATÁS: A klinikai vizsgálatok során nem találtak kifejezetten az Arduannak tulajdonítható keringési mellékhatást, de egyes esetekben pulzusszámcsökkenést megfigyeltek, főleg olyan betegeken, akik az anesztézia bevezetéséhez vagy egyidejűleg halothant vagy fentanilt is kaptak.

Hisztamin felszabadító hatása nincs. Egyéb mellékhatások – az eddigi tapasztalatok szerint – nem ismeretesek.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS: – A szukcinilcholin által kiváltott előzetes depolarizációs blokk erősíti a pipekuroniumbromid hatását;

– Inhalációs anesztetikumok (halotan, metoxifluran, dietiléter) és tiobarbiturátok erősítik és megnyújthatják a pipekuroniumbromid hatását;

– Az antibiotikumok közül a műtét közben alkalmazott gentamicin, klindamicin, ampicillin, tetraciklin hatását vizsgálták a szokásos dózisban. A felsorolt antibiotikumok a tetanikus fáradás vizsgálata alapján nem befolyásolták a pipekuroniumbromid hatását. Tekintettel arra, hogy a tetanikus fáradás hiánya nem zárja ki az antibiotikum hatást és kölcsönhatást, ezért – hasonlóan más, nem depolarizáló izomrelaxanshoz – egyes esetekben lehetséges elnyújtott, nehezen befolyásolható hatás a korai műtét utáni szakban is. A pipekuroniumbromid és antibiotikumok (elsősorban az aminoglikozidok) együttes alkalmazása esetén óvatosság és fokozott ellenőrzés ajánlatos.

FIGYELMEZTETÉS: A légzőizomzatra gyakorolt hatása miatt az Arduan injekció **csak lélegeztető berendezéssel** felszerelt aneszteziológiai és intenzív terápiás egységben, ill. azzal rendelkező osztályokon alkalmazható.

Csak frissen elkészített oldat használható.

TÁROLÁS: Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

KÁROVITS JÁNOS DR.

A morfin gerincvelőközeli használatáról

Orvostovábbképző Intézet
Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Intézet (igazgató: Jakab Tivadar dr.)

Az epiduralisan és intrathecalisan adott morfin tartós, szelektív analgéziát ígért. Hamarosan kiderült, hogy ez az alkalmazási mód sem veszélytelen. Az opiát receptorok fájdalomcsillapításban játszott szerepének rövid áttekintése után a szerző a morfin gerincvelőközeli alkalmazásának legújabb farmakokinetikai modelljét tárgyalja. Megemlíti a klinikai alkalmazhatóság különböző lehetőségeit, foglalkozik a mellékhatásokkal és azok kivédhetőségével. Felsorolja a legveszélyesebb szövődményt — a légzésdepressziót — elősegítő tényezőket, valamint a gerincvelőközeli használat jelenlegi indikációit. Megállapítja, hogy az opioidok gerincvelőközeli használata számos, még megválaszolatlan, kérdést vet fel. A klinikai felhasználás gyors terjedését mégis jogosnak tartja, mivel ez a módszer rendkívül jó analgéziát biztosít. A betegek folyamatos, gondos felügyeletét az alkalmazás elengedhetetlen feltételének véli.

Neuraxial use of morphine. The introduction of epidurally and intrathecally given morphine into clinical praxis promised long-lasting, selective analgesia. However it turned out that the neuraxial use of morphine is not without dangerous side effects. The author discusses the latest theory of morphine's neuraxial pharmacology. The usefullness of epidural and intrathecal morphine in different clinical pain states is also dealt with. Special attention is paid to the respiratory depression, being the most dangerous of the side effects. A list of present-day indications and contraindications for its use is given. The author concludes, that the neuraxial use of morphine leaves us with a pile of still unanswered questions, but he feels, its clinical use is justified although close, continuous supervision of the patients in acute pain states is an absolut necessity.

A morfin legősibb fájdalomcsillapító szerünk. Ma is standardként használatos, mégis az utóbbi időben szinte már csak a terminalis állapotban lévő betegek fájdalmának csillapítására használták. Újult erővel fordult azonban a klinikusok érdeklődése a morfin felé, amikor *Goldstein* és *Pert* beszámolt a központi idegrendszerben felfedezett „ópiát receptorokról" (21, 38).

Yaksh már 1976-ban igazolta az intrathecalisan adott morfin analgetikus hatását állatkísérletben (48). Az első klinikai alkalmazás *Behar* és *Wang* nevéhez fűződik (4, 47). Közleményüket követően hihetetlenül gyorsan terjedt el az ópioidok gerincvelőközeli alkalmazása. Az új módszer gyors és esetenként kritikátlan használatát minden bizonnyal az magyarázza, hogy a betegek nem voltak elégedettek a szokásos fájdalomcsillapító eljárások hatékonyságával. A klinikusok pedig úgy érezték, hogy „ismert" gyógyszereket alkalmaznak, bár kissé szokatlan úton. Nagyban segítette az elterjedést az is, hogy e módszer a tiszta antinociceptio, a szelektív hatás délibábját villantotta fel. A klinikai bevezetést követően megjelent közlemények számos új adatot, tényt tartalmaznak, ezért úgy gondoltuk, nem érdektelen, ha az időközben felgyűlt ismereteket megkíséreljük rendszerezni, összefoglalni a klinikai gyakorlat szempontjából. Reméljük az itt összegyűjtött adatok segítséget adnak ezen új fájdalomcsillapító eljárás racionalis és biztonságos használatához.

Kulcsszavak: morfin, epiduralis, intrathecalis

A számos szer közül, amelyet ily módon alkalmaztak, a morfinról rendelkezünk a legszélesebb körű ismeretekkel. A továbbiakban ezért szinte kizárólag a morfin gerincvelőközeli használatával kívánunk foglalkozni.

A fájdalomérzés anatómiájával, élettanával és az ópiát receptorokkal kapcsolatos újabb ismeretekkel több kitűnő közlemény is foglalkozott az utóbbi időben (7, 19, 31, 43). Világosan kitűnik ezekből, hogy a fájdalomérzést közvetítő anatómiai pályák klasszikus, három neuronos leírása számos jelenséget nem tud megmagyarázni és közel sem tükrözi a rendszer valódi bonyolultságát. Már a gerincvelő hátsó szarvában lévő neuronok sem egy egyszerű átkapcsolást végző rendszer elemei, hanem egy olyan bonyolult neuronális hálózat részei, mely a szenzoros bemenet integratív értékelését és továbbítását végzi. Az ópiát receptorok meghatározó szerepet játszanak ebben a rendszerben. Bizonyítja ezt az is, hogy a központi idegrendszernek a fájdalomérzéssel kapcsolatos részeiben mindenhol megtalálhatók *(1. táblázat)*, valamint az a klinikai tapasztalat, hogy e receptorokra ható szerekkel a fájdalom igen eredményesen csökkenthető. Ezek a receptorok a közvetítői az ópioidok valamennyi farmakológiai hatásának. Általánosan elfogadott, hogy az ópiát receptorokra ható szerek hatásukat a primer afferens ingerületátvitelre a praesynaptikus gátlás útján fejtik ki (17). Az ópioidoknak az afferens inger tovaterjedését gátló hatását bizonyította *Homma* vizsgálata (25). Az intrathecalisan adott morfin hatására a gerincvelő hátsó szarvában lévő széles dinamikus tartományú neuronok aktivitásának gátlása jött létre. Ismeretes, hogy ez a neuron

1. táblázat **Az ópiát receptorok elhelyezkedése a központi idegrendszerben**

	Lokalizáció	Feltételezett funkció
Gerincvelő	— a hátsó szarv substantia gelatinosája	analgézia
	— a trigeminus caudalis magjának substantia gelatinosája	analgézia
Agytörzs	— nucleus tractus solitarii	köhögés, gyomornedv secretio, bradycardia, hypotensio
	— nucleus dorsalis nervi vagi	bradycardia, hypotensio
	— area postrema	hányinger, hányás, légzésreguláció, légzésdepresszió
	— locus ceruleus	félelem, ijedtség, pánik
	— periaquaeductalis szürkeállomány	analgézia
	— substantia nigra	izomrigiditás
	— medialis thalamus	analgézia
	— hypothalamus	hőreguláció
Nagyagy	— corpus striatum	izomrigiditás
	— limbikus rendszer (amygdala)	a fájdalom emocionális komponense (euphoria)

típus egyébként maximálisan reagál a károsító ingerekre és feltehető, hogy egyben a spinothalamikus tractus eredeteként is szolgál (31). A gerincvelő közelébe adott opioidok analgetikus hatásukat elsődlegesen a hátsó szarv substantia gelatinosájában és a nervus trigeminus nucleus caudátusának substantia gelatinosájában lévő ópiát receptorokra fejtik ki. Egy részük jut csak a magasabb idegi központokban lévő ópiát receptorokhoz. A jelenlegi felfogásunk szerint ez a rész inkább a mellékhatások, mint az analgesia létrehozásában játszik szerepet (48, 50).

A gerincvelő közelébe adott morfin farmakokinetikája

A kiterjedt klinikai alkalmazás és az erről tudósító számos közlemény ellenére viszonylag keveset tudunk a gerincvelő közelébe adott morfin farmakokinetikájáról.

Epiduralis adagolás után a morfin szérum koncentrációja gyorsan emelkedett. Több vizsgálat egybehangzóan igazolta, hogy a szérumkoncentrációs görbe lefutása gyakorlatilag hasonló epiduralis, im. és lassú iv. adagolás után (12, 14, 35).

Bromage önkénteseken végzett vizsgálata azt mutatta, hogy 10 mg morfint intravénásan, vagy epiduralisan beadva ugyan hasonlóak a szérumkoncentrációk, de az analgézia nem korrelált jól a szérum morfin koncentrációjával. Az iv. beadás után nem alakult ki analgézia, az epiduralis után pedig még 6 óra múlva is volt analgézia, pedig akkorra már a szérumkoncentráció igen alacsonnyá vált (10).

A szérumkoncentráció és az analgézia közötti összefüggés hiánya már rég megoldatlan problémája a morfin parenteralis használatának. Megmagyarázni ezt csak az ópiát receptorok létének felfedezése óta lehet. Nyilvánvaló, hogy a fájdalomcsillapító hatás szempontjából a receptorokhoz kapcsolódó morfin mennyisége a döntő, nem pedig a szérum koncentrációja.

Nordberg lumbalis epiduralisan adott morfin után azt találta, hogy a plazma csúcskoncentrációja már 15 percen belül kialakult (a gyors szisztémás felvétel miatt) (35). Gyorsan emelkedett a liquor morfin koncentrációja is. 1 óra múlva már a szérumkoncentráció 45—100-szorosa volt, de míg a szérumkoncentráció gyorsan csökkent, a liquor-koncentráció még 20 óra múlva is magasabb volt, mint a szérum csúcskoncentrációja. *Gustafsson* műtéti utáni fájdalomcsillapításra használta az epiduralis morfint. A szérum csúcskoncentráció epiduralis adagolás után itt magasabb volt, mint az im. adagolás után. Ezt a műtét után im. adott szer rosszabb felszívódásával magyarázta (23).

Legutóbb *Cousins* és *Mather* próbálták egységes magyarázatát adni a gerincvelő közelébe vitt gyógyszerek kinetikájának. A kinetikát meghatározó tényezők: a szer zsíroldékonysága, az ionizáció foka, a dózis, a receptor affinitás és a molekula formája (17). Ismeretes, hogy a zsíroldékony szerek könnyebben kerülnek be a központi idegrendszer szöveteibe, mint a vízoldékonyak és a membránokon történő áthaladást is segíti a lipoid oldékonyság. Az ionizáció annyiban fontos, hogy a biológiai membránokon csak a nem ionizált gyógyszerfrakció képes átjutni, de a hatást már az ionizált rész hozza létre. *Nordberg* adatai is azt mutatják, hogy nagyobb dózis használata esetén tartósabb hatással számolhatunk (35). A receptor affinitás definíciószerűen azt fejezi ki, hogy milyen ligandum koncentráció esetén jön létre a kötődés a receptorhoz, vagyis nagy affinitással rendelkező szerből már kisebb koncentráció is elegendő a hatást biztosító receptor kötődés létrejöttéhez. *Moore* és mtsai mutattak rá arra, hogy a molekula formája is fontos lehet (34). Szerintük egy elnyújtott formájú molekula (pl. fentanyl) könnyebben passzálja a membránokat, mint a hasonló molekulasúlyú, gömb alakú (pl. morfin).

Mindezt figyelembe véve nézzük, mi történhet az epiduralis térbe adott gyógyszerrel?

Egy része a durán áthaladva a liquorba, majd innen a gerincvelő szövetébe a receptorokhoz jut. Más része a durán kívül és belül egyaránt fellelhető nemspecifikus kötőhelyekhez kapcsolódik. További rész az extra-, illetve az intraduralis erek útján kerül szisztémás felvételre. A liquorba bejutott gyógyszer egy részét pedig a gerincvelői folyadék sodorja majd magával fiziológiás áramlása során. *Epiduralisan adott morfin esetén:* a hidrofil, nagy fokban ionizált molekula csak lassan jut át a durán (36). A liquorban is főleg ionizált formában van, ezért a nem ionizált rész koncentrációgradiense kicsi a gerincvelői receptorok felé. Tehát a hatása csak lassan fog kialakulni. Tovább csökkentheti a hatékony drog mennyiségét még a szisztémás felvétel is. Lassú lesz a morfin kijutása is a gerincvelőből, hiszen a kis koncentrációgradiens most fordított irányban érvényesül. Tartós hatással kell tehát számolnunk! Ezt a tartós hatást biztosíthatja még az, hogy a liquorban lévő morfin mintegy tartalékként is szerepelhet. Ugyanakkor rostralis tovahaladása révén a felsőbb központokhoz jutva légzésdepressziót hozhat létre.

Látható, hogy a modell jól magyarázza a klinikai méréseket és a használat során tapasztalt tényeket (lassú hatáskifejlődés, tartós hatás, alacsony szérumkoncentráció, mégis jó analgézia). A késői légzésdepressziót — ami epiduralis és intrathecalis morfin használata után időben hasonló késéssel alakul ki — a liquorban lévő morfin lassú rostralis terjedése hozza létre (12, 17, 22). Az epiduralis morfin után jelentkező

gyors légzésdepressziót, hányingert, hányást pedig a szisztémás felvétel, de inkább a vertebrális vénákon direkt a felsőbb központokba jutó gyógyszer okozhatja. Elősegítheti ezt az is, ha a vena cava inferior elzáródása miatt nő a nyomás az epiduralis térben (50). Ezzel egyidőben fokozódhat a vérátáramlás a vena azygos rendszerében és ez a szisztémás felvétel növekedésére vezethet.

Zsíroldékony szer (pl. fentanyl) epiduralis használata esetén: a kinetika úgy módosul, hogy a szer a jó lipoid oldékonysága következtében hamar jut be a liquorba és a gerincvelőbe, de a jelentős vaszkuláris abszorpció gyorsan csökkenti a koncentrációgradienst. A hatás ezért gyorsan fog kifejlődni és a gyors szisztémás felvétel korai légzésdepresszióra vezethet. Késői légzésdepresszió nem valószínű, mivel a zsíroldékony szerek a liquor vizes fázisában csak rövid ideig tartózkodnak, gyorsan a gerincvelői specifikus, illetve aspecifikus kötőhelyekhez kapcsolódnak és így nincs mód rostralis tovaterjedésükre (17).

Intrathecalis gyógyszerbevitelkor a kinetika a fentiekben elmondottakhoz teljesen hasonló. A lényeges különbséget az jelenti, hogy nem kell számolnunk a duran áthaladással és a szisztémás felszívódásból eredő veszteségek gyakorlatilag elhanyagolhatók (13, 17, 36). Azonos hatás eléréséhez jelentősen kisebb dózis is elegendő.

Klinikai alkalmazás

Az, hogy 1979—80-ban szinte robbanásszerűen terjedt el az ópioidok gerincvelőközeli használata, minden bizonnyal annak a szomorú és paradox helyzetnek is a következménye, hogy a fájdalomcsillapítás kérdése még nem tekinthető megoldottnak. Szomorú ez azért, mert igen sok ember szenved különböző fájdalmak miatt. Nyilván ez az egyik magyarázata a rendkívül nagy érdeklődésnek minden új módszer iránt. Paradox a helyzet másrészt, mivel a gyógyszergyárak szinte havonta produkálnak új és új fájdalomcsillapítókat és eközben egy már-már ősi gyógyszer új használata ígéri a megoldást.

A számos szempont közül, ami egy új fájdalomcsillapítási eljárás bevezetésekor felmerülhet, jelenleg csak a hatékonyság, használhatóság és a biztonság kérdésével foglalkozunk.

Hatékonyság, használhatóság

Szubjektív és objektív szempontokat egyaránt figyelembe véve leghatékonyabb fájdalomcsillapító eljárásunk ma a helyi érzéstelenítőkkel végzett epiduralis vagy spinális blokk (44). Ehhez, mint standardhoz hasonlítva azt mondhatjuk, hogy a gerincvelő közelébe adott morfinnal (ópioidokkal) elérhető analgézia minőségileg megegyezik a helyi érzéstelenítőkkel létrehozható analgéziával (23). Sőt szelektivitását tekintve még jobb is (9). Más, ennyire szelektív, vagyis a motoros és a vegetatív működéseket érintetlenül hagyó módszerrel, nem is rendelkezünk.

A gerincvelő közelébe adott morfin neurotoxicitását *Abouleish* és *Yaksh* is vizsgálta majomban és patkányban (3, 50). Sem a tartósan adagolt, sem az egyszeri nagy dózisban bevitt morfin után nem találtak szövettani elváltozást az állatok központi idegrendszerében. Hasonló negatív eredményt hoztak a humán szövettani vizsgálatok is. Ezeket krónikus fájdalom miatt, tartósan a gerincvelő közelébe adott ópioidokkal kezelt betegek idegszöveteiből végezték (3, 24, 52).

Börner az ópioidok liquor pH-ra gyakorolt hatását ellenőrizte (8). Megállapította, hogy a piritramid és ópium kivételével a klinikai gyakorlatban szokásosan használt ópioidok adhatók intraduralisan és a helyi érzéstelenítő szerekkel minden arányban keverhetők.

1. *Epiduralis adagolás*

a) Postoperatív fájdalom esetén: *Bromage* szerint felső hasi műtét után 10 mg morfinra van szükség ahhoz, hogy az FEV_1 (mint az analgézia fokának mértéke) a kiindulási érték 70%-át elérje. Alsó hasi műtétnél 5—7,5 mg elegendő volt. Az analgetikus hatás 1/2—3/4 óra múlva kezdődött, kb. 1 óra múlva érte el a maximális értéket és 16 (11—22) órán át tartott (9, 12).

Pybus és *Nordberg* szerint az analgézia tartama dózisfüggő, tehát 4—6 mg-mal tartósabb analgéziát lehetett elérni, mint 2 mg-mal (35, 39). *Cousins* szerint azonban a dózis-hatásgörbén hamarabb alakul ki plató, mint a dózis-analgézia tartama görbén (17). Azaz az optimális fájdalomcsillapító hatást megtartva helyesebb megelégedni a rövidebb analgézia tartammal, mintsem a dózist szükségtelenül emelve a mellékhatások számát is növeljük.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az említett dózisokat úgy állapították meg, hogy a már kialakult postoperatív fájdalmakat próbálták megszüntetni. Ugyanakkor már *Cools* és mások is utaltak arra — és ezt saját klinikai tapasztalatunk is megerősíti —, hogy az epiduralis ópioid analgézia hatékonyabb a postoperatív fájdalom megelőzésében, mint kezelésében (16, 46).

b) Traumás fájdalom miatt: *Johnston* 2—3 mg morfint használt bordatörés fájdalmának a csökkentésére (27). Ez a dózis átlag 6-8 órás analgéziát biztosított. *Cousins* felhívja a figyelmet, hogy traumás eseteknél okvetlenül figyelembe kell venni, hogy kapott-e a sérült a szállítás során parenteralis ópioidot (17). Ez ugyanis fokozza az epiduralisan adott morfin hatására kialakuló légzésdepresszió valószínűségét. Helyesebbnek tartaná ilyen esetekben a rövid, szegmentális hatással rendelkező zsíroldékony szerek (pl. fentanyl) folyamatos epiduralis infúzióját.

c) Szülési fájdalomnál: *Yaksh* állatkísérletben nyert kedvező tapasztalata után a klinikai használatban, a szülést követő fájdalom csillapítására, több szerző is elégtelennek találta az epiduralisan adott morfint (26, 29, 51). A farmakokinetika ismeretében várható, hogy a szisztémás felszívódás miatt a morfin magzati hatásaival is számolnunk kell. *Nybell-Lyndahl* ezirányú vizsgálata az epiduralisan adott morfin gyors placentáris átjutását mutatta, továbbá szoros korrelációt az anyai és a magzati szérumkoncentráció között (37).

A magzatban a morfin koncentrációja minden esetben a beadástól a szülésig eltelt idővel arányosan csökkent (11,8—1,8 ng/ml, 0,5, ill. 10 órával a beadás után). Kontraindikáltnak találták ezért az epiduralis morfin szülészeti használatát, ha a beadástól a várható szülésig csak rövid idő van hátra,

illetve koraszülésnél. Minden esetben helytelen azonban nagy dózisú morfin használata (37).

Többen a megoldást abban keresték, hogy adrenalint adva a morfinhoz, annak szisztémás felszívódását lassítani, csökkenteni próbálták (6, 12). Ez a módosítás elfogadható analgéziát biztosított a tágulási szak alatt. További lehetőséget nyújtott az a felismerés, hogy az epiduralisan adott morfin és a helyi érzéstelenítő szer synergistikusan hat (36, 46). Felvetődött még az, hogy az adrenalin nemcsak vasoconstrictor, hanem direkt a gerincvelői adrenerg receptorokra gyakorolt hatása révén is részt vesz ebben a synergismusban (12, 25, 30). Ezt a synergistikus hatást kihasználva 10 μg adrenalint, 1—2 mg morfint és kis dózisú, intermittálva adott bupivacaint használva igen hatékonyan csökkenthető a szülési fájdalom a magzat veszélyeztetése nélkül, miközben a mellékhatások száma is jelentősen csökken (30).

d) Krónikus fájdalomban: ez a fájdalom minőségében eltérő az akut fájdalmaktól. A morfin epiduralis használatának kétségtelenül a leghálásabb és legbiztonságosabb területe. Hatékony alkalmazásának csak a kialakuló tolerancia szab határt. A probléma megoldását *Yaksh* vizsgálatai, és a fájdalomérzés mediációjában szerepet játszó többféle receptortípus ismeretében, a különböző receptorokra ható szerek alternáló használatában látják (49). A klinikai gyakorlatban a krónikus fájdalom csillapítására, tartós epiduralis katéteren, akár hónapokon át is adagolható a morfin egyre emelkedő dózisban (52). „Elegánsabb", de sokkal drágább a bőr alá ültetett morfin rezervoár, ami a tartós, folyamatos adagolást teszi lehetővé (15). Szerencsés körülmény, hogy ezeknél az eseteknél a morfin epiduralis használatát lényegesen kevesebb mellékhatás kíséri (47). *Cousins* ezt azzal magyarázza, hogy e betegeknél általában rövidebb-hosszabb ópioid kezelés után kezdik el az epiduralis adagolást. Tehát feltételezhető már bizonyos tolerancia az ópioidokkal szemben (17). Ez egyben azt is jelenti, hogy a nagy dózisú parenteralis morfin kezelés után indított kis dózisú epiduralis kezelés kezdetekor elvonási tünetek jelentkezésével számolhatunk (45).

2. *Intrathecalis adagolás*

Eltekintve néhány korai közleményben szereplő extrém nagy dózistól (15—20 mg), világosan rajzolódik ki az a tendencia, hogy az alkalmazók egyre kisebb és kisebb dózisokat használnak (5, 13). Ennek racionalitását a farmakokinetikai vizsgálatok eredményei mellett jól illusztrálja a következő számpélda is: az iv. adott dózis 0,1%-a jut be a központi idegrendszerbe, ez 100 mg-os iv. dózis esetén 0,1 mg — ugyanakkor, ha ugyanebből a gyógyszerből 1 mg-ot használunk intrathecalisan, akkor az előző esethez képest 10-szeres mennyiséget juttatunk be a központi idegrendszerbe (41). Nem csoda tehát, ha a morfin intrathecalis használata után az előzőekben említett rostralis terjedés miatt szinte törvényszerűen jelentkezik a késői légzésdepresszió.

A klinikai gyakorlatban jelenleg 0,1—1 mg morfin használata az általánosan elterjedt. *Glass* azonban javasolja a 0,05—0,1 mg használatát (20). A fájdalomcsillapító hatás tartama 4—48 óra.

Postoperatív, traumás és krónikus fájdalom csillapítására az intrathecalis adagolás gyakorlati szempontból előnytelen. Légzésdepressziót okozó hatása tekintetében pedig sokkal veszélyesebb, mint az epiduralis adagolás (24). Érdekes módon éppen a szülészetben jelölik meg két speciális indikációját. *Abboud* javasolja a pulmonalis hypertóniás terheseknél, szülési fájdalomcsillapításra, mivel ez nem jár a perifériás ellenállás csökkenésével, ellentétben a helyi érzéstelenítőkkel végzett epiduralis érzéstelenítéssel (1). Ilyen esetben nem kell számolnunk a morfin magzatot deprimáló hatásával, mivel intrathecalis adagolása után az anyai szérumkoncentráció csak igen alacsony értékeket ér el (5). *Kraynack* pedig megemlíti, hogy toxaemiás terheseknél az intrathecalisan adott morfinnal vérnyomáscsökkenést lehetett elérni (32).

Felhívjuk még a figyelmet arra, hogy a beteg fejének emelése nem nyújt biztos védelmet a légzésdepresszióval szemben, mint ahogy az sem, hogy a használt oldatot hyperbarikussá tesszük (2, 12, 20). A gyógyszer cranialis terjedése ugyanis nem passzív folyamat, hanem a liquor fiziológiás mozgásának az eredménye. Ez a tény előnyös is lehet a gyakorlatban. Epiduralis és intrathecalis adagolás esetén egyaránt szükségtelen a szer magasan történő bevitele. Lumbalis adagoláskor is mindig kialakul az analgézia a magasabban fekvő segmentumokban is (10, 11).

A biztonság kérdése, mellékhatások

A biztonságos alkalmazás szempontjából a gerincvelői adagolás legsebezhetőbb pontja a légzésdepressziót okozó hatás.

1. *Késői légzésdepresszió:* intrathecalis és epiduralis morfin adása után egyaránt 6—10 órán belül jelentkezik és 16—23 óráig tart (12, 24). Előfordulási gyakorisága intrathecalis adás után 7%, epiduralis adás után 0,25—0,4% (24). *Cousins* a következő predisponáló tényezőket sorolja fel *(2. táblázat)* (17). Klinikailag a depresszív hatás a légzésfrekvencia és a percvolumen csökkenésében nyilvánul meg. Különösen veszélyes lehet azért is, mert az apnoe hirtelen, előzetes jelek nélkül is felléphet, és katasztrófához vezethet (12, 24). Szerencsére a postoperatív fájdalom önmaga is légzésstimuláló hatású és a gerincvelőközeli használat során fellépő viszketés és vakaródzás úgyszintén (9). A

2. táblázat Légzésdepresszióra hajlamosító tényezők

- Nagy dózis használata
- Vízoldékony szer használata
- Tolerancia hiánya az ópioidokkal szemben
- Parentaralis ópioid bevitel egyidejűleg
- Más depresszív hatású gyógyszer bevitele egyidejűleg
- Adagolás a thoracalis epiduralis térbe
- Légzőszervi megbetegedés
- Thoraco-abdominalis nyomásváltozások (pl. mesterséges lélegeztetés)
- A beteg idős kora

légzésdepressziót okozó hatás iv. adott naloxonnal jól antagonizálható, az analgetikus hatás csökkentése nélkül (28).

2. *Hányinger, hányás:* általában 6±2 óra múlva követi az adagolást (17). Gyakorisága 17—24% (24). Gyors befecskendezéskor az epiduralis térben megemelkedő nyomás miatt a már említett vertebralis vénák útján hirtelen a hányásközpont közelébe jutva azonnali hányingert, hányást is kiválthat. Carcinomás betegeknél jelentkezése ritka (52). A naloxon itt is jó effektussal használható antagonizálás céljára.

3. *Vizelet retenció:* valódi gyakoriságát megítélni nehéz, hiszen a fájdalom, vagy a műtéti beavatkozás is kiválthatja. Az esetek 15—90%-ában jelentkezhet. Urodynamiás vizsgálattal úgy találták, hogy a hatás nem dózisfüggő és im. adagolás után is felléphet (40). Naloxon 10 μg/kg/óra iv. infúzióban jól antagonizálja. Krónikus fájdalomban szenvedőknél alig találkozunk ezzel a problémával (52).

4. *Viszketés:* kellemetlen, de nem veszélyes szövődmény, csak az esetek 1%-ában okoz igazán problémát. Önkéntes vizsgálati alanyoknál és terheseknél szinte 100%-ban jelentkezik (9). Adrenalin használata után gyakrabban lép fel. Okát nem ismerjük, nem a preservativ anyag és nem is a histamin okozza (17). Naloxonnal jól antagonizálható.

5. *Központi idegrendszeri hatások:* sedativ, dysphoriás és katatóniát okozó hatást tapasztaltak (11, 18). Mindezek nem különböznek a parenteralis használat során észlelhető hatásoktól, azoknál azonban jelentősen gyengébbek és a gyakorlati alkalmazás során nem jelentenek problémát.

A morfin gerincvelői használatának indikációi és kontraindikációi

A tételes felsorolás mellett *(3. táblázat)* annyit kívánunk megjegyezni, hogy a döntést a használat mellett vagy ellen mindig a klinikai helyzetből kiindulva tanácsos meghozni (12). Nyilvánvaló, ha valamilyen okból szimpatikus blokk előidézése kívánatos, pl. nagyereken végzett műtétek után, azért, hogy fokozott vérátáramlást biztosítsunk, a helyi érzéstelenítő szerekkel végzett fájdalomcsillapítás a választandó. Nem tanácsos azonban a helyi érzéstelenítő szerek használata fájdalomcsillapításra, ha a beteg hypovolémiás, vagy szükséges, hogy a fájdalomcsillapítás után is járóképes maradjon. Ezekben az esetekben alkalmazható az epiduralis morfin előnyösen.

3. táblázat **A morfin gerincvelőközeli használatának indikációi és kontraindikációi**

INDIKÁCIÓK:

A) AKUT FÁJDALOM CSILLAPÍTÁSA

— Posztoperatív és traumás fájdalom, különösen:
rossz kardiovaszkuláris tartalék,
csökkent keringő vérvolumen,
kiterjedt műtéti terület esetén
— Szülési fájdalom
morfin, adrenalin és helyi érzéstelenítőszer kombinált használatával,
pulmonalis hypertoniás betegnél,
toxaemiás betegnél (?)

B) KRÓNIKUS FÁJDALOM CSILLAPÍTÁSA

KONTRAINDIKÁCIÓK:

— akut fájdalmaknál, ha a beteg tartós megfigyelése nem biztosítható,
— psychiatriai megbetegedés,
— petit-mal epilepszia,
— pituiter zavarok (növekedési hormon, ill. prolaktin-termelés zavarai),
— obesitas,
— koraszülés,
— ha a beadástól a szülésig feltehetően rövid az idő,
— ha parenteralisan is történt, vagy történik opioid bevitel

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a morfin gerincvelőközeli használatának bevezetésével rendkívül hatékony eszköz birtokába jutottunk. Talán, ha a betegek (és az orvosok) reakcióit is figyelembe vesszük, nem túlzás, ha azt mondjuk, ez a metódus új minőséget jelent a fájdalomcsillapításban. Mégis, rendkívül ígéretes volta ellenére sem feledkezhetünk meg arról a tényről, hogy az eljárás még mindig csak „kísérleti stádiumban" van. Számos, a biztonságos használatot érintő kérdés még megválaszolatlan. Mélyreható és pontos kísérleti és klinikai munka feladata ezek tisztázása. Használata addig is csak a kezelő személyzet megfelelő felvilágosításával és a betegek gondos megfigyelésének elengedhetetlenül fontos biztosításával javasolható.

IRODALOM: 1. *Abboud, T. K. és mtsai:* Intrathecal morphine for relief of labor pain in a parturient with severe pulmonary hypertension. Anesthesiology, 1983, *59*, 477. — 2. *Abboud, T. K. és mtsai:* Intrathecal administration of hyperbaric morphine for the relief of pain in labour. Br. J. Anaesth., 1984, *56*, 1351. — 3. *Abouleish, E. és mtsai:* Acute and chronic effects of intrathecal morphine in monkeys. Br. J. Anaesth., 1981, *53*, 1027. — 4. *Behar, M. és mtsai:* Epidural morphine in treatment of pain. Lancet, 1979, *1*, 527. — 5. *Baraka, A., Noueihid, R., Hajj., S.:* Intrathecal injection of morphine for obstetric analgesia. Anaesthesiology, 1981, *54*, 136. — 6. *Booker, P. D. és mtsai:* Obstetric pain relief using epidural morphine. Anaesthesia, 1980, *35*, 377. — 7. *Bowsher, D.:* Pain pathways and mechanisms. Anaesthesia, 1978, *38*, 935. — 8. *Börner, U. és mtsai:* Epidural opiate analgesia. Compatibility of opiates with tissue and CSF. Anaesthesist, 1980, *29*, 570. — 9. *Bromage, P. R., Redick, L. F.:* Epidural narcotics for post-surgical pain. Analgesia by peridural & spinal opiates. Congress proceedings, Nijmegen, 1980, 153. — 10. *Bromage, P. R. és mtsai:* Rostral spread of epidural morphine. Anesthesiology, 1982, *56*, 431. — 11. *Bromage, P. R. és mtsai:* Nonrespiratory side effects of epidural morphine. Anesth. Analg. 1982, *61*, 490. — 12. *Bromage, P. R.:* Epidural and spinal narcotics. Seminars in Anesthesia, 1983, *2*, 75. — 13. *Chauvin, M. és mtsai:* Plasma morphine concentration after intrathecal administration of low doses of morphine. Br. J. Anaesth. 1981, *53*, 1065. — 14. *Chauvin, M. és mtsai:* Plasma pharmacokinetics of morphine after im. extradural and intrathecal administration. Br. J. Anaesth. 1981, *54*, 843. — 15. *Coombs, D. W. és mtsai:* Epidural narcotic infusion: Implantation technique and efficacy. Anesthesiology, 1981, *55*, 469. — 16. *Cools, A. R.:* Analgesia by peridural and spinal opiates: some challenging remarks. Analgesia by peridural & spinal opiates. Congress proceedings, Nijmegen, 1980, 1. — 17. *Cousins, M. J., Mather, L. E.:* Intrathecal and epidural administration of opioids. Anesthesiology, 1984, *61*, 276. — 18. *Engquist, A., Chraemmer, J., Orgensen, B.:* Epidural morphine-induced catatonia. Lancet, 1980, *1*, 984. — 19. *Fürst Zs.:* Ópiát receptorok és endogén ligandumaik, elméleti kutatások hasznosítása a gyakorlati fájdalomcsillapításban. Anaesth. és Int. Ther. 1983, *13*, 193. — 20. *Glass, P. S. A.:* Respiratory depression following only 0.4 mg of intrathecal morphine. Anesthesiology,

1984, *60*, 256. — 21. *Goldstein, A., Lowney, L. I., Pál, B. K.:* Stereospecific and nonspecific interactions of the morphine congener levorphanol in subcellular fractions of mouse brain. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1971, *68*, 1742. — 22. *Gustafsson, L. L., Feychting, B., Klingstedt, C.:* Late respiratory depression after concomitant use of morphine epidurally and parenterally. Lancet, 1981, *1*, 892. — 23. *Gustafsson, L. L., Friberg-Nielsen, S., Garle, M.:* Extradural and parenteral morphine: Kinetics and effects in postoperative pain. A controlled clinical study. Br. J. Anaesth. 1982, *54*, 1167. — 24. *Gustafsson, L. L., Schildt, B., Jacobsen, K. J.:* Adverse effects of extradural and intrathecal opiates: Report of a nationvide survey in Sweden. Br. J. Anaesth. 1982, *54*, 479. — 25. *Homma, E. és mtsai:* Suppression of noxiously evoked WDR dorsal horn neuronal activity by spinally administered morphine. Anesthesiology, 1983, *58*, 232. — 26. *Husemeyer, R. P., O'Connor, M. C., Davenport, H. I.:* Failure of epidural morphine to relieve pain in labour. Anaesthesia, 1980, *35*, 161. — 27. *Johnston, J. R., McCaughey, W.:* Epidural morphine: A method of management of multiple fractured ribs. Anaesthesia, 1980, *35*, 155. — 28. *Jones, R. D. M., Jones, J. G.:* Intrathecal morphine: Naloxone reverses respiratory depression but not analgesia. Br. Med. J. 1980, *281*, 645. — 29. *Károvits, J. és mtsai:* Klinikai tapasztalatok a szülési fájdalom csillapítására epiduralisan adott ópiátokkal. Magyar Nőorvosok Lapja, 1982, *45*, 143. — 30. *Károvits, J., Szekeres, L., Árokszállásy, J.:* A szülési fájdalom csillapítása epiduralisan adott morfin-bupivacain kombinációjával. Anaesth. és Intenzív Ther. 1982, *12*, 107. — 31. *Kerr, F. W. L.:* Neuroanatomical substrates of nociception in the spinal cord. Pain, 1975, *1*, 325. — 32. *Kraynack, B. J., Moore, L., Klein, E. F.:* Intrathecal morphine lowers blood pressure in toxemia. Regional Anesthesia, 1984, *9*, 40. — 33. *Kuhar, M. J., Pert, C. B., Snyder, S. H.:* Regional distribution of opiate receptor binding in monkey and human brain. Nature, 1973, *245*, 447. — 34. *Moore, R. A. és mtsai:* Dural permeability to narcotics: In vitro determination and application to extradural administration. Br. J. Anaesth. 1982, *54*, 1117. — 35. *Nordberg, G. és mtsai:* Pharmacokinetic aspects of epidural morphine analgesia. Anesthesiology, 1983, *58*, 545. — 36. *Nordberg, G. és mtsai:* Pharmacokinetic aspects of intrathecal morphine analgesia. Anesthesiology, 1984, *60*, 448. — 37. *Nybell-Lindahl, C. és mtsai:* Maternal and fetal concentrations of morphine after epidural administration during labour. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981, *139*, 20. — 38. *Pert, C. B., Snyder, S. H.:* Opiate receptor. Demonstration in nervous tissue. Science, 1973, *319*, 1011. — 39. *Pybus, D. A., Torda, T. A.:* Dose-effect relationships of extradural morphine. Br. J. Anaesth. 1982, *54*, 1259. — 40. *Rawal, N. és mtsai:* An experimental study of urodynamic effects of epidural morphine and of naloxone reversal. Anesth. Analg. 1983, *62*, 641. — 41. *Stanley, T. H.:* Intrathecal opiates a potent tool to be used with caution. Anesthesiology, 1980, *53*, 523. — 42. *Simon, E. J., Hiller, J. M., Edelman, I.:* Stereospecific binding of the potent narcotic analgesic (^{3}H)-etorphine to rat brain homogenate. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1973, *70*, 1947. — 43. *Székely, J. I. és mtsai:* Az endorfinok: új utak a fájdalomcsillapításban? Az Orvostudomány aktuális problémái. 1978, *31*, 160. — 44. *Torda, I. A., Pybus, D. A.:* Extradural administration of morphine and bupivacaine. A controlled comparison. Br. J. Anaesth. 1984, *56*, 141. — 45. *Tung, A. S., Tenicela, R., Winter, P. M.:* Opiate withdrawal syndrome following intrathecal administration of morphine. Anesthesiology, 1980, *53*, 340. — 46. *Varga, L., Bicskey, E.:* Műtét utáni fájdalomcsillapítás peridural anaesthesiával. Magyar Anaesth. és Int. Ther. Társ. 1980. évi Vándorgyűlése. Kongresszusi kiadvány. 1980, 131. — 47. *Wang, J. K., Nauss, L. E., Thomas, J. E.:* Pain relief by intrathecally applied morphine in man. Anesthesiology, 1979, *50*, 149. — 48. *Yaksh, T. L., Rudy, T. A.:* Analgesia mediated by a direct spinal action of narcotics. Science, 1976, *192*, 1357. — 49. *Yaksh, T. L., Reddy, S. V. R.:* Studies in the primate on the analgetic effects associated with intrathecal actions of opiates, alfa-adrenergic agonists and Baclofen. Anesthesiology, 1981, *54*, 451. — 50. *Yaksh, T. L.:* Spinal opiate analgesia: Characteristics and principles of action. Pain, 1981, *11*, 293. — 51. *Yaksh, T. L. és mtsai:* Analgesia produced by a spinal action of morphine and effects upon parturition in the rat. Anesthesiology, 1979, *51*, 386. — 52. *Zenz, M. és mtsai:* Epidural morphine analgesia (PMA). III. Cancer pain. Anaesthesist 1981, *30*, 508.

(Károvits János dr., *Budapest*, Pf. 112. 1389)

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy e szám EgyT Gyógyszervegyészeti Gyár színes hirdetéseinél a gyár neve és emblémája megváltozott.

Új embléma és név: EGIS GYÓGYSZERGYÁR

TÚRI SÁNDOR DR.,
BEATTIE T. JAMES DR.,
BELCH J. F. JILL DR.
ÉS ANNA M. MURPHY DR.

A prostacyclin metabolizmus változása haemolyticus uraemiás szindrómás gyermekek és családtagjaik plazmájában

Royal Infirmary, Department of Medicine (főorvos: Forbes C. D. dr.)
Royal Hospital for sick Children, Renal Unit (főorvos: Beattie T. J. dr.)
Glasgow

24 haemolyticus uraemiás szindrómás (HUS) gyermek (10 akut és 14 remissziós fázisban), 42 családtag és 24 kontroll eset plazmájának prostacyclin (PGI_2) hatását segítő aktivitását (PSA) vizsgálták humán umbilicalis arteria gyűrűn, és meghatározták a prostacyclin metabolit (PGI_2m) plazma koncentrációját. Az akut fázisban a 3 hónapos megfigyelési periódus végéig nagyon alacsony vagy hiányzó plazma PSA-t észleltek. 5-ből 2 akut HUS beteg plazmájában PGI_2 termelést és PGI_2 hatást gátló aktivitást mutattak ki. Az akut fázis kezdetén az átlagos plazma PGI_2m koncentráció magasabb volt, majd a kontroll értékek alá süllyedt és a remissziós fázisban levőknél is alacsony maradt. 18 esetben a családtagok plazma PSA szintje is csökkentnek bizonyult, amely a betegek tartósan alacsony PSA szintjével veleszületett predispozícióra utalhat.

Disturbances of prostacyclin metabolism in children with hemolytic uremic syndrome. Plasma from 24 children with hemolytic uremic syndrome (HUS, 10 in acute, 14 in remission phase), 42 first degree relatives and 24 controls were studied for PGI_2 supporting activity (PSA) from human umbilical arterial rings, and the concentration of PGI_2 metabolite (PGI_2m). HUS patients in acute phase showed very lew or absent level of plasma PSA, which remained depressed 3 months following presentation. Plasma from 2/5 acute HUS patients showed inhibition against PGI_2 production and PGI_2 effect. Initially, the mean value of PGI_2m was elevated, but following that fell below control range and remained decreased in patients on long term remission. 18 family members had lower plasma PSA levels than the controls. Which suggest that persistently low PSA levels in HUS patients may reflect an inherited predisposition.

A vascularis betegségek patomechanizmusának tanulmányozásában az utóbbi időben a prostacyclin (PGI_2) és a thromboxan (TxA_2) fokozott figyelmet kapott. Újabb adatok alapján haemolyticus uraemiás szindrómában (HUS) és thrombotikus thrombocytopeniás purpurában (TTP) felmerült a PGI_2 hiány patogenetikai szerepe. A PGI_2 az érfal cyclooxigenase rendszer hatására arachidonsavból termelődő (23) labilis prostaglandin (PG), erőteljes vazodilatációs és thrombocyta aggregáció ellenes hatással rendelkezik. A TxA_2 ugyancsak az arachidonsavból a thrombocyta cyclooxigenase hatására keletkező (13) instabil endoperoxid vazokonstrikciót és thrombocyta aggregaciót idéz elő.

HUS-ban és TTP-ben eddig a PGI_2 metabolizmus 3 féle defektusát írták le. Elsőként *Remuzzi és mtsai* kimutatták, hogy a PGI_2 termelést segítő faktor hiánya miatt a HUS-s betegek plazmája nem stimulálta az endothelialis szövet PGI_2 termelését (27, 28, 29). Egyre több adat utal arra, hogy a HUS családtagokat is érintheti (5, 16) és többen felvetették a PGI_2 stimuláló faktor veleszületett defektusának a lehetőségét is (15, 26, 32). Mások szerint azonban (6) a csökkent vascularis PGI_2 produkció inkább szerzett, mint veleszületett. A második lehetőség a PGI_2 termelést gátló faktor(ok) jelenléte HUS-s betegek plazmájában (19, 31). A harmadik típusú rendellenesség, amelyet TTP-s betegek plazmájában mutattak ki: a PGI_2 rapid degradációja (7).

Az irodalmi adatok alapján a PGI_2 metabolizmus zavarán kívül a HUS és a TTP patomechanizmusában szerepe lehet még a thrombocyta aggregáció gátló faktor hiányának (20), az aggregációt előidéző IgG immunkomplexek (30) jelenlétének,

Rövidítések:

HUS = haemolyticus uraemiás szindróma
PGI_2 = prostacyclin
TxA_2 = thromboxán
PSA = prostacyclin termelést segítő aktivitás (prostacyclin supporting activity)
PGA = prostacyclin gátló aktivitás (inhibition against prostacyclin activity)
TDP = thrombocytában dús plazma
TSZP = thrombocytában szegény plazma

Kulcsszavak: haemolyticus uraemiás szindróma, prostacyclin, thromboxán

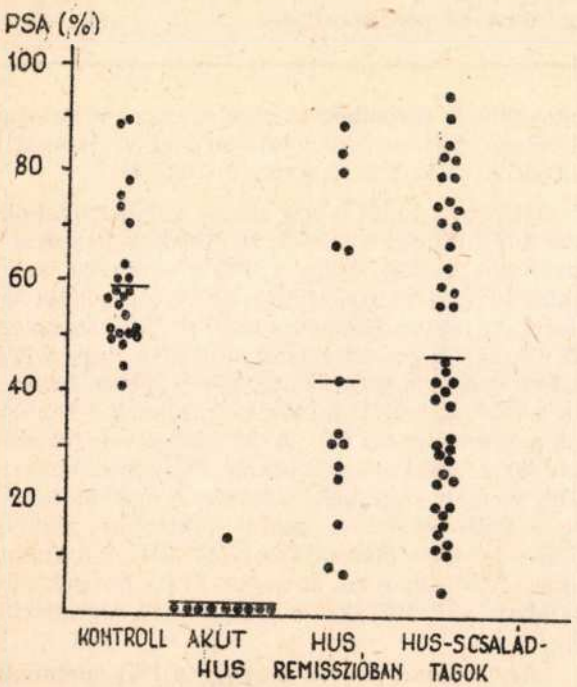
továbbá bakteriális eredetű neuraminidase vörösvértest, thrombocyta és endothel sejt membrán károsító hatásának is (17).

Munkánkban akut, ill. remissziós fázisban levő HUS-s betegek és családtagjaik PGI_2 metabolizmusának vizsgálati eredményeiről számolunk be.

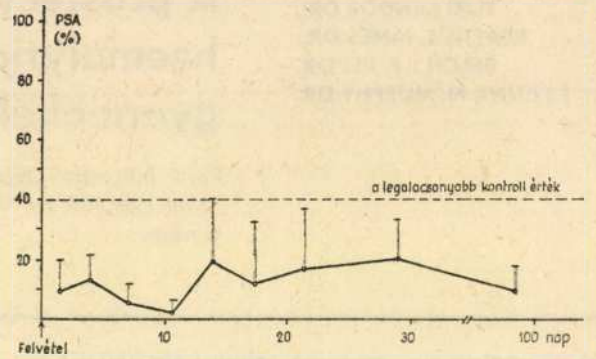
90 esetet vizsgáltunk a következő csoportbeosztás szerint: 1. csoport: 10 akut HUS-s gyermek (átlagos életkoruk 2,1±1,5 év). Mindegyikük anamnézisében volt egy 3-10 napos enteritis, amely melaenával társult. A HUS diagnózisát a klasszikus klinikai tünetek és laboreredmények alapján állítottuk fel. Felvételkor a szérum kreatinint 627±258,7 μmol/l-nek találtuk. A kórlefolyás alatt mért legalacsonyabb átlagos Hb koncentráció 6,4±0,9 g/dl, a legalacsonyabb thrombocytaszám pedig $29 \pm 19 \cdot 10^9$/l volt. Minden beteget peritonealis dialízissel és folyadék-elektrolit terápiával kezeltünk, ezenkívül legalább egy alkalommal vértranszfúziót is adtunk. 2. csoport: 14 gyermek 1-3 évvel a HUS akut fázisa után (átlagos életkoruk 5,5±1,8 év). Valamennyiüknek normális vesefunkciója, vérképe és vérnyomása volt. Ezek a gyermekek random csoportot képviseltek abból a 16 esetből, akik az adott periódusban a Glasgow-i Gyermekkórházból tünetmentesen távoztak. 3. csoport: 19 család 42 tagja, akik az előző két csoportba tartozó esetek szülei (32) és testvérei (10). 4. csoport: 24 kontroll (17 gyermek és 7 felnőtt), életkor és nem szerint az előző csoportnak megfelelő megoszlást mutattak. Valamennyien renalis, cardiovascularis, tüdő- és gyulladásos betegségtől mentes esetek voltak.

A gyermekek szüleitől kapott beleegyezés után az 1. csoportba tartozó betegektől a felvételt követő 2. és 29. nap között 5 alkalommal, valamint a 3. hónap végén vért vettünk a plazma PGI_2 hatást segítő aktivitásának (PSA) és a PGI_2 metabolit (PGI_2 m) koncentrációjának meghatározására. A 2., 3. és 4. csoportban hasonló céllal egyszeri vérvétel történt. A betegek, a családtagok és a kontroll esetek a vizsgálat előtti 2 hetes periódusban a PG metabolizmust befolyásoló gyógyszert nem kaptak.

A plazma PGI_2 termelést segítő aktivitásának vizsgálatára (PSA) 1:9 arányban 32%-os Na-citráttal kevert vért, a plazma PGI_2 m koncentráció mérésére pedig 1:9 arányban Na-citráttal és Indomethacinnal kevert vérmintákat vettünk, amelyből 4 °C-on 2000 g-vel 10 percig történő centrifugálással thrombocytában szegény plazmát (SZP) szeparáltunk maximum 20 perccel a vérvétel után. A plazmamintákat a vizsgálatig —70 °C-on tároltuk. Thrombocytában dús plazma (TDP)



1. ábra: A plazma PGI_2 hatást segítő aktivitása (PSA) HUS: haemolyticus uraemiás szindróma. Akut HUS-ban a legalacsonyabb értékeket tüntettük fel.



2. ábra: A plazma PSA változása haemolyticus uraemiás szindróma akut fázisában (átlag ± SD). PSA: PGI_2 hatást segítő aktivitás

előállításához kontroll felnőttektől Na-citráttal vett vért 800 g-vel 10 percig szobahőmérsékleten centrifugáltuk. A TDP thrombocytaszámát autológ TSZP-vel való hígítással $250\text{-}300 \cdot 10^9$/l-re állítottuk be.

A plazma PSA vizsgálata: a plazma (beteg és kontroll PSA vizsgálata *Moncada és mtsai* módszere szerint (24) a thrombocyta aggregáció gátló hatás mérése alapján történt. Egészséges újszülöttek friss köldökzsinórjából kipreparáltuk a köldök arteriát, amelyet 1 mm hosszú darabokra vágtunk (30-50 mg nedves súly), majd felhasználásig 0 °C-on Ringer pufferben (pH 7,4) tartottunk nem több, mint 60 percig. Ezeket az arteriagyűrűket 37 °C-on 5 percig TRIS-pufferben (pH 8,6) inkubáltuk, majd az arteriafal által termelt PGI_2 aktivitást (thrombocyta aggregáció gátló hatás) teszteltük. 100 μl felülúszót 200 μl TDP-vel Servogor 120 kétcsatornás aggregométerben 37 °C-on 1 percig inkubáltunk, majd a thrombocyta aggregációt kollagén (Hormonchemie) hozzáadásával (2 μg/ml-s végkoncentrációban) indukáltuk. Az aggregáció mértékét thrombocyta aggregáció rekorderrel követtük (3). Miután a thrombocyta aggregáció erőteljes gátlásából meggyőződhettünk arról, hogy a köldök arteria gyűrűk spontán termelnek PGI_2-t, 37 °C-on Ringer pufferral történő többszörös mosással kimerítettük egészen addig, amíg a felülúszóból thrombocyta aggregáció gátló hatás nem volt kimutatható. Ezután a kimerített köldök arteria gyűrűkből egyforma mennyiségeket 1 ml teszt TSZP-vel (beteg és kontroll) 37 °C-on 20 percig inkubáltuk, majd 100 μml felülúszót 200 μl TDP-vel inkubálva az előbbiekkel megegyező módon megvizsgáltuk a thrombocyta aggregáció gátló hatást. A plazma PSA kvantitatív meghatározására összehasonlítottuk az ugyanazzal az arteria mintával kapott thrombocyta aggregáció mértékét, amelyet a teszt plazma hozzáadása előtt és után mértünk, és meghatároztuk, hogy a kimerített arteria mintával kapott thrombocyta aggregáció a plazma hozzáadása után hány százalékban gátlódott.

A plazma PGI_2 gátló aktivitása (PGA): a teszt plazma (beteg és kontroll) PGA meghatározására *Levin és mtsai* (19) módosított módszerét használtuk. Friss, nem kimerített umbilicalis arteria gyűrűket foszfát pufferben (PBS) (pH 7,4) inkubáltuk 37 °C-on 5 percig. A felülúszó PGI_2 aktivitását (thrombocyta aggregáció gátló aktivitás) összehasonlítottuk az ugyanazon arteria minta teszt plazmával (beteg és kontroll) történt inkubálása után mérhető aktivitásával.

A plazma hatása a stabil PGI_2 analógra: teszt plazma (beteg és kontroll) PGI_2-re kifejtett hatásának vizsgálatára ZK 36—374 stabil prosztaciklin analógot (Shering Chemicals A. G.) használtuk úgy, hogy 300 μl

TSZP-ben a végleges koncentrációja 100 µg/l volt. 5 percig 37 °C-on történő inkubálás után 100 µl felülúszót 200 µl TDP-vel 1 percig összekevertük az aggregométer keverőjével, majd kollagén hozzáadásával lejátszattuk a thrombocyta aggregációt. Normál plazmában történő inkubálás után a ZK 36—374 thrombocyta aggregáció gátló hatása (2) változatlan.

Plazma PGI_2m: A plazma PGI_2m koncentráció meghatározása *Mitchell* módosított módszere (22) alapján radioimmunoassay-vel történt. A méréshez nem extrahált 0,1% bovin szérum albuminnal pufferolt plazmát használtunk, mivel az extrakciós eljárások szennyeződéseket okozhatnak (12). Módszerünk jól reprodukálható és az érzékenységi határa 5 pg/ml (2).

Mind a thrombocyta aggregáció, mind a radioimmunoassay eljárások duplikációban történtek. A statisztikai számításokat a Student „t" teszttel és a Sperman-rank korrelációval végeztük el.

Eredmények

A plazma PGI_2 hatást segítő aktivitása (PSA): 10 akut HUS-s esetből 9-nek a plazmájában a kórlefolyás során mért legalacsonyabb PSA szint 0% volt, egy betegben ez 14%-nak felelt meg. Szignifikáns különbség volt az 1. csoport legalacsonyabb PSA szintje és a 2., a 3., valamint a 4. csoport átlag értékei között ($p<0{,}001$).

A 2. (43,7±26,8%) és a 3. csoportban (47,1± 25,8%) mutatkozó nagy szórás miatt nem volt szignifikáns különbség ezek és a 4. csoport értékei (59,8±12,7%) között. Mindemellett a remissziós stádiumban lévő 14 HUS eset közül 8-nak, a 42 családtag közül pedig 18-nak a kontrolloknál alacsonyabb PSA szintje volt. A 2. csoportból 8 gyermek mindkét szülőjének PSA vizsgálata megtörtént. 4 remissziós stádiumban levő HUS-s eset (30,1± 11,7%) és a szüleik (40,4±15,8%) egyaránt alacsonyabb PSA szintet mutattak, ugyanakkor a másik 4 eset (75,7±10,9%) és a szüleinek PSA értékei (74,6±26,3%) magasak voltak *(1. ábra).*

Az 1. csoport PSA szintje a 3 hónapos megfigyelési időszak alatt végig alacsony maradt *2. ábra).*

A plazma PGI_2 gátló aktivitása (PGA): 5 akut HUS-s beteget, akiknek nagyon alacsony vagy 0% PSA szintje volt, tovább vizsgáltunk. 2 beteg plazmájával történt inkubálás után a friss, nem kimerített umbilicalis arteria gyűrűk kevesebb PGI_2-szerű aktivitást termeltek. A másik 3 HUS-s beteg és a kontroll esetek plazmájában PGI_2 gátló aktivitást nem észleltünk *(1. táblázat).*

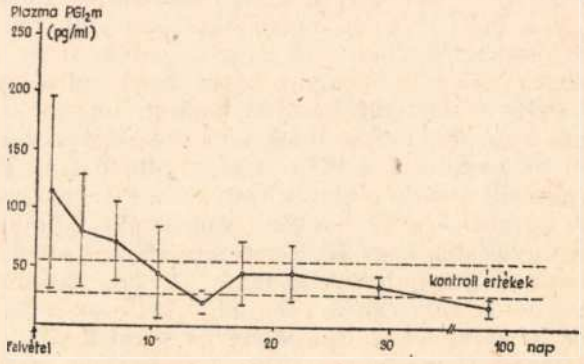
1. táblázat **A PGI_2 aktivitást befolyásoló plazmafaktorok haemolyticus uraemiás szindrómában**

n	Diagnózis	PSA	PGA	ZK 36-374 hatásának gátlása
1.	HUS	0	+	+
2.	HUS	0	+.	+
3.	HUS	0	—	—
4.	HUS	0	—	—
5.	HUS	14	—	—
6.	Kontroll	62	—	—
7.	Kontroll	65	—	—
8.	Kontroll	57	—	—

PGA +: PGI_2-gátló aktivitás jelenléte
PGA—: PGI_2-gátló aktivitás hiánya

A plazma hatása a stabil PGI_2 analóg aktivitására: Az előbbi betegek és a kontrollok közül 2 eset plazmája gátló aktivitást mutatott a ZK—374 hatásával szemben. (Ugyanazon 2 beteg, akiknek a plazmájában PGA-t is észleltünk.)

Plazma PGI_2m: Az 1. csoportban a plazma PGI_2m átlag értéke a felvétel utáni 9. napig fokozott volt, majd a 14. napra a kontroll értékek alá süllyedt. A 14. és a 30. nap között észlelt némi emelkedés után a 3. hónap végére a kontrollokénál szignifikánsan alacsonyabb értéket mutatott ($p<0{,}001$) *(3. ábra).* A HUS akut fázisában a plazma



3. ábra: A plazma PGI_2 változása haemolyticus uraemiás szindrómában (átlag ± SD)

PSA és a PGI_2m szintek változása között szignifikáns korrelációt figyeltünk meg ($r = 0{,}65$, $p<0{,}05$).

A 2. csoport és a kontroll gyermekek közötti különbség szignifikánsnak bizonyult ($p<0{,}005$), ugyanakkor a családtagok és a kontrollok eredményei között nem volt jelentős különbség. A 2., 3., 4. csoportban a plazma PSA és a PGI_2m értékek között korrelációt nem észleltünk. Megjegyezzük, hogy szignifikáns eltérés volt a felnőtt és a gyermek kontrollok PGI_2m eredményei között ($p<0{,}05$), amely valószínűleg életkori sajátosságnak felel meg *(2. táblázat).*

2. táblázat **Plazma PGI_2 m koncentrációk a 2., 3. és 4. csoportokban**

Csoport	Diagnózis	n	Plazma PGI_2m
2.	HUS-remisszióban	14	18,3±6,6
3.	Családtagok		
	szülők	32	17,4±10,2
	testvérek	10	21,4±12,6
4.	Kontroll gyermekek	17	35,9±7,5
	Kontroll felnőttek	7	21,7±5,5

A 3. csoport tagjai az akut és remissziós fázisban levő HUS-s esetek családtagjai.

Megbeszélés

Vizsgálatainkkal kimutattuk, hogy a HUS akut fázisában a betegek plazmája nem segíti az in vitro PGI_2 aktivitást. Néhány esetben ez a rendellenesség a tartós remisszió fázisában is megmaradhat. Ez a PGI_2 aktivitás csökkentő hatás több tényező vagy

azok kombinációjának következménye lehet: 1. csökken a plazma PGI_2 termelést stimuláló képessége (27, 28), 2. gátló faktor(ok) jelenléte a plazmában a PGI_2 termeléssel szemben (19), vagy a PGI_2 hatása ellen (21), 3. a PGI_2 rapid metabolizációja (7).

5 akut HUS-s betegből 3-nak a plazmájában nem lehetett gátló aktivitást kimutatni sem a PGI_2 termeléssel, sem a stabil PGI_2 hatásával szemben. Ezekben az esetekben a PGI_2 termelést stimuláló faktor defektusának lehetett szerepe a betegség patomechanizmusában. A másik 2 beteg plazmájában 0% PSA mellett PGA volt kimutatható. Ebben a vizsgálatban a PGA jelenthet gátló aktivitást a PGI_2 termeléssel vagy a PGI_2 hatásával szemben, vagy a PGI_2 fokozott metabolizmusára utal. Ezen lehetőségek elkülönítésére megvizsgáltuk, hogy a betegek plazmája mennyire képes megőrizni a stabil PGI_2 analóg (ZK 36—374) hatását, amelyet az 5-ből 2 esetben csökkentnek találtunk. Ugyanezekben az esetekben a PGA is kimutatható volt. Ez megerősíti a gátló faktorok szerepét a PGI_2 hatásával szemben, és összhangban van azzal a klinikai megfigyeléssel, hogy HUS-ban szignifikáns javulás érhető el plazmaferezissel (4, 9, 11, 29). További vizsgálatok szükségesek ezen gátló faktorok biokémiai természetének elemzésére és paralell PGI_2m koncentráció mérések a HUS-s plazmában zajló PGI_2 metabolizmus meghatározására.

Az irodalomban eddig ellentmondásos adatok vannak az akut HUS-s betegek plazma PGI_2, ill. PGI_2m koncentrációra vonatkozóan. Néhány HUS-s, ill. TTP-s betegben nagyon alacsony PGI_2m szintet észleltek (8, 14), de másik két TTP-s esetben normál PGI_2m koncentrációt figyeltek meg (18). A mi HUS-s betegeink akut fázisának első hetében a PGI_2m szint szignifikánsan magasabb volt. Ezek az eredmények egy primeren fokozott PGI_2 termelés lehetőségét vetik fel, amely HUS-ban a vascularis endothel irritációjának következménye lehet. A PGI_2m szint későbbi csökkenése pedig ezen kompenzatórikus túlprodukció kimerülésére utalhat. Alternatív magyarázatként a HUS korai fázisában észlelt PGI_2m koncentráció emelkedés a PGI_2 kezdeti rapid metabolizmusát is jelentheti. Az egyidejűleg észlelt alacsony plazma PSA szint is inkább ezt a lehetőséget valószínűsíti. Követéses vizsgálataink szerint azonban a 3. hónap végén a PGI_2m plazma koncentrációja a kontrollokénál szignifikánsan alacsonyabb volt — hasonlóan a tartós remisszióban levő esetekhez.

Eredményeink alapján a HUS plazma PGI_2-szerű aktivitásának kimutatásában a thrombocyta aggregációs vizsgálatok a PGI_2m koncentráció meghatározásánál érzékenyebbnek bizonyultak.

Családvizsgálataink során nyert adatok arra utalnak, hogy néhány családban a HUS-ra hajlamosító öröklött predispozíció lehet, amely a különböző triggerelő hatásokra manifesztté válik. Úgy tűnik, hogy ezekre a hatásokra adott válasz genetikailag meghatározott modifikációja fontosabb, mint a stimulus természete vagy súlyossága. A 42 HUS-s családtagból 18 plazmája csökkent PSA értéket mutatott, jelezvén egy familiáris predispozíciót. Ezek az eredmények magyarázatot adnak a remisszió fázisában levő HUS-s esetek egy részének alacsony plazma PSA szintjére is, különösen, amikor a szülők értékei is hasonlóan csökkentek voltak.

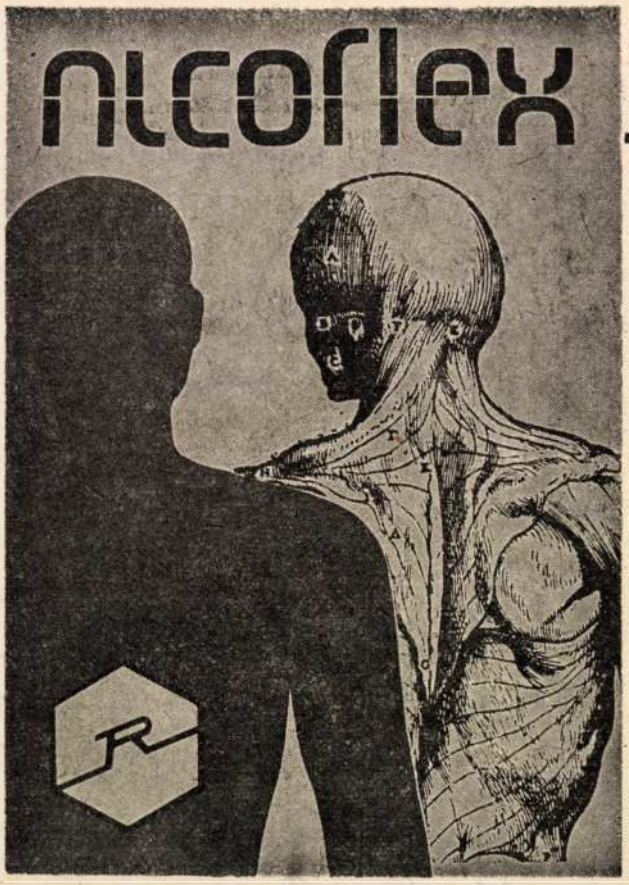
Eredményeinket összegezve: vizsgálatainkkal kimutattuk, hogy akut HUS-ban a plazma PSA csökkent. A kezdeti emelkedés után a PGI_2m plazma koncentrációja is szignifikánsan alacsonyabb lett és a betegség remissziós fázisában is csökkent maradt. A tartós remisszióban észlelt alacsony PSA szint öröklött predispozícióra utalhat.

Ezek a vizsgálatok a Wellcome Research Foundation támogatásával készültek, amelyért Túri Sándor dr. a köszönetét fejezi ki.

IRODALOM: 1. *Belch, J. J. F. és mtsai:* The effects of intravenous ZK 36—374 a stable prostacyclin analogue on normal volunters. Prostaglandins 1984, *28*, 67. — 2. *Belch, J. J. F. és mtsai:* Measurement of prostacyclin metabolites. Lancet, 1983, *2*, 1504. — 3. *Born, G. V. R.:* Aggregation of platelets by ADP and its reversal. Nature, 1962, *194*, 927. — 4. *Bukowski, R. M. és mtsai:* Plasmapheresis in the treatment of thrombotic thrombocytopenic purpura. Blood, 1977, *50*, 413. — 5. *Carreras, L. és mtsai:* Familiar hypocomplementemia hemolytic uremic syndrome with HLA—A_3B_7 haplotype. J. Am. Med. Ass. 1981, *245*, 602. — 6. *Chamone, D. A. és mtsai:* Reversible deficient prostacyclin release in childhood hemolytic uremic syndrome. Int. J. Ped. Nephrol. 1982, *1*, 13. — 7. *Chen, Y. C. és mtsai:* Accelerated prostacyclin Degradation in thrombotic thrombocytopenic purpura. Lancet, 1981, *2*, 267. — 8. *Defreyn, G. és mtsai:* Abnormal prostacyclin metabolism in the hemolytic uremic syndrome: equivocal effect of prostacyclin infusions. Clin. Nephrol. 1982, *18*, 43. — 9. *Denneberg, T. és mtsai:* Combined plasmapheresis and hemodialysis treatment for severe hemolytic uremic syndrome following Campylobacter colitis. Acta Paediatr. Scand. 1982, *71*, 243. — 10. *Donati, M. B. és mtsai:* Hemolytic uremic syndrome prostaglandins and plasma factors. Remuzzi, G., de Gaetano, G. (szerk.): Hemostasis, Prostaglandins and Renal Disease, Raven Press, New York, 1983, p. 283. — 11. *Gillor, A. és mtsai:* Plasmapheresis as a therapeutic measure in hemolytic uremic syndrome in children. Klin. Wochenschr. 1983, *61*, 363. — 12. *Greaves, M., Preston, F. E.:* Plasma 6-keto-$PGF_{1\ alpha}$: fact or fiction. Thromb. Res. 1982, *26*, 145. — 13. *Hamberg, M. és mtsai:* Thromboxanes: A new group of biologically active compounds derived from prostaglandin endoperoxides. Proc. Nat. Acad. Sci. 1975, *72*, 2994. — 14. *Hensby, C. N. és mtsai:* Prostacyclin deficiency in thrombotic thrombocytopenic purpura. Lancet, 1979, *2*, 748. — 15. *Jorgensen, K. A., Pedersen, R. S.:* Familiar deficiency of prostacyclin production stimulating factor in the hemolytic uremic syndrome of children. Thromb. Res. 1981, *21*, 311. — 16. *Kaplan, B. S. és mtsai:* Hemolytic uremic syndrome in families. N. Eng. J. Med. 1975, *292*, 1090. — 17. *Klein, P. J. és mtsai:* Thomsen—Friedenreich antigen in hemolytic uremic syndrome. Lancet, 1977, *2*, 1024. — 18. *Lee, S. H. és mtsai:* Prostacyclin and thromboxane A_2 in thrombotic thrombocytopenic purpura. Br. Med. J. 1981, *283*, 1351. — 19. *Levin, M. és mtsai:* Inhibitor of prostacyclin production in sporadic hemolytic uremic syndrome. Arch. Dis. Child. 1983, *58*, 703. — 20. *Lyan, E. C. Y. és mtsai:* Presence of platelet aggregating factor in the plasma of patients with thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and its inhibition by normal plasma. Blood, 1979, *53*, 333. — 21. *Machin, S. J. és mtsai:* A plasma factor inhibiting prostacyclin-like activity in thrombotic thrombocytopenic purpura. Acta Haematol. 1982, *67*, 8. — 22. *Mitchell, M. D.:* A sensitive radio-immunoassay for 6-keto-$PGF_{1\ alpha}$: Preliminary observations on circulating concentrations. Prostaglandins Med. 1978, *1*, 13. — 23. *Moncada, S. és mtsai:* An enzyme isolated from arteries transforms prostaglandin endoperoxides to an unstable substance that inhibits platelet aggregation. Nature, 1976, *263*, 663. — 24. Mon-

cada, S. és mtsai: Human arterial and venous tissue generate prostacyclin (Prostaglandin X) a potent inhibitor of platelet aggregation. Lancet 1977, *1*, 18. — 25. *O'Regan S. és mtsai:* Red cell membrane phospholipid abnormalities in the hemolytic uremic syndrome. Clin. Nephrol. 1981, *15*, 14. — 26. *Remuzzi, G. és mtsai:* Familial deficiency of plasma factor stimulating vascular prostacyclin activity. Thromb. Res. 1979a, *16*, 517. — 27. *Remuzzi, G. és mtsai:* Prostacyclin generation by cultured endothelial cells in hemolytic uremic syndrome. Lancet, 1980, *1*, 656. — 28. *Remuzzi, G. és mtsai:* Hemolytic uremic syndrome: deficiency of plasma factor(s) regulating prostacyclin activity. Lancet, 1978, *2*, 871. — 29. *Remuzzi, G. és mtsai:* Treatment of hemolytic uremic syndrome with plasma. Clin. Nephrol. 1979b, *12*, 279. — 30. *Sacher, R. H. és mtsai:* Demonstration of immune complexes in thrombotic thrombocytopenic purpura and effect of exchange transfusion. Scand. J. Hematol. 1980, *24*, 373. — 31. *Stuart, M. J. és mtsai:* Abnormal platelet and vascular prostaglandin synthesis in an infant with hemolytic uremic syndrome. Pediatrics, 1983, *71*, 121. — 32. *Wiles, P. G. és mtsai:* Inherited plasma factor deficiency in hemolytic uremic syndrome. Lancet, 1981, *1*, 1105.

(Túri Sándor dr., *Szeged*, Pf. 471. 6701)



kenőcs V 000 Antirheumatica
mV 200 Nem glucocorticoidok

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (50 g) 0,0075 g capsaicinum-, 0,05 g aetheroleum lavendulae-, 1 g aethylium nicotinicum-, 4,5 g aethylenglycolum salicylicum hatóanyagot tartalmaz lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK:

Arthrosis (osteoarthrosis), myalgia, spondylarthrosishoz csatlakozó neuralgiák, krónikus polyarthritis (rheumatoid arthritis), egyéb arthritisek, tendovaginitisek megnyugodott szakában. Sportolóknak bemelegítéskor.

ELLENJAVALLAT:

Minden gyulladás aktiv szaka

ALKALMAZÁS:

A kívánt testfelületet langyos szappanos vízzel lemossuk, szárazra töröljük, és a kenőccsel vékonyan bekenjük. Izületi megbetegedésekben a kezelést 3 napon át egyszer, majd azt követően naponta kétszer (reggel és este) végezzük. Bemelegítés céljából a kenőcsből 4—5 cm csíkot a sportoló gyúrásakor a bőrbe dörzsölünk.

MELLÉKHATÁSOK:

Esetleg bőrtúlérzékenység, mely antihisztaminokkal kedvezően befolyásolható.

FIGYELMEZTETÉS:

Az egész bőrfelület egyszerre történő kezelése tilos. A kenőcsöt csak ép és tiszta bőrfelületen szabad használni. Bekenés után a kezet meleg vízben, szappannal gondosan meg kell tisztítani. Bedörzsölés után a bőr kipirulása, átmelegedése s ezzel egyidejűleg csípős, égető érzés jelentkezik, mely kb. 1 óra elteltével fokozatosan megszűnik. Friss sérülésre alkalmazni nem szabad.

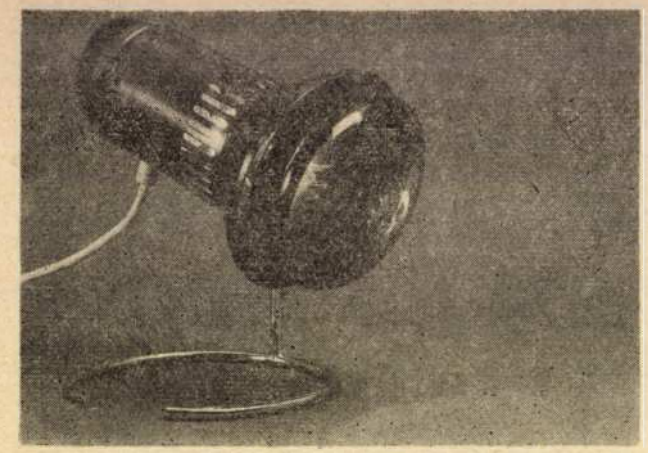
MEGJEGYZÉS:

Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 50 g-os tubus

TÉRÍTÉSI DÍJ: 5,— Ft/tubus

Gyártja: „REANAL" Finomvegyszergyár, Budapest



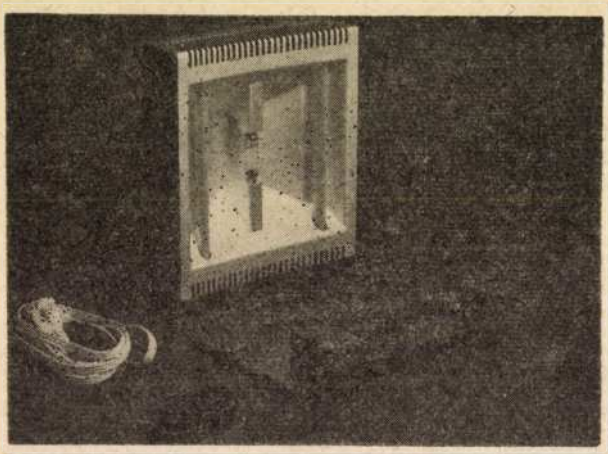
SAHARA TÍPUSÚ SOLUX LÁMPA

Hordozható, asztali infravörös sugárzólámpa. Lokális hőgyógykezelésre alkalmas ízületi bántalom, izomfájdalom, mellékorrüreg, homloküreg, állcsontüreg és más gyulladásos megbetegedés esetén.
Kisebb rendelőkben, kozmetikai szalonokban, otthon egyaránt igen hasznos.

Adatai:

Csehszlovák gyártmány
Sugárzó energia (50 cm távolságban) 150 mW/cm²
Besugárzási időtartam: 30 perc
Súlya: 1 kg.

Ára: 978,— Ft



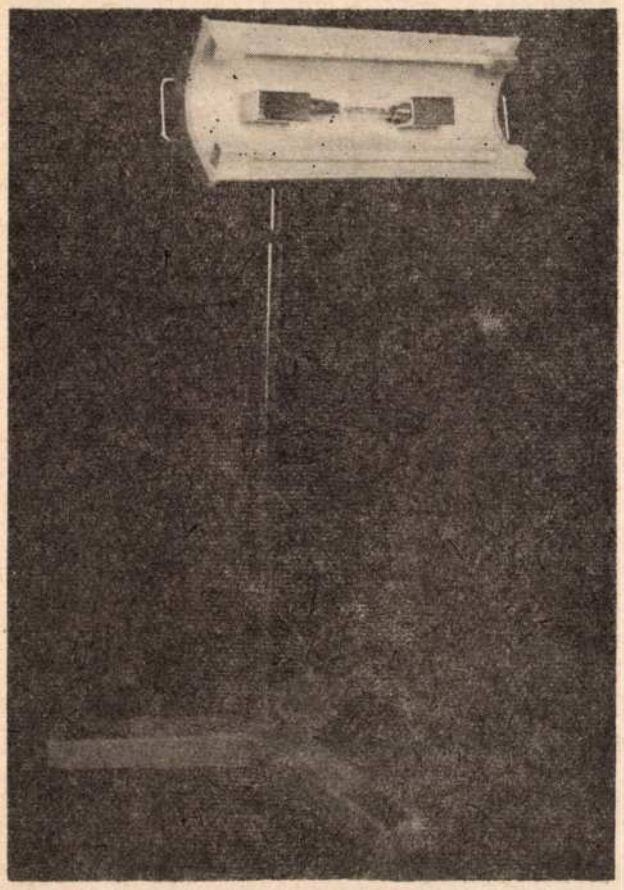
ASZTALI, KOMBINÁLT KVARCLÁMPA

Gyógyfénysugárzó az ultraibolya és az infravörös sugarak egyidejű biztosításával gyógyászati és kozmetikai célokra igen eredményesen használható.
A kvarc napfényhatását már mindenki ismeri. Az infravörös sugárhatást is éredemes megismerni. Heveny és krónikus belső és külső betegségek — reuma, izomfájdalom, arcüreg-, homloküreg-gyulladás, hörghurut, sebesedések gyógyításánál alkalmazzák.
Hordozható, könnyen kezelhető, házi használata ideális.

Adatai:

Sirius típusú, csehszlovák gyártmány
Teljesítményfelvétele: 300 VA, 220 V
Áramfelvétele: max 2,5 A
Súlya: 1,2 kg.

Ára: 1100,— Ft



ÁLLVÁNYOS KVARCLÁMPA

Nagy teljesítményű terápiai és kozmetikai sugárkezelésre alkalmas készülék. Reflektorházában 400 W-os ultraibolya fényforrás (kvarcégő) és infrasugárzó található, melynek hatásfokát az alumínium reflektorfal nagymértékben növeli.
Előnyösen használható csoportos sugárkezelésre iskolákban, óvodákban, bölcsődékben, sportintézményekben, bányákban stb., de mezőgazdasági célokra is alkalmas.
Könnyű kezelését gördíthetősége, állítható magasságú állványa is segíti.

Adatai:

Javorina típusú, csehszlovák gyártmány
Teljesítményfelvétele: 800 VA, 220 V
Áramfelvétele: 6,5 A
Mérete: min. 660 × 650 × 1200 mm
max 660 × 650 × 2000 mm
Súlya: 20 kg.

Ára: 6250,— Ft

Forgalomba hozza:

OMKER

IV. Kereskedelmi osztálya
Bp. VI., Ó u. 44.
Telefon: 534-307

Megvásárolható:

Budapest VII., Rákóczi út 10. sz. és
Budapest VI., Bajcsy-Zs. út 21. sz. alatti,
valamint

debreceni, egri, miskolci, pécsi, szegedi, szolnoki, szombathelyi, veszprémi szaküzleteinkben

SEBŐK BÉLA DR.,
ZOMBAI ERZSÉBET DR.
ÉS KISS ANIKÓ DR.

Pseudoxanthoma elasticum

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

A szerzők két pseudoxanthoma elasticumban szenvedő leánytestvér kóresetét ismertetik, akiken típusos bőr- és szemtüneteket észleltek. Ismertetik a betegség tünettanát, hisztopathológiáját és a klasszifikáció problémáit.

Pseudoxanthoma elasticum. The authors describe the case of two sisters suffering from pseudoxanthoma elasticum. Typical dermal- and ophthalmological symptoms were observed. The symptomatology, histopathology and problems of classification of the disease are dealt with.

A pseudoxanthoma elasticum (PXE) az elasztikus kötőszöveti rostok öröklődő, degeneratív betegsége, ami főleg a bőrben, a szemben és a keringési rendszerben okoz progrediáló elváltozásokat. Első leírói *Rigal* (1881) és *Balzer* (1884) csak a bőrt érintő, atípusos xanthomának tartották (cit.: 19). *Darier* 1896-ban önálló, nem xanthomatosus betegségként említette és jelölésére a PXE nevet javasolta. 1929-ben két svéd, a szemész *Grönblad* és a bőrgyógyász *Strandberg* figyelt fel arra, hogy a retina pigmentcsíkjai és a PXE bőrtünetei csaknem mindig együttesen fordulnak elő. Néhány esetben az elasztikus rostok kiterjedt károsodására utaló jeleket is találtak. Touraine 1940-ben a betegség lényegét felismerve az elastorrhexis systematisata név használatát ajánlotta. Ma a PXE, Grönblad—Strandberg syndroma és az elastorrhexis systematisata neveket szinonímaként használjuk a klinikumban.

Az alábbiakban két leánytestvér típusos kóresetét kívánjuk ismertetni.

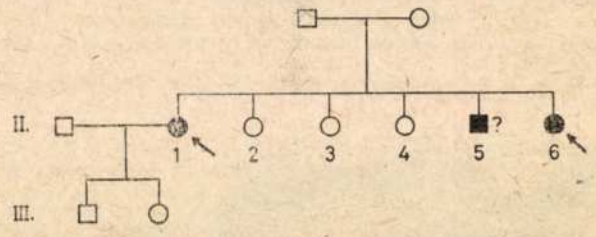
Esetismertetés: Hatgyermekes cigánycsalád tagjai. A családi anamnézis bőr-, szem- és keringési betegségek vonatkozásában negatív. A betegek alapos kikérdezése után a szülők, ill. nagyszülők közötti rokonházasság kizárható volt. A családfán *(1. ábra)* kérdőjellel jeleztük egyik testvérüket, akinek — betegeink elmondása szerint — az övékhez hasonló bőrelváltozások vannak a nyakán. A fiú többszöri kérésünk ellenére sem jelentkezett a klinikán.

1. Idősebb betegünk, Cs. L.-né 25 éves. A hat gyermek közül ő született elsőként. 18 éves korában ment férjhez, két egészséges gyermeke van. Észlelésünkig jelentős betegsége nem volt.

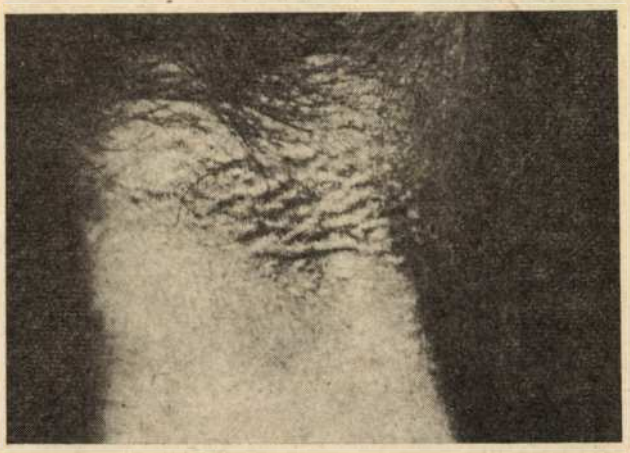
Felvétele előtt két évvel vette észre, hogy nyakának mindkét oldalán a bőr területén sárgás vonalakba rendeződő göbcsék vannak. Hamarosan hasonló elváltozások jelentek meg a hónaljakban is. Az apró göbcsék nem növekedtek és nem okoztak panaszokat. Klinikánkra kerülését megelőzően időnként szorító jellegű szívtáji fájdalmai voltak.

Status. A nyak mindkét oldalán számos, borsnyi, sárgás színű, éles szélű, a bőrfelszínből mérsékelten kiemelkedő, enyhén tömött papulák vannak, amelyek körül a bőr reakciómentes *(2. ábra)*. A hónaljakban kb. gyermektenyérnyi területen hasonló elváltozások láthatóak.

Fizikális vizsgálatakor egy-egy extrasystole észlelhető. A végtagok perifériás arteriáinak pulzációja mindkét oldalon jól tapintható.



1. ábra: A PXE-s betegeink családfája.



2. ábra: A nyakon számos borsnyi, lineáris elhelyezkedésű és sárgás színű, enyhén kiemelkedő papula látható.

Kulcsszavak: pseudoxanthoma elasticum — szemészeti tünetek — öröklési tényezők — elasztikus rostok fragmentációja

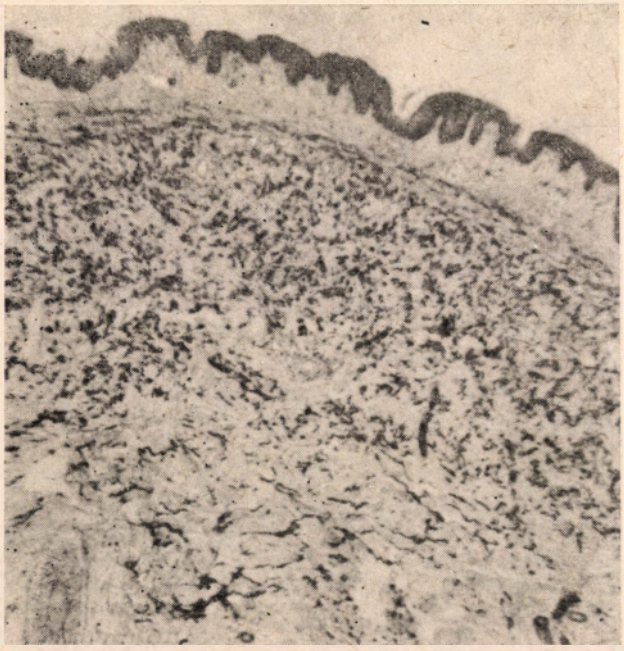
3. ábra: Az irha középső és felső harmadában szabálytalanul összecsapzódott, basophil festődésű kötőszöveti rostok vannak (H. E. f., kb. 100x).

Laboratóriumi vizsgálatok. Vvt. sülly.: 27 mm/ó, Hb: 154 g/l, HTC: 43%, fvs: 9000 mm³. A kvalitatív vérkép, a májfunkciós próbák, se. fehérjefrakciók, kvantitatív immundiffúzió, se. elektrolitok (beleértve a se. Zn^{++}-t is), se. triglycerid, valamint a se. cholesterin kóros eltérés nélküliek. Széklet Weber vizsg.: negatív. Vizelet rutin vizsg.: normális. RR: 130/80 Hgmm.

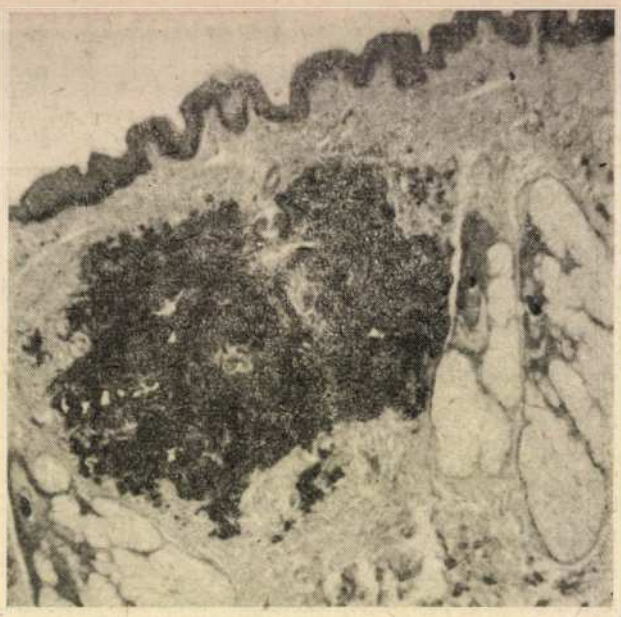
Szemészeti vizsgálat: 1,0, 0,6, üveg nem javasolt. A jobb szemfenék ép. A bal papilla mellett kis angioid csík. A maculában és temporálisan peau d'orange degeneráció. Vérzés nincs. Vélemény: pseudoxanthoma elasticum, szemfenéki angioid csík.

Cardiológiai vizsgálat. Rövid kapcsolású kamrai extrasystolék. Egyéb organikus cardiovascularis eltérés nincs.

2. I. I. leánybetegünk felvételekor 15 éves. A hat



4. ábra: Az irhában levő rugalmas rostok fragmentálódtak (Orcein f., kb. 100x).



5. ábra: A Kossa f. reakcióval kalcium lerakódás mutatható ki a degenerált elasztikus rostok felszínén (Kossa-módszer, kb. 100x).

gyermek közül ő született utolsóként. Észlelésünkig említésre méltó betegsége nem volt.

Status. A nyak jobb oldalán a tarkóra terjedően több lencsényi sárgásbarna színű, a bőrfelszínből enyhén kiemelkedő, tömött tapintatú, hálózatos szerkezetbe rendeződő papula van. A környező reakciómentes bőrön teleangiectasiák láthatóak. A beteg fizikális vizsgálatakor kóros eltérést nem találtunk.

Laboratóriumi vizsgálatok. Vvt. sülly.: 28 mm/ó, Hb: 127 g/l, HTC: 44%, fvs: 8800 mm³. a kvalitatív vérképen 7% eosinophilia. A májfunkciós próbák, serum fehérjefrakciók, kvantitatív immundiffúzió, serum elektrolitok, serum triglycerid, valamint serum cholesterin kóros eltérés nélkül. Széklet Weber vizsgálat: negatív. Vizelet rutin vizsg.: normális.

Szemészeti vizsgálat. 1,0. 1,0. Ép papillák. Mindkét oldalon a papilla körül és a hátsó póluson típusos angioid csíkok. Mindkét oldalon a temporalisan peau d'orange degeneráció. Vérzés nincs. Vélemény: pseudoxanthoma elasticum, szemfenéki angioid csíkok.

Szövettani vizsgálat. Betegeink bőrelváltozásaiból próbaexcisiót végeztünk. A histológiai kép mindkét esetben hasonló volt.

A szövetdarab felszínén az epidermis elvékonyodott. A cutis középső harmadában H. E.-nal basophilen festődő, szabálytalanul összecsapzódott kötőszöveti rostok vannak *(3. ábra)*. Ezek orceinnel degenerált rugalmas rostoknak feleltek meg *(4. ábra)*. A Kossa-reakció a kalciumlerakódást bizonyítja *(5. ábra)*.

A szöveti kép mindkét betegnél pseudoxanthoma elasticumnak felelt meg.

Megbeszélés

A genodermatosisok közé tartozó PXE genetikailag heterogén és ritka előfordulású betegség. Autosomalis dominans és autosomalis recessiv öröklésmenet egyaránt lehetséges (16, 19). *Pope* 1974-ben klinikai-genetikai szempontok alapján osztotta fel a betegséget (14, 15). A változó expresszivitás és a pleiotrop génhatás figyelmen kívül hagyása azonban klasszifikációs nehézségeket okozott. Voltak olyan betegek, akiket nem lehetett besorolni Pope egyik csoportjába sem. A *Stutz* által javasolt úi osztályozás, az előbbiek figyelembe vételével, a kétféle öröklésmódon belül mono-, bi- és

triszimptómás eseteket (bőr, szem és keringési rendszeri érintettség) különböztet meg (19, 20).

Bemutatott betegeink esetében a ritka kórkép családon belüli halmozódása figyelhető meg. Ők egyébként szintén nem helyezhetők el Pope csoportjaiban, bizonyítva ezzel az új beosztás létjogosultságát.

A PXE prevalenciáját az egyes szerzők 1:70 000—1:100 000 közé becsülik (cit.: 19). Gyakoribb előfordulása a nők körében statisztikailag nem megerősített és lehetséges, hogy ezt a látszólagos női túlsúlyt a bőrtünetek kozmetikai hiba jellege magyarázza.

A betegség oka nem ismert. Valószínűleg öröklődő enzimzavarról van szó, aminek következtében patológiás elasztin szintetizálódik (1). A kollagén anyagcsere egyidejű zavarára is vannak adatok (2, 21). Az első fény-, és elektronmikroszkóppal látható elváltozás kalcium lerakódása az egyébként épnek tűnő elasztikus rostokban (6, 13), ami az elasztin aminosav tartalmának megváltozásával lehet kapcsolatos (9). Később az elasztikus rostok kanyargós lefutásúak lesznek, fragmentálódnak, és bennük savanyú mucopolysaccharidok, főleg hyaluronsav halmozódnak fel (18). Kalcium rögök jelennek meg a kötőszöveti alapállományban is. Ugyanezek az elváltozások találhatók az erek intimájában és mediájában az érfal rugalmasságának csökkenését, valamint az érlumen beszűkülését okozva. A nyálkahártyaléziók is az előbbinek megfelelő szövettani képet adnak. Újabb adatok szerint a domináns és recesszív öröklődésű formák histológiailag megkülönböztethetők, a kalcium lerakódás csak a gyakoribb, recesszív öröklődésű típusra jellemző (22).

A kültakaró tünetei általában a második évtizedben jelentkeznek (3). A nyakon, a hónaljban, a köldök környékén, a könyök- és térdhajlatban, valamint az inguinalis régióban kerek, ovalis vagy sávszerű, sárgás színű maculák, enyhén kiemelkedő papulák keletkeznek, amelyek később nagyobb képletté állhatnak össze. A bőrtünetek nem okoznak panaszokat a betegnek. A maculo-papulosus elváltozások generalizáltan is megjelenhetnek, de ismert a PXE-nek olyan formája is, amelyben a bőr teljesen tünetmentes, azonban a belőle vett biopsziás anyagban a betegségre jellemző szövettani eltérések figyelhetők meg (17). A bőrérintettség a hajlatokban észlelhető fokozott redőképződésben és a kültakaró generalizáltan fokozott nyújthatóságában is megnyilvánulhat (3, 14). A jellegzetes sárgás színű papulák megtalálhatók a nyálkahártyákon is (5).

A keringési rendszer megbetegedése az erek rugalmasságának csökkenésében, lumenük beszűkülésében, ennek következtében vérzésekben, valamint perifériás vérellátási zavarokban jelentkezik. A végtagok arteriáinak pulzációja általában csak gyengén tapintható és teljes verőér-elzáródás is előfordulhat (12). Az érfalak meszesedése következtében keletkező aneurysmák rupturája főleg az emésztőrendszerben okoz (sokszor csak okkult) vérzést. Metrorrhagia és subarachnoidealis vérzés szintén elég gyakoriak. A betegség nem kíméli a szívet sem. Ezt a fiatal korban fellépő anginás panaszok, infarctusok, valamint endocarditis, myocarditis jellemzik. A betegeknél gyakori a hypertónia a glomerularis erek érintettsége miatt (3).

A látászavarok viszik orvoshoz a betegek, mintegy 60—70%-át (4). A funduson csaknem minden esetben megtalálhatók a Bruch-memran repedései, az ún. angioid csíkok. Ezek általában a papilla felől futnak a periféria felé. Jelenlétük nemcsak a PXE-re jellemző, mert előfordulhatnak ostitis deformansban, sarlósejtes anaemiában, Ehlers—Danlos-syndromában, valamint egyéb ritka betegségekben (10). Az angioid csíkok önmagukban nem rontják a látást, de másodlagos elváltozásokat okozhatnak a choriocapillarisban és a pigmentepithelben, így később vérzések, chorioretinitis, chorioretinalis hegesedés és maculopathia léphet fel. A betegség progressziója ritkán vaksághoz is vezethet. A szem érintettségének minimalis variánsa az ún. leopárd fundus (mottled fundus, peau d'orange degeneráció) (1).

A PXE diagnózisa meglévő bőrtünetek esetén általában könnyű. A betegség szervi manifesztációit *táblázatban* foglaltuk össze. Differenciál diagnosztikai szempontból a csoportos kolloid miliumok, senilis elastosis, a juvenilis elastoma, a xanthomák és az elastosis perforans serpiginosa jönnek szóba.

A PXE szervi manifesztációi

bőr	— klasszikus PXE-jelenségek — cutis laxa
cardiovasc. rendszer	— claudicatio intermittens, gangraena — angina pectoris, infarctus cordis — aneurysma-képződés, ruptura — hypertonia
szem	— angioid streaks — chorioido-retinitis — szemfenéki vérzések, hegek

A kórképre jellemző laboratóriumi eltérés nincs, de familiaris hyperphosphatasia, valamint lipid anyagcserezavarok előfordulhatnak (8, 11).

Specifikus terápia nem ismert. A kezelőorvosnak a szövődmények kezelésére kell szorítkoznia. Zavaró bőrtünetek esetén plasztikai sebészeti beavatkozás, perifériás vérellátási zavarok esetén érplasztika jön szóba.

A betegség prognózisa általában kedvező. A korai halálozás leggyakoribb okai a szívinfarktus, subarachnoidealis vérzés és a malignus hypertónia (3).

A PXE-s betegeket gondozásba kell venni, s az ellenőrző munkában az érintett szakterületeken dolgozók szoros együttműködésére van szükség.

IRODALOM: 1. *Blumenkrantz, N., Danielsen, L., Asboe-Hansen, G.:* Biosynthesis of elastin in pseudoxanthoma elasticum. Acta Dermatovener. (Stockh.), 1973, *53*, 435. — 2. *Brumenkrantz, N., Danielsen, L., Asboe-Hansen, G.:* Biosynthesis of collagen in pseudoxanthoma elasticum. Acta Dermatovener. (Stockh.), 1973, *53*, 429. — 3. *Bork, K.:* In: *Korting, W. G.:* Dermatologie in Praxis und Klinik Band III. p. 35. 1. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1979. — 4. *Braun-Falco, O.,*

Plewig, G., Wolff, H. H.: Dermatologie und Venerologie. 3. Auf. p. 504. Springer Verlag, Berlin, New York, 1984. — 5. *Cocco, A. E., Grayer, D. I., Walker, B. A., Marryn, L. J.:* The stomach in pseudoxanthoma elasticum. JAMA, 1969, *210*, 2381. — 6. *Danielsen, L. és mtsai:* Pseudoxanthoma elasticum. Acta Dermatovener. (Stockh.), 1970, *50*, 355. — 7. *Danielsen, L., Kobayasi, T.:* Pseudoxanthoma elasticum. An ultrastructural study of oral lesions. Acta Dermatovener. (Stockh.), 1974, *54*, 173. — 8. *Eng, A. M.:* Pseudoxanthoma elasticum in hyperphosphatasia. Arch. Dermatol. 1975, *111*, 271. — 9. *Engelman, M. W., Fliegelman, M. T.:* Pseudoxanthoma elasticum. Cutis, 1978, *21*, 837. — 10. *Hogan, G. F., Heaton, C. L.:* Angioid streaks and systemic disease. Br. J. Dermatol. 1973, *89*, 411. — 11. *Kreysel, H. W., Lerche, W., Jänner, M.:* Beobachtungen zum Grönblad—Strandberg — Syndrom (Angioid streaks — Pseudoxanthoma elasticum). Hautarzt, 1967, *18*, 34. — 12. *Nikolescu, R., Bork, K.:* Quantitative periphere Durchblutungsmessungen und weitere neue angiologische Gesichtspunkte bei Pseudoxanthoma elasticum. Arch. Derm. Forsch. 1974, *249*, 301. — 13. *Pai, S. H., Zak, F. G.:* Ocurrence of pseudoxanthoma elasticum, elastosis perforans serpiginosa and systemic sclerosis Dermatologica, 1970, *140*, 54. — 14. *Pope, F. M.:* Two types of autosomal recessive pseudoxanthoma elasticum. Arch. Dermatol. 1974, *110*, 209. — 15. *Pope, F. M.:* Autosomal dominant variants of pseudoxanthoma elasticum. J. Med. Gen. 1974, *11*, 152. — 16. *Pope, F. M.:* Historical evidence for the genetic heterogeneity of pseudosanthoma elasticum. Br. J. Dermatol. 1975, *92*, 493. — 17. *Shaffer, B., Copelan, H. W., Beerman, H.:* Pseudoxanthoma elasticum. Arch. Dermatol. 1957, *76*, 622. — 18. *Smith, J. G., Davidson, E. A., Taylor, R. W.:* Cutaneous acid mucopolysaccharides in pseudoxanthoma elasticum. J. Invest. Dermatol. 1964, *43*, 429. — 19. *Stutz, S. B.:* Pseudoxanthoma elasticum — Grönblad—Strandberg-Syndrom — Elastorrhexis systematisata. Eine Literaturanalyse. Zbl. für Haut und Geschl. Kr. 1982, *148*, 115. — 20. *Stutz, S. B., Schnyder, U. W., Vogel, A.:* Zur Klinik und Genetik des Pseudoxanthoma elasticum (PXE). Hautarzt, 1985, *36*, 265. — 21. *Uitto, J., Lindy, S., Turto, H., Danielsen, L.:* Biochemical characterization of pseudoxanthoma elasticum: collagen biosyinthesis in the skin. J. Invest. Dermatol. 1971, *57*, 44. — 22. *Vogel, A., Schnyder, U. W., Stutz, S. B.:* Zur Licht- und Elektronmikroskopie des Pseudoxanthoma elasticum (PXE). Hautarzt, 1985, *36*, 269.

(Sebők Béla dr., *Pécs*, Pf. 99. 7624)

A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!

Vásároljon a Medicortól!

A medicor műszerek megvásárolhatok a Mintaboltokban
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon
A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály

Mintaboltok: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

Belkereskedelmi osztály: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 183-016 Tx: 22-7231 medib

Import főosztály: Budapest, Röntgen u. 11–13,
1389, Pf. 150.
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

medicor

BARTHA IVÁN DR.,
MÓROCZ ISTVÁN DR.,
NÉMETH ATTILA DR.
ÉS BODROGI TIVADAR DR.

Endometriosis externa a sigmán és az anusban

Debreceni Orvostudományi Egyetem
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Balázs György dr.)
Kórbonctani Intézet (igazgató: Gomba Szabolcs dr.)

A szerzők három műtéttel kezelt endometriosis externa esetüket ismertetik. Közülük egy az anusban fordult elő. Az általuk áttekintett irodalomban eddig még nem számoltak be ilyen lokalizációról. További két esetük a sigmán megjelenő endometriosis volt. Ezek kapcsán felhívják a figyelmet a differenciáldiagnosztikai nehézségekre és állástfoglalnak a segment resectio — mint választandó műtéti kezelés mellett. A recidiva elkerülésére kiegészítő hormontherapiát tartanak szükségesnek.

Endometriosis externa in sigmoid and anus. The authors report on 3 cases of endometriosis externa treated with operation. One of them occurred in the anus. In he literature reviewed by the authors no such localization was reported. The further 2 cases were endometriosis of the sigmoid. In connection with the cases attention is drawn to the difficulties of differential diagnostics and segment resection is considered to be the surgical treatment to be chosen. Completing hormone therapy is held necessary to avoid recurrences.

Az endometriosis fogalma ectopiás endometriumot jelöl, mely a menstruációs ciklus történéseit adaequat szöveti elváltozásokkal követi.

Hazai szerzők elsőként közölték nem szült nőbetegben ritka lokalizációjú előfordulását, de fiatal, még nem menstruáló nőkön eddig nem figyeltek meg (14, 20). Az endometriosist a korábbi irodalomban endometrialis implantáció néven találhatjuk meg. Ún. belső formája (endometriosis interna) a méh izomzatában fellelhető szigeteket jelent, míg a külső (endometriosis externa) más, rendszerint kismedencei szervekben fordul elő. Ez utóbbi lehet intra- és extraperitonealis forma. *Daro* (cit. 8) az irodalomból 3250 esetet gyűjtött össze és csupán 0,4%-ban talált extraperitonealis lokalizációt. Az endometriosis egyre bővülő irodalmának történeti áttekintését mellőzzük. Csupán *Rokitansky* (cit. 11) nevét említjük, aki 1860-ban az elsők egyikeként írta le a colon endometriosisát.

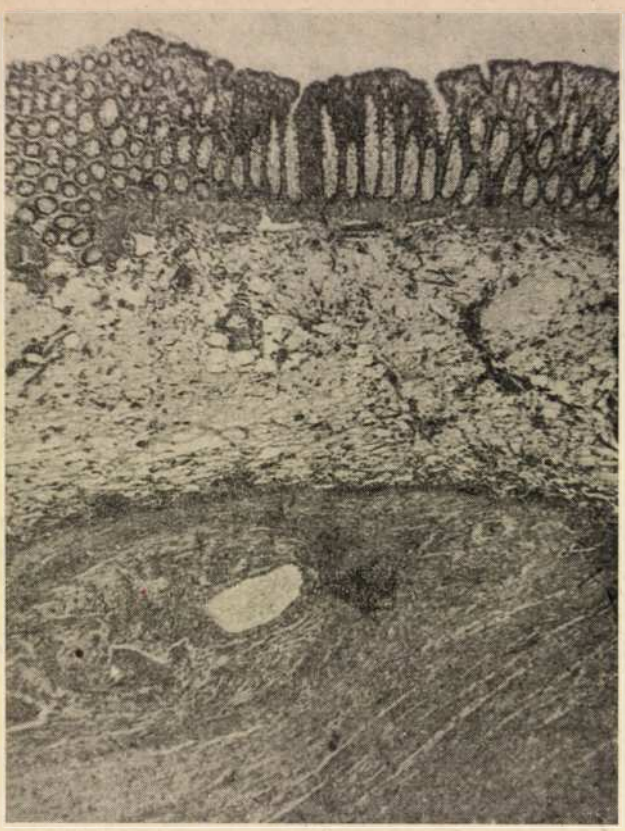
Esetismertetések

Klinikánkon 1984-ben három, ritka elhelyezkedésű endometriosist operáltunk.

1. 25 éves, egyszer szült. Évek óta voltak aranyeres panaszai, melyek felvétele előtt fokozódtak. Néhány kg-ot fogyott. Beutaló diagnózisa: Fistula ani post thrombosim nodi haem. Status: a jó általános állapotú betegen az anus gyűrű mellett kőmetsző helyzetben hét óra irányában 3 cm átmérőjű kékes-lilás rezisztencia. Több kisebb aranyeres csomó. Egyéb vizsgálati leletei negatívak. A műtét során az általunk haemangiomának vélt, a sphincter rostokig terjedő elváltozást kimetszettük. A pontos diagnózist a szövettani vizsgálat adta meg: elszarusodó laphámmal fedett bőrrészlet irha rétegében több magsoros hengerhámmal bélelt mirigyek körül sejtdús cytogen stromában siderophag sejtek láthatók *(1. ábra)*. Dg.: Endometriosis cutis ani (Szeifert Gy. dr.). Betegünk zavartalanul gyógyult, azóta is panaszmentes, recidivára utaló jel nincs.

2. 29 éves beteg. Kórelőzményéből bizonytalan alhasi görcsös fájdalmak, időnként a mensesszel egyidejűleg jelentkező per rectum vérzés emelhető ki. Ez utóbbira a korábban más intézményben történt vizsgálatok alkalmával nem figyeltek fel. A kivizsgálás során az irrigoscopia rectum carcinoma gyanúját vetette fel. A végbél tükrözés alkalmával macroscoposan ép, bedomborodó nyálkahártyát észleltünk, ezért biopsia nem történt. A nőgyógyászati vizsgálat a bal adnexumon tumort véleményezett. A beteg kombinált vastagbél előkészítés után, elektív programban került explorációra. Ennek során a rectosigmán két, 2 és 4 cm átmérőjű tumort találtunk, melyek a bal oldali adnexummal összekapaszkodtak. A tumorok külleme carcinomának megfelelt. Áttétet nem észleltünk. Az onkológiai elveket szem előtt tartva sigma resectiót végeztünk, a bal oldali tuba és ovarium egyidejű eltávolításával. A bél folytonosságát másfél soros end to end colorectostomiával állítottuk helyre. A végleges diagnózist a szövettani vizsgálat derítette ki: szabályos szöveti szerkezetű vastagbél tunica muscularisának simaizomkötegei közt kevés cytogen stromában alacsony hengerhámsejtekkel bélelt mirigyek *(2. ábra)*. Endometriosis tunicae muscularis intestini crassi *(Mikó T. dr., Molnár P. dr.)*. A postoperatív szak eseménytelenül zajlott. A beteg a műtét óta Norcolut kezelést kap, a control vizsgálaton panaszmentes, recidivára utaló jel nincs.

1. ábra: Endometriosis szigetei az anus bőrének irha rétegében (HE festés, 32x).



2. ábra: A vastagbél izomrétegében a nyílnál endometriosis (HE festés, 32x).

3. ábra: A vastagbél submucosájában a nyílnál véralvadékkal telt, cystikusan tágult mirigy körül endometrialis stroma (HE festés, 32x).

3. 44 éves beteg. Családi anamnézisében számos daganatos beteg szerepel. Bő, elhúzódó mensesei miatt fordult orvoshoz. Korábban többször kezelték bal oldali chronikus adnexitis miatt. A nőgyógyászati vizsgálat során bal oldali parovarialis cystát találtak és a tapintási lelet alapján felvetődött esetleges sigma tumor gyanúja is. Ezt az irrigoscopia tovább erősítette és a rectoscopia sem tudta kizárni. Hasonlóan előző esetünkhöz, kissé bedomborított, de ép nyálkahártyát észleltünk. Boipsia nem történt. A szokásos kombinált colon előkészítés után végzett exploráció a sigmán 3 cm átmérőjű, scirrhusnak tűnő daganatot talált szabad környezetben. Baloldalt 4 cm átmérőjű parovarialis cystát is észleltünk. Áttét sehol sem volt. Sigmaresectio történt az előzőekben ismertetett módon, majd a cystát is eltávolítottuk. A histológiai vizsgálat juttatott a helyes diagnózishoz: a vastagbél submucosájában fibrotikus cytogén stromával övezve ellapult hámsejtekkel bélelt, lumenében véralvadékkal telt tömlő. A tágult mirigy körüli stromában siderophag sejtek mutathatók ki *(3. ábra)*. Dg.: Endometriosis submucosae intestini crassi *(Mikó T. dr., Mórocz I. dr.)*. A beteg zavartalanul gyógyult, műtét után Danasol kúrát kezdtünk. Az eltelt egy év alatt tünet- és panaszmentes, recidivát nem észleltünk.

Megbeszélés

Az endometriosis etiológiáját illettően több nézet tartja magát ma is. Ezek szerint keletkezhet embrionalis maradvány talaján, transtubalis implantatióval, lymphatikus és vascularis úton, valamint egyes nézetek szerint a coeloma hám metaplasiájából (5).

Van, aki a nyirokutak tágasságát nem tartja elegendőnek ahhoz, hogy bennük a méhnyálkahártya szigetek tovább terjedhessenek (20). A vascularis terjedés is lényegét tekintve metastasis képződésnek felelne meg (8). 1. esetünkben metastasis képződésről nem beszélünk, de a haematogen eredet látszik a legvalószínűbbnek. Az endometriosist, bár infiltrative növekszik, mégis benignus elváltozásnak tartjuk. Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy több szerző leírt endometriosis talaján keletkezett carcinomát (3, 4, 10, 15). Ezért, előzetes szövettani diagnózis birtokában is indokoltnak tartjuk colon lokalizáció esetén a segment resectio elvégzését.

Az endometriosis externa vastagbél lokalizációja nem tartozik a ritka megjelenési formák közé (2, 9), *Hauck* (5) szerint 37%. Az irodalom több, obstrukciót okozó colorectum endometriosist is számon tart (7, 12, 17). A keletkezési elméleteket egy-egy esettel alátámasztva számos ritka, sőt különleges lokalizációt írtak már le (1, 8, 12, 13, 14, 18, 19, 20). Közülük csak néhányat említünk: appendix, Meckel-gurdély, köldökgyűrű, tüdő, vese, comb, lágyékhajlat. Az általunk áttekintett irodalom és azok hivatkozásai sem tartalmaznak azonban adatot arról, hogy az anusban előfordult volna endometriosis externa. Esetünket azért tartottuk közlésre alkalmasnak, mert újabb adattal járulhat hozzá az endometriosis externáról eddig kialakult tudásunkhoz. Vastag- és végbél lokalizáció esetén igen komoly differenciáldiagnosztikai problémát jelenthet az endometriosis, mivel az eseteknek csak mintegy 4-5%-ában okoz klinikai tüneteket (21).

A legtöbb esetben a malignitas nem zárható ki biztosan, sem endoscoppal (ép nyálkahártya!), sem szövettani mintavétellel (9, 16). Így történt ez az általunk műtött két, sigma lokalizációjú esetben is.

Leírtak már abdomino-perinealis rectum exstirpációt is a végleges szövettani vizsgálatig malignus tumornak vélt endometriosis miatt. Hazánkban elsőként *Horváth és Urfi* (7) számolt be sikeres Dixon műtétről sigma endometriosisban, mely ráadásul obstrukciót okozott. Magunk is a segment resectio hívei vagyunk, melyet a postoperatív szakban hormonkezelés egészít ki. Jó eredményéről számos szerző számol be (2, 6, 16, 17).

A sebészi kezelést követően, melynek változatait nem taglaljuk, az esetek egy részében recidiva alakul ki. Ezekért döntő többségben a petefészek, ill. a mellékvese termelte oestrogenek tehetők felelőssé (2). Betegeink a műtét óta tünet- és panaszmentesek.

IRODALOM: 1. *Arányi, S., Fontányi, S., Nagy, I.:* Szokatlan lokalizációjú endometriosisok. Magy. Seb. 1974, *27*, *408*. — 2. *Gray, L. A.:* Endometriosis of the Bowel. Ann. Surg. 1973, *177*, 580. — 3. *Gray, L. A., Barnes, M. L.:* Relation of Endometriosis to Carcinoma of the Ovary. Ann. Surg. 1966, *163*, 713. — 4. *Green, J. W., Enterline, H. I.:* Carcinoma arising in Endometriosis. Obstet. Gynec. 1957, *9*, 417. — 5. *Hauck, A. F.:* Endometriosis of the Colon. Ann. Surg. 1960, *151*, 896. — 6. *Hempel, K., Schoppmeier, K.:* Endometriosis des Rectum und Sigma. Chirurg. 1978, *49*, 648. — 7. *Horváth, L., Urfi, L.:* A sigma-bél obstructiót okozó endometriosisa. Magy. Seb. 1974, *27*, 394. — 8. *Jimenez, M., Miles, R. M.:* Enguinal Endometriosis. Ann. Surg. 1960, *151*, 903. — 9. *Kratzer, G. L., Salvati, E. P.:* Collective Review of Endometriosis of the Colon. Amer. J. Surg. 1955, *90*, 866. — 10. *Lash, S. R., Rubenstone, A. I.:* Adenocarcinoma of the Rectovaginal Septum Probably Arising from Endometriosis. Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, *78*, 299. — 11. *Mayo, C. W.:* Endometriosis of Sigmoid and Rectum. Surg. Gynec. Obstet. 1940, *70*, 136. — 12. *McGuff, P. et al.:* Endometriosis as a Cause of Intestinal Obstruction. Surg. Gynec. Obstet. 1948, *86*, 273. — 13. *Novak, E. R.:* Gynecologic and Obstetric Pathology W. B. Saunders Company, 1979. — 14. *Ritter, L., Szeleczky, M.:* Endometriosos eredetű perianalis fistula. Magy. Seb. 1978, *31*, 66. — 15. *Sampson, J. A.:* Endometrial Carcinoma of the Ovary, Arising in Endometrial Tissue in that Organ. Arch. Surg. 1925, *10*, 1. — 16. *Szabó, K., Csermely, A.:* Rectum endometriosis operált esete. Magy. Seb. 1981, *34*, 345. — 17. *Székely, Zs., Csikós, F., Kausz, I.:* Ileust okozó endometriosis externa a rectumban. Magy. Seb. 1975, *28*, 55. — 18. *Tóth, F., Hegyi, J.:* Desmoid cystával és endometriosissal szövődött tuba lipoma. Orv. Hetil. 1971, *112*, 927. — 19. *Tóth, F., Hunka, R.:* Endometriosis externa episiotomiás hegben. Orv. Hetil. 1969, *10*, 908. — 20. *Zeffer, J.:* Endometriosis externa episiotomia hegében. Orv. Hetil. 1966, *107*, 2098. — 21. *Witte, J., Schmid-Tannwald, I.:* Chirurgische Aspecte der Sigma-Rectum-Endometriose. Langenbecks, 1984, *364*, 457.

(Bartha Iván dr., *Debrecen*, Pf. 27. 4012)

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETÉTEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori scleródéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLÁS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori scleródémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

QH
85

VENORUTON®

injekció, kapszula

H 600

HATÓANYAG:

500 mg-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg 0-(β-hydroxyaethyl)-rutosieda kapszulánként.

JAVALLATOK:

Phlebológiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás inszufficencia (poszt-trombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrész-vizenyővel járó állapot (constusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Injekció: másnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai javulás esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át. Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig) Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is.)

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS: ✻

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (egy vagy kétszeri alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

5 amp. 10,– Ft; 50 kapszula 10,– Ft.

Gyártja:

BIOGAL Gyógyszergyár,
Debrecen, Magyarország

ZYMA AG Nyon, Svájc licenciája alapján.

KELETI GYÖRGY DR.,
NÉMETH GYÖRGY DR.,
ZARÁND PÁL DR.,
POLGÁR ISTVÁN,
BARDA LÁSZLÓ DR.
ÉS VÁRNAI FERENC DR.

Epeút tumor nagy dózisú sugárkezelése percutan transzhepaticus drainen át bevezetett Co-60 dróttal

Fővárosi László Kórház
Sebészeti Osztály (főorvos: Barda László dr.)
Fővárosi Weil Emil Kórház-Rendelőintézet
Onkoradiológiai Központ (főorvos: Németh György dr.)

A szerzők a daganat okozta elzáródásos sárgaság új kezelési módszerét ismertetik. Ring kanüllel végzett percutan transzhepatikus drainezést követően nylon kanülbe épített aktív Co—60 drótot vezetnek a kanülbe 23 órás időtartamra. Szerzők első eredményeiket ismertetik közleményükben.

High dose internal radiotherapy of bileduct carcinoma with Co—60 wire placed inside a percutaneous transhepatic drainage catheter. The authors describe a new method for relieving biliary obstruction due to malignant tumors. The procedure consists of percutaneous transhepatic cannulation of the obstructed bile duct by means of a Ring biliary drainage catheter and Co—60 wire — built in a nylon tube — being placed inside the catheter for 23 hours. First results are described in their report.

A májkapuban elhelyezkedő rosszindulatú daganat radikális műtéti megoldása nehéz feladat elé állítja a sebészt (3, 7, 13, 17). A palliatív műtétek, úgymint cholangio-digesztív anasztomózis, a daganatos szűkület feltágítása és T vagy U drainnel való áthidalása egyes esetekben több hónapos túlélést eredményezhetnek (3, 4, 7, 11, 17), de a műtét letalitása magas és a betegek egy részét rossz állapotuk miatt nem lehet megoperálni. Az icterus megoldása céljából kidolgozott percután transzhepaticus külső-belső drainezés viszont az utóbbi időben már széles körben elterjedt (10, 14, 16). Ugyancsak az elmúlt 15 év eredményei bizonyították, hogy az elsődleges epeút daganat lényegesen sugárérzékenyebb, mint azt előzőleg feltételezték (6, 12, 18). A teleterápia — s így az intraoperatív sugárkezelés — alkalmazásával értek is el bizonyos eredményeket (1, 2, 15, 19), de mivel a percután transzhepaticus drainezés megteremtette a sugárforrás daganatba juttatásának viszonylag egyszerű és könnyen kivitelezhető módját, az epeút daganatok sugárkezelésében is az „after loading" technika került előtérbe (5, 6, 8). A hozzáférhető külföldi irodalom tanúsága szerint a nagy dózisú belső sugárkezelést 192—Iridium dróttal (6, 8), illetve 226—Radium tűkkel (5) végezték. Epeút daganatok esetében végzett hasonló kezelési eljárással a hazai irodalomban nem találkoztunk.

Kulcsszavak: Epeút tumor, Percutan transhepaticus drain, sugárkezelés, Co—60 drót.

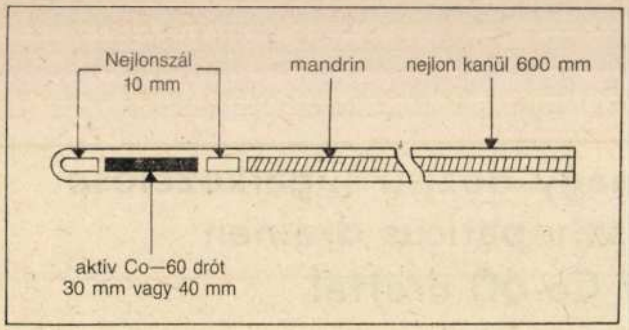
1985. január 31-én végeztük az első nagy dózisú belső sugárkezelést a Fővárosi Onkoradiológiai Központban. Azóta három beteget kezeltünk ductus hepaticusra lakolizálódó daganat miatt.

Módszer

A percután transzhepaticus külső-belső drainezést Ring kanül* segítségével végezzük és a daganat jelenlétét sorozat exfoliatív cytológiai vizsgálattal igazoljuk. Általában a drainezést követő héten végezzük el a sugárkezelést, mikor a szerum bilirubin érték már megközelíti a beavatkozás előtti érték felét.

A sugárforrást a MTA Izotóp Intézetében állították elő kétféle méretben. 30 mm, illetve 40 mm hosszú, 0,25 mm átmérőjű Co—60 drótot a Vygon-cég által gyártott, „miniperidural-set"-hez tartozó 1,0 mm átmérőjű, végén 5 cm-es beosztással rendelkező polyamid kanüljébe építettük oly módon, hogy az aktív drót elé és mögé 10 mm hosszú, 0,25 mm átmérőjű nylon szálat tettünk, majd a szerelékhez tartozó mandrin behelyezésével biztosítottuk a kanül kellő tartását. Mindkét végén lezárva a készítményt, így olyan 60 cm hosszú, kanülbe zárt sugárforrást nyertünk, mely könnyen bevezethető az 1,78 mm belső átmérőjű Ring kanülbe, flexibilitása révén jól követi annak kanyarulatait és képerősítő alatt az aktív drót elhelyezkedése a Ring ka-

* Cook Europe ApS készítménye



1. ábra: A sugárforrás felépítése.

nülben elkülöníthető *(1. ábra)*. A 300 mm-es Co—60 drót aktivitása 17,7 mCi, a 40 mm-esé 13,9 mCi. A besugárzási időt úgy választottuk meg, hogy az epeúti daganat a sugárforrástól számítva 0,5 cm-re 5000 cGy-t (50 Gy) kapjon (6, 8). Ennek megfelelően a 30 mm-es sugárforrás esetében 14 óra, a 40 mm-es esetében 23 óra a besugárzási idő.

A daganatos szűkület hosszát, annak proximális és disztális szélének a kanül végétől mért távolságát közvetlenül a sugárforrás behelyezése előtt képerősítő alatt mérjük le az aktív dróttal mindenben azonos inaktív készítmény segítségével. A sugárforrás helyzetét a betegben Medirol rtg. készülékkel készített képek és mérések alapján ellenőrizzük.

Esetismertetés

M. J. 65 éves nőbeteget 1984. december 28-án vettük fel kórházunkba tompa epigastriális fájdalom kíséretében kialakult sárgaság miatt. A laboratóriumi vizsgálatok eredményei: szerum bilirubin 444 μmol/l, alkalikus foszfatáz 330 U/l, gamma-glutamil transzferáz 380 U/l. Ultrahangvizsgálat a hepatikus villában elhelyezkedő elsődleges epút daganatot valószínűsített (dr.

3. ábra: Két héttel a sugárkezelést követően készített rtg. kép. A tumoros epeúti szűkület részben rekanalizálódott, de mintegy 2 cm hosszú szakaszon az epeelfolyást a Ring kanül biztosítja.

2. ábra: Percutan transzhepatikus külső-belső drainezés a hepatikus villában teljes elzáródást okozó daganat esetében. A Ring kanül helyzete.

4. ábra: Négy héttel a sugárkezelést követően készített rtg. kép. A tumoros epeúti szűkület rekanalizálódott.

Antony). A beteget 1985. február 7-én vettük át osztályunkra és még aznap percután transzhepaticus cholangiográphiát végeztünk. Ennek során a daganatos epeúti elzáródás bizonyítást nyert és ezért külső-belső drainezést készítettünk *(2. ábra)*. A daganat alsó széle a kanül végétől 46 cm-re helyezkedett el, hossza a méréseink szerint 3,5 cm-nek bizonyult. A beavatkozást követően sorozatosan végzett exfoliatív cytológiai vizsgálat eredménye (P_5) bizonyította a daganat jelenlétét (dr. Kovács).

1985. február 13-án végeztük el a sugárkezelést a 40 mm-es drót segítségével. Ebben az időpontban a beteg szerum bilirubin értéke 180 μmol/l volt. A beteg a kezelést jól tűrte, mellékhatások nem jelentkeztek. Ezt követően a kanült naponta fiziológiás sóoldattal átöblítettük és a harmadik naptól kezdve lezárva tartottuk.

1985. február 27-re a beteg delokorálódott, controll rtg. felvétel a tumoros szakasz részleges rekanalizálódásának jeleit mutatta *(3. ábra)*. Március 14-én — tehát négy héttel a sugárkezelés után — az ellenőrző rtg. felvétel alapján már biztonsággal állíthattuk, hogy a beszűkült epeútszakasz csaknem teljes hosszában rekanalizálódott *(4. ábra)*. Március 18-án a Ring kanült eltávolítottuk, helyén epecsurgás nem jelentkezett, a beteg icterus mentes maradt. Március 29-én az OTKI Röntgenológiai Intézetében végzett funkcionális choleszcintigráfia (200 MBq Techida) hepatomegáliát és a hepaticus villa területén *csekély fokú* epeelfolyási akadályozottságot állapított meg (dr. Szilvási).

A négy esetben végzett nagy dózisú belső sugárkezelés késői eredményeiről újabb közleményben kívánunk beszámolni. Csak nagyobb beteganyagon végzett kezelés eredményeinek értékelése után tudunk választ adni több nyitott kérdésre, úgymint, hány százalékban rekanalizálódik a tumoros epeútszűkület, hogyan alakul a betegek túlélési ideje, eltávolítható-e minden esetben a transztumorális drain és ezt követően icterus mentes marad-e a beteg?

Jobb eredmények elérése érdekében a jövőben szükség lehet a besugárzási idő és dózis emelésére (5), illetve a brachitherápia teleterápiával vagy gyógyszeres kezeléssel való kiegészítésére.

Köszönetnyilvánítás. A sugárforrás előállításáért és a segítőkész együttműködésért elismerés és hála illeti meg a MTA Izotóp Intézetének munkatársait és személy szerint Mangliár Ferencet, az intézet osztályvezetőjét.

IRODALOM: 1. *Abe, M. és mtsai:* Techniques, indications and results of intraoperative radiotherapy of advanced cancers. Radiology, 1975, *116*, 693. — 2. *Barone, R. M.:* Treatment of carcinoma of the pancreas with radon seed inplantation and intraarterial infusion of 5-FUOR. Surg. Clin. North. Am., 1975, *55*, 117. — 3. *Blumgart, L. H.:* Biliary tract obstruction. New approaches to old problems. Am. J. Surg., 1978, *135*, 19. — 4. *Cahow, C. E.:* Intrahepatic cholangiojejunostomy: a new simplified approach. Am. J. Surg., 1979, *137*, 443. — 5. *Conroy, R. M. és mtsai:* A new method for treating carcinomatous biliary onstruction with intracatheter radium. Cancer (Phil.), 1982, *49/7*, 1321. — 6. *Fletcher, M. S. és mtsai:* Treatment of high bile duct carcinoma by internal radiotherapy with Irridium—192 wire. Lancet, 1981, *2/8239*, 172. — 7. *Fortner, J. G., Kallum, B. O., Kim, D. K.:* Surgucal management of carcinoma of the junction of main hepatic ducts. Ann. Surg., 1976, *184*, 68. — 8. *Herskovic, A. és mtsai:* Irradiation of biliary carcinoma. Radiology, 1981, *139*, 219. — 9. *Heyenrich, J. J., Van Zijl, F. D., du T, Van Zyl, J. W.:* Transhepatic intubation of the common bile duct for inoperable obstruction. Experience with 20 cases. J. Surg. Oncol., 1969, *1*, 63. — 10. *Hoevels, J., Lunderquist, A., Ihse, J.:* Percutaneous transhepatic intubation of bile ducts for combined internal-external drainage in praeoperative treatment of obstructive jaundice. Gastrointest. Rad., 1978, *3/1*, 23. — 11. *Klatskin, G.:* Adenocarcinoma of the hepatic duct at its bifurcation within the porta hepatis. An anusual tumor with distinctive clinical and pathological fetaures. Am. J. Med., 1965, *38*, 241. — 12. *Kopelson, G. és mtsai:* The role of radiation therapy in cancer of the extrahepatic biliary system: an analysis of thirteen patients and a review of the literature of the effectiveness of surgery. Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys., 1977, *2*, 883. — 13. *Longmire, W. P. és mtsai:* Carcinoma of the extrahepatic biliary tract. Ann. Surg., 1973, *178*, 333. — 14. *Molnár, W., Stockum, A. E.:* Relief of obstructive jaundice through percutaneous transhepatic catheter — a new therapeutic method. Amer. J. Roentgenol., 1974, *122*, 356. — 15. *Pilepich, M. V., Lambert, P. M.:* Radiotherapy of carcinomas of the extrahepatic biliary system. Radiology, 1978, *127*, 767. — 16. *Ring, E. J. és mtsai:* Therapeutic applications of catheter cholangiography. Radiology, 1978, *128*, 333. — 17. *Smith, R.:* Obstructions of the bile duct. Br. J. Surg., 1979, *66*, 69. — 18. *Terblanche, J., Louw, J. H.:* U-tube drainage in the palliative therapy of carcinoma of the main hepatic duct junction. Surg. Clin. North. Am., 1973, *53/5*, 1245. — 19. *Todoroki, T. és mtsai:* Intraoperative radiotherapy for advanced carcinoma of the biliary system. Cancer (Phyl.), 1980, *46/10*, 2179.

(Keleti György dr., *Budapest*, Pf. 29., 1450)

A szerkesztőség megjegyzése: A kézirat lektora, a tárgykör jeles szakembere a kézirathoz egy megjegyzést kívánt fűzni, amely a nyilvánosságra kívánkozik: „A kezelés olyan sebészi-sugárterápiás együttműködést kíván, amelynek feltételeit, beleértve a sugárforrás előállítását, egyenlőre csak a szerzők munkahelyén célszerű kialakítani és az eljárást mind sebész-technikailag, mind dozimetriai vonatkozásban továbbfejleszteni."

DOXIUM®

tabletta

Antivaricosicum

A Doxium erősíti a kapillárisok falát, és csökkenti azok hiperpermeabilitását. Megakadályozza egyes permeabilitást fokozó anyagok (mint pl. a hisztamin, szerotonin, bradykinin és hialuronidáz) hatását. Csökkenti a vér hiperviszkozitását és javítja a nyirokkeringést, kedvezően befolyásolja a kollagén-bioszintézist a kapillárisok bazális membránjában.

HATÓANYAG:

250 mg calcium dobesylicum tablettánként.

JAVALLATOK:

Diabéteszes mikroangiopathiák: retinopathia diabetica és glomerulosclerosis (Kimmelstiel-Wilsonszindróma).
Vénás insuffficiencia: primer varicositas, terhességi visszeresség, aranyér, poszttrombotikus szindróma, lábszárfekély, éjszakai lábikragörcs, az ún. „nehéz láb", bokatáji duzzanat, purpurás dermatitis.
Adjuvánsként felületes és mély thrombophlebitis kezelésében.

ADAGOLAS:

Mikroangiopathiában: a betegség krónikus jellegéből eredően egyéni adagbeállítás javasolt.
Retinopathia diabetica esetén a kezelést megszakítás nélkül kell folytatni, mindaddig, amíg kifejezett klinikai javulást nem észlelünk, de rendszerint legalább 12 hónapig.
Ezután a kezelés 1-2 hónapra megszakítható, majd a szemész megfigyelése szerint ismét folytatható.
Kezdő terápia: felnőtteknek a betegség súlyosságától függően – különösen korai proliferatív retinopathia diabetica, hiperviszkozitás vagy a trombociták hiperaggregációja esetén – naponta 3-4-szer 2 tabletta is adható, mintegy három hónapig.
Fenntartó kezelésre átlagos adagja **felnőtteknek** 3-4-szer 1 tabletta.
Vénás insuffficienciában szokásos adagja **felnőtteknek** naponta 3-szor 1 tabletta.
Az esetek többségében egy 3 hetes kúra tartós javulást eredményez. A kezelés a betegség jellegétől függően szükség esetén több hónapra is meghosszabbítható.
Gyermekek a felnőtt adag felét kapják.
A tablettákat étkezés közben vagy közvetlenül utána célszerű bevenni.

MELLEKHATASOK:

Átmeneti gasztrointesztinális panaszok érzékeny egyénekben előfordulhatnak.

FIGYELMEZTETÉS:

A terhesség első 3 hónapjában szedése nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető.
Diabéteszes betegeknek – retinopathia diabetica esetén – a szemészeti szakrendelés szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLAS:

20 tabletta térítési díja: 10,– Ft.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

OM Laboratories licencia alapján.

BIHARI IMRE DR.

A varicophlebitis kezelése a vérrög eltávolításával

Orvostovábbképző Intézet I. Sebészeti Klinika (igazgató: Kulka Frigyes dr.)

A közlemény a varicophlebitis ismert, de hazánkban nem eléggé elterjedt kezelését mutatja be. Az eljárás lényege a gyulladt felületes visszér kis metszéssel történő megnyitása és a vérrög kipréselése. A kezelést a comb középső harmadától distalis elhelyezkedésű, gyulladt, varicosus, fél centiméternél nagyobb érszakaszok esetén célszerű alkalmazni. Ezen terápia előnye a gyors fájdalomcsillapítás, valamint a gyulladás gyógytartamának lerövidítése. 54 beteg közül 38 állapota egy hét alatt rendeződött. Szövődmény nem fordult elő.

Treatment of varicophlebitis by removing the thrombus. The paper deals with a known but in Hungary less applied therapy of varicophlebitis. The main point of this method is that the in flamed surface of the vein is opened by a short incision and the blood clot is pressed out. This kind of therapy is indicated if the inflamed varicose vein sections are longer than 0,5 cm andare located distally from the middle third of the thigh. The advantage of the therapy is that pain can be alleviated quickly and the inflammation heals easier. Of the 54 patients 38 recovered within a week. No complication occurred.

Variocophlebitis miatt néhány beteg a belgyógyászt, mások a bőrgyógyászt és nem kevesen a sebészt keresik föl. Ebben a választásban talán a betegek terápiás igénye is megfogalmazódik, hiszen van, aki tablettát, van aki kenőcsöt és van, aki gyökeres eltávolítást kér. Közleményünkben további terápiás lehetőségre, a varixban kialakult vérrög eltávolítására hívjuk föl a figyelmet.

Az eljárást *Tournay* végezte elsőként e század elején, a sclerotherapiát követő phlebitis kezelésére. Lényege *a gyulladt ér lumenének kis metszéssel történő megnyitása és az alvadék kipréselése.*

A phlebitis lefolyása során az alvadék az első napokban az ér falához tapad, tömör és egynemű. Környezetében a visszerek spastikusak. A trombus közepe napok alatt elfolyósodik, és 7—10 nap elteltével válik incisióval és expressióval gyógyíthatóvá. A spontán phlebitises betegek rendszerint ez utóbbi stadiumban jelentkeznek. Később a szervülés folyamatának részeként a coagulum széle kötőszövetesen átalakul, és benne kötőszövetes hártyák, majd sövények jelennek meg. Az így átalakult vérrög 2—3 hónapig exprimálható, később az elfolyósodott rész fölszívódik, a szilárd rész kötőszövetesen átalakul, és az ér recanalizálódhat *(ábra).*

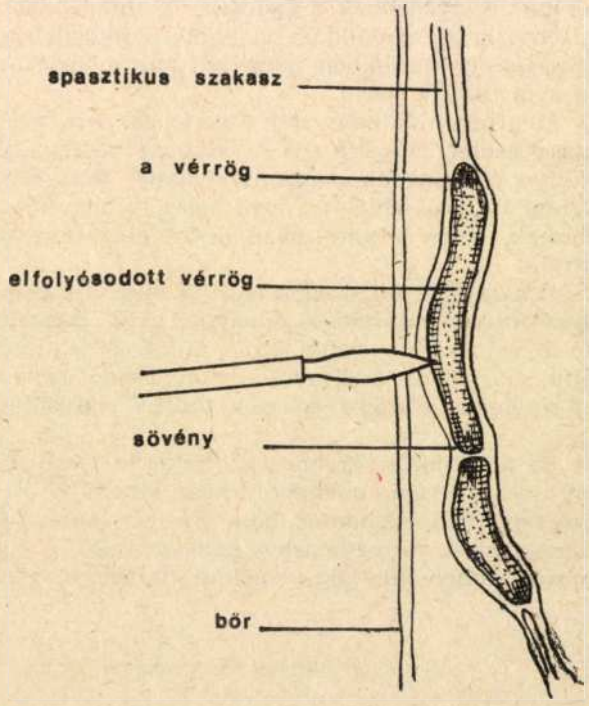
A lumen megfelelő időszakban végzett megnyitásával és a vérrög eltávolításával lehetővé tesszük, hogy a kezelés során fölhelyezett rugalmas compressio az erek falát egymáshoz préselje és *a beteg visszér végleg funkció nélküli kötőszövetes köteggé váljon,* mely a továbbiakban panaszt nem okoz és gyakorlatilag nem is észlelhető (3, 7).

Betegek és módszer

Az OTKI I. Sebészeti Klinikáján 1980. január 1. és 1984. december 31. között 29, spontán phlebitises és 42, scleroterápia kapcsán észlelt visszérgyulladásos végtagot kezeltünk az alvadék eltávolításával. 54 beteg 71 végtagját gyógyítottuk ezzel a módszerrel. A legfiatalabb betegünk 19, a legidősebb 68 éves volt. Átlagéletkoruk 38 év volt. 45 nőt és 9 férfit kezeltünk.

Az eljárást csak a comb középső harmadától distalisan elhelyezkedő visszérgyulladások esetén alkalmaztuk. A magasabb részeket is érintő phlebitisek műtétre kerültek az embolia veszélye miatt (5, 6).

Az incisio és expressio fájdalmát helyi érzéstelenítő adásával csillapítottuk. A bőrt desinfitiálás után kis méretű szikével szúrtuk át, majd az eszközt tovább vezetve az ér lumenét is megnyitottuk. Ezt feketésvörös színű, haemolyzált vérrög ürülése jelezte. A teljesebb kiürülést steril gézlapos expressióval segítettük. Ha a subcutan resistentia nem csökkent megfelelő mértékben, akkor további szúrást ejtettünk a letokolódott rész föltárására. Ezt követően steril gézlapot tettünk a sebre és szoros menetekben rugalmas pólyát helyeztünk föl, distalisan indulva, egészen a szúrás fölött 5-8 cm-ig. A beteget mozgásában nem korlátoztuk, hanem ellenkezőleg, erélyesebb végtag használatra szólí-



A varicophlebitis jellemzői és kezelése a vérrög eltávolításával

tottuk föl. A pólyát az elváltozás gyógyulásának ütemétől függően 1-6 hétig viseltettük. Gyógyszert nem rendeltünk.

Eredmények

A beavatkozást követően minden betegünk a fájdalom azonnali csökkenéséről vagy megszűnéséről számolt be. A betegek említették azt is, hogy a lábtorna, ill. járkálás a kezelés után kisebb fájdalommal járt, majd fájdalmatlanná vált. 54 betegünk közül 38 állapota egy hét alatt rendeződött. 14 betegben (17 végtag) a kezelést követően ismételten alvadék képződött, amely a korábbinál kisebb volt ugyan, de újabb beavatkozást igényt. Két betegünk gyógyulása elhúzódott, de újabb incisio nem vált szükségessé.

Ha a beavatkozáskor phlebitist kísérő pigmentációt észleltünk a bőrön, akkor a kezelést követő egy hét múlva végzett ellenőrző vizsgálat ennek jelentős csökkenését vagy elmúlását találta. Betegeinket min. egy, max. két évvel (átlag 15 hónappal) a kezelés után ellenőrizve minden esetben az ér végleges megszűnését láttuk, recanalisatiót nem észleltünk. Azon esetekben, ahol pigmentáció jelent meg, és ez az incisio után is észlelhető volt, rendszerint néhány hét vagy 2—3 hónap után a pigment eltűnését láttuk. Egy esetben a barnás elszíneződés másfél évig állt fenn. A beavatkozással kapcsolatban sem helyi, sem általános szövődmény nem fordult elő.

Megbeszélés

A varicophlebitis kezelését az alvadék eltávolításával több szerző rendszeresen alkalmazza (2, 3, 4, 5, 8, 10, 11). A kezelés előnye más eljárásokkal szemben az *azonnali fájdalomcsillapítás*, amely az érfal feszülésének gyors csökkenésére vezethető vissza. Nem teljesen ismert azonban az, hogy mi a szerepe az alvadéknak a gyulladás fenntartásában, de tény, hogy eltávolítása *a phlebitis gyógyulását gyorsítja* oly mértékben, amint azt más módszerekkel nem tudtuk elérni.

Megfigyeltük, hogy *csak a varicosus erek* gyulladása esetén célszerű ezt az eljárást alkalmazni, relative ép saphena magna szakaszok, vagy felső végtagi infúsiós phlebitis, nem hálás területe e kezelésnek. Ilyen localisatióban kevés alvadékot találtunk.

Ismert az elfolyósodott vérrög eltávolításának egyszerűsített változata is, amelynek során injekciós tűn át végzünk aspiratiót. Ezt a módszert is kipróbáltuk, de ritkán találtuk eredményesnek, ugyanis a törmelékes vérrög részt nem tudtuk eltávolítani (7).

Az általunk is alkalmazott eljárás tulajdonképpen a scleroterápia módszereit használja (1, 10, 11). Közös a két eljárásban az, hogy a sérült intima felszíneket szorosan egymáshoz kell szorítani. A különbség abban áll, hogy spontan phlebitis esetén az intima sérülés a gyulladás következménye, azt nem az intimát károsító oldat váltja ki. Spontán phlebitis alkalmával tehát „scleroterápia" történik injekció beadása nélkül. *A kóros állapot* — a varicositas — *szövődményét olyan irányba tereljük, amely az alapbetegség* — a varix — *végleges gyógyulásához vezet.*

Fontos a rugalmas pólya szoros felhelyezése és napokon át történő viselése. A kezelt érszakaszok újbóli telődése rendszerint a pólya meglazulásának vagy elhagyásának következménye.

Nem szükséges minden, kis, alig tapintható csomóból eltávolítani az alvadékot. Általában 0,5 cm átmérőjű vagy ennél nagyobb resistentiák incisióját végeztük el. Meglepő volt, hogy egy-egy elváltozásból milyen jelentős mennyiségű alvadék ürült ki.

A felületes visszérgyulladás kezelése az alvadék eltávolításával hazánkban csak kevesek által ismert, nem elterjedt módszer (2, 6, 13). Első tapasztalatainkról már korábban beszámoltunk (9). Ezen eljárás ismert és alkalmazott azonban trombotizált külső nodusok esetén (12). Az OTKI I. Sebészeti Klinikáján az utóbbi 5 évben 57 esetben végeztük ezt is jó eredménnyel, szövődménymentesen.

Ezen közlemény megírását azért tartottuk indokoltnak, mert hazánkban a felmérések és becslések szerint csaknem kétmillió embert érint a visszérbetegség (9), ebből következik, hogy sok, ilyen kezelésre alkalmas varicophlebitisszel találkozhatunk. Az ismertetett kezeléssel jó tapasztalatokat szereztünk. Egyszerűsége és jó terápiás hatása miatt alkalmazását ajánljuk sebész, belgyógyász és bőrgyógyász kollégáinknak is.

IRODALOM: 1. *Bihari I.:* Tapasztalatok az alsó végtagi visszérbetegség injekciós szkleroterápiájával. Magy. Seb. 1985, *38*, 163. — 2. *Bodóky Gy.:* Személyes közlés, 1980. — 3. *Fegan, W. G.:* Continous compression technique of injecting varicose veins. Lancet, 1963, *1*, 109. — 4. *Linton, R. R.:* Atlas of vascular surgery. Saunders. Philadelphia, London, Toronto. 1973. 122. old. — 5. *Müller, M. V., Rosenberg, H. G.:* Varicophlebitis der unteren gliedmassen und deren behandlung. VASA, 1976, *5*, 342. — 6. *Nemes A., Soltész L.:* Érsebészeti vezérfonal. Medicina. Budapest, 1980. 228. old. — 7. *Orbach, E. J.:* The importance of removal of postinjection coagula during the course of sclerotherapy of varicose veins. VASA, 1974, *3*, 475. — 8. *Orbach, E. J.:* Active treatment of acute thrombophlebitis of varicose veins. J. Internat. Coll. Surg. 1947, *10*, 318. — 9. *Rózsa I., Bihari I.:* Műtéttel vagy konzervatívan kezeljük az alsó végtag vénás betegségeit? Az orvostudomány aktuális problémái. 45. kötet. Medicina. Budapest, 1983. 177. old. — 10. *Sigg, K.:* Varizen, Ulcus crusis und Thrombose. Springer. Berlin, Heidelberg, New York. 1976. 98. old. — 11. *Tournay, R.:* La sclerose des varices. Expansion scientifique. Paris. 1980. 229. old. — 12. *Turel, R.:* Disease of the colon and anorectum. Vol. II. Saunders. New York. 1969. 912. old. — 13. *Vas Gy.:* Az alsó végtag vénás betegségei. Medicina. Budapest. 1963. 60. old.

(Bihari Imre dr., *Budapest*, Pf. 112., 1389)

LICHTENBERGER GYÖRGY DR.

Az ápolást és a betegek rehabilitációját segítő új légcsőkanül

Pest Megyei Flór Ferenc Kórház, Kerepestarcsa
Fül-orr-gége osztály (főorvos: Székely Tamás dr.)

A szerző új típusú légcsőkanül kialakításáról számol be. Ismerteti annak szerkezetét, amely egy patentzáras légcsőkanülből és arra csatlakoztatható előtét-tartályból áll. A kanülre csatlakoztatott előtéttartály megakadályozza a légcsőváladék környező emberekre, tárgyakra köhögését és lehetővé teszi, hogy viselője párásított, előmelegített levegőt lélegezzen be. Esztétikai előnye, hogy a kanül a begombolt ingnyak alatt elrejthető. Az első klinikai tapasztalatok szerint az előtét-tartály a célirányosan beépített terelőlapok és a légbelépő-nyílások segítségével a fenti előnyök mellett zavartalan légzést biztosít. Alkalmazása segítheti a teljes gégeeltávolítás (vagy egyéb ok miatt) légcsőkanül viselésére kényszerülő betegek társadalmi beilleszkedését.

New tracheal cannula in the care and rehabilitation of patients. The author reports on the development of a new type of tracheal cannula. The construction consisting of a tracheal cannula with patent 10ck and a connectable gear-container is described. The gear-container mounted on the tracheal cannula prevents the tracheal secretion getting by coughing on persons and objects in the environment and provides for its wearer prewarmed and humidified air for inhalation. The cannula may be hidden under the buttoned collar which means aesthetic advantage. According to the first clinical experiences the gear-container ensures with appropriately built-in baffles and openings for air-entering also undisturbed breathing besides the above described advantages. Its use may help the accommodation to the society of the persons who have to wear a tracheal cannula because of laryngectomy (or other causes).

A különböző okok miatt átmenetileg, vagy véglegesen kanülviselésre kényszerülő emberek élete sok gonddal terhelt. E betegek nagyobb részét kitevő, gégerák miatt operált emberek életbenmaradásának legnagyobb esélyét a műtét — kiterjedt elváltozás esetén a teljes gégeeltávolítás — nyújtja. A műtét után azonban légcsőkanült kell viselniük. Többségük a műtét után 5—10, sőt 20 évvel is él. A légcsőkanül a teljes gégeeltávolítás után a betegek többségének életszükséglet, hiszen nélküle a légcsőmetszés során kialakított nyílás — a korábbi stomakivarrási technikát alkalmazva nagy százalékban, de a modern technika mellett is bizonyos hányadnál — beszűkül és fulladást okozhat. A világviszonylatban elterjedt előtét nélküli légcsőkanülök (1, 2, 3, 4, 5, 7) ugyan a stoma beszűküléséből eredő fulladástól megmentik a beteget, azonban a nyakon levő nyílás — a légcső, illetve a kanül nyílása — sok problémát, kisebbségi érzést okoz, mert:

— a betegek a légcső váladékát a levegőbe és akaratuk ellenére is a környezetükben levő emberekre, tárgyakra köhögik,

— esetenként — különösen a műtét utáni első időszakban és a korábban már krónikus légcsőhurutban szenvedőkön — a váladék olyan mennyiségű, hogy a nyak környéke és ruhájuk is állandóan váladékos,

— a környezet, így az ápolószemélyzet és a beteg kórházi elbocsájtása után a hozzátartozók félnek a kanülön át kiköhögött váladék fertőző hatásától és — számos esetben — idegenkednek az ilyen embertől,

— az elvégzett sikeres műtét után az alapbetegségéből gyógyult ember sokszor depressziós, a társadalomból, régi baráti köréből kizárt lesz.

A fenti körülmények ösztönöztek arra, hogy a betegek és környezetük számára egy újfajta kanült alakítsak ki, amely biztosítja:

1. a szabad, zavartalan légzést,
2. megakadályozza a fertőző, vagy csupán undorító légcsőváladéknak a környező emberekre, tárgyakra való köhögését.

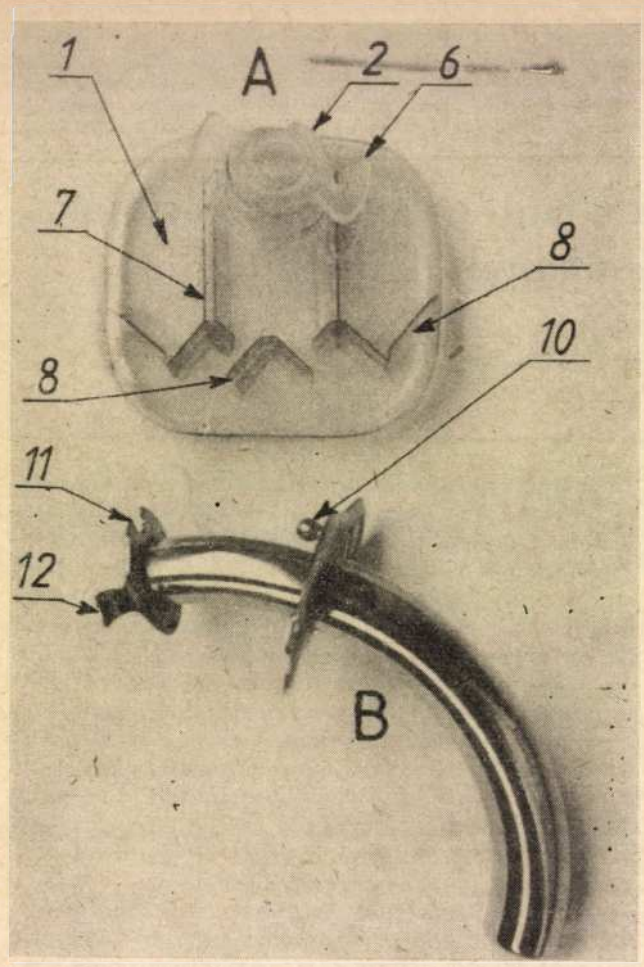
A klinikai kipróbálás alapján e feltételeknek eleget tesz: a cseppfertőzést gátló, előtét tartállyal ellátott, patentzáras légcsőkanül.

Kulcsszavak: légcsőkanül, előtét-tartály, rehabilitáció

A 40.042/SzA hiv. számú szabadalom alapján.

A kanül szerkezeti leírása

Az 1. és 2. pontban leírt kívánalmaknak megfelel a következő kialakítású légcsőkanül, amely két fő részből tevődik össze: *Előtét-tartály (1., 2. a ábra):* Felada-



1. ábra: Előtét-tartály hátulról, légcsőkanül oldalról, kissé nyitott állapotban fényképezve.

ta a légcsőváladék felfogása. Formai kialakítása olyan, hogy a test, a nyak mozgását ne korlátozza és kövesse a nyak és mellkas vonalát.

(4 év kísérletezése, többszöri módosítása, adaptálása során kialakított forma.)

Elülső fala egyenes, hátsó falának felső része párhuzamosan fut a nyak vonalával, alsó része pedig attól ívben elemelkedik. Minden éle, szeglete lekerekített.

Elülső, alsó, felső és oldalfalai zártak. A hátsó falán két oldalt perforált terület helyezkedik el, amelynek lyukacskái *(1. ábra)* (1) légbelépő-nyílásokként szerepelnek.

A lyukacskák összátmérője azonos vagy nagyobb a kanül átmérőjénél.

A hátsó fal felső-középső részén kör alakú terület szabadon marad. Ezen a részen műanyag cső helyezkedik el a tartály hátsó falára merőlegesen *(1. ábra* 2 és *2. ábra* 2). Ehhez a csőhöz kapcsolódik egy további szárnyas csatlakozóval ellátott csőrészlet *(2. ábra* 3), amely különböző méretekben készül azon célból, hogy a különböző méretű kanülökhöz is csatlakoztatható legyen (14—13—12—11 mm). Így a tartály hátsó falán elhelyezkedő csőrészlet *(2. ábra* 4) összesen 15 mm hosszú. Feladata egyrészt a levegő áramlásának biztosítása a légbelépő nyílásoktól a tartályon és a kanülön át, másrészt a tartály hátsó falán kétoldalt elhelyezett légbelépő nyílások *(1. ábra* 1) zavartalan működéséhez szükséges távköz (4) biztosítása a kanül pajzsa és a tartály hátsó fala között. A tartály hátsó falára merőlegesen elhelyezkedő és azzal egy egységet képező műanyag csőnek a beteg nyaka felé irányuló végén egy szárnyas csatlakozó van *(1. ábra* 6). A tartály elülső és hátsó fala között, azokra merőlegesen 1—1 erős lemez feszül ki *(1. ábra* 7), a tartály hátsó-felső részén elhelyezett kör alakú nyílástól (illetve csőtől) két oldalra és a légbelépő nyílásokként szolgáló perforált területtől a középvonal irányába.

Ez a két lemez azonban nem húzódik a tartály felső faláig, így szabad utat enged a perforált nyílásokon belépő levegőnek a tartály hátsó falán elhelyezett cső irányába történő áramlásra.

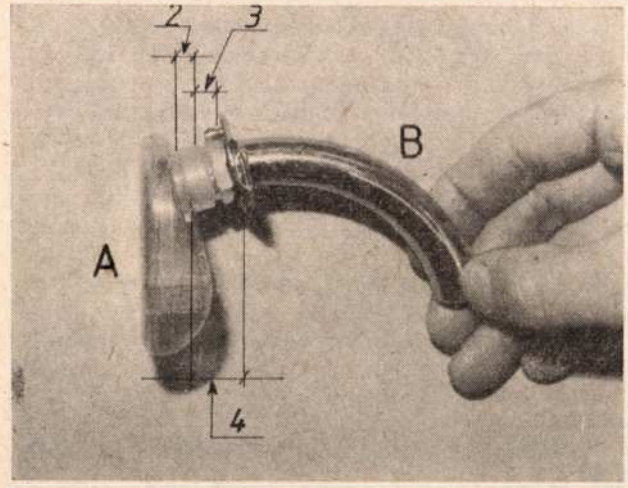
E két lemez feladata egyrészt az elülső-hátsó fal merevítése, a két fal összenyomódásának megakadályozása (fulladásveszély megakadályozása!), másrészt a kanülön át a tartályba köhögött váladéknak a légbelépő nyílások felé csapódásának megakadályozása.

Patentzáras módosított légcsőkanül (1., 2 B ábra), amelynek feladata: a légcsőnyílás beszűkülésének megakadályozása, a külső és belső cső egyszerű össze- és szétkapcsolhatósága, az előtéttartály rögzítése a kanül nyílása előtt, de azzal egy egységben, a tartályon kialakított cső, és ennek folytatásában levő szárnyas csatlakozóval ellátott csőrészlet *(2. ábra* 2, *2. ábra* 3), segítségével.

Formai kialakítása: a belső és külső cső patentzárral *(1. ábra* 10 + 11) kapcsolható egybe, illetve nyitható szét. A patentzár akkora erő hatására nyílik, amely nagyobb a reflexes köhögés során kialakuló légáram erejénél, de egyénenként is változtatható, tetszőleges nyitási-zárási erőre állítható be. A kanül külső csövének peremén, 12 órának megfelelő helyen egy kis patent szerepét ellátó, gömbben végződő rudacska *(1. ábra* 10) helyezkedik el. Ezzel szemben a kanül belső csövének peremén egy félkörív alakú vályat *(1. ábra* 11) van, amelybe a patent gömb alakú vége a külső és belső cső egymásba tolásakor illeszkedik.

Klinikai alkalmazás

A kanül külső és belső csövét a patentzár *(1. ábra* 10 + 11) segítségével összekapcsoljuk. Utána a tartály műanyag csövét a kanül belső csövébe illesztjük és a kanül belső csövének végén lévő szárnyas csatlakozót *(1. ábra* 12) a tartály hátsó oldalán lévő cső szárnyas csatlakozója *(1. ábra 6)* alá fordítjuk bajonettzár-szerű zárás céljából. Miután a fent leírt módon a kanül külső és belső csövét és a tartályt egy egységgé alakítottuk *(2. ábra)*, a kanül csövét bevezetjük a légcsövön kialakított nyílásba. Befejező mozdulatként a kanült annak pajzsán le-



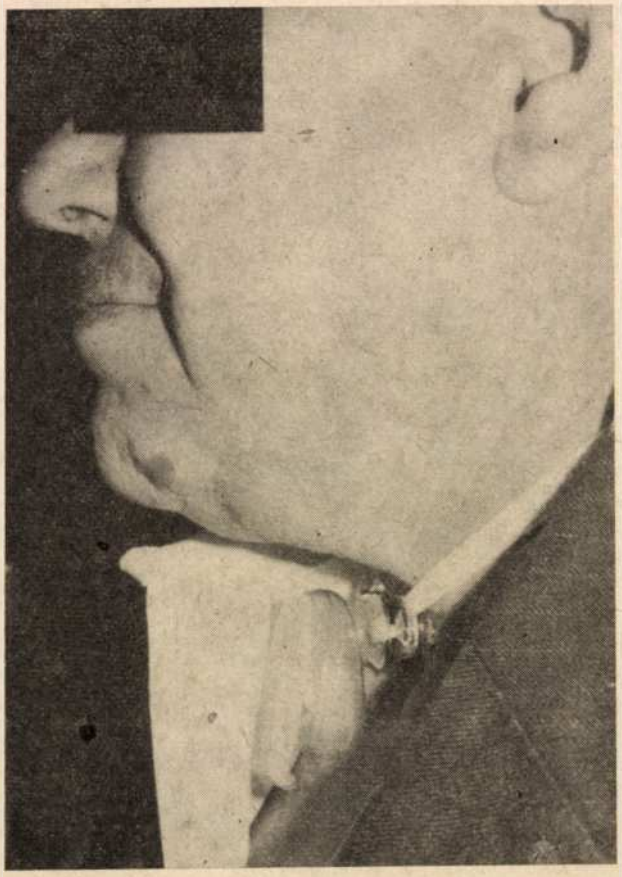
2. ábra: Légcsőkanül és az előtét-tartály összekapcsolva, oldalról fényképezve.

vő nyílásokon átvezetett szalag segítségével rögzítjük a nyokin, amint az oldalnézeti felvételen látható *(3. ábra)*. Az így rögzített előtéttartályos kanül *(4. ábra)* az ing begombolásával elrejthető. Betegünk a továbbiakban a tartály hátsó falán elhelyezett légbelépő-nyílásokon szívja be a levegőt, amely áthalad a tartályon, majd a kanülön keresztül a légcsőbe jut. A kilégzés útja azonos, csak ellenkező irányú. Köhögéskor a légcsőváladék a terelőlapocskák *(1. ábra* 8) alatti részen gyűlik össze. A köhögéskor keletkező légáram erejétől függően az egyébként átlag értékre beállított patentzár *(1. ábra* 10 + 11) nyitási-zárási ellenállása a patentgömb két félgömbjének összenyomásával, vagy széthúzásával szabályozható. Az előttéttartály műanyagból készül, egyszer használatos (bár tisztítása, sterilizálása is megoldható) és a termelődő légcsőváladék mennyiségétől függően naponta többször is cserélhető. Használata biztonságos, mert ha esetleg valamilyen okból a légbelépő nyílások elzáródnának — bár a klinikai kipróbálás során ilyen eset nem fordult elő — a tartály a kanül belső csövével együtt egyetlen mozdulattal kiemelhető. A klinikai kipróbálás és a légzésfunkciós vizsgálatok tapasztalatai szerint a vele szemben támasztott követelményeknek:

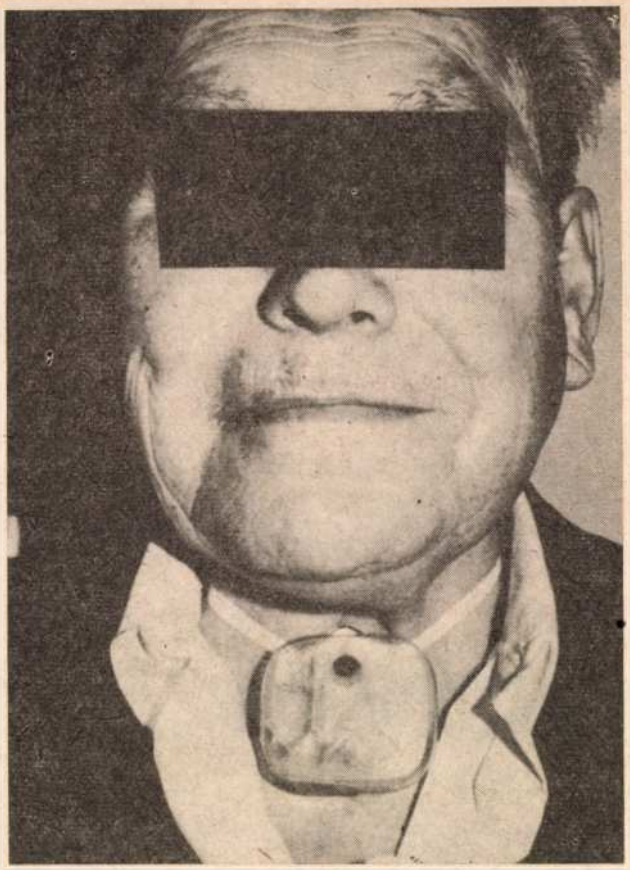
— szabad, zavartalan légzés biztosítása,

— a légcsőváladék környező emberekre, tárgyakra köhögésének megakadályozása — megfelel.

Tapasztalataink 22 laryngektomizált betegen: A kanül 18 esetben megfelelt az előzőekben vázolt igényeknek. Egy esetben nem tudtuk az új kanült alkalmazni a beteg anatómiai sajátosságai, a rövid nyak, hordó alakú mellkas miatt. Egy betegen a rendkívül nagy mennyiségű váladék miatt a tartályt nagyon gyakran kellett cserélni, így alkalmazása nem volt célszerű. Két betegen, akiknek a légcsőváladéka szokatlanul híg konzisztenciájú volt — a terelőlapok célszerű elhelyezése ellenére — minimális mennyiségű, a beteget nem is zavaró mértékben a váladék visszacsapódott a légbelépő nyílásokon át a tartály mögött levő gáz-nylon lapra.



3. ábra: Beteg az előtét-tartályos kanüllel, oldalról nézve.



4. ábra: Beteg az előtét-tartályos kanüllel, szemből nézve.

Előnyök az eddig ismert légcsőkanülökkel szemben:

— A betegek a légcső váladékát nem köhögik a környezetükre, hanem az egy szükség szerint cserélhető és eldobható tartályban gyűlik össze.

— A kanül külső és belső csövének összekapcsolása lényegesen egyszerűbb, mint a korábbi elfordítható zászlójú megoldás alkalmazása esetén.

— Az egyetlen eddig ismert Gibecks-féle (6) légszűrő előtétes kanüllel szemben előnye az, hogy annak légszűrő hatásán túlmenően formailag és funkcionálisan is megfelelően kialakított tartálya van és nem csupán a szimpla csövű kanülökre, hanem a kettős csövű kanülökre is csatlakoztatható, amelynek tisztítása a belső cső kiemelésével kanülcsere nélkül is lehetséges.

— A betegek mind szomatikus, mind pszychés rehabilitációját szolgálja, hogy az így kialakított kanül nyílása fölött az ing összegombolható és a kanül rejtve marad.

— A betegek zárt ingnyak alatt a test által felmelegített és párásított levegőt szívják be, ami a tracheitis és a következményes pörk képződés veszélyét csökkenti.

Alkalmazásának korlátai:

— Csupán az átlag testalkattól lényegesen, nagy mértékben eltérő alkatú emberek nem használhatják (például: rendkívül domború, hordó alakú mellkas, rendkívül rövid nyak).

— Nem ajánlatos alkalmazása a ritkán előforduló rendkívül nagy mennyiségű váladékot képző betegeken.

— A beszédsipoly kialakításával (Staffieri, Amatsu), vagy Pearson műtéttel operált betegeken ez a kanül nem, csupán egy ennek már tervezés alatt álló, ilyen célra továbbfejlesztett változata alkalmazható.

IRODALOM: 1. *Alföldy J.*: Tracheotomia. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1973. 53. old. 2. *Becker, W., Naumann, H. H., Pfalz, C. R.*: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. G. Thieme Verlag. 1982. 469. old. — 3. *Flach, M., Böhme, W.*: Individuell gefertigte Kunststoffkanülen für Laryngektomierte. Laryng. Rhinol. 1981, *60*, 359. — 4. *Gollmitz, H.*: Über eine neue Form der Trachealkanüle für Laryngektomierte. HNO (Berl.) 1955, *5*, 186. — 5. *Kressin, J., Wehle, W.*: Die Anfertigung der individuellen Trachealkanüle aus Kunststoff. HNO (Berl.) 1964, *12*, 29. — 6. *Portex* (Prosp.): Humidification Systems; Trach-Vent (Gibecks). — 7. *Zehm, S.*: Zur Kanülenform Laryngektomierter. HNO (Berl.) 1961, *9*, 139.

(Lichtenberger György dr., *Kerepestarcsa*, 2143)

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE

1985. 9. szám

Benedek E. dr., Gulics Á. dr., Balogh M. dr.: A juvenilis parodontitis gyógykezeléséről.

Mauks Gy. dr. és Alberth M. dr.: Tömések elhorgonyzásának javítása parapulpalis csapokkal.

K. Hollmann dr., J. Kühböck, dr., G. Mailath dr. és B. Stadler dr.: Rosszindulatú arctáji daganatok besugárzással és citosztatikumokkal történő kombinált kezelésének sebészeti-onkológiai szempontjai.

Szabó Gy. dr., Gáspár L. dr. és Divinyi T. dr.: Ultracain D-s és Ultracain D-s forte érzéstelenítők összehasonlító klinikai és kísérletes vizsgálata (II. rész).

Télessy I. dr.: Tardív dyskinesia: a fogorvosi gyakorlatban korán felismerhető gyógyszerártalom.

Sárhegyi J. dr.: Fogazati rendellenességek egy körzeti fogorvos eseteiből. 3. A fogkettőződés három formája.

FOGORVOSI SZEMLE

1985. 10. szám

Fehérváry E. dr. és Bánóczy J. dr.: A remineralizációról.

Engel L. dr. és Kovács-D. G. dr.: Ismételten arcműtött neurofibrómás beteg protetikai rehabilitációja.

Kahr József dr.: A fogszuvasodás megelőzésének lehetősége fluorcseppekkel a körmendi óvodákban.

Németh Á. dr. és Rácz Á. dr.: Ajak- és szájpadhasadékos gyermekek szájhigiénéjének vizsgálata.

Hanzély B. dr. és Ragadics E. dr.: Gyermekfogászati kezelések szubdózisú im. ketamin anesztéziában.

Sárhegyi J. dr.: Fogazati rendellenességek egy körzeti fogorvos eseteiből. 4. Piramidális gyökerű őrlőfogak.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1985. 9. szám

Mérei F. Tibor dr. és Gallyas Ferenc dr.: Az emberi agykéreg kisméretű (miliary) ischemiás gócainak vascularis morfológiája.

Pálffy György dr: Sertésagy-beültetésen átesett sclerosis multiplexes betegek műtét előtti és utáni vizsgálatának eredményei.

Rátay Csaba, Tusnády Gábor: A szülők nevelési attitűdjeinek szerepe a veszélyeztetett családok szocializációjában.

Szobor Albert dr.: Myasthenia gravis: Gyógyszerek okozta cholinergiás tünetek kivédése dexetimidummal.

D. Rosciszewska, I. Guz, S. Kasperek: Penetration of anticonvulsant drugs into the cerebrospinal fluid in epileptic patients.

Vető Ferenc dr. és Kövér Ferenc dr.: Agyalapi aneurysma és arteria trigemina primitiva együttes előfordulása.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1985. 10. szám

Pethő Bertalan, Kelemen András, Tolna Judit, Karczag István, Bornemisza Eszter, Bitter István: A kórkimenetel differenciált prediktív validálása endogén pszichózisokban.

Oszlánszky Ottó dr.: Vertebralis reográfiás és arteriográfiás vizsgálatok vertebrobasilaris keringészavarok eseteiben.

Révész Tamás dr., Leel-Össy Lóránt dr.: A corneo-mandibuláris reflex diagnosztikus jelentősége.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1985. 11. szám

Bocsán János dr.: Gépkocsivezetők szűszűrővizsgálatok termographiával.

KÓRHÁZ- ÉS ORVOSTECHNIKA

1985. 6. szám

Bodó Z. dr.—Vekerdy M. dr.—Tari G. dr.—Papp L. Gy. dr.—Juhász I.: Magyar térdprotézis.

Badó Z. dr.,—Tari G. dr.—Geönczeöl T. dr—Vekerdy M. dr.: Új, hazai csípőprotézis.

Tari G.—Badó Z. dr.: Velőürszeggel kombinált csípőprotézis.

Badó Z. dr.—Tallián A. dr.,—Tari G. dr.—Juhász I.: Magyar tumor-protézisek.

Badó Z. dr.—Tari G. dr.—Kerezstes A dr.: „Bütyök"-protézis. (Előzetes közlemény).

Takács S. dr.—Novák J. dr.—Szabó K. dr.: Komputerprogram az égési sokk folyadék- és elektrolit terápiájának vezetéséhez.

Németh Gy. dr.—Birtalan I. dr.—Molnar A. dr.—Simon P. dr.: Kissúlyú magzatokat szült nők életmódvizsgálata többváltozós statisztikai módszerekkel.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1985. 4. szám

Statisztikai adatok Magyarország 1984. évi egészségügyi helyzetéről.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1985. 5. szám

Simonovits István dr. (1907—1985).

Kökény Mihály dr.: Integrációs törekvések egészségpolitikánk szolgálatában I. rész.

Balló Róbert dr.: A lakosság mentális egészségének érdekében.

Bíró György dr., Novotny Tibor dr.: Ételfertőzések, ételmérgezések járványügyi helyzete.

Böszörményi József dr.: A magyarországi oltóanyagtermelés, illetőleg a HUMÁN Intézet termékválasztékának alakulása -984-ig.

Jakobovits Antal dr., Viski Anna dr. és Jakobovits Ákos dr.: Az érett magzati halálozás gyakorisága és aetiológiája.

Komlósi Mária dr., Knáb Edina, Szikszay Erika, Tényi Jenő dr.: A cigány lakosság egészségi állapota I. rész.

Angelus Tamás dr.: Beszámoló a Salzburg Seminar „az egészségügy szervezése" eszekciójáról.

Veress Sándor dr.: Hozzászólás az „Egészségnevelés az alapellátásban" c. cikkhez.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1985. 6. szám

Zsolnai Béla dr.: Az 1984. évi anyai halálesetek statisztikai és klinikai elmzése.

Kökény Mihály dr.: Integrációs törekvések egészségpolitikánk szolgálatában II.

Komlósi Mária dr., Knáb Edina, Szikszay Erika, Tényi Jenő dr.: A cigány lakosság egészségi állapota. II.

Rex-Kiss Béla dr., Szabó Raffael dr.: Vizsgálatok Magyarország népességének nemi arányáról és annak alakulásáról.

Balázsy Károly dr., Kocsis Sándor dr.: Fertőző beteg morbiditás és hospitalizáció Budapesten 1981.

Ságodi Róbert dr.: A korszerű köhögéscsillapítás lehetséges hatásai a lakosság egészségi állapotára — különös tekintettel a koedin és származékai felhasználására.

Juhász György dr., Stenszky Ernő dr., Neuwirth Gyula dr.: A cukorbetegek gyógykezelésének változása Debrecenben 1979—1984. évek között.

Szerkesztőségi megjegyzés.

Gyimesi András dr., Tóth Tihamérné, Iványi János dr.: Monocomponens inzulinok Békés megyében.

Jakucs János szig. orvos, Virágos Kis Katalin szig. orvos, Gyimesi András dr., Pocsay Gábor dr., Iványi János dr.: Laboratóriumi vizsgálatok a sürgősségi belgyógyászati betegellátásban

Szombati Zsigmond dr., Kocsis István dr., Kádár Zoltán dr.: Érett magzati veszteség Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 1964—1983.

Orosz Ágnes dr., Avar Zoltán dr.: Család- és Nővédelmi Tanácsadóban végzett pszichoterápiás munka.

In memoriam Rex Sándor

Debrecen gazdasági jelképe századunk elején még a vasútállomástól a Nagytemplomig térként terpeszkedő Piac utca volt, ahová a Hortobágy rideg tartású haszonállatait hajtották a híres vásárokra, hogy a civisváros kasszái feltöltődjenek. Létezett persze ipara is. Szűrszabók, gubacsapók, szíjgyártók, csizmadiák és pékművészek kínálták országos hírű portékáikat. Egyéb nyersanyaggal nem kényeztette el a természet a Tiszántúl lapos fővárosát.

Szellemi életében a száz évvel korábbi időhöz képest hanyatlás tapasztalható. *Hatvani* professzornak már valóban csak a legendája élt *(Makai Emil* színdarabját a „Magyar Faustról" akkor sikerrel játszották), s *Csokonai* óta legtehetségesebb költőfia, *Tóth Árpád* épp csak vegetált különböző lapoknál s a természettudományok hajdani önmagához, pláne a fővároshoz, de még a szomszédos nagyváradihoz képest is szerény eredményeket mutatott, hiszen Bihar megye székhelyén már évek óta működött az Orvos-Gyógyszerész és Természettudományi egylet, ahol pl. 1910-ben *Marschalkó Tamás* kolozsvári professzor számolt be „a syphilisnek az Ehrlich-féle arsenobensollal való kezeléséről", *Hollósi József* szegedi kórházi főorvos pedig a tbc gyógyítása területén szerzett tapasztalatairól.

Mi történt ez idő tájt Debrecenben? A város mindenáron orvosi egyetemet akart. Mit is írt 1911-ben tréfásan *Tóth Árpád?*

„Nem akarnék soká élni,
Azt szeretném csak megérni,
Hogy már egyszer valahára
Mégis-mégis meglegyen
— Egyedem-begyedem —
A debreceni egyetem!"

Akadt azonban egy tehetséges és ambiciózus fiatalember, a *Tóth Árpáddal* egyidős, debreceni születésű *Rex Ferenc*, aki 1908-ban tért haza gyógyszerész oklevéllel szülővárosába s még ezen év decemberében drogériát nyitott a Városháza főutcai (akkori nevén Piac utcai) frontján. Ehhez az anyagi támogatást *Muraközy László* és *Grósz Nagy Ferenc* (az utóbbi egyébként anyai nagybátyja volt) debreceni gyógyszerészek adták. A hazai gyógyszeripar abban az időben még valóban gyermekcipőben járt. *Richter Gedeon* 1904-ben kezdte gyártani igen szerény körülmények között a Tonogént (ezt segítette az 1907-ben kiadott törvény, amely a honi készítményeket előnyben részesítette). *Richter* gyára 1912-ben fejlődött részvénytársasággá. Ugyanebben az esztendőben alapította meg Debrecenben *Rex Ferenc* a „Hatvani Pharmakochémiai Laboratóriumot". Vagyis *Rex Ferencet* — bár jóval kedvezőtlenebb körülmények között —, a hazai és főleg a vidéki gyógyszeripar egyik megteremtőjének kell tekintenünk.

A laboratórium profilja főleg galenuszi készítmények voltak, kivonatok, tinkturák, amelyekhez az alapanyagokat elsősorban a Debrecen környéki flóra adta. A cég védjegye („Hatvani") a nagy debreceni tudóshoz fűződött. Szomorú paradoxon, hogy az I. világháború kitörése adott lendületet a laboratórium fejlesztéséhez. A sebesültek számának vészes növekedése és a fokozódó járványveszély jelentősen emelte a gyógyszerigényt, szélesedett a laboratórium profilja is. Ennek ellenére a vállalkozás a háború utáni években már nem bizonyult nyereségesnek. Nyilván ez is hozzájárult, hogy a két alapító társ *(Muraközy* és *Grósz Nagy Ferenc)* kiváltak a cégből. Így a vállalkozás jövője kockán forgott. A fordulatot *Rex Ferenc* bátyjának, a kémikus *Sándornak* Budapestről Debrecenbe való költözése és a laboratóriumba való betársulása hozta meg.

A Biogal Gyógyszergyár a gyár fennállásának 25., *Rex Ferenc* születésének 100. és *Rex Sándor* halálának 50. évfordulója alkalmából a főépület falán márványtáblán örökíti meg a Rex testvérek és a Rex-gyár emlékét. Az avatás előre láthatólag január hónapban fog megtörténni, az avató beszédet *Kéri Tibor* vezérigazgató tartja.

A *Rex* testvérek szegény zsidó család gyermekeiként születtek *(Sándor* 1881-ben, *Ferenc* 1885-ben) Debrecenben. A család ősei a 18. század végén vagy a 19. század elején települtek át Dél-Németországból Magyarországra, amikor a török alól felszabadított dél-magyarországi vidéket újra népesítették. Az biztos, hogy a múlt század elején a család már a Bács-Kiskun megyei *Csonoplya* községben lakott. (Itt a II. világháború előtt még éltek a családnak ugyancsak *Rex* nevű rokonai.) Az is biztos, hogy a *Rex* nevet nem itt vették fel, hanem magukkal hozták. *Csonoplya* ma Jugoszláviához tartozik és a Révai Nagy Lexikon 1910. évi népszámláláson alapuló adatai szerint 4500 lakosú főként németekből és magyarokból álló község volt. A jelenlegi magyar határtól kb. 30 km-re fekszik, a zombori járásban. Itt született a *Rex* testvérek édesapja *Rex József* 1851-ben. De 1880-ban már debreceni lakos volt. Foglalkozásaként *Rex Sándor* születési anyakönyvi kivonatában ez áll: számvevő őrmester a cs. és kir. 16-os huszárezredben. (Ez a Debrecenben állomásozó Vilmos-huszárezred volt.) Bosznia elfoglalása (1878) után ezredével Szarajevóba vezényelték. Hogy mennyi ideig volt ott, az nem ismeretes, de már nős volt. Leszerelése után, a hajdúszoboszlói járásbíróságon lett telekkönyvvezető.

Rex József felesége hajdúszoboszlói—debreceni zsidó családból származott *(Grósz Nagy Róza).* Az ő testvére volt *Grósz Nagy Ferenc* gyógyszerész, a debreceni „Arany Egyszarvú" gyógyszertár tulajdonosa. (Ismert készítménye volt a „Hajdúsági" bajusz pedrő.)

Rex Sándor elemi iskoláit a debreceni izraelita hitközség elemi iskolájában, középiskoláit a hajdúszoboszlói polgári iskolában, a kisújszállási ev.—ref. főgimnáziumban és a késmárki ev. lyceumban végezte. Itt érettségizett 1899-ben. Ez év szeptemberében a budapesti Műegyetemre iratkozott be, ahol 3 féléven át hallgatott kémiai, fizikai, mineralógiai és matematikai előadásokat. (A kémiát *Ilosvay Lajos* adta elő.) 1901 januárjában átiratkozott a budapesti tud. egyetem bölcsészeti karára, a kémiai szakra. Itt professzorai *Than Károly, Wartha Vince* és *Bugarszky István* voltak. Különleges tehetségét *Than* professzor már hallgató korában felismerte és 1902-ben kineveztette intézetébe gyakornoknak. Itt lett 1907-ben tanársegéd és *Than* professzor mellett dolgozott egészen annak haláláig, 1908-ig. (Tanítómesterének mindig elsősorban Than Károlyt tartotta.) Ezen idő alatt segédkezett *Than Károly* kísérleti munkájában, valamint kísérleti kémiai előadásain asszisztált. Emellett munkatársa volt *Winkler Lajos* professzornak, aki akkor szintén *Than Károly* intézetében dolgozott. Nagy része volt *Winkler* analitikai—kémiai módszereinek kidolgozásában.

A bölcsészdoktorátust 1905-ben nyerte el „Illó folyadékok oldékonysága vízben" c. értekezése alapján, kémiából.

Az 1909-ben megszervezett és *Buchböck Gusztáv* professzor vezetése alatt álló III. sz. kémiai intézethez került át, mint I. tanársegéd. (Abban az időben az I. tanársegéd volt a professzor után az első ember az intézetekben s egyben a professzor helyettese.) Itt dolgozott egészen 1919. aug. 31-ig. (Az egyetemről való elbocsátásáig.) Nagy része volt az új intézet megszervezésében. 1912—13-ban az intézet átépítési és átalakítási munkálatait teljes mértékben ő vezette. A háborús években a katonai szolgálat alól fel volt mentve, mint nélkülözhetetlen az egyetemi oktatásban. Ezekben az években egyedül végezte az oktatási munkát és az intézet adminisztrációját. *Buchböck* professzor sokat betegeskedett, aminek következtében 1917 januárjától 3 féléven át még őt is helyettesítenie kellett és a professzori előadásokat is ő tartotta az orvos- és bölcsészhallgatók részére.

Közben megbízásból kidolgozta a borkősav gyári előállításának módszerét. Legjelentősebb műve 1300 oldalas tankönyve, a „Kísérleti chémia", amely kb. 2 évtizeden át alapját képezte a kémia oktatásának az egyetemen. A könyv először 1912—13-ban jelent meg, még kőnyomatos formában, 2 kötetben. (I. Általános és szervetlen kémia, II. Szerves vegyületek kémiája). Az I. kötet 3 kiadást ért meg (1917, 1920, 1924). A II. kötet 2-dik kiadása 1929-ben jelent meg, sokszorosított formában.

Részt vállalt az 1910-ben indított „Révai Nagylexikon" írásában is. Az 1—15. kötetben ő írta a kémiai részt.

Meg kell említenünk, hogy baráti kapcsolatban állott egyetemi működése során *Hevesy György*gyel, aki hosszabb ideig ugyancsak a *Buchböck* prof. által vezetett III. sz. kémiai intézetben dolgozott. (Ezt bizonyítja az is, hogy *Rex Sándor* hagyatékában *Hevesy* tudományos közleményeinek több, *Rex Sándor*nak ajánlott különlenyomata volt található. Mint ismeretes, *Hevesy* 1943-ban Nobel-díjat kapott.) *Rex Sándor* halála után (1958-ban) levélváltás történt *Hevesy* és *Rex Sándor* fia között. *Hevesy* levelében a következőket írta: „Kedves apjára meleg érzésekkel gondolok vissza. Ritka derék ember és igen jó kémikus volt".

1918 őszén beadta pályázatát az akkor létesülő pozsonyi egyetem kémiai tanszékére. Kinevezése ügyében a felterjesztés és a döntés még a Tanácsköztársaság kikiáltása előtt történt, de kinevezését — *Hevesy*éhez hasonlóan — már a Tanácsköztársaság idején kapta. Az egyetemen abban az időben működött (irányító testületként) egy, a forradalmi kormány által létrehozott „bölcsészkari bizottság", amelynek *Hevesy* mellett tagja volt *Rex Sándor* is. Ez a bizottság működött a Tanácsköztársaság alatt is. *Rex Sándor Hevesy* mellett kémiai szakértőként vett részt a bizottság munkájában. Ennek következtében (valamint zsidó származása miatt) a Tanácsköztársaság bukása után nemcsak tanári kinevezését semmisítették meg, hanem az egyetemről is eltávolították.

Mint ismeretes, *Hevesy* elhagyta Magyarországot, *Rex Sándor* azonban itthon maradt, annak ellenére, hogy Németországból csábító ajánlatot kapott. Öccse hívására 1920 elején leköltözött Debrecenbe és betársult annak laboratóriumába, amely „Hatvani pharmakochemiai laboratórium" néven 1908 óta üzemelt. Ebből 1921-ben lett a „Dr. Rex Chémiai Gyár és Gyógyárunagykereskedés Rt.". Anyagi nehézségek miatt a vállalkozást rövidesen át kellett szervezni. Sok (kb. 400) gyógyszerész jött a gyár segítségére és ennek eredményeként 1926-

ban neve is változott: „Gyógyszerészek Részvénytársasága, Dr. Rex Chémiai Gyár és Gyógyárunagykereskedés" lett. A 30-as évek gazdasági válsága és a fővárosi, nagy tőkével rendelkező konkurrens vállalatok nyomása eredményeként a vállalkozás csődbe jutott. A vállalat a hitelező Magyar Általános Hitelbank tulajdonába ment át (1931-ben). A Rex-testvérek ezután is igazgatókként vezették a gyárat. *Rex Sándor* kezdettől fogva a gyártási részleg vezetőjeként vegyszer és gyógyszer előállítással foglalkozott, Ferenc öccse a kereskedelmi részleg vezetője volt.

A Rex-gyár alapítása után hosszú ideig az első és egyetlen vidéki gyógyszergyár volt. *Rex Sándor* megmutatta, hogy rendkívül mostoha körülmények közt is lehet kiválót alkotni. 15 esztendős debreceni munkássága alatt sok új és nagysikerű gyógyszert, ill. gyógyszerkombinációt állított elő. Az első nagysikerű készítménye a Guajacodyl inj. volt. (Tüdőgyógyászati gyógyszer.) Ennek hatásmechanizmusát *Verzár* Frigyes vizsgálta, aki abban az időben a debreceni egyetemen az élettan professzora volt. Ezt egy sor kiváló készítmény követte: a fogászatban és a szájsebészetben nagy sikerrel alkalmazott Atocain c. adrenalino és Pitocain inj., a nőgyógyászati gyulladásos betegségekben alkalmazott Ichthyol inj., az Amydosan, Ergotin, Hypanodin, Arsenol, Strychnarsol injekciók, hogy csak a leghatásosabbakat említsem. A gyár igen fontos terméke volt a pepszin. Ebből a nélkülözhetetlen gyógyszerből szinte teljesen el tudták látni az országos szükségletet. De meg kell említenünk az acidum-acetylosalicylicumot tartalmazó A. S. tablettát. Ennek forgalombahozatalával ki akarták szorítani a hazai piacról a Bayer-féle Aspirint. (Ez az Aspirinnal teljesen azonos minőségű szer volt.) (Emiatt a Bayer-cég be is perelte a Rex-gyárat.) A hazai piacon csak Rex-gyár által készített gyógyszer volt az íztelen chinin. (Diplochin és Cortipan néven hozták forgalomba.) Ugyancsak a Rex-gyár állított elő elsőként ópium concentrátumot injekciós formában. *Rex Sándornak* sikerült megoldani az inzulin-termelést is (1930-ban), elsőként az országban. (Ez idő tájt kezdte gyártani az inzulint a Richter-gyár is.) A Rex-inzulin kitűnő minőségéről volt ismert. *(Benedek László* professzor a debreceni klinikán Rex-inzulinnal végezte skizofréniás betegeinél a sokkkezelést. Erről közleménye is jelent meg.) Elsőként gyártott infúziós (Ringer) oldatot és elsőként vezette be az injekciós készítmények kémiai minőségi és sterilitási ellenőrzését külső tudományos intézetek bevonásával. Ugyancsak elsőként hozott forgalomba olyan vegyszereket, amelyeket előzőleg minőségi analízisnek vetett alá, és csatolta ennek eredményét.

Passzióból foglalkozott illatszerek, pipereszappanok és kenőcsök készítésével is. Ezek között nagy hírnévre tett szert a „Rex" borotvaszappan, amely annak idején sokáig a legjobb ilyen jellegű cikk volt az országban.

Mint ismeretes, 1948-ban a Rex-gyárat is államosították. Ebből fejlődött a jelenlegi „Biogal" Gyógyszergyár Debrecenben.

Még röviden *Rex Sándor* családi viszonyairól. 1907-ben nősült, keresztény, falusi parasztlányt vett feleségül. „Gyermekáldás néki nem adatott." Ezért örökbefogadta felesége testvérének két árva gyermekét. Taníttatásukról szépen gondoskodott, édesgyermekeiként szerette őket. Adoptált orvos fia (Rex-Kiss Béla), a vércsoportkutatás nemzetközileg is elismert egyik hazai úttörője. Nevéhez fűződik az Országos Véradó Szolgálat és a Központi Vértranszfúziós Intézet megszervezése (1948) és a vércsoportvizsgálatok bevezetése a származási perekben (1947).

Rex Sándor éppen 50 esztendeje, 1935. január 3-ikán, 53 éves korában halt meg, hirtelen, szívtrombózisban, a gyár kapujában. A 20-as évek közepe táján diagnosztizálták diabeteszét. Betegségével nem sokat törődött, „autoterápeutaként", minden ellenőrzés nélkül kezelte magát. Egyetlen napot sem töltött kórházban. Munkaszeretetére és feladatai iránt érzett elkötelezettségére jellemző, hogy 15 éves debreceni munkássága során egyetlen napon sem volt szabadságon.

Gyógyszervegyészeti tevékenységén túlmenően foglalkoztatták őt a gyógyszerész- és orvostársadalom szakmai és társadalmi kérdései is. Ennek egyik eredménye volt, hogy *dr. Jánossy Gyula* belgyógyásszal megírta „A magisztrális gyógyszerrendelés zsebkönyve" c. munkát, amely 1933-ban jelent meg, Debrecenben. — Kezdeményezésére a gyár kiadott egy szaklapot, amelynek egyik szerkesztőjeként és felelős kiadójaként szerepelt. A lap 1930-ban jelent meg, 1933-tól „Orvosok és Gyógyszerészek Lapja" címen. A havonta, 24 oldalon megjelenő lap főleg vidéki, de nem regionális jellegű fórum volt és orvosi és gyógyszerészi közlemények mellett referált a külföldi tudományos eredményekről is. Rendszeresen ismertette az OKI évkönyveit, de hangot adtak az orvos- és gyógyszerész-társadalmat érintő kérdéseknek is. A lapnak külön orvostörténeti része is volt, amelyet *Elekes György* a kiváló debreceni orvostörténész szerkesztett. E mellékletben jelent meg először *Szent-Györgyi Albert* Nobel-érmének mindkétoldalas másolata, a stockholmi *Liljestand* professzor szívessége révén. A lapot az 1938-as fasiszta sajtótörvény következtében baloldali jellege miatt *Kolozsvári Borcsa Mihály* betiltotta. (Közreműködött ebben az is, hogy a lapot zsidó tulajdonban lévő nyomdában állították elő.)

Rex Sándor 17 évet töltött a budapesti tudományegyetem I. és III. számú kémiai intézetében a kémia oktatásának szolgálatában. Kiváló előadó volt és szeretett is előadni, tanítani. Figyelembe véve tankönyvét, szerepét ezen a téren nagyra kell értékelnünk a kémia hazai oktatásában az egyetemen. Ugyancsak nagyra kell értékelni gyógyszervegyészeti tevékenységét is. Nyilvánvaló, hogy még többre lett volna képes, ha az ellenforradalom 1919-ben nem távolítja el az egyetemről, ill. meg nem akadályozza az egyetemi katedra elfoglalásában és nem kényszeríti arra, hogy tudását az iparban igen mostoha körülmények között kamatoztassa. Mindezek ellenére maradandót alkotott és neve a magyar kémia és gyógyszeripar történetében előkelő helyen szerepel.

IRODALOM: 1. A Bihar megyei Orvos-Gyógyszerész és természettudományi Egylet tudományos munkálatai az 1909—1913. években. Nagyvárad, 1914. — 2.

Baradlai, Bársony: A magyarországi gyógyszerészet története. Budapest, 1930. — 3. *Kempler Kurt:* A gyógyszerek története. Budapest, 1964. — 4. Tanácsköztársaság 101. sz. Budapest, 1919. — 5. Magyarországon 1934. július 1-ig bejelentett, tehát forgalomban tartható egységes összetételű gyógyszerek és gyógyszer-különlegességek hivatalos jegyzéke. Budapest, 1934. — 6. *Varga Pál:* Gyógyszerészettörténeti közlemények. A debreceni első gyógyszerüzem. Gyógyszerészet, 1977, *21*, 265. — 7. *Varga Pál:* Egy vidéki szaklap 9 éve. Gyógyszerészet, 1974, *18*, 66. — 8. *Rex-Kiss Béla:* Szóbeli közlés.

Szállási Árpád dr.

A nőgyógyászati sebészet erdélyi úttörője

A Szepességből Erdélybe származott orvoscsalád tagjaként 1852. augusztus 9-én Marosvásárhelyen született Engel Gábor. Ősei a XVI. század végén vallási üldözés miatt menekültek Elzászból a Szepességbe, ahol bányászkodtak. Dédnagyapja, Engel Jakab Keresztély (1717—1793)) németországi tanulmányok után Lőcsén alapít gyógyszertárat, városi szenátornak is megválasztják. Egy szintén híres orvoscsaládból választ magának feleséget Genersich Anna személyében. Jakab Keresztély mindkét fia neves ember lesz. Az idősebbik, Engel János Jakab (sz. 1749) 1773-tól Késmárk város, majd egész Szepes megye főorvosa, jó hírnevének köszönheti, hogy 1792 júliusában I. Ferenctől gyermekeivel és öccsével együtt magyar nemességet kap szepeslőcsei előnévvel. A főorvos érdemeit hosszan soroló nemeslevél éppen csak megemlékezik a fiatalabb testvérről, az Erdélyi Udvari Kancellária különös szorgalmú gyakornokáról, Engel János Keresztélyről (1770—1814). Pedig az utóbbi válik a család leghíresebb tagjává: a délkelet-európai történelmi kutatás megalapozójaként számos tudós társaság választja tiszteletbeli vagy levelező tagjául. A történetíró egy Szepességből Erdélybe költöző gyógyszerészdinasztiából választ magának feleséget: Mauksch Katalint. Legkisebb fiuk, Engel József (1807—1870) mind az apai, mind az anyai örökséget tovább viszi. Ez utóbbi ágon Marosvásárhelyen gyógyszertár-részt örököl, s ezért 1828—1829-ben Pesten elvégzi az elméleti kurzust, gyógyszerészmesteri oklevelet szerez, majd fiatal vásárhelyi feleségével, sárosberkeszi Nagy Zsuzsannával tér vissza Pestre, hogy hatévi diákoskodással az orvosdoktori diplomát is megszerezze 1836-ban. Az orvostudomány mellett a nyelvészet is érdekelte: kidolgozta az Akadémia egyik jutalomkérdését a magyar nyelv tiszta gyökereiről, s 1836-ban a Balogh Pál, Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály alkotta bizottság a hat beérkezett dolgozat közül az övét tartotta legjobbnak.

Engel József Marosvásárhelyt telepszik le, népszerű orvos lesz, szabadidejében pedig nyelvészkedik. 1857-ben éppen ez utóbbi munkájához kedvezőbb légkörre vágyván, Kolozsvárra költözik, ahol a sok neves orvos közt nem tud széles pacientúrát kialakítani, de megkapja a tudományos elismerést. Készülő értekezését oly sokra becsülik, hogy az Akadémia 1859-ben levelező tagjául választja.

Engel József négy gyermeke közül kettő lett orvos. Az idősebb, Imre (1842—1907) pesti tanulmányok után Marosvásárhelyt folytatott praxist, 1885-ben városi főorvosnak is megválasztották. A kisebbik, Gábor, Kolozsvár orvostársadalmának köztiszteletben álló személyisége, a nőgyógyászati sebészetben játszott úttörő szerepet.

Apja halála évében, 1870-ben érettségizett Engel Gábor a kolozsvári Református Kollégiumban, s akkor már egy éve rendkívüli hallgatója volt az 1775 óta Kolozsvárt működő Orvos-sebészeti Tanintézetnek. Ez azonban csak alacsonyabb rangú „polgári sebészeket" és bábákat képzett, a tudományegyetem két évvel később, 1872-ben nyílt meg Kolozsváron. Így Engel, bátyja támogatásával a pesti egyetem orvosi karán folytatta tanulmányait. Itt már másodéven Kézmárszky Tivadar asszisztens megkedveltette vele a szülészetet. A negyedévet nagy anyagi nehézségek között Lipcsében végzi, s olyan világhírű orvosprofesszorok előadásait és klinikáit látogathatja, mint a szülész Credé, a sebész Thiersch vagy a belgyógyász Wunderlich. Az előbbi kettő egy életre szólóan befolyásolja pályáját.

Ötödéves korában az időközben klinikavezetővé előlépett Kézmárszky mellett gyakornokoskodik. 1875 decemberében szerzi meg az orvosdoktori, 1876-ban a szülészeti, majd pedig a sebészeti oklevelet. Két év múlva felvételi vizsgával bejut műtőnövendéknek Kovács József tanár mellé az Üllői úti új sebészeti klinikára, ahol kellő gyakorlatra tesz szert ebben a forradalmian megújuló diszciplinában. Thiersch intézetéhez képest Kovács klinikáját elmaradottnak tartja; többre becsüli Bakó Sándor tanársegédet és az időnként bejáró Dollinger Gyulát, mint a tanszék vezetőjét. A nőgyógyászati sebészetet inkább az akkoriban felállított másik tanszék professzorától, Lumniczer Sándortól tanulja, akinek különösen ciszta-műtéteire figyel fel. Valószínűleg a szintén kolozsvári származású Tauffer Vilmos laparotómiás operációira is eljár.

Az 1870-es években a szülészet és a sebészet két orvostudós felfedezéseinek köszönheti látványos fejlődését. Ezek a magyar Semmelweis Ignác és az angol Joseph Lister. Engel Kézmárszky és Kovács József klinikáin a Semmelweis-örökséggel, a Thierschén a Lister-féle tanokkal ismerkedhetett meg. 1880 őszén, mikor a kolozsvári egyetem szülészeti tanszékének tanársegédi állását elfoglalta, e két rokon tannak kellett érvényt szerezni Erdély fővárosában.

Kolozsvárt már 1851 óta működött szülőintézet

az Orvos-sebészeti Tanintézet mellett, a diszciplina mindenkori tanárának vezetésével. 1859-től Maizner János, Semmelweis egykori tanársegéde volt a Tanintézet, majd az újonnan felállított egyetem illetékes professzora. Életrajzírói szerint inkább általános praxist folytatott, tudományos közleményei alig jelentek meg. Így történhetett, hogy Engel, mikor beköltözött a Külmagyar utcai szülőintézet tanársegédi lakásába — saját bevallása szerint — ázsiai állapotokat talált ott: egyetlen mosdótál, rozsdás műszerek, törött hőmérők, analfabéta bábák. Maizner mindent fogóval akart megoldani, más műtétektől idegenkedett. A kolozsvári sebészet néhány addigi sikere Brandt József professzor nevéhez fűződik, aki 1869-ben petefészektömlő-kiirtást, 1873-ban veseeltávolítást, 1879-ben újabb petefészekműtétet hajtott végre ,ez utóbbit már Lister-féle carbol-spray mellett. Hogy Brandt mikortól fogadta el Lister tanait, arra nincs adatunk, a továbbiakban kezdetleges klinikáján alig tudott lépést tartani a sterilitás követelményeivel.

Engel néhány hónap alatt átszervezi, felszereli a szülőintézetet, igyekszik magát Maiznertől függetleníteni. Sebészeti beavatkozásait a professzor nem nézi jó szemmel, de nem is akadályozza, sokszor napokon át nem jár az intézet felé. A fiatal tanársegéd tudományos és gyógyászati eredményeiről az 1876 óta Kolozsvárt működő Orvos-természettudományi Társulatban tartott előadásai, betegbemutatásai, valamint nyomtatott közleményei adnak hírt. Első dolgozatai még 1874-ben jelennek meg az Orvosi Hetilapban, s már ezekben hangsúlyozza a sterilitás fontosságát. A kolozsvári Orvos-természettudományi Értesítőben kinyomtatott első dolgozata, *A gyermekágyi láz helyi kezeléséről* (1880) programnyilatkozatnak is tekinthető: Semmelweis érdemeit fejtegeti, ezeket összekapcsolja a Lister-féle aszeptikus módszerrel, a kettő együttes alkalmazásától vár eredményt.

1881 végén *A szülés erőművi akadályairól* című dolgozata alapján Engelt magántanárrá habilitálják, s ettől fogva közel három évtizeden át, az egyetem megszűnéséig, a szülészeti-nőgyógyászati műtéteket adja elő. 1885-ben végez négy orvos és tizenkét hallgató előtt először petefészektömlő-kiirtást. A faluról begyalogolt 32 éves nőt tizenhét napig készíti elő, a 22 literes ciszta eltávolítása utáni tizedik nap pedig már talpra állítja. Ezután rendszeresen végzi ezt a kockázatos műtétet, 1895-ben foglalja össze tapasztalatait. Igaz, Tauffer 1891-ben már a félezredik laparotómiánál tart, Engel eredményei a kolozsvári viszonyok közt számottevőek. Dolgozataiban még méhfibroma-műtétekről és rákos méh hüvelyi kiirtásában szerzett tapasztalatairól számol be. Hangsúlyozza a minél gyorsabb radikális beavatkozás fontosságát.

1887-ben új fejezet kezdődik Engel Gábor életében: a kolozsvári Országos Karolina Kórház helyettes, 1890-től végleges igazgatójául nevezik ki. A 200 ágyas kórház hat épületben volt nyomorúságosan elhelyezve. Engelre hárult az adminisztrációs-koordináló munka, az élelmezés, a másodorvosok, gyakornokok, ápolók, tisztviselők ellenőrzése — lehetőleg egyeztetve az egyes osztályokat vezető professzorok óhajával. 1895-ben a kórházat a belügytől átveszi a vallás- és művelődésügyi tárca, s hozzáfognak az új, modern, ma is álló klinikai épületek felépítéséhez. A pavilonrendszer mellett döntenek, s 1897—1903 között tizenöt épületet hoznak tető alá, rendeznek be. Engel e munka egyik lelkes irányítója, a kórházak berendezésének tanulmányozására külföldi tanulmányútra is elküldik.

Maizner 1892-ben nyugalomba vonul, s a tanszéket nem Engellel, hanem a budapesti Szabó Dénessel töltik be, őt a rendkívüli tanári címmel kárpótolják. Ezután a nőgyógyászati műtéteket az új klinikán többnyire Szabó és tanársegéde végzi, Engel kiszorul, nincs hol operáljon, inkább megfigyeléseit összegezi, tapasztalatait adja tovább. Részt vállal az egészségügyi nevelő és felvilágosító munkából is.

Nagy erőpróbát jelentett Engel számára az első világháború: az ezerötszáz ágyasra növelt kórházról kellett gondoskodnia, magánpraxisa is bővült. Az államhatalmi változások után 1919 nyarán elbocsátották állásából, s ezután már csak a magánrendelés foglalkoztatta. 1922 őszén ő is részt vett az Erdélyi Múzeum Egyesület orvosi szakosztályának megszervezésében, eljárt ennek üléseire, néha fel is szólalt. A szakosztály rendezte meg 1925-ben orvossá avatásának félszázados évfordulóját, mely alkalomból a napilapok is méltatták orvosi és emberi érdemeit. Hiszen Engel még a „régi típusú" orvosok közé tartozott, aki egy-egy család több generációját ismerte, hétről hétre kezelte, a betegben mindig embertársát látta.

Kiterjedt praxisa mellett is szegény ember maradt. Legnagyobb öröme utolsó éveiben két orvos fiának kibontakozó karrierje volt: Rudolf (1894—1945) a szegedi egyetemen a belgyógyászat rendkívüli tanára lett, a háború alatt vesztette életét, Pál (1905—1943) pedig bőrgyógyász. Fél századdal ezelőtt, 1935. július 10-én halt meg. A Házsongárdi temetőben az Erdélyi Múzeum Egylet szakosztálya nevében Koleszár László búcsúztatta mint ideális kollégát, ezer és ezer anya jótevőjét.

Engel Gábor az egyetem alapítása utáni második kolozsvári orvosnemzedék tekintélyes képviselője volt. Pályája elején a nőgyógyászati sebészet ottani fellendítésében, később kórházigazgatóként játszott fontos szerepet. Több mint félszáz dolgozata jelent meg 1874—1919 között magyar és német folyóiratokban, emlékkönyvekben. Orvos- és családtörténeti adatokat tartalmazó önéletírása mindmáig kiadatlan. Nagyrészt ennek alapján idéztük fel ötven éve lezárult küzdelmes pályáját.

Gaal György dr.

Alksebor

KENŐCS

T 110; T 130

HATÓANYAG: Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg, axeropholum solutum 100 mg, tocopherolum aceticum 100 mg, dexpanthenolum 800 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

HATÁS: A klórhexidin intenzív antibakteriális és antifungális hatása jól érvényesül olyan bőrbetegségekben, melyeknek keletkezésében számos kóroki tényező mellett a bakteriális és mikotikus komponenseknek is szerep tulajdonítható. A klórhexidint a baktériumsejtek jól adszorbeálják és ezt követi a sejtek permeabilitásának változása. A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. Akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő. Antimikrobális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid.

Acne betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiseborrhoeas hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző seborrhoeas kórképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

JAVALLATOK:

— Seborrhoeas kórképek enyhe és középsúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acne vulgaris, acne conglobata, rosacea, seborrhoea oleosa, seborrhoeas dermatitis, perioráls dermatitis.

— Egyéb bőrgyógyászati kórképek: mikrobás ekcéma, impetiginisalt kontakt ekcéma.

ALKALMAZÁS: A beteg bőrfelület előzetes és gondos megtisztítása (bőrtípustól és érzékenységtől függően melegvíz vagy arcszesz használata) után a készítményt naponta 2-szer (reggel és este) a gondosan leszárított bőrfelületre vékony rétegben kell felvinni.

MELLÉKHATÁSOK: Bőrirritáló, ill. szenzibilizáló hatása elhanyagolható, azonban érzékeny bőrű egyéneken dermatitis előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: Ha érzékeny bőrű egyéneken a kezelés kezdetén fellépő égető-csípős érzet, bőrpír a készítményhez való fokozatos hozzászoktatás után is fennmarad, a kezelést abba kell hagyni. A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

RENDELHETŐSÉG: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 3,— Ft

FORGALOMBA HOZZA:
Alkaloida Vegyészeti Gyár

A prevenció kérdései

Vadállatok tömeges immunizálása veszettség ellen. Szerkesztőségi közlemény: WHO Bulletin, 1984, *62*, 209.

Az orális immunizálást azért alkalmazták, mert másképpen nem tudták ellenőrizni a húsevő ragadozók elhullását (az *európai* erdőkben). A szájon keresztül gyengített vírusok, ha a nyelvet és a száj nyálkahártyáját érintették, jó védő hatással rendelkeztek. Az első vakcinálás jó eredményeket mutatott, de az utóbbi időben a beoltott állatok védettsége bizonytalan volt, a rókák maguk is fertőzővé váltak.

1978-ban Svájcban, októberben és februárban, 82 000 csirkefejet mint „zsákmányt" helyeztek el egy kb. 2277 km² területen. Minden csirkefejbe 1,8 ml rabies elleni élő vakcinát (gyengített) adtak. A rókák kb. 50%-a megette a zsákmányt, vagyis km²-ként kb. 20 csirkefejet fogyasztottak el. Azt tapasztalták, hogy a veszettség a területen teljesen eltűnt és a gyengített vakcina nem okozott más állatokban sem halálozást.

Egyes országokban (többek között az NSZK-ban) hasonló vizsgálatokat végeztek és olyan módszert dolgoztak ki, amelyben az adagolás módszereit írták le és lehetővé teszik a veszettség terjedésének megismerését a vakcinálás előtt és eltűnését az eljárás lefolytatása után.

Ringelhann Béla dr.

A diphtheria elleni védettség 25—30 évvel a gyermekkori immunizálás után. K. Kjeldsen, O. Simonsen, I. Heron, (State Serum Institute, Copenhagen, Denmark): Lancet, 1985, *1*, 900.

Dániában a diphtheria (di.) és a tetanusz elleni alapimmunizálást 1950 óta végzik, az 5., 6. és 15. élethónapban oltanak. A revakcinálást nem szorgalmazzák.

A vizsgált csoport 403, 1950—1955 között született személyből állott, közel azonos számban voltak férfiak és nők. Alapimmunizálásuk nagyobb részben az első 3 életévben megtörtént.

Az antitest meghatározását passzív haemagglutinatióval végezték. A védettség alsó határát mutató (0,01 NE/ml) és az ennél kevesebb ellenanyagot tartalmazó savókat az érzékenyebb tengerimalac bőrpróbában, neutralizációs eljárással is megvizsgálták. Fogékonynak csak azokat tekintették, akiknél ez utóbbi vizsgálat sem talált kellő ellenanyagtitert.

A 403 egyén között összességében 19% volt a di-val szemben védtelenek aránya. Kevesebb férfi (10%) és több nő (26%) bizonyult fogékonynak, annak megfelelően, hogy a nők között senki sem kapott újraoltást, míg a férfiak egy részét a katonai szolgálat során revakcinálták. A csupán alapimmunizálásban részesültek között 22% volt a di. ellen védtelenek aránya.

A tetanusz elleni védettség kedvezőbb volt, mindössze 10%-ban találtak a minimum alatti antitoxin titert; ez a gyakoribb, a sérülések alkalmával végzett revakcinációknak köszönhető. A nők és a férfiak között itt is jelentős volt a különbség, a nők 16%-a, a férfiaknak pedig mindössze 5%-a bizonyult fogékonynak.

Számításaik szerint — figyelembe véve, hogy a most vizsgáltaknál fiatalabb korcsoportokban magasabb, az idősebbekben pedig alacsonyabb a védettek aránya — az összlakosságnak mintegy 37%-a van a di. szempontjából kritikus zónában, 0,1—0,01 NE/ml közötti ellenanyag-koncentrációval. Ezek az idő haladtával, a törvényszerű titercsökkenés miatt folyamatosan növelik a fogékonyak arányát.

Javasolják: 1. A di. kontaktokat aktív immunizálásban kell részesíteni, ha az alapimmunizálás óta 2, illetve a revakcináció után 10 év telt el. 2. A sérülés miatt szükséges tetanusz oltás di. antigént is tartalmazó oltóanyaggal történjék. 3. Tökéletes megoldást a felnőtt lakosság 10 évenkénti di + tetanusz elleni oltása hoz.

A di. immunstátus felmérésének, illetve a jelen immunizálás felülvizsgálatának szükségességét igazolja és indokolja a térségben lezajlott di. járvány, amelyben — számos megbetegedés mellett — Svédországban 5, Dániában pedig 1 haláleset fordult elő.

(Ref.: A felnőtt lakosság di. és tetanusz elleni rendszeres újraoltásának szükségessége egyre több helyen és egyre gyakrabban merül fel. A di. elleni védettség csökkenése és megszűnése a közösség szempontjából a járványveszély megnövekedését, az egyén vonatkozásában pedig a súlyos, nemegyszer halálos betegségnek a veszélyét hozza. Hazánkban az 1938 után születettek védettsége alapvetően vakcinációs eredetű és ezek aránya a populációban folyamatosan növekedik. Bár a hazai oltási rend az előbbiekhez képest gyakoribb antigénstimulust biztosít, a vakcinációs immunitásnak a természetes úton szerzett védettséghez képest múlékonyabb volta nálunk is felvetheti a felnőttkori újraoltások szükségességének a kérdését.)

Budai József dr.

A vér cholesterin csökkentése szívbetegség megelőzésére. Szerkesztőségi cikk: JAMA, 1985, *253*, 2080.

A coronaria szívbetegség vezető szerepet játszik az Egyesült Államok lakosainak a halálozásában, megelőzvén a rákbetegséget. A korán kezdődő és lassan kifejlődő atherosclerosis csak ritkán okoz panaszt a fiatalabb korban. A betegség gyakran az első, halálos szívrohamig tünetmentes marad. Nagyszámú rizikó faktor vált eddig ismeretessé, mely súlyosbítja a betegséget: dohányzás, magas vérnyomás, magas vercholesterinszint stb. Több egészségügyi szerv vizsgálata alapján tanulmányozták a szerzők az összefüggést az emelkedett vér cholesterin-szint és a coronaria szívbetegség közt. 1. Van-e oki összefügés a vér cholesterin-szint és a coronaria szívbetegség közt? 2. A vér cholesterin-szint csökkentése elősegíti-e a coronaria szívbetegség megelőzését? 3. Mely cholesterin-szintnél kell a diétás és gyógyszeres kezelést elkezdeni? 4. Meg kell-e kísérelni az egész népességben csökkenteni a vér cholesterin-szintet? 5. Milyen kutatási irányokat kell követni?

Ismeretes, hogy az emelkedett vér cholesterin-szint csökkentése a coronaria szívbetegség okozta szívrohamok rizikóját csökkenti. A legtöbb amerikai vér cholesterin szintje nemkívánatosan magas a helytelen táplálkozás folytán. A coronaria szívbetegség kevésbé gyakori azokban az országokban, ahol a táplálék telített zsír és cholesterin tartalma alacsonyabb. A klinikai vizsgálatok szerint a helyes étrend jelentős védelmet nyújt. A magas rizikójú cholesterin szint (90% felett) erélyesen kezelendő diétával, illetve gyógyszerekkel. A mérsékelt rizikójú cholesterin szint (75—90% közt) többnyire csak diétával is befolyásolható. Minden amerikainak (2 évesnél fiatalabb gyerekek kivételével) a zsírfelvétel korlátozása tanácsolható (az összkalória 30%-ára, ebből a telített zsír az összkalória kevesebb, mint 10%-át tegye ki, a napi cholesterin felvételt csökkenteni kell 250—300 mg alá ,a telítetlen zsírfelvétel növelhető).

Az elhízottságot meg kell szüntetni, a helyes testsúly megőrzése a cél. A többi rizikó faktorra is különös figyelmet kell fordítani magas vér cholesterin-szint esetén (hypertonia, cukorbetegség stb.). Kiterjedt rendszabályokat kell kidolgozni a lakosság körében. Az élelmiszeripart ösztönözni kell a kívánt étrend biztosítása érdekében. Jelölni kell az élelem összetételét egyéb információk megadásával .Az először jelentkező felnőtt

betegeken a vér cholesterin meghatározást el kell végezni. A kutatásokat ki kell terjeszteni az étrendek hatásosságának a tanulmányozására, új gyógyszerek kutatására, érzékeny angiographiás módszerek kidolgozására, molekulárbiológiai kutatásokra.

Következtetések:

1. Összefüggés a vér cholesterin-szint és a coronaria szívbetegség közt. Számos genetikai és epidemiológiai kutatási eredmény igazolja ezt. A cholesterint a lipoproteinek szállítják a vérben (specifikus LDL: low density lipoprotein). A HDL-nak (high density lipoprotein) protektiv szerepe van. Az LDL ,na nagy mennyiségben van jelen, lerakodnak a szövetekben, atherosclerotikus plakkot képez az érfalban. Az öröklött hypercholesterinaemia súlyos coronaria szívbetegséget okozhat gyermeken. Ezen gyermekek véréből hiányzik a specifikus receptor ,mely eltávolítja az LDL-t a vérből. Az LDL-receptor fontos szerepet játszik a vér cholesterin szint szabályozásában. Számos kísérletes kórbonctani és epidemiológiai bizonyíték is megerősíti az összefüggést a vér cholesterin és coronaria szívbetegség között.

2. A cholesterin-szint csökkentése elősegíti a coronaria szívbetegség megelőzését. Azok az étrendek voltak a leghatásosabbak, amelyek telített zsírtartalma csökkent volt, telítetlen zsírtartalma fokozott, cholesterin tartalma kisebb. A cholesterint csökkentő gyógyszerek a coronaria szívbetegség 19%-os csökkentését eredményezték kiterjedt vizsgálatokban. Más kísérletek az angiographiás progresszió csökkenésére utalnak. A klinikai vizsgálatok tanúsága szerint a vér cholesterin-szint 1%-os csökkenése a coronaria szívbetegség előfordulását 2%-kal csökkenti.

3. Milyen körülmények közt kell a kezelést elkezdeni? A 200—230 mg%-os cholesterin-szint feletti érték maga után vonja a korai coronaria szívbetegséget. A magas rizikójú cholesterin-szint 90%-os, vagy e feletti értéket foglal magába. Mérsékelt rizikójú csoport: 75—90%-os. Kezelni kell-e a felnőtt hypercholesterinaemiás beteget? Mindkét rizikó csoportban az első lépés a diétás kezelés, kalóriás megszorítás, testsúly-csökkentés. A gyógyszeres kezelés csak a megfelelő étrendi előírások bevezetése után következik. Sok gyógyszerkombináció ismeretes: epesavszármazékok (cholestyramin), nikotinsav, probucol, fibrinsav (clofibrat), stb. A magas rizikójú csoport, különösen az öröklött forma igényel gyógykezelést az étrendi előírások mellett. 30 év alatt megközelítően 180 mg%-os, 30 év felett 200 mg%-os cholesterin-értéket kell biztosítani. A kezelés egyformán hatásos megelőző betegség fennállásánál, vagy anélkül. A coronaria bypass-szal ellátott betegek erélyesen kezelendők. A meglévő elváltozások előrehaladása fékezhető. A kezelés idősebb korosztályban is eredményes lehet.

4. Meg kell-e kísérelni az egész lakosságon a vér cholesterin-szint csökkentését? A beavatkozás inkább étrendi, semmint gyógyszeres kell legyen. Japánban és Görögországban is kevesebb a coronaria szívbetegség az előnyösebb étrend miatt. A zsír arányát az összkalória 30%-ára kell csökkenteni. A telített zsírok az összkalória 10%-át, vagy ennél kevesebbet tegyenek ki. A napi cholesterin-felvétel nem haladhatja meg a 250—300 mg-ot. Ajánlott a telítetlen zsírok arányát növelni, de 10%-nál nem többre. Az egész család étkezési szokását meg kell változtatni.

5. Milyen kutatási irányokat kell követni? Vizsgálni kell a lipoprotein anyagcsere folyamatait ,a lipoprotein receptor mibenlétét, a HDL szerepét a megelőzésben. Tanulmányozni kell az egyes étrendek hatását és a gyógyszeres beavatkozások eredményeit. Az élelmiszer-kutatásnak együtt kell működnie az egészségügyi kutató csoportokkal. Tanulmányozni kell a táplálkozási szokásokat. Szükséges felbecsülni a vér cholesterin-szint csökkenésének a hatását a cardiovascularis mortalitásra az egész lakosságon és alcsoportokon.

Szodoray Péter dr.

Cholesterin és coronaria szívbetegség: egy perspektiva. Rahimtoola, S. H. (Szerkesztőségi cikk): JAMA, 1985, *253*, 2094.

Az emelkedett vér cholesterin értékek és a többi rizikó faktor, mint a dohányzás, magas vérnyomás, elhízottság, inaktivitás, stress, kapcsolatban van a coronaria szívbetegség kifejlődésével. Azonban, ha az összes, ismert rizikó faktort ki is küszöbölnénk a férfi nem kivételével, a coronaria atherosclerosis és a coronaria érbetegség okozta halál nem tűnne el. Ezért be kell, hogy ismerjük, hogy nem tudjuk a coronaria atherosclerosis okát. A kutatások további folytatása szükséges ennek tisztázására. A statisztikai adatok szerint nehéz elég meggyőző bizonyítékot nyerni a mérsékelt hypercholesterinaemia kezelésének hatásosságára a coronaria halálozás befolyásolásában. Helyénvaló tudományos bizonyítékot elvárni, mielőtt therapiás beavatkozást és életstílusbeli változtatásokat javasolnánk. A szokásos gyakorlati klinikai megközelítés újra igen vonzónak tűnik a 80-as évek közepén.

1. Ismeretes, hogy a coronaria szívbetegség sokkal gyakoribb az Egyesült Államokban, mint más országokban. 2. Étrendünk gazdagabb bizonyos zsírokban és cholesterinben, valószínűleg felelős a magasabb vér cholesterin-szintért. 3. A magas cholesterin-szint kapcsolatos a coronaria szívbetegség magas rizikójával. 4. A vér cholesterin-szint leszállítása csökkenti a atherosclerosist és a coronaria szívbetegséget. 5. Miután a zsír és a cholesterin-felvétel csökkentésének nem ismeretes semmiféle rizikója, ésszerű az étrend megváltoztatását javasolni.

A szerző vitába száll azzal a korábbi cikkben ismertetett megállapítással, hogy az étrend megváltoztatása jelentős védelmet fog nyújtani az átlag amerikai coronaria szívbetegsége ellen. Ezt nem látja kellően bizonyítottnak. Az elmúlt évtizedekben a zsírfelvétel jelentős fokozódása, a szénhidrátfelvétel csökkenése, a dohányzás hatalmas fokozódása, a testi aktivitás csökkenése mind a coronaria szívbetegség irányába hat. A levélíró meggyőződése, hogy az általános nevelés, tanítás, példamutatás területén sokkal többet lehetne tenni.

Mint gyakorló orvos a következő egyszerű és egyértelmű tanácsokat adja: 1. Tartsd az ideális súlyodat. 2. Ne dohányozz. 3. Tornázz ésszerű mértékben. 4. Győződj meg, hogy nincs-e magas vérnyomásod, vagy cukorbetegséged. Ha igen, kövesd a megfelelő kezelést. 5. Tanulmányozd a helyes szívétrendet.

Szodoray Péter dr.

Hepatitis B immunizálás csökkentett dózissal újszülött és gyermekkorban. M. Piazza és mtsai (Egyetemi Fertőző Klinika, Nápoly): Lancet, 1985, *I*, 949.

Olaszországban a lakosság 2—3%-a tünetmentes HBsAg hordozó. Vannak területek, ahol ennek kétszeresét találták, sőt, helyenként az arányok megközelítik a magas Távol-Keleti értékeket. Az Egészségügyi Minisztérium ezért javasolja a kockázatnak kitett személyek aktív védőoltását B-vírus okozta hepatitis ellen, beleértve a HBsAg pozitív anyák újszülötteit és mindazokat, akik a hordozókkal együtt élnek.

Immunizálásra a szerzők a francia Pasteur Intézet által forgalomba hozott „Hevac B" vaccinát használták, amely 5 μg/ml HBsAg-t tartalmaz. A laboratóriumi vizsgálatok közül a HBsAg, az anti HBsAg, anti HBc és az anti HBcIgM-t végezték el radioimmun-assay módszerrel. Az anti HBs pozitív vérminták eredményeit IU/ml-ben fejezték ki és a protektív szintet 10 $\geq$ IU-ban határozták meg. 74 egészséges újszülöttet, akiknek anyja HBsAg pozitív volt, közvetlenül a születés után HB immunglobulinnal oltottak 3 ml mennyiséggel. Ezt követően 5 napon belül randomszerűen egyik csoport 2 dózisban, 2 hónapos időközzel, a másik csoport 3 dózisban 1 hónapos időközzel kapta a Hevac B vaccinát. 80 ugyancsak egészséges újszülöttet, akinek anyja HBsAg, valamint anti HBs és anti HBc negatív volt, hasonló módon immunizáltak, mint az előző csopor-

tot 2, illetve 3 oltással ugyanazon időközökkel. A különbség csupán annyi volt, hogy ezek az újszülöttek nem részesültek passzív immunizálásban, tekintve hogy negatív anyáktól születtek. Az eredmények, mind a seroconversiót, mind a geometriai átlag titereket illetően azt mutatták, hogy a 2 oltásban részesültek titere alacsonyabb volt, mint a 3 oltásban részesülteké, a pozitív és negatív anyáktól születetteknél is.

A fentieken kívül 60 pár olyan 1—12 éves gyermek immunizálását végezték el, akik veszélyeztetettek voltak, mert krónikus HBsAg hordozókkal egy családban éltek. Az egyik csoport 3 oltást kapott, 1 hónapos időközzel, a másik 2 oltást 2 hónapos időközzel. Az elvégzett immunológiai vizsgálatok szerint mindkét csoportban jó immunitást értek el, amennyiben a seroconversió 98,2%, illetve 96,4% volt. A vérmintákat az első csoportban havonként 1 hónappal az oltások után vették, a második csoportban az oltások után 2 hónap múlva. Mind az újszülött, mind a gyermekcsoport részletes immunizálási adatait a szerzők táblázatokba foglalták.

Két gyermeknek volt múló karfájdalma az oltás helyén, egyéb mellékhatást nem észleltek.

A vizsgálatok alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az újszülöttek eredményes védőoltásához 3 dózisra van szükség, a pozitív anyától születetteknek HB immunglobulinra is a születés után azonnal. Az 1 éves koron túl a két dózisban végzett vakcináció is jó eredményt ad. A szerzők további munkájukban arra kívánnak választ kapni, hogy 3 hónapos kor után, de 1 éves koron belül mikor lehet jó immunitást elérni 2 oltással.

Baranyai Elza dr.

A bakteriális endocarditis megelőzése. Stanford Shulman elnök és munkabizottsága (A rheumás láz, a bakteriális endocarditis és cardiovascularis megbetegedés vizsgálatára kiküldött bizottság, Dallas): Amer. J. Dis. Child. 1985, *139*, 232.

Ismert, hogy a fogászati kezelések, sebészeti beavatkozások, vagy a nyálkahártya felszínén történő műtéti, vagy más beavatkozások (pl. spirál behelyezése a méhűrbe) átmeneti bakteriaemiát okozhatnak. A 12 tagú bizottság ezen esetekre közölte ajánlásait.

A kiszámíthatatlan szövődmények miatt ajánlatos az antibiotikus (AB) megelőzés. Fontos, hogy a *megelőzés röviddel a beavatkozás előtt történjék, és nem napokkal előbb.*

A mesterséges szívbillentyűvel ellátott, vagy pulmonális shunt-műtéten átesett betegek a leginkább veszélyeztetettek. A foghúzás és az urogenitális rendszerben történt beavatkozások a leginkább hajlamosító beavatkozások. Ugyanez vonatkozik a rheumás láz megelőzésére is. Sok más esetre nehéz szabályokat megállapítani. A gyakorló orvos tudása és tapasztalata, intuitiója alapján dönthet sok hasonló veszélyhelyzetben. A megelőzés *elsősorban az alfa-hemolizáló viridans streptococcusok ellen irányul.*

Endocarditis-megelőzés javasolt: szívbillentyű-protézisek, a leginkább congenitális szívfejlődési rendellenesség, shunt-műtétek, rheumás és szerzett billentyűhiba, idiopathiás subaortikus stenosis, megelőző bakteriális endocarditis esetén.

Endocarditis prophylaxis nem javasolt: izolált secunder pitvari septum defektus (ASDS), 6 vagy több hónappal előbb operált ASDS, ductus Botalli pers. műtéte után 6 hónappal.

Mely folyamatok esetén indokolt az endocarditis megelőzés?

Minden *fogászati* beavatkozás, ami vérzéssel járhat, *tonsillectomia* és/vagy *adenotomia*, sebészeti beavatkozás, vagy biopsia, mely a légzőhám megsértésével történik. Bronchoscopia (rigid eszköz), fertőzött terület incisiója vagy drénezése, urogenitalis és gastrointestinalis beavatkozások.

Antibiotikus kezelés fogászati és légúti beavatkozás esetén. Fogászati beavatkozás: penicillin 27 kg felett 2,0 g (per os). *1 órával a beavatkozás előtt*, majd 1,0 g *6 órával később*, vagy 2 ME iv., vagy im. 30—60 perccel előbb, ill. 1 ME 6 óra múlva. 27 kg alatt fenti adagok fele.

Maximális védelem: pl. műanyag billentyű esetén ampicillin: 50 mg/kg pro dosi, gentamicin sulf. 2,0 mg/kg pro dosi.

Penicillin allergia esetén: erythromycin 1,0 g per os *1 órával előbb*, a beavatkozás után *500 mg 6 órával később.*

(Ref.: a fenti ajánlások gyermekekre és felnőttekre egyaránt vonatkoznak.)

Korányi György dr.

Vesebetegségek

Alkalmas-e a peritoneális dialízis tartós kezelésre. Coles, G. A. (Cardiff Royal Infirmary, Cardiff, CF2 1SZ): Brit. Med. J. 1985, *290*, 1164.

Boen és mtsai alkalmazták első ízben sikerrel a peritoneális dialízist tartós kezelésre veseelégtelenségben. Az eljárás mindaddig nem került széleskörű alkalmazásra, míg ki nem fejlesztették a peritoneális katétert. A folyamatos ambuláns peritoneális dialízist 1975-ben végezték első ízben, és azóta széles körben alkalmazzák, különösen Angliában, Kanadában és az Egyesült Államokban.

A peritoneális dialízisben részesülő betegek hosszú távra szóló prognózisa bizonytalan. Több beteg részesült intermittáló peritoneális dialízis kezelésben, mint folyamatos ambuláns peritoneális dialízisben, ugyanis az eljárást gyakran alkalmazzák előzetes terápia gyanánt haemodialysis vagy transzplantáció előtt.

A folyamatos ambuláns peritoneális dialízis egyik legnagyobb előnye, hogy a legtöbb betegnél a haemoglobin koncentráció — a vörös vértest tömeg növekedésének megfelelően — emelkedik. Ez a haematológiai válasz különös jelentőségű gyermekeknél, összehasonlítva azzal a betegcsoporttal, amely a haemodialysis során ismételten transzfúzióra szorul. Az USA-ban történt felmérés szerint a folyamatos ambuláns peritoneális dialízisben részesülő betegek fizikai erőnléte jobb volt, mint a haemodialysisben részesülőké.

A haemodialysis okozta stresshatás miatt azon betegek, akik rövid időtartamra — valamilyen ok miatt — haemodialysis helyett folyamatos ambuláns peritoneális dialízisben részesültek, az utóbbit részesítették előnyben.

A peritoneális dialízis bármely formájának alkalmazása során a legnagyobb probléma: a hashártyán keresztül történő fehérjevesztesség. A haemodialysisben részesülő felnőtt betegek napi fehérjeszükséglete 1 g/kg, míg folyamatos ambuláns peritoneális dialízisben ez 1,3 g/kg/nap. Elégtelen fehérjebevitel esetén számolni kell a test nitrogén tömegének csökkenésével.

A folyamatos ambuláns péritoneális dialízis hatása a növekedésre még nem egyértelműen igazolt — a betegek kis száma miatt.

Számos krónikus urémiás betegnél a triglicerid-koncentráció emelkedik. Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis során mind az összkoleszterin, mind a VLDL-koleszterin (very low density lipoprotein) szérumkoncentrációja emelkedik, míg haemodialysis során ezen értékek változatlanok maradnak.

A peritoneális dialízis bármely formájának legfőbb szövődménye a mikroorganizmusok okozta peritonitis. Az elégtelen kezelés következménye súlyos, a hasüreget obliteráló összenövések kialakulása lehet. Különösen igaz ez a gombák okozta fertőzéskor. Ilyen esetekben átmeneti időre át kell térni a haemodialysisre.

Nefrológusok véleménye szerint a hashártya „károsodást" szenved a mesterséges dializáló folyadékkal való tartós kapcsolat során — így hosszan tartó kezelés nem lehetséges.

A folyamatos ambuláns peritoneális dialízis során az első néhány évben a metabolitok clearance-e nem csökken. Azonban az ultrafiltrációs kapacitás nagy valószínűséggel elvész. Slingmeyer és mtsai állítása szerint a betegek egyharmada kétéves kezelés során a filtrációs kapacitás jelentős részét elvesztette, és ezen betegeknél a kezelést meg kellett változtatni. A

probléma legfőbb oka — nemzetközi kutatások szerint — az acetát használata, szemben a laktát tartalmú dializáló folyadékkal. A jelenség egy része arteficiális: csökkenő vizeletelválasztás mellett túlzott folyadékbevitel.

A folyamatos peritoneális dialízis program igényli a haemodialysis lehetőségét is. A betegek kb. 80%-ánál, akik több mint 2 éve részesülnek kezelésben — bármikor szükségessé válhat az áttérés haemodialysisre.

Kanadából származó tanulmány szerint kétéves folyamatos peritoneális dialízis kezelés után — nem diabeteses betegeknél — a túlélés megegyezik a haemodialysisben részesült betegekével.

Azonban az Európai Dialysis és Transzplantációs Társaság (EDTA) kimutatása szerint — 1000-nél több folyamatos ambuláns peritoneális dialízis kezelésben részesült beteg adatait feldolgozva és összehasonlítva a haemodyalysis eredményeivel — az első évben nincs különbség a két kezelési mód között, a későbbiek folyamán növekszik az időszaki mortalitás a peritoneális dialízisben részesülők között. A legtöbb tanulmány adatai szerint folyamatos peritoneális dialízisben részesülő betegeknél nagyobb arányban fordul elő korán jelentkező cardiovascularis megbetegedés, vagy diabetes, mint azoknál, akik haemodialysisben részesültek.

Viszonylag magas a — technikai okok miatt — kezelésből kiesők száma. Az EDTA adatai szerint a technikai hibaszázalék: 38%. Ezen kedvezőtlen eredmények miatt nagyobb figyelem irányult a betegek gondos kiválasztására. Azon betegeknek, akik alkalmasak lennének otthoni haemodialysisre, kevesebb problémájuk van a folyamatos peritoneális dialízis során. Befolyásolja az eredményeket a betegek eltérő hajlama a fertőzésekre.

Összefoglalva: Kellően nagy számú — válogatott beteganyagon végzett — felmérés és összehasonlítás hiányában felmerül a kérdés: milyen kezelést ajánljon a nefrológus betegének?

Kétségtelen, hogy rövid időtartamú (2—3 év) kezelésként bizonyos betegek jobban járnak a folyamatos ambuláns peritoneális dialízissel, pl.: a súlyos kardiovaszkuláris megbetegedésben, diabetesben szenvedők, kisgyermekek és azok, akik idegenkednek a gépektől. Azon betegeket, kiknek problémáik vannak az ambuláns peritoneális dialízisre való gyakorlással, akiknek ismételten peritonitisük volt, haemodialysisre kell utasítani.

Valószínű, hogy a folyamatos ambuláns peritoneális dialízisnek — válogatott esetekben — ugyanolyan jó eredménye van, mint a haemodialysisnek. *Rubin* és mtsai szerint mind ez ideig nem bizonyított, hogy a peritoneális dialízis alacsonyabb morbiditást és mortalitást eredményez, mint a haemodialysis.

Végső következtetésként megállapítható, hogy jó családi környezetben élő fiatalabb betegek részére az otthoni haemodialysis nyújtja a legtöbb esélyt a hosszú túlélésre, és a legkisebb veszélyt a súlyos megbetegedésekre (sikeres transzplantáció hiányában).

Bajor Gábor dr.

Extracorporalis keringésben végzett szívműtét krónikus haemodialysis therapiában részesülő betegeknél. Schlosser, V., Lang, K. Hörl, W. H. (Chirurgische Universitätsklinik, 7800 Freiburg, BRD): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 544.

Az elmúlt három évben 9 olyan betegen végeztek szívmotor segítségével szívműtétet, akik ambuláns krónikus haemodialysis therapiában (CHD) részesültek. 8 esetben súlyos koszorúér-betegség, 1 esetben friss aortabillentyű endocarditis, aortainsufficientia miatt végeztek műtétet. Emellett egy terminális veseelégtelenségben szenvedő betegnél, akinek haemodinamikailag jelentős, meszes constrictív pericarditise volt, elvégezték a szükséges decorticatiót. Ezzel megteremtették a lehetőséget a tervezett veseátültetéshez. 6 beteg NYHA III. klinikai stádiumban, két beteg IV. stádiumban volt. 6 betegnek három érbetegsége 2 betegnek kettős koszorúér-betegsége volt instabil anginával, 1 betegnél kritikus főtörzsstenosis volt kimutatható.

A betegek életkora 39—62 év (átlag 51 év) volt. A haemodialysis kezelés időtartama a műtét időpontjában átlagosan 44 hónap volt. A terminális veseelégtelenséget 5 betegnél chr. glomerulonephritis, 2 betegnél polycystás vese, 1 esetben diabeteses glomerulosclerosis, 1 esetben pedig interstitialis nephritis okozta. A perioperatív kezelés a következő irányelvek szerint történt: A betegeknél szokásos dialysisritmust megtartották. A szívműtétet egy dialysis-mentes napra tervezték. A korai postoperatív fázisban a dialysis indicatióját a klinikai adatok és laboratóriumi paraméterek szerint állították fel. Végül a betegeket visszaállították a szokásos dialysisritmusra.

Mindegyik esetben, a szívműtétkor kardioplegiát alkalmaztak, mely után a reperfusió alatt a szív teljesítménye magasabb katecholamin igény nélkül is gyorsan stabilizálódott. Általában nem volt lényeges különbség a dialysises betegeknél az egészséges veséjűekhez viszonyítva.

Az extracorporalis keringés kombinációja haemodialysissel nagy technikai és személyi felkészülést igényel, ami rutinszerűen alig keresztülvihető. Az extracorporalis keringés alatti — vagy az eec. befejezése előtt elvégzett — haemofiltratio (HF) a jelenleg rendelkezésre álló egyszerhasználatos filtráló patronokkal technikailag egyszerűen kivitelezhető a szokásos személyi háttérrel. Ezt az eljárást számos szívsebészeti centrumban bevezették. A harmadik — a szerzők által alkalmazott — módszer kétségtelenül a legegyszerűbb: a szívműtétet dialysis-mentes intervallumba illesztik be.

A CHD kezelésben részesülő betegeknél a halálokok között a koronáriabetegség első helyen áll. Az esetleges tensioesés dialysis-kezelés alatt anginás panaszokhoz vezet, így tüneti szempontból is kívánatos a koszorúér-betegség sebészi korrekciója.

Visszatekintve a dialysis therapia és a vese-transplantatio eredményeinek javulására, elgondolkodtató, hogy mindeddig főként csak kazuisztikus közlemények jelentek meg dializált, illetve vesetransplantált betegeken végzett koszorúérműtétekről.

A shunt-infectio következtében fellépő gyakori bakteriális endocarditisekről az első kazuisztikák az 1969—71-es években láttak napvilágot. Akkoriban a mortalitásuk antibiotikus therapia mellett, illetve szívbillentyűpótlás esetén is 50% fölött mozgott.

A szerzők a cikkben részletezett perioperatív monitorizálási és laboratóriumi adataik alapján úgy vélik, hogy a CHD-es betegek szívműtétje intraop. HD vagy HF nélkül is megoldható, dialysismentes intervallumban. Tapasztalataik alapján a sürgősen elvégzendő műtétek indikációját a dialysis therapiára való tekintet nélkül felállítják. A szívmotor segítségével végzendő szívsebészeti beavatkozás feltétele CHD therapiában részesülő betegeknél: kardiológus, nephrológus, anaesthesiológus és szívsebész szoros együttműködése.

Richter Tamás dr.

Akut veseelégtelenség arteriás elzáródás következtében. Hupp, Th., Allenberg, J. R. (Chir. Klinik, Univ. Heidelberg): Chirurg, 1985, *56*, 322.

Egyoldali vese artéria elzáródás észrevétlen maradhat, mert az ellenoldali vese a funkciót átveszi. Egyvesés betegen az elzáródás veseelégtelenséget okoz. A vese 30—60 perces ischaemia toleranciájának túllépése nem jelenti feltétlenül a szerv elvesztését. A rendszerint arteriosclerotikus alapon kialakuló thrombosis collateralisok képződésére ad lehetőséget, ezért a tolerancia idő napokra is meghosszabbodhat. Embóliás teljes elzáródás azonnali beavatkozást tesz szükségessé. A rekonstrukció előzetes collateralis keringés kialakulásának lehetősége miatt mindig indokolt.

A szerzők 66 veseartéria rekonstrukciós műtétből 5 esetben operáltak az artéria teljes elzáródása miatt. 3 soliter vesés betegen akut veseelégtelenség tünetei léptek fel. Műtéti megoldásként az első esetben thrombectomiát, a másodikban

extracorporalis ér-rekonstrukciót, 4 termino-terminalis anastomosissal, a harmadikban aorto-renalis dacron érpótlást végeztek.

Annak ellenére, hogy az egyveséjűség ismert volt, diagnosztikai nehézségek miatt az első tünet és a műtét között 1—5 nap telt el. A viszonylag jelentős időveszteség ellenére, mindhárom esetben az operációt követően a vesefunkció helyreállt. Az időveszteséget rendszerint az okozza, hogy nephro-urolithiasisra gondolva először retrograd pyelographiát végeznek, s csak azután angiographiát. Az időfaktor lényeges. A közölt esetekben a collateralis keringés kialakulása tette lehetővé a beavatkozás sikerét.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy egyvesés betegeknél, ha mitralis vitium, absolut arrhythmia, embolia, artériás elzáródás szerepel az anamnézisben, veseartéria-elzáródásra kell gondolni, s az angiographia előzze meg a pyelographiát.

Viczián Antal dr.

Akut interstitialis nephritis és uveitis: egy újonnan felismert kórkép. Leumann, E. P. és mtsai (Universitäts—Kinderklinik, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1985, *115*, 551.

A nem gennyes akut interstitialis nephritis (ain.) számos betegség keretében léphet fel; sok esetben azonban ismeretlen marad az eredete. Az utóbbi időben több beszámoló jelent meg az ain.-ről („*reno-ocular-syndrome*"; *Dobrin, R.* és mtsai 1975). A főleg fiatalokon fellépő ain. és iridocyclitis tüneteinek hasonlósága és lefolyása kétséget kizáróan arra utalnak, hogy nem véletlenül társuló tünetekről van szó, hanem önálló sajátos kórképről. Az ain. és uveitis társulást eddig 12 fiatalon és egy felnőttnél írták le; a betegek kétharmada nő volt.

A szerzők a ritka kórképre 14 éves fiatal betegük ismertetésével hívják fel a figyelmet, aki hat hét óta fennálló tartós fáradtság, 15 kg fogyás és glycosuria miatt került a klinikára. A felvételekor akut nem oliguriás veseelégtelenség és generalizált aminoaciduria állott fent. A vese-biopsia masszív lymphoplasmocellularis beszűrődéses idiopathiás akut interstitialis nephritis képét mutatta. A betegnél öt ízben haemodialysis és prednisolon (75 mg pro die kezdetben) kezelésre kifejezetten javult. 11 héttel később a jobb szemén, továbbá két hónap után a bal szemén iridocyclitis lépett fel, ami helyi kezelésre csak lassan javult.

A syndromában az uveitis gyakran recidivál, a nephritis-szel szemben. A tünetegyüttes kóroktana ismeretlen; valószínűleg a sejthez kötött immunitás zavara áll fenn. Mivel az uveitis csak kivételesen manifesztálódik az ain.-szel együtt, így a diagnosis gyakran csak retrospektíve állítható fel. A fiatalokon jelentkező idiopathiás ain. esetén először csak később jelentkező uveitis esetén ennek a lehetőségére gondolni kell. Fordítva pedig ajánlatos a fiatalkori uveitis esetén alapos nephrológiai vizsgálat is, így a jövőben több szubklinikus lefolyású eset lesz kiszűrhető.

ifj. Pastinszky István dr.

Perinatalis kérdések

A koraszülöttek subarachnoidealis vérzésének ultrahangdiagnosztikája. Ennis, M. G. és mtsai (Dept. of Radiology, University of Florida USA): J. Ultrasound. Med. 1985, *4*, 183.

A szerzők koraszülöttek subarachnoidealis vérzésének (s. v.) ultrahangjeleit vizsgálták. Az ultrahang (UH) vizsgálat során megállapított diagnózist az esetek egy részében végzett computeres tomográfia (CT), illetve a boncolás 88%-ban támasztotta alá. A vizsgálatra került 1096 koraszülött gesztációs ideje 25—35 hét volt; vizsgálták azokat a 36. gesztációs hét után születetteket is, akiknél perinatalis asphyxiát diagnosztizáltak. Real-time sector scannert használtak, 5 MHz vizsgálófejjel. Az első vizsgálat a megszületés után egy hónapon belül történt, a pozitív UH-eredmény után hét napon belül került sor a CT-ra. S. v.-t diagnosztizáltak, ha az egyik vagy mindkét oldali Sylvius árok (S. á.) kiszélesedett, illetve echogenitása fokozott volt. Gyakoribb a S. á. vízszintes szárának echodens kiszélesedése, míg nemegyszer a vérzés egyedüli jele e régió echomentes kiszélesedése. Ez utóbbi jel kevésbé megbízható, mert akkor is kimutatható, ha a subarachnoidealis tér folyadéktartalma fokozott, vagy ha az agy fejlődése elmaradt a gesztációs korhoz képest. Negatívnak értékelték azokat az eredményeket, amelyekben a S. á. legalább 3 haránt síkban vizsgálva normál szélességű volt. Azokat a koraszülötteket, akiknél legalább 3 haránt síkban vizsgálva sem tudták a S. á.-t egyértelműen kimutatni, kizárták a vizsgálatból. Az 1096 koraszülött közül 142-ben találták meg a s. v. UH-jeleit. 115-ben (80%) egyéb lokalizációjú intracranialis vérzést is észleltek. Tizenhét koraszülöttet vizsgáltak CT-val; 14 eset (82%) volt pozitív. 23 sectio történt: 16-ban találtak friss, vagy felszívódó s. v.-t. Táblázatokban tüntetik fel a gesztációs időt, a születéstől az UH, CT, ill. boncolásig eltelt időt. Az ismételt UH-vizsgálat 6 koraszülöttben már normális viszonyokat talált, s ezeket a boncolás meg is erősítette. Egy álpozitív eredményt kaptak, ez esetben 7 nap telt el az UH és a boncolás között. A sectióval igazolt csoportban 96%-ban volt az UH kórjelző. A magas találati arány (88%) alapján a módszer megbízható.

Csáthy László dr.

Arcmaszkok újszülöttek újraélesztésében való alkalmazhatóságának értékelése. Palme, Ch., Nyström, B., Tunell, R. (Dept. of Paediatrics and Clin. Microbiol., Univ. Hospital, S—14186 Huddinge, Svédország): Lancet, 1985, *1*, 207.

Az újszülöttek kb. 5%-át kell születésükkor éleszteni. A legtöbb csecsemő állapota gyorsan javul lélegeztetésre. Kézi lélegeztető ballon és arcmaszk segítségével lélegeztetve hamar elérhető a tüdő megfelelő expanziója anélkül is, hogy az intubálás esetleges kockázatának tennénk ki a csecsemőt. A jól működő szelepekkel ellátott rugalmas lélegeztető ballonon kívül a felszerelés legkritikusabb része az arcmaszk. Ennek használhatósága elsősorban attól függ, hogy menynyire könnyen lehet a maszkot az archoz illeszteni, ezáltal a lélegeztető gáz szökését megakadályozni még akkor is, ha gyakorlatlan személy alkalmazza azt; függ továbbá a maszk konstrukciójától (használat közben széteshet-e részeire, vagy sem) és attól, hogy használat után hogyan tisztítható.

A szerzők ötféle (Ambu, Bennet, Laerdal, Ohio és Rendell-Baker) újszülött reszuszcitációs maszkot vizsgáltak meg alkalmazhatóságuk szempontjából azért, hogy olyan könnyen és biztosan használható, valamint könnyen tisztítható maszkot találjanak, amely egyaránt ajánlható gyakorlott és gyakorlatlan személyek, valamint fejlett és fejlődő országok számára is.

A maszkot 44 egészséges, spontán légző, néhány napos, 1—5 kg-os súlyú újszülöttön vizsgálták. A vizsgálatban olyan személyek vettek részt, akiket előzőleg csak „Laerdal" csecsemő reszuszcitációs modell segítségével oktattak a helyes maszktartásra.

A *gázszivárgást (= tömítetlenséget)* úgy határozták meg, hogy állandó lélegeztető térfogatot biztosító respirátorral lélegeztették a csecsemőket maszkon át, és a maszk alatt mért belégzési csúcsnyomást (10 nyugalmi légzésciklus átlagát) hasonlították össze a respirátor manométerén leolvasott maximális nyomással, s a különbséget úgy tekintették, hogy az tömítetlenségből származik. Ebből a szempontból a többihez képest szignifikánsan legjobbnak bizonyult a Laerdal-, legrosszabbnak a Rendell—Baker-maszk (utóbbival csak az esetek 50%-ában sikerült a várt nyomás 80%-át elérni).

A maszkok *holttterét* a megtöltésükhöz szükséges víz térfogatának mérésével határozták meg (csecsemő reszuszcitációs modell arcára szorítva). Legkisebb a Rendell—Baker- és a Bennet-maszk holttere (7 ml), legnagyobb az Ambu-maszk holttere (25 ml) volt.

A maszkok *tisztíthatóságát* úgy vizsgálták, hogy mind az ötféle maszkból két tízes sorozatot Streptococcus faecalis-szal fertőztek, s azokról végeztek bakteriológiai vizsgálatokat 70%-os etilalkohollal

történt letörlés után, ill. anélkül. Egyedül a szilikongumiból készült Laerdal-maszk volt etilalkohollal hatásosan tisztítható és csupán ezt a maszkot lehet kifőzni és autoklávozni is. (Sok fejlődő országban az egyetlen elérhető sterilezési módszer a mechanikus tisztítást követő kifőzés.)

Az arcmaszk *szerkezeti tulajdonságai* szintén fontosak az alkalmazhatóság értékelése szempontjából. A több különálló darabból készült maszkok széteshetnek és teljesen használhatatlanná válhatnak reszuszcitáció közben. A Laerdal-, Ohio- és Rendell—Baker-maszkok készültek egy darabból, ebből a szempontból tehát előnyösebbek az Ambu- és a Bennet-maszkoknál.

A fentiek alapján az egy darabból készült Laerdal-maszk bizonyult a legjobbnak szerkezeti felépítés, az arcon való jó illeszkedés, és tisztíthatóság szempontjából egyaránt. Bár holttere 3,5-szerese az ugyancsak egy darabból öntött Rendell—Baker-maszkénak, de ez utóbbi nagyon rosszul zár a beteg arcán, ezért leginkább a Laerdal-maszk ajánlható gyakorlatlan személyek kezébe és fejlődő országokban történő használatra.

Praefort László dr.

Hat mítosz az ellenőrzött vizsgálatokról a perinatális orvostanban. Bryce, R. L., Enkin, M. W. (Dept. of Obstetrics and Gynecology, McMaster University, Hamilton, Ontario Canada L8N 3Z5): Am. J. Obstet. Gynecol. 1985, *151*, 707.

A klinikai kutatás néha ellentmond a személyes megfigyeléseknek. Az ellenőrzött vizsgálatok iránti ellenszenvet alátámasztják a széles körben elfogadott mítoszok. A szerzők e mítoszokat vitatják meg és megkísérlik eloszlatni azokat.

A kezeléseket vagy az előző tapasztalatokkal hasonlítják össze, vagy a kezelt betegeket olyanokkal, akik e kezelést nem kapták. A megoldás az lenne, ha a kontroll csoport vagy placebót kapna, vagy az eddigi standard kezelést.

A találomra végzett (randomizált) kezelést sok orvos etikátlannak tartja, mert a kontroll betegek nem részesülnek a legújabb kezelés előnyeiből. Kimutatták, hogy a multivitamin adagolása a fogamzás idején csökkenti a velőcső záródási rendellenességek előfordulását. A kontroll csoportban sokkal gyakoribbak voltak ezek a fejlődési rendellenességek. A közelebbi vizsgálat kimutatta, hogy a kezelt és kontroll csoport között lényeges különbség volt. A kontrollok 50%-a ír nemzetiségű volt, szemben a kezeltekkel, akiknek csak 20%-a volt ír. Írországban pedig a velőcső záródási rendellenességek sokkal gyakoribbak mint más országokban. Ez esetleg jobban befolyásolta az eredményeket, mint a vitamin.

A statisztikával bármit be lehet bizonyítani. Az elektronikus magzati ellenőrzés 100 megfigyeléses tanulmánya a módszer előnyét nem tudta bizonyítani. Öt randomizált vizsgálat: összesen 2922 beteg alapján nem mutatott ki semmilyen különbséget a mortalitásban vagy morbiditásban az elektronikusan monitorizált és az időközönként szívhang-hallgatózással ellenőrzötten születettek között. A több mint 13 000 betegen történt vizsgálat mutatta ki, hogy szignifikáns különbség a két csoport újszülöttjei között (több a konvulzió az auszkultációs csoportban).

54 000 gyermeket vizsgálva a születéstől 7 éves korig kiderült a statisztikailag jelentős intelligencia kvóciens különbség a 0—3 és a 8—10-es Apgar-értékkel születettek között. A két csoport között azonban a különbség csak 3,5 volt, ami klinikailag fel nem ismerhető és a jelentősége kétséges.

A klinikai vizsgálatok eredményeire sokszor nem fordítanak figyelmet. Még 1922-ben randomizált vizsgálatok során nem sikerült kimutatni, hogy a gát borotválása megelőzést jelent a fertőzésekkel szemben. Ezt a gyakorlatot mégis a mai napig folytatják. A dietilsztilbösztrol kezelést 1947-ben a vetélés megelőzésére vezették be és klinikai elővizsgálatok nélkül használták a 60-as évek közepéig anélkül, hogy az állított hatást bebizonyították volna. Csak akkor hagyták fel ezzel a kezeléssel, amikor kiderült a hormonnak az a képessége, hogy e terhességből származó lányokban hüvely adenocarcinomát és más anomáliát idézhet elő.

A klinikai vizsgálatok a haszontalan, vagy káros kezeléseket kiiktatják. A koraszülötteknek az oxigén korlátlan adását beszüntették, amikor a randomizál vizsgálatok kimutatták, hogy retrolentalis fibroplasia kifejlődésével társul.

A gyakorló klinikusoknak részt kell venniük a klinikai vizsgálatokban, mivel ezek kihatnak a döntéshozatalra. A klinikusnak részt kell vennie a klinikai vizsgálatok tervezésében, végrehajtásában, magyarázatában és vitális szerepet kell játszania a jelenleg használatos és a jövőben bevezetére kerülő új kezelések becslésében.

Jakobovits Antal dr.

Radiológia

Gyakorlati gazdasági meggondolások a mágneses magrezonancia klinikai alkalmazásával kapcsolatban. Bradley, W. G. (Huntington Memorial Hospital, Pasadena): JAMA, 1984, *251*, 1302.

800 beteg 2000 mágneses magrezonancia (NMR) vizsgálatának tapasztalatai alapján elemzik a hatékonyság és gazdaságosság kérdéseit. A vizsgálatok mintegy kétharmada agyi folyamatra irányult. Különösen értékesnek bizonyult a NMR vizenyővel járó folyamatok ábrázolásában, mint infarktus, daganatok, tályogok, vérzés, demyelinisatio és astrogliosis. Ezek ábrázolásában a NMR jelenlegi állapotában is fölényben van a CT-vel szemben. A kontrasztfokozásos CT ugyan a vizenyős területen belül a daganat elhatárolására némelykor előnyösebb, de ezen a téren is haladás remélhető a paramágneses kontrasztanyagok bevezetésétől. Jelentős előnye a NMR-nak, hogy lehetővé teszi a három fő síkban való tetszés szerinti képalkotást.

Egy beteg vizsgálata jelenleg 15—30 percet igényel. A készülékek ára még 1—2 millió dollár nagyságrendben van. A vizsgálati költségek ezenkívül jelentős mértékben függenek a készülékek kihasználtságától, ami nagymértékben telepítési és szervezési kérdés. Jelenleg a költségeket még vagy a vizsgáló, vagy a vizsgálandó fedezi, ez a továbbiakban elégtelen, nem járható út. Nyilvánvaló, hogy az eljárás költséges volta miatt a jövőben is a hagyományos CT marad az alapvizsgálat. NMR-készülékek csak a regionális központokban fognak működni. Figyelembe kell venni azt is, hogy a NMR-vizsgálat bizonyos esetekben nem végezhető, így pacemaker vagy bármely fémtartalmú prothesis esetén. A jelenlegi hosszú vizsgálati idő sok esetben traumatológiai alkalmazásának is határt szab. Ugyanakkor rendkívüli jelentősége lehet pl. a sclerosis multiplex korai kórismézének megállapításában, ez pedig köztudottan gyakori betegség.

A mágneses magrezonanciás képalkotásnak a klinikai munkában tehát egyértelműen helye van. Ugyanez még nem mondható el a NMR spectroscopiáról. Ennek kísérleti eredményei és perspektívái kétségtelenek, de magas költségei egyelőre nincsenek arányban a tőle klinikailag várható teljesítményekkel.

Laczay András dr.

A mágneses magrezonancia alkalmazásának lehetőségei a klinikai kardiológiában. Pohost G. M., A. V. Ratner (University of Alabama Medical Center, Birmingham): JAMA, 1984, *251*, 1304.

A mágneses magrezonancia (NMR) történetének és alapjainak rövid ismertetése után a szerzők először a NMR spectroscopia és a helyi mágneses rezonancia (TMR = topical magnetic resonance) lehetőségeivel foglalkoznak. A protonon kívül elsősorban a C^{13}, Na^{23} és a P^{31} alkalmas mágneses tulajdonságai alapján detektálásra. Az egyes atommagok környezete, vegyi kötése is változtatja NMR tulajdonságait, így lehetséges pl. a nagy energiájú foszforvegyületek elkülönítő elemzése a szívizomzatban. Az egyes elemek vagy ezeket tartalmazó vegyületek mennyiségi

változásainak folyamatos időbeli elemzése a különböző szervekben zajló élettani vagy kóros biokémiai folyamatok vizsgálatát teszi lehetővé. Ezek az eljárások még a kísérletes orvostudomány területébe tartoznak, bár már sejthető eljövendő klinikai jelentőségük.

A NMR képalkotás ezzel szemben már klinikai módszerré érett. Erre a célra egyelőre az eljárás a protonok rezonanciáját használja ki különböző képalkotási technikákkal, melyek közül klinikai alkalmazásra a saturation recovery, inversion recovery és spin echo eljárás használatos. Ezek alapelvét röviden ismertetik. A képalkotásnak az EKG bizonyos szakaszával vagy a pulzushullámmal való szinkronizálása lehetővé teszi a hosszú vizsgálati idő ellenére a szív értékelhető NMR ábrázolását is. A szív és nagyerek vonatkozásában rendkívül előnyös, hogy az áramló folyadékok nem adnak rezonanciát, így az érpálya átáramlott részei a képeken feketén ábrázolódva elkülönülnek. NMR képen ezért jól láthatóak a szív és a nagyerek anatómiai viszonyai, lehetséges az ép koszorúerek ábrázolása is. A szívizomzat károsodásának korai kimutatásában inkább a NMR spectroscopia módszereitől várhatunk eredményeket, ezzel kapcsolatban ismertetett állatkísérletes eredmények biztatóak. A jövőben további lehetőségekkel kecsegtet a paramágneses kontrasztanyagok alkalmazása. Így az erősen paramágneses Mn ion a szívizomzatban a thalliummal egyenértékűen oszlik el. Sajnos klinikai alkalmazásra toxicitása miatt nem kerülhet, de ösztönző hasonló jellegű anyagok kutatására. Újabban beszámoltak 30 ms idő alatt készített NMR szívfelvételekről, bár ezek térbeli feloldóképessége még korlátozott. Ugyanígy a jövő lehetősége az egyéb NMR aktív atommagok rezonanciájának kihasználása, melyek közül jelenleg a C^{13} látszik ígéretesnek a természetes foszforon kívül.

A NMR technika nagy előnye, hogy nem alkalmaz ionizáló sugárzást, nem szükséges az erek ábrázolásához kontrasztanyag, a három fősíkban közvetlen képalkotást biztosít, feloldóképessége ma már 1 mm körüli. Pacemaker és fémimplantatum esetén nem alkalmazható. A készülékek ára 1—2 millió dollár, üzemköltségük jelentős, elhelyezésük is mintegy 300 000 dollár befektetést igényel. Nem valószínű, hogy valaha is egy klinikai szakma külön készülékkel fog rendelkezni, az NMR nagy intézetek interdisciplinaris eszköze lesz. A NMR kép nem azonos sem a röntgenfelvétellel, sem a CT-képpel, teljesen új világ, melynek értéséhez speciális gyakorlat szükséges. A technika még csecsemőkorát éli, de máris nyilvánvaló, hogy a kardiológiai diagnosztikában is jelentős szerepe lesz.

Laczay András dr.

A gerincvelő intraoperatív ultrahangvizsgálata a daganat és syringohydromyelia elkülönítésére. Hutchins, W. W. és mtsai (Northwestern University Medical School, Chicago): Radiology, 1984, *151*, 171.

Az agysebészetben egyre többen alkalmazzák a kóros elváltozás helyének, kiterjedésének és jellegének műtét közben való megítélésére az ultrahangvizsgálatot megfelelő készülékek birtokában. Újabban az eljárást a gerincvelőt érintő sebészi beavatkozások segítésére is eredményesen alkalmazzák. Az intramedullarisan elhelyezkedő térfoglaló folyamat pontos kiterjedése és tömör vagy cystás jellege ugyanis a dura megnyitása előtt nehezen ítélhető meg. A szerzők 4 esetben használtak laminectomiás feltárás után speciális 5 MHz frekvenciájú ultrahang real-time készüléket a gerincvelői folyamat jellegének vizsgálatára. Két esetben az ultrahangvizsgálat echomentes üreget mutatott a gerincvelőben a gerincvelő állományának elvékonyodásával, ez felel meg a syringohydromyelia sonographiás képének. Egyik esetükben hangvisszaverő intramedullaris képlet ábrázolódott, szövettanilag astrocytoma igazolódott. Negyedik betegükben echomentes syrinxnek megfelelő képlet mellett ábrázolódott endogén terime, mely részletes eltávolítása után ependymomának bizonyult. Betegeik klinikai adatait és a műtét eredményeit összehasonlító táblázatban foglalják össze. Egymás mellett mutatják a myelographia, CT myelographia és intraoperatív sonographia jellegzetes képeit. Utóbbit azóta rutinszerűen alkalmazzák gerincvelői folyamatok műtéte során.

Laczay András dr.

Computer tomographia, sonographia, urographia és angiographia találati biztonsága a vese térfoglaló folyamatainak kórismézésében. Lackner, K. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 363.

112 vese térfoglaló folyamatot tartalmazó anyagukban elemezték az egyes radiológiai vizsgálóeljárások teljesítőképességét. A kórismét minden esetben műtét és szövettani vizsgálat igazolta. Az anyagban 68 hypernephroma és 23 cysta szerepel, kisebb számban vesemedencerák, Wilms-tumor, angiomyolipoma, metastasis, sarcoma, carbunculus, tályog, haematoma. Tizennégy elváltozás mérete volt öt cm átmérő alatt, tizennyolc átmérője volt nagyobb mint tíz cm, a többi e kettő között. 110 esetben végeztek CT-vizsgálatot, ebből csak 2 esetben nem sikerült a kóros elváltozás kimutatása. Sonographiával 94 esetből 6 téves negatív lelet fordult elő. Angiographia 78 esetből egyben adott téves negatív eredményt. A kiválasztásos urographia 79 esetből 12-ben nem mutatott kórosat. Az elváltozás jellegének megítélése CT-vel 93%-ban, angiographiával 84%-ban, sonographiával 48%-ban, urographiával csak 8%-ban sikerült. A kóros képlet nagyságának meghatározásában legpontosabbnak a CT bizonyult 88% egyezéssel, az angiographia eredménye e vonatkozásban 78% pontosság, a sonographia 48%-kal eléggé elmarad. Hypernephromák szövettani jellegének megítélésében a CT 97%, az angiographia 88% pontossággal vezet, a sonographia 39% eredménye csak az urographia 2%-ával szemben jelent előnyt. A vese-cysták megítélésében jobb a helyzet, itt a CT 87%, az angiographia 79%, a sonographia 72% eredményt adott az urographia 27%-ával szemben. A vesetok daganatos beszűrődését a CT 90%, a sonographia 44%, az angiographia 79% biztonsággal mutatta ki. A környéki nyirokcsomók érintettségének tisztázásában is a CT hozta a legjobb eredményeket. A vena renalis és a cava érintettségét a CT és angiographia közel 100%-ban tisztázta, ettől a sonographia csak a sensitivitás terén marad el jelentős mértékben. Mindent figyelembe véve a vese térfoglaló elváltozásainak kórismézésében a legértékesebb eljárásnak a CT bizonyult.

Laczay András dr.

A sonographia, computer tomographia és angiographia értéke a mellékvese diagnosztikájában. Georgi, M. és mtsai (Klinikum der Stadt Mannheim der Universität Heidelberg): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 373.

A computer tomographia (CT) és a sonographia megjelenése felvetette a kérdést, indokolt-e és milyen mértékben az eddigi invazív angiographiás eljárások további alkalmazása. Az ellentmondó nézetek tisztázása végett a szerzők 47 mellékvese térfoglaló folyamat miatt operált beteg anyagát dolgozták fel. Az anyagban szerepel 20 mellékvesekéreg adenoma, 8 mellékvesekéreg hyperplasia, 6 phaeochromocytoma, 5 carcinoma, 5 cysta és 3 mellékvese-metastasis. Sonographia 24, CT 45, mellékvese phlebographia 36, vénás mintavétel hormonmeghatározással 28, mellékvese arteriographia 12 esetben történt. Az egyes vizsgálóeljárások téves és helyes eredményeit az egyes kórfolyamatok kimutatásában táblázatban összefoglalva elemzik. Legmegbízhatóbbnak anyagukban a mellékvese phlebographia bizonyult 94% találati biztonsággal, ezt követi a CT 87%-os eredménnyel. A mellékvese vénás véréből végzett hormonmeghatározás 79% találati biztonsággal gyengébb eredményt mutatott, mint az az egyéb irodalmi adatok alapján várható. Mellékvese arteriographiát ritkábban, összesen csak 12 esetben végeztek, ezek-

ben azonban 83% helyes eredményt értek el. Leggyengébb eredményt az ultrahangvizsgálattól láttak 54% találati biztonsággal. A mellékvese térfoglaló folyamatainak vizsgálatában a CT elsődleges szerepe vitathatatlan. Ha lelete összhangban van a klinikai képpel és a laboratóriumi adatokkal, minden további vizsgálat felesleges. További invazív vizsgálatokra, angiographiára és vénás vérmintavételre csak az ily módon nem tisztázott esetekben lehet szükség. A phaeochromocytomák kimutatásában segítség remélhető újabban a ^{131}J-metabenzyl-guanidinnel végzett scintigraphiától.

Laczay András dr.

Az egyszerű és a kettős kontraszt irrigoscopia megbízhatósága a vastagbél és végbélrák kimutatásában. Myllylä, V. és mtsai (University of Oulu, Oulu, Finland): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 393.

A colorectalis carcinoma gyakorisága és viszonylagos jóindulatúsága indokolja a korai felismerésére irányuló törekvéseket. Ezek között ma is vitatott a hagyományos feltöltéses és a kettős kontrasztos irrigoscopia, valamint a colonoscopia viszonya. A szerzők 188 colorectalis rák miatt operált beteg röntgenvizsgálati anyagának utólagos elemzése alapján hasonlítják össze a hagyományos és a kettős kontraszt irrigoscopia megbízhatóságát. 112 hagyományos feltöltéses irrigoscopia 93 esetben adott helyes pozitív eredményt, téves negatív lelethez vezetett 19 esetben. Ez 83% szenzitivitásnak felel meg. 87 kettős kontraszt vizsgálat eredménye helyes pozitív volt 71, téves negatív 16 esetben, ami 82% szenzitivitást jelent. A daganatok elhelyezkedése szerinti összehasonlítás nem mutat jelentős különbséget, a rectumban, a sigmában és a coecumban egyaránt előfordult tévedés mindkét módszerrel. A tévedés okainak elemzése során kiderült, hogy leggyakoribb a percepciós tévedés. A felvételek utólagos áttekintése során ugyanis a hagyományos irrigoscopia 7 esetben, a kettős kontrasztos 10 esetben tartalmazott a tumorra utaló információt. A tévedés egyéb okai főként technikai jellegűek. A diagnosztikai tévedés a beteg kezelésében átlag 3 hónap késedelmet okozott. A diagnosztikai tévedések elkerülésére ezért a megfelelő vizsgálati technikán kívül célszerű a kettős leletezés alkalmazása. Ha az irrigoscopia lelete ellentmond a klinikai képnek, a vizsgálatot meg kell ismételni. A hagyományos és kettős kontraszt irrigoscopia vitájában a szerzők úgy foglalnak állást, hogy mindegyikre szükség van, egyik sem tud lényegesen többet a másiknál. Mindkét eljárást tudni kell alkalmazni mint kiegészítő lehetőséget.

Laczay András dr.

Gyermekkori rhabdomyosarcomák ultrahangvizsgálat. McLeod, A. J. és mtsai: J. Ultrasound Med. 1984, *3*, 69.

Az ultrahang és medencei térfoglaló folyamatok értékes diagnosztikus és kontroll-vizsgálati módszere, különösen a fizikálisan nehezen vizsgálható gyermekbetegek esetében. Az ultrahang direkt képet ad a tumor nagyságáról, a kiterjedését meghatározó módszer nem ionizáló, noninvaziv. A szerzők 86 rhabdomyosarcomás esetet kezeltek. Életkor: 13 hét—21 év. Közülük 10 beteget ultrahangvizsgálatokkal követtek. Az átlagos követési idő két év volt. Eseteiket szövettan, ultrahang tünetek és therapia szempontjából jól áttekinthető táblázatban foglalták össze. A rhabdomyosarcomák a gyermekkori lágyszövet-sarcomák 10—25%-át teszik ki. Az összes gyermekkori malignus megbetegedés 4—8%-a rhabdomyosarcoma. A fiúk aránya 60%. A primer elváltozás helye: fej-nyak: 36%, végtagok 23%, genitourinalis szövetek: 18%, retroperitoneum: 6%, törzs: 8%, egyéb: 9%. Szövettani képe összetett, az egyes típusok között (embryonális, alveolaris, pleomorph) átfedés lehetséges. Minden esetük az embryonalis típusba tartozott, ez a leggyakoribb. Radikális sebészi eltávolítás után a túlélés rossz. 5 éves: 14—35% között. Pelvicus rhabdomyosarcomás gyermekeik nagy részénél radio + chemotherapiát alkalmaztak, sebészi beavatkozás csak a „maradvány" eltávolítására jött szóba. Az életkilátások jobbak. A 3 éves túlélés: 60—90%. Betegeik kezelése során therapia-specifikus ultrahang eltérést nem találtak. Mivel minden esetük embryonalis rhabdomyosarcoma, szövettani típusok echokép-equivalens különbségeit sem tudták megfigyelni. Percutan biopsziával kombinálva az ultrahang-vizsgálat értékes volt a diagnózis felállításában, a tumor kiterjedésének követésében a therapia alatt és után, valamint a „járulékos" tünetek kimutatásában, mint pl. egy- és kétoldali hydronephrosis, hólyagra terjedés két esetben, és megnagyobbodott retroperitonelis nyirokcsomók egy esetben.

Papp Zsuzsanna dr.

Hasi folyadékgyülemek katéteres szádlása. Bonnel D. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Rad. Diagn. 1984, *25*, 155.

A különböző hasi folyadékgyülemek percutan katétertechnikával történő lebocsátása és kezelése terjedőben van. A célzott punctio segítője napjainkban a sonographia, a CT és az izotóp scintigraphia. Legelterjedtebb ilyen célra a sonographia alkalmazása, mely kitűnően tudja ábrázolni a folyadékgyülemeket az esetek 80—90%-ában. A CT képes segíteni azokban az esetekben, ahol technikai problémák, a bélgázok, műtéti sebek, hegek vagy kötések zavaró hatása miatt a sonographia nem értékelhető. Fokozott biztonságot jelent a CT a beszúrás irányának a megválasztásában is, biztosabban elkerülhető környező kényes szervek sértése. A scintigraphiás eljárások közül főleg a Gallium[67] alkalmazásától várható segítség és az Indium[111] jelzésű fehérvérsejt-készítményektől. Ezek akkor jönnek szóba, ha egyébként a tályog elhelyezkedésére utaló jel nincs. A sikeres punctio után a leszívott folyadék bakteriológiai, kémiai és üledékvizsgálata ad felvilágosítást jellegére és esetleg eredetére is.

A beavatkozást mindig radiológus és sebész egyetértésével kell végezni, a rendkívül ritkán előforduló komolyabb szövődmények ellátására biztosítani kell a sebészi hátteret. A szádlás fenntartásának ideje a gyülem kiterjedésétől és tartalmától, valamint a beteg állapotának alakulásától függően néhány naptól néhány hétig terjedhet. A szerzők 120 esetben kísérelték meg hasi tályog és egyéb gyülem percutan katéteres szádlását. Ez 7 esetben nem sikerült, 113 esetben technikailag sikeres volt. 87 esetben a beavatkozás eredményeként a beteg nem került műtétre. 15 beteget utólag meg kellett operálni, de a műtét esélyeit a katéteres beavatkozás általában javította. 11 esetben az eredményesség nem bírálható el, pl. ascites vagy tumor-elhalás esetén. A szövődmények gyakorisága 10% körüli, főként bakteriaemia, pneumothorax. Komolyabb szövődményként egy esetben fordult elő az a. mesenterica sérülése, egyben pedig jejunumsipoly, mely később spontán záródott.

Laczay András dr.

A coecum-volvulus újraértékelése. Govoni, A. F. (New York Hospital Cornell University Medical College, New York): Rad. Diagn., 1984, *25*, 143.

Az irodalomban és a gyakorlatban egyaránt coecum-volvulusként szokás említeni és értékelni azt az elváltozást, amikor a coecum a colon ascendens előtt felfelé fordulva helyezkedik el. Ilyenkor hátsó fala ventralisan, mellső fala dorsalisan helyezkedik el, és utóbbi a colon ascendens mellső falához fekve azzal caudalisan billentyűszerű képletként szerepelhet. A coecum felfúvódása, székrekedés hatására ez a billentyű hatékonnyá válik, elzáródik a colon ascendens felé a lumen és ennek megfelelően ileus képe alakul ki. A szerző ezt a képet „caecal bascule" névvel jelöli, elkülönítendő a valódi volvulustól. Az irodalom számos volvulussal foglalkozó közlését elemezve kimutatja, hogy az esetek jelentős részében nem valódi volvulusról, hanem erről volt szó. Saját anyagfeldolgozása három kórház 24 éve

alatt észlelt 23 igazolt coecum-volvulus és 29 „caecal bascule" esetet tartalmaz. A betegek életkora 26 és 84 év között volt, a vezetőtünet többnyire ileus. A röntgenvizsgálat gondos elemzése általában lehetővé teszi a valódi volvulustól való elkülönítést. Ennek gyakorlati jelentősége, hogy legtöbbször műtéti beavatkozás nem szükséges, mert konzervatív kezelésre, esetleg colonoscoppal való bélgázlebocsátás után a tágulat megszűnik és a beteg állapota rendeződik. A 29-ből csak 4 beteget kellett megoperálni, a coecumátfúródás megelőzésére ezekben coecostomiát készítettek. A kép kialakulásában veleszületett és szerzett kóroki tényezőknek egyaránt szerepe lehet: a mesenterium fejlődési rendellenességei, a bélrotatio rendellenes volta, összenövések, székelési rendellenességek stb.

Laczay András dr.

Agresszív fibromatosis vizsgálata computer tomographiával és angiographiával. Hudson, T. M. és mtsai (University of Florida College of Medicine, Gainesville): Radiology, 1984, *150*, 495.

Az agresszív fibromatosis (AF) jóindulatú szöveti képet mutató folyamat. Kórszövettanilag határozottan elkülöníthető a fibrosarcomától és nem képez áttéteket, helyileg azonban gátlástalan növekedést mutat nagy kiújulási hajlammal. Eredményes kezelése csak gyökeres sebészi kiirtással lehetséges, nem ritkán amputáció válik szükségessé. Ezért fontos a folyamat kiterjedésének pontos műtét előtti meghatározása.

A szerzők 13 AF beteg radiológiai vizsgálatainak teljesítőképességét elemzik. A natív röntgenfelvétel keveset nyújt, mutatja a lágyrészárnyék kiterjedését és az esetleges csontkimaródást. CT-képen a folyamat a környező izomzathoz képest isodens vagy enyhén hypodens, kontrasztfokozás nélkül 15 vizsgálat során csak 2 esetben tudták a környezettől jól elkülöníteni. Kontrasztfokozás hatására a képlet 8 vizsgálatnál hyperdens lett, és 6 betegben jól elhatárolhatóvá vált. A csontokhoz való viszony a CT-képen néha nem értékelhető kielégítően. 8 betegben végeztek arteriographiát, mely 7 esetben mutatott a folyamatnak megfelelően különböző mértékű hypervascularitást. 4 esetben a computer tomographia lelete volt egyértelműbb, 2 esetben az arteriographiás kép, 2 esetben pedig a két eljárás egyenértékűnek bizonyult. 6 esetben végeztek csont-scintigraphiát is, ami 3 betegben adott további felvilágosítást a környező csontok érintettségére vonatkozóan. Betegeik életkora 4 hét és 55 év között volt, 8 nő, 5 férfi. 7 elváltozás az alsó, 3 a felső végtagon volt, 3 a mellkasfalon vagy axillában. 7 tumor volt elsődleges, 6 kiújulás.

Az AF mikroszkóposan túlterjedhet a radiológiai eljárásokkal kimutatható határookn, ezt a sebésznek a műtéti eltávolítás során figyelembe kell vennie.

Laczay András dr.

Az irrigoscopia megbízhatósága a Hirschprung-betegség kórismézésében. Rosenfield, N. S. és mtsai (Yale University School of Medicine, New Haven): Radiology, 1984, *150*, 393.

A Hirschsprung-betegség röntgenjeleinek megbízhatóságát elemezték 62 olyan csecsemő és kisgyermek klinikai adatainak és röntgenfelvételeinek utólagos feldolgozásával, kik ezen kórisme igazolása vagy kizárása végett műtétre kerültek.. Az átmeneti zónának nevezett distalis szűk szakasz, a szabálytalan contractio, a széklet és a barium keveredésének típusa, valamint a 24 és 48 óra múltán látott retenciós kép összefüggését a végleges kórismével külön-külön és kombinációkban statisztikailag vizsgálták.

A rectosigmoid területén látható átmeneti zóna nagyon megbízható jel, ha megvan, ez anyagukban minden esetben valós pozitív értékűnek bizonyult. A flexura lienalis területén látott átmeneti zóna 4 csecsemőben téves pozitív jel volt. 13 esetben nem láttak átmeneti zónát igazolt Hirschsprung-kór esetén. Hasonlóan megbízható jel az aganglionaris szakaszban észlelhető szabálytalan, spastikus contractio, de ezt csak 11 betegben látták. Korábban megbízható jelnek ismertették a 24 órás felvételen látott báriumretenciót. Ez így önmagában nem helytálló. Megbízható jel azonban, ha a visszamaradt barium 24 óra után a széklettel elkeveredve mutatkozik, de ezt pozitív eseteiknek kevesebb mint felében látták csak. Ugyanakkor a barium 24 óra utáni teljes kiürülése nem zárja ki biztonsággal a Hirschsprung-kórt. A 48 óra után készített felvételeken valódi Hirschsprung esetekben a barium eloszlása a 24 órához képest változatlan akkor is, ha valamennyi kiürült, egyébként az esetleges visszamaradó bariumoszlop egyenletesen jut tovább a distalis szakaszokba. Ez az eloszlási különbség eléggé jellegzetes.

Az egyes röntgenjelek kimutathatóságát az előzetes rectalis manipulatiók nem befolyásolják, ellentétben a korábbi nézetekkel. A kórisme a három legfontosabb jel, a rectosigmoid átmeneti zóna, a bariumretenció és a széklettel való keveredés kombinált értékelése alapján állapítható meg a legnagyobb biztonsággal.

Laczay Andrá dr.

Cholecystográfia, vagy ultrahangvizsgálat legyen az első vizsgálat cholecysta-betegség gyanújában? de Lacey, G. és mtsai (Northwick Park Hospital and Clinical Research Centre, Harrow, Middlesex, Anglia): Lancet, 1984, *I*, 205.

A szerzők 500 nem akut cholecysta betegség tüneteivel jelentkező betegen egy napon végeztek oralis cholegráfiát (POC) és ultrahangvizsgálatot (UH). Az egyes vizsgálók nem ismerték a másik vizsgálat eredményét. 56 beteg epehólyagja nem telődött a POC során (11, 2%), közülük 42-nek (75%) az UH követ igazolt, 11 esetben az UH normális volt, 3 esetben technikai okok miatt az UH nem értékelhető. Az utóbbi 14 és további 7 esetben technikai hiba miatt nem tudták a két vizsgálatot összehasonlítani. 497 beteg vizsgálatait hasonlították össze. A két vizsgálat eredménye megegyezett 443 esetben (88, 6%). Mindkettő normális volt 305 esetben (61, 0%), mindkettő kóros volt 138 esetben (27, 6%).

36 esetben a POC és UH eredmények különböztek (7, 2%). 24 esetben az UH normális, a POC kóros (6 kő, 8 kőmentes adenomyomatosis, 9 polyp, 1 kettős epehólyag).

5 esetben a POC normális és az UH kóros (1%) (4 kő, 1 polyp) 1 téves pozitív POC, negatív UH. 2 bizonytalan POC, negatív UH, 4 bizonytalan UH, negatív POC. Téves pozitív UH nem volt. 143 betegnél igazoltak követ, 4 esetben téves negatív volt a POC (2, 8%). 6 esetben volt téves negatív az UH (4, 2%).

Az összes téves negatív POC 3,0% (4 kő, 1 polyp), az összes téves negatív UH 13,8% (6 kő, 8 adenomyomatosis, 9 polyp). Véleményük szerint a POC és az UH egyformán pontos az epekövek, az UH kevésbé pontos az adenomyomatosis és a polypok detektálásában.

Minthogy csak 72 beteget operáltak meg, nem tudni, hány epekövet néztek el mindkét módszerrel, így nem lehet kiszámítani a módszerek szenzitivitását, specificitását, ill. prediktív értékét.

A szerzők javasolják, hogy minden akut epevizsgálatkor a betegnek adjanak (oralisan) kontrasztanyagot az ultrahangvizsgálat előtt. Ha az UH negatív, azonnal átvilágítási kontrollal állva és fekve, kompresszió alkalmazásával egy-egy rtg-felvételt készítsenek.

Laczay András dr.

Postoperatív hasi tályogok ultrahang és CT vizsgálata. Voegeli, E., Ayer, G., Hofer, B. (Institut für Diagnostische Radiologie und Chirurgische Klinik, Kantonsspital Luzern): Radiologie, 1984, *24*, 90.

A luzerni sebészeti klinikán 18 hónap alatt 1023 laparotomia történt. 14 esetben (1,4%) postoperatív komplikációk miatt relaparotomiát kellett végezni, az indikációt 7 esetben (50%) tályog képezte. Ugyanebben az időszakban a radiológusok ultrahang és/vagy CT se-

gítségével összesen 24 postoperatív hasi abscessust diagnosztizáltak.

Ultrahangos tályogkeresés 22 betegnél történt, 21 esetben pozitív eredménnyel. Részben kiegészítő, részben önálló metódusként 7 esetben végeztek CT-vizsgálatot, mindannyiszor pozitív eredménnyel. Az összes tályogból 7 került sebészi feltárásra, 9-nél percutan punctio vagy drainage történt, 8 beteget antibiotikummal kezeltek. Egy relaparotomizált betegük halt meg, az összes többi meggyógyult.

A szerzők szerint az abscessus típusos echográfiás megjelenési formája: echomentes vagy echoszegény térszűkítő képlet, következményes hangfelerősödéssel. Ezt a képet látták kb. 80—90%-ban. 10—20%-ban a tályog belső echókat tartalmaz, ezért solid képletként ábrázolódik. Ezt a tályogformát tumortól akkor lehet megkülönböztetni, ha hátsó fali hangerősödés látszik.

A CT-képen a tályog hypo-, iso- és hyperdens formában egyaránt előfordulhat. A korai és a késői stádiumban az abscessusok relatíve magas sűrűségértéket adnak, ezért elkülönítésük tumortól vagy haematomától nehéz. A relative hideg tartalmú tályog hypodens képletként jelenik meg, hyperdens szegéllyel.

A szerzők véleménye szerint, annak ellenére, hogy sem az echográfia, sem a CT nem szolgáltat abscessus-specifikus morfológiai jeleket, mégis mindkét módszer alkalmas a klinikailag gyanús tályogok lokalizálására. A pontos topográfia pedig lehetővé teszi egyrészt a célzott sebészi beavatkozást, másrészt a percutan punctiót vagy drainage-t (mely eljárások a műtét alternatíváját jelenthetik.). Eredményeik alapján meggyőződésük, hogy az echográfia és a CT nem csupán a diagnózist teszi pontosabbá postoperatív hasi abscessusokban, hanem lényeges terápiás előrelépést is jelent. Nézetük szerint a gyors, olcsó és sugárterheléssel nem járó ultrahangvizsgálatot kell elsőként alkalmazni és ezt részesítik előnyben a célzott punctiók végzésekor is.

Bohár László dr.

Retroperitonealis térszűkítő folyamatok ultrahanggal vezérelt finomtű biopsiája. Juul, N. és mtsai (Ultrasonic Laboratory, Herlev Hospital, University of Copenhagen, Dánia): Brit. J. Radiol. 1984, 57, 43.

A non-invazív képalkotó módszerek közül a retroperitoneum daganatairól pontos információt szolgáltat (harántmetszeti képen) a CT, amennyiben gázosság vagy nagy mennyiségű zsírszövet nem akadályozza a kép értékelését. Ugyancsak hasznosan alkalmazható eljárás az ultrahangvizsgálat, melynek előnye a CT-vel szemben, hogy nem csupán harántmetszeti képen, hanem egyéb síkokban is vizsgálható a kóros elváltozás. A retroperitoneális daganatok az echogramokon különböző formákban jelenhetnek meg, az echodús góctól az echoszegény jellegű képletig. Fenti vizsgáló eljárások természetesen csak felvetik a malignitas lehetőségét, annak biztos megerősítése csupán mintavétel (biopsia) révén lehetséges.

A szerzők vizsgálataikat dynamikus sector scannerrel (Brüel—Kjaer dynamic sector scanner 1811 vagy ATL Mark 100) és linear array scannerrel (Toshiba linear array SAL 20 A) végezték. Körülírt retroperitonealis elváltozás detektálása esetén ultrahangos célzással finomtű-biopsiát végeztek. Feltűnő, hogy a beavatkozást ambuláns betegeken is elvégezték. Véleményük szerint a biopsia legbiztonságosabb útja a májon át történő szúrás; feltétlenül kerülendő a pleura és a nagyobb erek sértése.

A részletes technikai leírás lényegét az alábbiakban foglalhatjuk össze: a beszúrási irányt ultrahangvizsgálattal tervezik meg, majd egy vastagabb (1,2 mm külső átmérő) tűvel hatolnak át a hasfalon. A finomtűt e „vezetőtűn" keresztül juttatják a célterületre. Amikor e finomtű (külső átmérő 0,6 mm) echója az elváltozás megfelelő pontján észlelhető, aspirációt végeznek. Összesen 3—4 helyről történik mintavétel. A tű tartalmát (az aspirátumot) tárgylemezre nyomják, száradás után methanollal fixálják és May—Giemsa technikával festik.

A szerzők 96 retroperitonealis biopsia (az anyag nem tartalmazza a vese-, mellékvese- és pancreaselváltozásokat!) tapasztalatait közlik. Cytológiai vizsgálat számára értékelhető mintát 91 esetben kaptak (95%). Malignus elváltozása volt 75 betegüknek; közülük 64-nél észleltek malignus sejteket a punktátumban (sensitivitas 85%). Benignus betegségben (nyirokcsomó hyperplasia, fibrosis stb.) szenvedő 21 betegük közül 88%-ban volt korrekt a cytológiai diagnózis. (A végleges kórisme bizonyítása malignus betegségben szenvedő eseteik közül 45-ben boncolás vagy műtét segítségével történt, 30 betegnél pedig angiográfia vagy a nyilvánvalóan malignus kórlefolyás alapján. A benignus elváltozások 13 esetében műtét, 8 esetében pedig több mint egyéves megfigyelés után tapasztalt nyilvánvalóan benignus kórlefolyás igazolta a diagnózist.) Ultrahanggal vezérelt biopsiás vizsgálataik során szövődményt nem tapasztaltak.

Bohár László dr.

Medencei csontangiomák. Christ, F. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 79.

Három betegben észleltek medencecsont osteoangiomát. Az elváltozás mindegyik esetben a csípőcsont acetabulum feletti részében helyezkedett el. A röntgenképen sclerosissal határolt, esetenként multilocularis felritkulások láthatók, ezeken belül némelykor hálózatos-trabekuláris csontszerkezet. Hasonló képet mutathat számos jóindulatú csontfolyamat, mint fibrosus dysplasia, enchondromatosis, Gaucher-kór, eosinophil granuloma, fluorosis, Paget-kór, ostitis fibrosa cystica, hyperparathyreoidismus, endometriosis. A kifejezetten rosszindulatú elsődleges és másodlagos csontdaganatok aligha téveszthetők össze, átmeneti csoportot képeznek a haemangioendothelioma és haemangiopericytoma. Segít a kórisme megközelítésében, ha egyéb csontokban is angiomás elváltozások láthatók, elsősorban a csigolyákban. Ekkor már csontangiomatosisról van szó. A kórismét a biopsia biztosítja, de néha ennek eredménye is bizonytalan lehet.

A kórkép rokon a Gorham—Stout-syndromával, melyben szövettanilag jóindulatú angiomatosus elváltozások gyors progressziója vezet kiterjedt, súlyos csontpusztuláshoz. A kezelés elsősorban a teljes sebészi eltávolítás, erre azonban kiterjedt elváltozás vagy kényes elhelyezkedés esetén nincs lehetőség. Ilyenkor sugárkezeléssel érdemes próbálkozni. A szerzők 2 esetükben ezzel jó eredményt értek el, bár a néha előforduló spontán javulások lehetősége ezt az értékelést kérdésessé teszi.

A kórisme tisztázásában valamelyes segítséget a CT is nyújt, mely a csont körüli lágyrészkomponens kizárásával esetenként valószínűbbé teszi a kórismét. Vitatható, hogy angiohamartomáról van-e szó vagy valódi neoplasiáról. Előbbi mellett szól a multiplex és néha angiomatosus részletekkel együttes előfordulás, utóbbi mellett a kifejezett recidivahajlam.

Laczay András dr.

Felhasi angiographiás diagnosztika DSA segítségével — a hagyományos arteriographia alternatívája. Grabbe, E. és mtsai (Universitätskrankenhaus Hamburg—Eppendorf): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 3.

43 betegben végeztek digitalis subtractiós angiographiát (DSA) intraarteriás kontrasztanyagbeadással a hasi aorta, az a. hepatica, lienalis és mesenterica superior ábrázolására kiegészítve az indirekt portographiával. Ez anyagban összesen 117 artériás felvételsorozat szerepel, mely összehasonlítható 17 transvenosus DSA vizsgálattal és 27 esetben végzett hagyományos arteriographiával. A vénás kontrasztanyag-beadás után végzett DSA csak a hasi aorta és nagy

zsigeri ágainak ábrázolására bizonyult alkalmasnak. Erősen vascularis májtumorok ugyan ábrázolódtak, de a finom érszerkezet nem volt értékelhető, és a portális rendszer ritkán rajzolódott ki. Az aortába végzett befecskendezés után a DSA felvételeinek minősége jobb volt, de az érátfedések és a portális erek elégtelen kirajzolódása miatt ez sem tekinthető kielégítőnek. Szelektív kontrasztanyag-befecskendezéssel végzett DSA az esetek 90%-ában lehetővé tette a felmerülő diagnosztikai kérdések egyértelmű megválaszolását. Ezeken a képeken a májdaganatok és a portális ágak ábrázolása előnyösebb volt, mint a hagyományos arteriographia felvételein. A 10% nem megfelelő eredmény oka nem maga a DSA technika, hanem a szív és a gyomor-bélrendszer mozgásából adódott műtermékek. Ehhez járult még az alkalmazott képerősítő kis mérete zavaró körülményként. A DSA ismert előnyeit mérlegelve optimális megoldásnak azt vélik, hogy a felhasi angiographiás vizsgálatot szelektív töltéssel DSA-val kell elkezdeni. Ez különösen előnyösnek ígérkezik térfoglaló elváltozások vizsgálatában. Azokban az esetekben, melyekben a felmerülő kérdések ily módon megnyugtatóan nem tisztázódnak, elvégzendő kiegészítésképp ugyanazon ülésben a hagyományos arteriographia, aminek megfelelő technikai feltételei biztosíthatók.

Laczay András dr.

Kis kiterjedésű, rtg-negatív mellkasi folyadékgyülemek szonográfiával kimutathatók. Himmler, F. C. és mtsai (Medizinische Abteilung der Kliniken Dr. M. Schreiber, München): Med. Klin. 1984, *79*, 184.

A szív és a hasi szervek ultrahangos vizsgálata az utóbbi években egyre nagyobb jelentőséget kapott. Ennek oka az, hogy a súlyos betegeket sem terheli meg, tetszés szerint megismételhető, megbízható és diagnosztikus értékű. A pleuralis folyadékgyülem ultrahangos kimutatásával kapcsolatban, főként a radiológiai összehasonlító vizsgálatok vonatkozásában, a szakirodalom mégis szegényes. A szerzők akut tbc-s spondylitisben, pleuracarcinosisban, kisvérköri congestióban, tüdőembóliában kialakuló, csak szonográfiás úton ábrázolható, kis kiterjedésű mellkasi folyadékgyülemeket mutattak be, kazuisztika szerűen. Az utóbbit, egy esetben a fennálló aorta aneurysmától sikerült elkülöníteniük. Az eljárással 20—30 ml-nyi menynyiségek is felismerhetők, így a punkciós diagnosztika lehetőségei kibővülnek, valamint a szükséges kiegészítő röntgenvizsgálatok iránya szintén megszabhatóvá válik. *Gryminsky* és mtsai szerint — akik ebben a témakörben a legnagyobb beteganyaggal rendelkeznek — a pleuralis elváltozások ultrahang segítségével 93%-ban mutathatók ki, míg rtg-nel csak 83%-ban. A szonográfia 0,8%-ban, a radiológia 5%-ban adott hamis negatív eredményt. A bizonytalan esetek megoszlása 6, ill. 13% volt.

A jobb sinus phrenicocostalis könnyebben és biztosabban vizsgálható, mint a bal. A műszert a beteg hanyatt fekvő helyzetében mindig dorsalisan intercostalis, vagy oldalmetszetben oda kell helyezni, ahol a rekesz a legalacsonyabban áll, hogy mély belégzésben a kis folyadékgyülem meghatározhatóvá váljék. Az utóbbiak olykor félülő, vagy álló helyzetben könnyebben felismerhetők. A tüdő eközben esetenként szabadon lebeg a sinusban. Ha a rekesz megvastagodott és az reflexes eredetűnek mutatkozik, úgy callosus átalakulás valószínűsíthető. Letokolt folyadékgyülemekben szonográfiás módszerrel a punkció helye sokkal pontosabban meghatározható, mint röntgennel.

Barzó Pál dr.

Gyermekek felhasi sérüléseinek vizsgálata képalkotó módszerekkel. Kaufman, R. A. és mtsai (Children's Hospital Medical Center, Cincinatti): Amer. J. Roentgenol. 1984, *142*, 449.

100 gyermeket vizsgáltak súlyos hasi sérülés tisztázására különböző radiológiai eljárásokkal. A klinikai és laboratóriumi vizsgálatok után mellkas- és has-röntgenfelvételt készítettek. 5 esetben azonnali műtét vált szükségessé, ezért 95 gyermek került további vizsgálatokra. 52 esetben elvégezték a CT-vizsgálatot, az izotóp máj-lép scintigraphiát és a sonographiát is, 22 betegben csak CT történt, egyben csak sonographia, egyben csak scintigráphia, a többiben a három eljárás közül kettő. Az anyagban előfordult 19 májsérülés, 24 lépsérülés, 11 esetben 12 vesesérülés, 3 hasnyálmirigy-sérülés, 3 bélfali trauma. 30 betegben találtak hasűri folyadékot, közülük kettőben ennek forrása nem tisztázódott. 11 sérültnek két vagy több hasi vagy retroperitoneális szerve volt érintett. 28 betegnek volt CT-vel észlelt egyidejű sérülése a basalis tüdőrészekben. Mellékletként szerepel még 17 esetben retroperitonealis vérömleny, egyéb elhelyezkedésű haematomák, cysták, splenomegalia és egyéb rendellenességek. A sürgősen operált 5 gyermekből 2 meghalt, a 95 vizsgált közül egy sem. A téves negatív és pozitív eredmények elemzése és az egyes diagnosztikai eljárások összehasonlítása alapján megállapítják, hogy az összes szóba jövő módszerek közül a CT a legmegbízhatóbb és legeredményesebb. Ezt 17 beteg képanyagával érzékeltetik. Különös jelentőségre tesz szert a CT-vizsgálat, ha figyelembe vesszük a gyermeksebészek jelenleg előtérbe került konzervatív törekvéseit a műtéti beavatkozás lehető mellőzésével. A CT-lelet is lehet persze téves, ezért nem szabad feltétel nélkül ráhagyatkozni. Birtokában sem hanyagolható el a gondos klinikai észlelés, és szükség esetén az egyéb célravezető képalkotó eljárások kombinatív alkalmazása.

Laczay András dr.

Az emlő gyulladásos rákját utánozó szívelégtelenség. Muller, J. W. Th., P. R. Koehler (Academic Hospital, University of Utrecht): Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 441.

Az emlő bőrének egyik oldali diffúz megvastagodása leggyakrabban mastitis vagy mastitis carcinomatosa jele. A jellegzetes narancshéjtünet elsősorban rákos folyamatra utal. Ugyanakkor ismeretes számos olyan kórfolyamat, mely megtévesztésig hasonló képet mutathat. Ilyen lehet az emlő sugárkezelés, vagy többszörös biopsia után, okozhat hasonló képet lymphoma, leukaemia, traumás, vagy véralvadási zavarból eredő vérömleny, előzetes thoracocentesis, zsírnekrózis, ichtyosis és egyéb elsődleges bőrbetegségek, leiomyomatosis, bármely eredetű nyirokelvezetési zavar, szívelégtelenség, elhízás.

A szerzők két nőbetegről számolnak be. Egyiknek bal, másiknak jobb emlőjével kapcsolatban merült fel a klinikai vizsgálat alapján a mastitis carcinomatosa gyanúja. A mammographiás képen mindkét esetben az emlő bőrének megvastagodása, diffúzan tömött emlőszerkezet ábrázolódott. Egyik beteg ellenoldali emlője mammographiás képen normális volt, a másik esetben az is hasonló elváltozást mutatott kevésbé kifejezetten. A vizsgálat idején mindkét beteg szívelégtelenség állapotában volt, mellkasfelvételen mellűri folyadékkal, szívmegnagyobbodással. A szívelégtelenség eredményes kezelése nyomán az emlő elváltozása is visszafejlődött, a mammographiás kép normálissá vált. Ezek ismeretében nem tartható fenn az a korábbi nézet, mely szerint szívelégtelenségben az emlő vizenyős elváltozása rendszerint kétoldali. A mastitis carcinomatosa kórismézét csak az egyéb lehetőségek gondos mérlegelése és kizárása után szabad kimondani.

Laczay András dr.

A belső hallójárat mágneses rezonanciás képe. Daniels, D. L. és mtsai (The Medical College of Wisconsin, Milwaukee): Radiology, 1984, *151*, 105.

A computer tomographia haladást jelentett az acusticus neurinoma kórismézésében, de elsősorban a kis intracanalicularis tumorok kimutatása így is gondot okoz, szükségessé teszi cisternographiával való kombinált vizsgálat végzését. Mivel a csontok mágneses rezonanciája a NMR képalkotás-

ban gyakorlatilag elhanyagolható, elméletileg remélhető volt ily módon a belső hallójáratban haladó idegtörzsek közvetlen ábrázolása. A szerzők 5 egészséges egyénben valóban sikerrel ábrázolták a nervus statoacusticus és facialis ezen szakaszát az axialis és coronalis síkban készített NMR felvételeken. 3 acusticus neurinomás betegüknek tumora kizárólag vagy jelentős mértékben intracanalicularis elhelyezkedésű volt. Ezek NMR vizsgálata során megállapították, hogy magának a tumornak a rezonanciája kismértékben eltér az ép ideg, az agytörzs és a liquor rezonanciájától, és természetesen emellett ábrázolódik az idegtörzsnek a daganat által okozott megvastagodása is. Ezek révén a NMR vizsgálat nem invazív módon képes kimutatni a kis intracanalicularis acusticus tumorokat. Szép képanyaggal mutatják be a korszerű CT és a NMR teljesítményeit ezen a területen. *Laczay András dr.*

Thalassaemia maior szövődményeként kialakult transfusiós hemosiderosis mágneses rezonanciaképe. Brasch, R. C. és mtsai (University of California, San Francisco): Radiology, 1984, *150*, 767.

A szövetekben lévő protonok relaxációs ideje és így az általuk visszasugárzott mágneses rezonancia (MR) jel intenzitása függ kémiai környezetüktől is. Paramágneses anyagok hatására a képalkotásban felhasznált jelek intenzitása változik. A ferri-ion erős paramágneses hatása ismeretében a szerzők 3 thalassaemia maiorban szenvedő gyermek MR vizsgálatát végezték el. Mindegyik gyermek sok éven át kapott vérátömlesztéseket a hemoglobinszint biztosítására, aminek egyenes következménye a hemosiderosis kialakulása. Mindegyik betegben a máj és a csontvelő rendkívül alacsony MR jelintenzitást mutatott, ennek megfelelően a felvételeken környezetéhez és a normál viszonyokhoz képest sötéten ábrázolódott. Ugyanakkor a vesék és az izomzat mindegyik gyermekben intenzívebb MR jeleket adtak, ennek megfelelően a képeken világosabban rajzolódtak ki. Az észlelés magyarázatát keresve különböző töménységű ferri-ion oldatok MR intenzitását vizsgálták. A töménységgel a MR intenzitás nem lineárisan változott, hanem 0,1 és 60 mmol/l között 5 mmol/l értéknél csúcsot elérő emelkedést majd csökkenést mutatott. Így az in vivo észlelt kép magyarázható, mert a máj és csontvelő ferri-ion tartalma már az alacsony jelintenzitású magasabb töménységű tartományban volt, míg a vese és izomzat az emelkedett jelintenzitású 5 mmol/l tartomány körül. Az eljárás nem alkalmas pontos mennyiségi elemzésre, de kitűnő lehetőség hemosiderosis különböző formáiban az egyes szervek és szövetek biokémiai változásainak ábrázolására ionizáló sugárzás alkalmazása nélkül.

Laczay András dr.

Az emlő mágneses rezonanciavizsgálata. El Yousef, S. J. és mtsai (University Hospital of Cleveland): Radiology, 1984, *150*, 761.

Az emlő radiológiai vizsgálómódszerei között napjainkban uralkodó a röntgen-mammographia. Egyelőre csak kiegészítő eljárásként jöhet szóba az emlő MR (= mágneses rezonancián alapuló képalkotás) vizsgálata, melynek előnye az ionizáló sugárzás mellőzése. A szerzők 10 egészséges és 45 különböző emlőelváltozásos nő MR vizsgálatával szerzett tapasztalatokról számolnak be. A vizsgálatokban részben az egész test vizsgálatára szolgáló MR készülékkel végezték a CT-vizsgálathoz hasonló helyzetben, részben pedig speciálisan az emlő ábrázolására készített szerkezettel. Utóbbinak felvevő tekercse a beteg hasfekvésben lógó emlőjét veszi körül, hasonlóan a régebben alkalmazott vízfürdő-mammographiához. Az MR képen intenzívjeldús terület az emlő zsírállománya, ezen belül csökkent jelintenzitással rajzolódik ki a parenchyma állomány, ennél is alacsonyabb a mellkasfali izmok intenzitása. Az emlő jóindulatú elváltozásainak jelintenzitása a parenchymához hasonló, vagy annál kismértékben gyengébb, jellegzetes az éles kontúrú kirajzolódás. Rosszindulatú daganatok jelintenzitása jóval alacsonyabb, ezenkívül ábrázolódnak a malignitás másodlagos jelei is, mint a bőrbehúzódás. Az egyes jelek — jelintenzitás, alak és kontúr — együttes értékelése a legmegbízhatóbb útmutató. Ezek a tapasztalatok egyeznek azokkal az adatokkal, melyek szerint daganatos szövetekben a T1 és T2 idő megnyúlt. A MR hátránya ma még a hosszú vizsgálati idő, mely egyes képalkotási módokkal 10 perc is lehet. Nem ábrázolódik az elváltozásokban lévő mész, ez azonban nem feltétlenül jelent diagnosztikus veszteséget. Nem ítélhető még meg a feloldóképesség alsó határa sem: az ábrázolt elváltozások mérete 1 cm felett volt. Az első benyomás azonban az, hogy az MR teljesítőképessége ezen a téren legalábbis egyenértékű a mammographiával, de éppen a problémás esetekben biztosabb támpontot nyújt a jóindulatú és rosszindulatú elváltozások elkülönítésében.

Laczay András dr.

Neurológia

Újszülöttkori hypoxia és az epilepszia valószínűsége. Bergamasco, B. és mtsai (Instituto di Clinica Malattie del Sistema Nervoso, Università di Torino; and Divisione di Neonatologia, Ospedale Ostetrico-Ginecologico Sant' Anna, Torino, Italia): Epilepsia, 1984, *25*, 131.

A tüneti epilepsziák leggyakoribb oka a perinatalis cerebralis károsodás. Ezt igazolják a szerzők vizsgálatai is. 371 fetális és/vagy újszülöttkori hypoxia következtében idegrendszeri rendellenességet mutató újszülöttet hasonlítottak össze 360 problémátlan újszülöttel legalább 9 év után. Úgy találták, hogy 5,1-szer annyi lett közülük epilepsziás, mint a kontroll-csoportból. Bár volt a megbetegedettek között primer generalizált epilepsziás is, a betegek zöme (42,8%-a) partialis epilepszia, ill. (23,8%) secunder generalizált epilepszia lett. A rohamok többsége már az első életévben jelentkezett. Az epilepsziát 3 esetben lázgörcs vezette be. A lázgörcsök gyakorisága a két csoportban nagyjából azonos (14, ill. 12 eset) volt. Viszont perzisztáló neuropsychiátriai rendellenesség jóval gyakoribb volt az első, hypoxiás csoportban.

Kiszely Katalin dr.

A phenobarbital, primidon és Na. valproat hatásossága és toxicitása lázgörcsök megelőzésében, ellenőrzött plazmaszintek mellett. Herranz, J. L., Armijo, J. A., Artega, R. (Department of Pediarics Division of Neuropediatrics, Department of Clinical Pharmacology, National Medical Center „Valdecilla", Faculty Med. Univ. of Santander, Santander, Spain): Epilepsia, 1984, *25*, 89.

A lázgörcsök megelőzésére az utóbbi időszakban főleg két szer, a phenobarbital, és a valproat krónikus szedését javasolják. Néhányan a primidonnal szerzett kedvező tapasztalatokról is beszámolnak. A három említett szer rendszeres összehasonlítását azonban csak ritkán végezték el.

Ebben a közleményben a szerzők 95 lázgörcsökben szenvedő gyermekben hasonlították össze monotherapiaként a három gyógyszer hatásosságát és toxicitását. A kezelést csak komplikált lázgörcsök, illetve rizikófaktorok jelenlétében kezdték el. 30 gyermek kapott phenobarbitalt (PB) napi 5 mg/kg-ot, 17 gyermek kapott primidont (PRM) napi 15 mg/kg-ot, 48 gyermek kapott valproatot (VPA) napi 50 mg/kg-ot. Ez $16,4 \pm 2,8$ μg/ml PB, $14,1 \pm 3,7$ μg/ml PRM és $57,2 \pm 15,3$ μg/ml VPA-szintet biztosított. A plazmaszinteket rendszeresen ellenőrizték.

A három szer hatása között (80, 88,2, 91,5%-os rohammentesség PB, PRM, ill. VPA mellett) nem volt szignifikáns különbség, a visszaesések nem alacsony gyógyszerszint miatt következtek be. Lehetséges, hogy nagyobb gyógyszeradagok esetén még jobbak lettek volna az eredmények.

Nagyobbak voltak a különbségek

a mellékhatásokban. PB-t szedők között 76,6%-ban találtak mellékhatást, de a gyógyszer adagját emiatt csak 13,4%-ban kellett csökkenteni. A PRM-t szedők 53%-ában volt ilyen, de egyetlen esetben sem kellett gyógyszert változtatni. VPA mellett ritkább, 45% volt a toxikus hatás, de itt 14,3%-ban kellett az adagot csökkenteni, ill. a kezelést abbahagyni.

Mindezek alapján a PRM és VPA olyan hatásosnak bizonyult, mint a PB. A mellékhatásokat illetően nagyobbak voltak a különbségek: PB és PRM mellett gyakoribbak voltak, elsősorban a magatartás és alvás zavarai. VPA szedésekor szignifikánsan ritkábbak, ugyanakkor súlyosabbak voltak a — főleg gastrointestinalis — toxikus mellékhatások, gyakran kellett miattuk a kezelést abbahagyni.

Kiszely Katalin dr.

A benignus juvenilis myoclonusos epilepszia néhány klinikai és EEG szempontja. Asconapé, J., Penry, J. K. (Bowman Gray School of Medicine of Wake Forest University, Winston-Salem, North Carolina): Epilepsia, 1984, *25*, 108.

A benignus juvenilis myoclonusos epilepszia viszonylag nem ritka megbetegedés, az epilepsziák 4,3%-a sorolható ide. Ennek ellenére az irodalom ritkán foglalkozik vele.

A második évtizedben kezdődik szimmetrikus, főleg a felső végtagokra lokalizálódó izomrángásokkal, melyek leginkább ébredés után jelentkeznek. Mellettük igen gyakoriak a generalizált görcsös rohamok is. A kórelőzményben, az esetek kb. 1/3-ában, absence-ok szerepelnek. A beteg családjában gyakori az epilepszia. Az EEG-ben jellegzetes generalizált paroxizmális többestüske-lassúhullám kisülések láthatók. Fotoszenzitivitas az esetek 1/3-ában fordul elő.

A szerzők 12 esetüket dolgozták fel. Ez a három év alatt kezelt epilepsziások 4%-a. Közülük összesen kettőnek voltak kizárólag myoclonusai (= 17%), 7 (= 58%) esetben ezek generalizált görcsökkel társultak, 3 beteg (= 25%) a görcsös rohamok mellett absence-okban is szenvedett. 3 esetben (= 25%) lehetett fotoszenzitivitást kimutatni, egy esetben a rohamokat hanginger váltotta ki. A betegek 3/4-e nő volt.

A vizsgált betegek átlagos kora az absence-ok megjelenésekor 4,3, myoclonusoknál 14,75, generalizált görcsökkor 16,4 esztendő volt.

A diagnózis az első roham jelentkezése után általában csak évekkel, átlagosan 6,5 év után született meg. 5 esetben, legalább egy alkalommal, a betegnek myoclonusos státusa is volt.

A szerzők valproat monoterápiát alkalmaztak, ennek hatására azonban csak 6 beteg lett tünetmentes, további kettő állapota lényegesen javult. A többi esetben ethosuximid, phenytoin, ill. carbamazepin kombinált kezelést kellett bevezetni. Teljes rohammentességet így sem sikerült elérni. Általában többféle roham esetén ritkább gyógyszerhatásra a teljes tünetmentesség.

A kórkép benignitása tehát relatív. Mindenképp jóindulatú a progrediáló myoclonusos epilepsziákhoz képest. Spontán gyógyulásra, ill. javulásra hajlamos. A beteg életvitelét súlyosan nem befolyásolja. Visszaesés azonban, a gyógyszerek elhagyása után, még évek múltán is előfordul.

(Ref.: a kórképet hazánkban sem mindig ismerik fel, kórlefolyásáról pedig különösen kevés adatot ismerünk.)

Kiszely Katalin dr.

Az éberség és a rohamgyakoriság Lennox—Gastaut-syndromában. Papini, M. és mtsai (Department of Child Neurology and Psychiatry, University of Florence, Florence, Italy): Epilepsia, 1984, *25*, 161.

Számos epilepsziás rohamot provokáló és gátló tényezőt ismerünk, melyek közül egyik legfontosabb, különösen generalizált rohamok esetén, a betegség éberségi állapota. A szerzők itt az éberség rohamgyakoriságot befolyásoló hatását vizsgálták. Gyakorlott személyzet 16 Lennox—Gastaut-syndromában szenvedő 5—15, átlag 9 év és 11 hónapos gyermek rohamai gyakoriságának éberségi állapottól függő változását figyelte 9 hónaptól 5 év és 9 hónapos időszakon keresztül, 3—5 kettőtől 9 hónapig tartó kórházi tartózkodás alatt. A vizsgálat számára a megfigyelés jobbnak bizonyult, mint a telemetriás és videofelvételek, mivel így nem kellett a gyermekeket megszokott környezetükből és tevékenységükből kimozdítani. A szerzők 4 éberségi állapotot különböztettek meg: az alvást, az álmosságot, az éber semmittevést és az éber aktivitást.

Az átlagosan napi 406 roham megoszlása a következő volt: alvás alatt 26 (= 6,4%), álmosság alatt 128 (= 31,52%), inaktív ébrenlétben 219 (= 53,94%) és aktív ébrenlétben 33 (= 8,12%). Szignifikáns volt a különbség a rohamgyakoriságban az aktív ébrenlét, és az álmosság, ill. passzív ébrenlét között. Ez még kifejezettebb, ha figyelembe vesszük, hogy az utóbbi két állapot rövidebb, együtt összesen csak 8 óra, az alvás és aktív ébrenlét 16 órájával szemben!

A vizsgálati eredmények arra hívják fel a figyelmet, mennyire fontos, a rohamok szempontjából is, a gyermekek foglalkoztatása Lennox—Gastaut-syndromában. Egyúttal hangsúlyozzák a nagy adagban szedett, álmosító-bágyasztó hatású gyógyszerek rohamokat szaporító hatását.

Kiszely Katalin dr.

A gyermekkori epilepszia késői kilátásai: egy prospectiv követés eredményei. Todt, H. (Kinderklinik der Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus", Dresden): Epilepsia, 1984, *25*, 137.

A szerző 433 epilepsziás és 40 izolált epilepsziás roham után antikonvulzív kezelésben részesült gyermek kórlefolyását követte a gyógyszeres kezelés elhagyása után. Lázgörcsökben, ill. progrediáló cerebralis megbetegedésben szenvedőt nem vett be a feldolgozásba.

Nem talált összefüggést a gyermekek neme, családi terheltsége, az epilepszia kezdete, a gyermek kora a kezelés megszüntetésekor és a visszaesések gyakorisága között. A serdülőkorban történő gyógyszerelhagyáskor sem volt több a visszaesés.

Gyakoribb volt a recidiva tüneti epilepsziák, különösen kombinált rohamok esetén, értelmi fogyatékosok között, ha a gyógyszert rövidebb tünetmentes időszak után, ill. igen gyorsan hagyták el.

Generalizált görcsös és partialis rohamok esetén gyakoribb volt a visszaesés, ha a betegnek több rohama volt, vagy a rohamozó időszak hosszabb volt, mint ha a rohammentesség néhány roham után következett be.

Több visszaesést tapasztaltak azoknál, akiknél a gyógyszer elhagyása előtt az EEG konvulzív volt, ill. akiknél az a gyógyszeradag csökkentése közben lett azzá.

Összefoglalóan a szerző megállapítja, hogy a gyógyszerek elhagyása után epilepsziás gyermekek 1/3-ában visszaesés tapasztalható. Tartósabb kezelés, lassabb gyógyszerelhagyás a visszaesés valószínűségét csökkenti.

(Ref.: A dolgozat eredményeinek értékét csökkenti, hogy a szerző a funkcionális és organikus hátterű epilepsziákat egy csoportban tárgyalja.)

Kiszely Katalin dr.

Fájdalom Guillain—Barré-szindrómában. Ropper, A. H., Shahani, B. T. (Massachusetts General Hospital, MA 02114 Boston, USA): Arch. Neurol. 1984, *41*, 511.

A fájdalom klinikai jellegzetességeit 29 egymást követő Guillain—Barré-szindrómában szenvedő betegnél analizálták. 16 esetben (55%) írtak le a betegség korai fázisában jelentkező, izomlázhoz hasonló jellegzetes fájdalmat. 4 beteg esetében a fájdalom 1—5 nappal megelőzte a gyengeséget. A combok, a far és a hát alsó része érintett a leggyakrabban. A fájdalom gyakran volt éjszaka rosszabb. Fajlagos klinikai jegyek vagy elektrofiziológiai abnormalitások nem voltak kapcsolatban a fájdalommal, de a szérum kreatinin kináz szint 18 fájdalommal járó eset közül tízben emelkedett volt, míg nyolc fájdalom nélküliből csak egy

esetben. Feltételezik, hogy neurogén változásokkal kapcsolatos izomeltérések okozhatják a típusos fájdalmat. 29 betegük közül hatnál nem mindjárt a betegség kezdetén lépett föl fájdalom, a többi beteg nem panaszkodott fájdalomról .Megemlítik egy korábbi közlemény patológiai adatait is. Röviden érintik a különböző gyógyszereknek a fájdalomra gyakorolt hatását eseteik tanulsága szerint.

Szél István dr.

Az eszméletvesztés pathofiziológiai és klinikai szempontjai. Zetter, H.: Z. ärztl. Fortbild. 1984, *78*, 558.

A szükség- és intenzív-orvoslásban a tartósabb öntudatzavarok kiemelkedő szerepet játszanak. Az életfunkciók biztosítása mellett ennek okát a korai oki kezelés miatt rövid időn belül tisztázni kell. A definíciókat illetően az öntudat önmagunk és környezetünk együttes élménye, illetve én- és tárgytudatról beszélhetünk. Az érzéklést, gondolkodást, emlékezést, felismerést és figyelmet foglalja magába.

Az öntudatzavart okozó funkcionális és szerkezeti agykérgi elváltozások az agyköpeny egészét kell, hogy érintsék. Általában 3 stádiumát különítjük el: 1. *Szomnolencia:* a páciens álmos, de még felébreszthető. A kommunikációs reakciói, főleg a beszédet illetően, így már megnyúltak, esetleg hibásak. 2. *Szopor:* ebből az alvásszerű stádiumból a páciens már nehezen ébreszthető, a nyelvi nehézségek már csak egy-két szóra, vagy hangra korlátozódnak. 3. *Kóma:* ebből a páciens már nem ébreszthető, a kontaktus már nem vehető fel vele és a külső ingerekre legfeljebb reflexes válasszal reagál. Más szerzők viszont a kóma fogalma alatt a legsúlyosabb öntudatzavart értik a motoros ingerválaszok eltűnésével. Az angol—amerikai szakirodalomban 3 kóma-fokozatról beszélnek: „light or mild coma" (szomnolencia) — „moderate coma" (szopor) — „deep coma", „very deep coma" (kóma). Az öntudatvesztés neurológiai tünetei, annak jellege, lokalizációja, körülményei és kialakulásának gyorsasága alapján, az agyi károsodást sokféle formában jelezhetik.

A kóma oka lehet: I. Életfontos anyaghiány (oxigénhiány, hipoglikémia). II. Toxikus anyagcserezavarok: 1. Exogén mérgezések (gyógyszerek, nehéz fémek, alkohol, oldószerek). 2. A temperatúra exogén zavarai (hipo- és hipertermia). 3. Endogén anyagcsere-kisiklások (diabeteszes, urémiás, basedowos, májkóma), az elektrolit és vízháztartás zavarai. III. Az agy multifaktoriális szerkezeti elváltozásai (agytumor, -vérzés, -tályog, -ödéma, koponyatrauma, subarachnoidális vérzés, meningoencephalitis, degeneratív idült agyi ártalmak).

Kóroki elkülönítése: I. Extracerebralis. Vérkeringés (szívinfarktus, szívritmuszavarok, szívelégtelenség, szinkope). Anyagcsere okok (urémiás, diabeteses, basedowos, májkóma, addisonos krízis, hipoglikémia). Hipoxémia (vér- és tüdőbetegségek). Mérgezések (pl. altatószerek, szénmonoxid). II. Primer cerebrális. Diffúz multilokuláris (gyulladás, allergia, embóliák, keszon betegség). Fokális (tumor, trauma, traumás vérzés és ödéma, tályog, iszkémiás inzultusok).

Mindenekelőtt tisztázni kell, hogy szervi, vagy pszichiátriai tünetről van-e szó (például kataton vagy hisztériás stupor)? A primer cerebrális és extrakraniális okok elkülönítése klinikai és laboratóriumi vizsgálatokat is szükségessé tehet. Primer cerebrális kómánál pedig azt kell elkülöníteni, hogy diffúz, vagy lokalizált agykárosodásról van-e szó? A központi idegrendszer középagy és bulbáris tünetcsoportjait szembeállítva a következőket közli: 1. Akut középagy-szindrómában a középagy központi izomtónus-regulációja és a vegetatív funkciók gátlódnak mély eszméletlenséggel, spontán vagy ingerre jelentkező izomgörcsökkel, fokozott izomtónussal, hiperreflexiával, Babinski pozitivitással, szűkebb és tágabb pupillákkal, fokozott vegetatív funkciókkal (tachypnoe, tachycardia, hypertensio, hyperthermia). 2. Akut bulbár-szindrómában kiesik a középagy tónusregulációja és károsodnak a bulbáris agyrészlet vitális centrumai, mély eszméletlenséggel, atóniás tartással, a spontán és reaktív mozgás hiányával, peythüdt izomtónussal, olykor még pozitív Babinski-tünettel, tág pupillával, csökkent vegetatív funkciókkal, légzéskimaradással, bradycardia, hypotensio, normális vagy csökkent testhőmérséklet hajlamával. Fontos azonban, hogy az öntudatzavarok mélyebb ismerete ne csak az ideggyógyászt, hanem a szükség- és intenzív-orvoslásban érdekelt többi szakorvost is fokozottabban érdekelje.

Angeli István dr.

Myasthenia gravist okozó malignus thymoma antitesttel kontrollált cytostatikus therápiája. Schumm, F., Brinkmann, A., Fateh-Moghadam, A. (Neurolog, Klin. Univ. Tübingen und Institut f. klin. Chemie Univ. München): Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 1244.

A szerzők egy 46 éves, malignus thymomában és kísérő myasthenia gravisban szenvedő nőbetegről számolnak be, akinél hat és fél évvel az első műtét után metastasisok léptek fel. Az áttéteket csak részben tudták eltávolítani. Utána a beteg besugárzásban részesült. További három és fél év múlva újabb metastasisok jelentkeztek. Addig a myasthenia pyridostigmin és azathiopirin valamint intermittáló prednison kezeléssel egyensúlyban volt tartható. Ezen idő alatt az acetylcholin receptor antitest titer megközelítően konstans maradt.

Újabb áttétek észlelése után kombinált cytostatikus kezelést kezdtek. A beteg vincristint, cyclophosphamidot, prednisont és doxorubicint kapott. Ez utóbbit cardiotoxikus hatása miatt cisplastinnal helyettesítették. Másfél év alatt, a kezelés hatására az áttétek visszafejlődtek, a myasthenia stabilizálódott. Ugyanakkor az acetylcholin receptor antitest titer csökkent. Általában a klinikai képpel párhuzamosan változott.

A szerzők véleménye szerint a műtéti és sugárkezelés eredménytelensége esetében kombinált cytostatikus kezeléssel a myasthenia gravis még stabilizálható.

Az acetylcholin receptor az antitest kontroll lehetőséget ad az autoimmun folyamat aktivitásának, a myasthenia fokának elbírálására, de nem ad felvilágosítást a tumor növekedésére vonatkozóan. Az antitest titer a klinikai tünetekkel párhuzamosan mozog, esetleg előre jelezheti a változást.

Viczián Antal dr.

Orális memantin hatása a parkinzon-tünetekre. Schneider, E. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 987.

A memantin adamantin-származék (nálunk: Viregyt — *ref.*), állatkísérletben motilitásfokozó, sztereotípiákat okozó és spinális mozgató neuronok ingerlékenységét csökkentő hatású, ezért spasztikus zavarok, hólyagbeidegzési rendellenességek kezelésére is alkalmazzák. A szerzők 67 parkinzon-beteg kettősvak memantin-vizsgálatáról számolnak be, ahol részben monoterápiaként, részben levodopa-kezelés kiegészítésére adták; a hat hetes vizsgálatban kéthetente ellenőrizték a tünetek és mellékhatások alakulását. Az össz-tünetcsoport (amelyet a Webster-skálán mértek) mind a monoterápia, mind a levodopa-kombináció esetén szignifikánsan jobban javult emantin mellett, szemben a placebóval. A durva bradykinézis és rigor változása nem különbözött szignifikánsan placebóval szemben, de a kéz finom motorikája (írás-, rajzolás-próbák) jelentősen jobban javult memantinra. A tremor tekintetében is jelentős volt a különbség, és valamennyire a tartás-járás tünetcsoportja is kedvezően reagált. A szerzők konklúziója, hogy a memantin mind önmagában, mind adjuvánsként jól enyhíti a parkinzon-tüneteket, elsősorban a tremort és a finom motorikát. A betegek 90%-a igen jól tűrte a szert, jelentős mellékhatásról csak négy személy panaszkodott, a labor-eredményekben nem észleltek kóros eltolódást. Egészében a szigorúan napi 30 mg-os adagok hatása mérsékelt maradt, ezért talán főleg az

enyhébb, kezdődő betegség kezelésére lehet alkalmas. A szer hatásmechanizmusa tisztázatlan, valószínűleg még működő substantia nigra-állományhoz kötött, de egyértelmű dopaminerg mechanizmus ellen szól, hogy a rigorra alig hat.

A szerzők nem elemzik a negyedik hétre kiesett 25, valamint a 6. hétig kiesett 37 beteg (!) sajátosságait, a kiesések okait; ez a közlemény feltűnő hiányossága.

Bánki M. Csaba dr.

Creutzfeldt—Jakob-megbetegedés idiopathiás hypopituitarismusban szenvedő fiatal felnőttnél. Esetleges összefüggések a holttestből nyert növekedési hormon alkalmazásával. Koch, T. K. és mtsai (Child Neurology, University of California, San Francisco, California): N. Engl. J. Med. 1985, *313*, 731.

Egy 20 éves fiatalember 6 hónap alatt halálhoz vezető idegrendszeri kórképét ismertetik. Megelőzően 3 éves korában megállapított hypopituitarismusa miatt 13 éven keresztül, 1980-ig kapott emberi növekedési hormon-preparatumot, ezenkívül insulin-dependens diabetes mellitusa miatt insulint, pajzsmirigyhormont és 19 éves korában 4 hónapig tesztoszteront hypogonadismusa kezelésére.

Az idegrendszeri tünetek ataxiás járással és beszédzavarral kezdődtek, majd a kisagyi tünetek mellett extrapyramidalis hyperkinesiseket és gyorsan kifejlődő dementiát észleltek. Az EEG is Creutzfeldt—Jakob-megbetegedésre (Cr.—J.-m.) volt jellemző, mégis a beteg fiatal kora miatt a diagnózisban kételkedtek. A hisztológiai lelet azonban egyértelműen a Cr.—J.-m. diagnózisát erősítette meg.

1974 óta tudjuk, hogy a Cr.—J.-m.-ben szenvedő ember szövetei a fertőzést átvihetik. Mivel a növekedési hormonkivonatot friss holttestekből kivett, acetonnal kezelt, majd mélyhűtött emberi hypophysisekből készítik, a Cr.—J.-m.-ben meghaltak hypophysise is feldolgozásra kerülhet, ilyen módon. A szokásos desinficiáló szerek a betegség kórokozóját nem pusztítják el s ez bizonyítottan évekig fertőzőképes maradhat. Hogy a betegek hypophysise tartalmazza-e az infekciós agenst még nem tudjuk, minden esetre a hypophysis-kivonattal történő betegségátvitel lehetőségére felhívják a figyelmet annál is inkább, mert betegük észlelése óta még két — hypopituitarismus miatt növekedési hormonnal kezelt beteg halt meg fiatalon, gyorsan progrediáló neurológiai kórkép következtében. Mindhárom betegnél 1970 előtt kezdték a növekedési hormon adagolását.

Majtényi Katalin dr.

Okozhatja-e emberi növekedési hormonkezelés a Creutzfeldt—Jakob-megbetegedés epidemiáját? Brown, P., Gajdusek, C., Gibbs, C. J., Asher, D. M. (National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA): N. Eng. J. Med. 1985, *313*, 728.

Egy évtized telt el azóta, hogy tudjuk: idegsebészeti vagy szemészeti műtéttel átvihető a Creutzfeldt—Jakob-megbetegedés (Cr.—J.-m.) kórokozója. Most az iatrogen átvitel lehetőségének problémája újra jelentkezett olyanokkal kapcsolatban, akiket korábban emberi növekedési hormonnal kezeltek.

Három fiatal felnőtt halt meg néhány hónap leforgása alatt az Egyesült Államokban ilyen körülmények között — ebből 2 eset neuropathológiai megerősítést is nyert; egy, szintén neuropathológiailag feldolgozott eset pedig Angliában fordult elő. További 4 fiatal felnőtt, aki megelőzőleg szintén hormonterápiában részesült, olyan chronikus idegrendszeri kórképben betegedett és halt meg, amely nem volt ugyan jellemző Cr.—J.-m.-re, de tisztázatlan volt: a klinikai diagnózis 2 esetben postradiatiós encephalopathia, 1 esetben atypusos motoneuron-betegség, egyben pedig atypusos sclerosis multiplex. Az esetek vizsgálata folyamatban van.

A szerzők kiszámítják, mennyi a valószínűsége annak hazájukban, hogy Cr.—J.-m.-ben elhaltak hypophysise is belekerült a növekedési hormon-kivonat alapanyagába. Mivel egyrészt a chronikus neurológiai betegségben elhaltakat nem zárták ki a gyűjtésből; másrészt a betegség inkubációs ideje olyan hosszú — évekre terjedő — hogy a vírushordozók a neurológiai tünetek megjelenése előtt más betegségben meghalhatnak — fertőzött hypophysis is nagy valószínűséggel belekerült az anyaggyűjtésbe. A hypophysis fertőzőképességét ebben a betegségben elhaltakból még nem bizonyították, de agyszövettel a fertőző agens átvihető az esetek 90%-ában; ezenkívül a szem szöveteivel és liquorral is átvihetőnek bizonyult a Cr.—J.-m. Valószínűnek tartják, hogy a neurohypophysis is hasonlóképpen fertőzőképes. Nagy a valószínűsége annak jó esetben is, hogy az évekig tartó növekedési hormonkezelés alatt, a heti 2—3 injekció során contaminált növekedési hormon juthat egy-egy beteg szervezetébe, Cr.—J.-m.-t kiváltó dózisban. Jelenleg epidemiológiai vizsgálatokkal tisztázzák az Egyesült Államok területén: nem kaptak-e növekedési hormont azok a 40 éven aluli betegek, akik Cr.—J.-m. következtében haltak meg; másrészt minden növekedési hormonnal kezelt embert megvizsgálnak és orvosilag követnek, a Cr.—J.-m. lehetősége szempontjából.

Újra emlékeztetnek bennünket a tények arra, hogy az emberi szövet fertőzések forrása lehet és therapiás alkalmazásuk azzal a rizikóval jár, hogy betegséget vihetünk át emberről emberre. Ebben a vonatkozásban joggal aggódhatunk a folliculus-stimuláló hormon, luteinizáló harmon, prolactin, emberi interferon alkalmazásakor éppúgy, mint a bőr, csont, csontvelő, dura mater, erek vagy idegek átültetésével, valamint szervátültetéssel kapcsolatban.

Majtényi Katalin dr.

Recenzióra érkezett külföldi szakkönyvek

(Ismertetésük folyamatban)

GEORG THIEME Verlag, Stuttgart

Beérk. 1985.	Könyv szerz.	A könyv címe	Megjelent	Ára: DM
X. 28.	F. Haid—Fischer H. Haid	Venenerkrankungen (5. kiadás)	1985	39,80
XI. 15.	H. Feneis	Pocket Atlas of Human Anatomy (2. kiadás)	1985	33,—
XI. 15.	P. Godt J. P. Malin A. Wittenborg A. Wittenborg	Das Schulter-Arm-Syndrom (2. kiadás)	1985	29,80

HIPPOKRATES Verlag, Stuttgart

Beérk. 1985.	Könyv szerz.	A könyv címe	Megjelent	Ára: DM
X. 29.	J. Finke	Neurologie für die Praxis	1985	48,—
X. 29.	M. Eder H. Tilscher	Schmerzsyndrome der Wirbelsäule (3. kiadás)	1985	89,—
XI. 29.	W. Rösch	Der Magen-Darm-Kranke	1985	49,—

FERDINAND Enke Verlag, Stuttgart

Beérk. 1985.	Könyv szerz.	A könyv címe	Megjelent	Ára: DM
X. 30.	I. A. Kapandji	Funktionelle Anatomie der Gelenke Bd. 2	1985	66,—
X. 30.	I. A. Kapandji	Funktionelle Anatomie der Gelenke Bd. 3	1985	66,—
XII. 3.	O. Schmitt	Skoliosefrühbehandlung durch Elektrostimulation	1985	48,—
XII. 3.	O. E. Lund T. N. Waubke	Die Augenerkrankungen im Kindesalter	1985	85,—
XII. 3.	W. Hammerstein W. Lisch	Ophthalmologische Genetik	1985	78,—

Kálium·R

TABLETTA

N 400 ● Aqua et sales minerales

A Kálium-R tabletta alkalmas az endokrin, ill. nem endokrin okból bekövetkező hipokalémia megszüntetésére. A kívánt intra- és extracelluláris káliumszintet a megfelelő adagolás mellett fenntartja, az ionháztartás stabil marad. A Kálium-R tabletta egyenletes, nyújtott hatóanyagleadást biztosít. Alkalmazásával elérjük, hogy a bélben helyileg mindig alacsony a káliumklorid koncentráció, s így elkerülhető a por alakban, ill. nem retardált tablettában vagy oldatban történő káliumbevitel mellett fellépő gyomor-bélnyálkahártya károsító hatás.

Összetétel:

1000,00 mg kálium-chloratum (=524,44 mg K^+ = 13,3 mmol K^+) tablettánként.

Javallatok: Hipokalémiát okozó állapotokban — hányás, hasmenés, mellékvesekéreg hiperfunkció, renális eredetű fokozott káliumvesztés (krónikus veseelégteienség kompenzációs polyuriás retenció nélküli stádiuma), vizelethajtók-, digitálisz-, kortikoszteroid-kezelés — a káliumhiány megelőzése, ill. megszüntetése.

Ellenjavallatok: Akut veseelégtelenség oligo-anuriás uraemiás stádiuma, krónikus veseelégtelenség retenciós, uraemiás stádiuma mechanikusan akadályozott vagy organikus, ill funkcionális okok miatt lelassult gyomor-bélműködés.

Adagolás: Az alapbetegségtől és a szérum kálium-szinttől függően naponta 1—2 tabletta. Súlyosabb káliumvesztéses esetekben naponta 4—6 tabletta.

Mellékhatások: Hiperkalémia (csökkent veseműködés esetén). Ritkán előfordulhat: hányás, hasmenés, mateorizmus, szurokszínű vagy véres széklet (gyomor, ill. bélvérzés).

Figyelmeztetés: A tablettákat a reggeli étkezés után, szétrágás nélkül, kevés vízzel célszerű bevenni. Magasabb napi adagok 4—6 tabletta — alkalmazása esetén rendszeres szérum káliumszint és időnkénti EKG-ellenőrzés szükséges. Mellékhatások jelentkezése esetén adagolását meg kell szüntetni.
A magas rendszámú elemekhez hasonlóan a Kálium-R tabletta is röntgen árnyékot ad, ami a bevételtől számított kb. 8 órán át figyelhető meg.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolás:
30 db tabletta, térítési díja: 3,— Ft.

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR,
TISZAVASVÁRI

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** és a **Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága a Debreceni OTE Biofizikai Intézetének** közreműködésével 1986. január 27-én, hétfőn, 18.30 órakor a Debreceni Akadémiai Bizottság székházában (Debrecen, Thomas Mann u. 49.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Damjanovich Sándor dr.:* Információ átvitel és a citoplazma membrán dinamikája.
2. *Balázs Margit dr.:* Intracellularis Ca^{2+} felszabadulás és információ transzfer.
3. *Szöllősi János dr.:* Sejtmembrán elemek proximitási viszonyainak vizsgálata energia transzfer segítségével.
4. *Matkó János dr.:* Fehérje mozgások és az intramolekuláris dinamika vizsgálata lumineszcencia spektroszkópiás módszerekkel.
5. *Gáspár Rezső dr.:* Fluoreszcencia aktivált sejtanalízis az állattenyésztési gyakorlatban.

A **Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórháza gerontológiai profilú osztálya** 1986. január 30-án, 13.30 órakor, a kórház könyvtárában (Bp. VIII., Kállai Éva u. 6—8.) *tudományos ülést* tart.

Üléselnökök: *Ménesi Gábor dr., Timmer Margit dr.*

Üdvözlés: *Pénzes László dr.*

Steinhacker Rozália, Vértes László dr.: Adatok a gerotraumatológiáról.

Vértes László dr.: Gerogynaecologiai kérdések.

Bozsó Ferencné, Vértes László dr.: Lambliasis és idős kor.

Lászlófi Marianna dr.: Puskin halála (referátum).

A **Magyar Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Társaság Mesterséges Táplálás Munkaközössége** (MTM) és az **Osztrák Táplálkozástudományi Társaság Mesterséges Táplálás Munkaközössége** (AKE) 1986. április 11-én és 12-én Budapesten az Atrium Hyatt Szállodában (Bp. V., Roosevelt tér 2.) továbbképző jellegű *I. Magyar—Osztrák Mesterséges Táplálási Szeminárium*-ot rendez.

Program:

Április 11. péntek

9.00—11.00 óra

Varga P. (Budapest): Megnyitó.

Széll K. (Szombathely): Szénhidrátok szerepe a mesterséges táplálásban.

E. Roth (Bécs): Aminosavak és peptidek szerepe a mesterséges táplálásban.

Szünet

11.30—16.00 óra

G. Kleinberger (Bécs): Zsírok szerepe a mesterséges táplálásban.

Aranyosi J. (Debrecen): Nyomelemek és vitaminok szerepe a mesterséges táplálásban.

13.00—15.00 óra

Munkaebéd az Atrium Hyatt Szállodában.

15.00—16.30 óra

J. M. Hackl (Innsbruck): Az enteralis táplálás javallata és technikája.

Varga P. (Budapest): A parenteralis táplálás javallata és technikája.

Szünet

17.00—18.30 óra

Bokody Gy. (Budapest): Az enteralis táplálás ellenőrzése, hatékonysága és szövődményei.

M. Semsroth (Bécs): A parenteralis táplálás ellenőrzése, hatékonysága és szövődményei.

20.00 óra

Bankett az Atrium Hyatt Szállodában.

Április 12. szombat

9.00—12.00 óra

Kerekasztal-megbeszélés.

(Moderátor: *Varga P.*, Budapest).

„Mesterséges Táplálás a Klinikumban" (sajátos szempontok)

— hepatopathia *(G. Kleinberger,* Bécs),

— diabetes *(E. Roth,* Bécs),

— pancreatitis acuta *(Weltner J.* Budapest),

— sepsis *(Tekeres M.,* Pécs),

— trauma *(D. Balogh,* Innsbruck),

— pediatria *(Petrássy K.,* Miskolc),

— onkologia *(Boross J.,* Budapest).

Hivatalos nyelv magyar és német, szinkron tolmácsolással.

Részvételi költség 500,— Ft. (A regisztrált résztvevőket ebédre és a bankettre a kiállítók vendégül látják.)

Jelentkezési határidő 1986. január 31. Jelentkezni és a részvételi költség befizetését szolgáló csekket igényelni lehet a MOTESZ-nél (Budapest V., Kossuth tér 4. 1055. Pf. 32. 1361. Ügyintéző: *Telek Katalin).*

Tudományos Titkárság: *Weltner J. dr., Bokodi György dr.* Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika (Budapest VIII., Üllői út 78. 1082).

A szeminárium idején a helyszínen szakmai kiállítás lesz. Esetleges kiállítási szándékot a MOTESZ címen lehet bejelenteni.

A **Vas megyei Tanács Markusovszky Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1986. január 24-én, 15 órakor, a kórház előadótermében (Szombathely, Markusovszky u.) *tudományos ülést* tart.

Prof. Michael Marberger (Wien): A felső húgyutak köveinek endoszkopikus kezelése (német).

A **Magyar Sebész Társaság** 1986. január 23-án (csütörtökön) 16.00 órakor, a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika tantermében (Bp. VIII., Üllői út 78.) tartja „A Fiatal Sebészek Fóruma" következő előadássorozatát.

Üléselnök: *Baradnay Gyula.*

Üléstitkár: *Jakab Ferenc.*

1. *Kereszturi Gy.* (Miskolc): Perianalis tályogok és fistulák.

2. *Varga Z., Kaszonyi I., Tóth S.* (Székesfehérvár): Demmer-műtéttel szerzett tapasztalataink.

3. *Csatár É., Hajnal E., Marosvölgyi P.* (Budapest): Egy újonnan szervezett proctologiai szakrendelés tapasztalatai.

4. *Csenki G., Futaki Z., Dányi J., Viszt J.* (Békéscsaba): Többszörös vastagbélsérülés, hólyag-laesiót okozó szalmahúzó-horog nyársalás ellátása.

5. *Noskó K., Gál S.* (Salgótarján): Recidiv rectum-carcinoma kombinált kezelésével szerzett tapasztalataink.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/132
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Budapest (85.2757) Athenaeum Nyomda — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

127. ÉVFOLYAM

*

3. SZÁM

*

1986. JANUÁR 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Szabó György dr., Gyenes Vilmos dr., Sipos Zoltán dr. és Kovács Ákos dr.:
A maxillo-faciális traumatológia újabb módszerei 127

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Goldschmidt Béla dr. és Koós Rozália dr.:
VIII. faktor komponensek gyermekkori akut lymphoblastos leukémiában 131

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Koloszár Sándor dr., Kincses László dr. és Sas Mihály dr.:
A clomiphen kezelés és az ékresectio hatása a plasma LH-szintjére Stein—Leventhal-syndromában 135

KLINIKORADIOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Regöly-Mérei János dr., Sebestény Miklós dr., Kovács Katalin dr. és Tóth Tihamér dr.:
A real-time sonographia lehetőségei a hasi aorta aneurysma acut szövődményeinek diagnosztikájában 139

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Nádas György dr.:
Vesekövek intraoperatív lokalizálása real-time ultrahanggal 147

SZŰRÉS—GONDOZÁS

Kóbor József dr., Pejtsik Béla dr. és Pácsa Sándor dr.:
Újabb laboratóriumi eljárás Baranya megyei tapasztalatairól 151

Felhívás Szerzőinkhez! 157

Beszámolók, jegyzőkönyvek 159
Folyóiratreferátumok 161
Levelek a szerkesztőhöz 179
Megjelent 182
Hírek 183
Pályázati hirdetmények 178

RIGEVIDON tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,15 mg D-norgestrelumot és 0,03 mg aethinyl-oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

A RIGEVIDON két komponensű, orálisan alkalmazható antikoncipiens, amely az ovuláció gátlásával hat.

Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja a későbbi – már kívánt – terhességet nem befolyásolja.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin–Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholecystitis, trombózis-készség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőkarcinoma, továbbá laktáció és intolerancia.

ADAGOLÁS

A RIGEVIDON tabletta szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 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. Ha a tabletta bevétele a szokásos időben elmarad, a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátlás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncipiens hatás csak a szedés második ciklusában van.

ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

Tekintettel a RIGEVIDON tabletta igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért a RIGEVIDON 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 konzervatív védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé.

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 vizsgált eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. nap után újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése a RIGEVIDON kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve a RIGEVIDON a kiegyensúlyozott, ill. enyhén ösztrogén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén a RIGEVIDON tabletta terápiás értékű.

ÁTTÉRÉS ELŐZŐLEG SZEDETT NAGYOBB HORMONTARTALMÚ TABLETTÁRÓL

Nagyobb hormontartalmú tablettáról áttérés esetén, vagy egyhónapos tablettaszedési szünet tartandó, vagy a RIGEVIDON szedését a vérzés első napján kell megkezdeni az első ciklusban. A továbbiakban a megszokott 21 nap szedés, 7 nap szünet, 21 nap szedés alkalmazási mód tartandó.

A RIGEVIDONRA történő áttérés az esetek döntő többségében semminemű zavarral nem jár. Az áttöréses vérzések néha átmenetileg gyakoribbá válhatnak, de a későbbi szedés során spontán rendeződnek.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkenthetik.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiatriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

MEGJEGYZÉS ✠

Rendelhetőségét a – módosított – 23/1973. (Eü. K.) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1978. (Eü. K. 1980. 1.) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszermennyiség rendelhető.

CSOMAGOLÁS

3×21 tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

SZABÓ GYÖRGY DR.,
GYENES VILMOS DR.,
SIPOS ZOLTÁN DR.
ÉS KOVÁCS ÁKOS DR.

A maxillo-faciális traumatológia újabb módszerei

Az állkapocstörések ellátásáról

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Szájsebészeti és Fogászati Klinika (igazgató: Szabó György dr.)
Szegedi Orvostudományi Egyetem
Fogászati és Szájsebészeti Klinika (igazgató: Mari Albert dr.)

Szerzők a maxillo-faciális regióban jelentkező leggyakoribb csontsérüléssel, az állkapocs törésével foglalkoznak közleményükben. Tárgyalják az e téren nemzetközileg kialakult és eddig hazánkban alkalmazásra került terápiás elveket. 1187 állkapocstörött beteg közül 302 esetben végzett műtét tapasztalatairól számolnak be. Klinikáikon a kedvező irodalmi adatok alapján bevezették a miniatürizált fémlemezek segítségével végzett osteosynthesist. Miután a módszer többirányú előnyéről maguk is meggyőződtek, alkalmazását a drótvarratos osteosynthesis hátrányára rutinszerűvé tették. 133 sérült miniatürizált lemezzel történt műtéte után a posztoperatív szövődmények száma nem növekedett. Szerzők ebből azt a következtetést vonják le, hogy a szövődmények oka elsősorban a műtéti módszertől független egyéb körülményekben (többszörös törés; késői, kényszerű műtét stb.) kereshető. Ezért előnyben részesítik a miniatürizált lemezzel intraoralis behatolásból végzett osteosynthesist, de indokolt esetben más sebészi módszereket is alkalmaznak.

New methods of the maxillo-facial traumatology. Treament of the fracture of the jaw. The authors deal with the fracture of the jaw which is the most frequent bone fracture in the maxillo-facial region. The therapeutical principles developed internationally and applied so far in Hungary are discussed. Experiences gained with 302 operations performed on 1187 patients suffering fractures of the jaw are reported. The technique of osteosynthesis with miniature metal plates was introduced on the basis of favourable literary data in the clinic of the authors. Owing to the manifold advantage of this method the authors preferred its routine-like use rather than the wiring osteosynthesis. The number of postoperative complications did not increase after the operation of 133 patients performed with miniature plates. The authors draw the conclusion that the cause of complications may be sought firstly in circumstances independent from the operation method (manifold fracture, late, forced operation, etc.). Thus preference was given to osteosynthesis performed from intraoral penetration with miniature plates applying however in justified cases also other surgical methods.

Az 1962-ben megjelent „Szájsebészet" című tankönyvben az állcsonttörések gyógyítását tárgyaló fejezet bevezetőjében a következőket olvashatjuk: A traumatológia történetének tanulmányozásából kitűnik, hogy az állkapocstörések gyógyításának módszerei nagyjából követték a traumatológia általános fejlődését, irányvonalát. Amikor konzervatív gyógymódokat alkalmaztak a balesetsebészetben, akkor az állcsonttörések kezelésében a dentális sínezések voltak a rögzítés fő eszközei, míg a sebészi módszerek elterjedése szükségszerűen maga után vonta azok alkalmazását a maxillo-faciális területen is (3). Az 1960-as évek közepétől kezdve azonban az általános traumatológiai ellátás nagymérvű fejlődése mellett a maxillo-faciális baleseti sebészet országos méretekben lemaradt. A vitathatatlan, tényszerű lemaradás csak részben magyarázható azzal, hogy a traumatológia fejlesztése alig érintette a maxillo-faciális ellátás területét. Azzal is alig magyarázható, hogy a traumatológusok — kevés kivételtől eltekintve — nem szájsebészek és a szájsebészek nem traumatológusok. „A csonttörések kezelése" című, 1963-ban kiadott általános traumatológiai könyv is azt vallja, hogy a mandibulatöréseket az osteomyelitis veszélye miatt lehetőleg ne operáljuk (5). Így érthető, hogy az általános „orvosi közhit" szerint az állkapocssérülések ellátása másodlagos a politraumatizált betegek esetében. Nagy kórházainkban ritkaságnak számít, ha a traumatológiai osztály, vagy az osztály mellett mindenkor elérhető közelségben olyan szájsebészeti részleg (nem osztály!) működik, amely képes az azonnali általános baleseti beavatkozással *egyidőben* az állcsontok sérüléseit is *szakszerűen* ellátni.

Az általános traumatológiában létrejött gyors változások eredményeként azonban más országokban a drótvarratos osteosynthesis mellett rutinszerűen egyre több funkcióstabil („A—0". Luhr), majd miniatürizált (Michelet, Champy) lemezes rögzítést végeztek (6, 9, 10). Ugyanakkor nálunk a *tervszerű*, folyamatos változást több tényező akadályozta. Anyagi okok miatt csak nagyon kevesen jutottak megfelelő lemezekhez és csavarokhoz. Hazánkból a szájsebészek közül — legjobb tudomásunk szerint — senki nem tudott részt venni olyan, az „A—O" módszer alkalmazását elősegítő, Svájcban és a Német Szövetségi Köztársaságban rendezett tanfolya-

mokon, aminek előnyeit az általános traumatológusok közül sokan élvezhették. Az újabb módszereket így csak az irodalom, vagy egyéni tanulmányutak révén lehetett elsajátítani. Rutinszerű alkalmazásukat sajnos ezután az anyaghiány legtöbb esetben megakadályozta. Így érthető, ha egyénileg előállított saját lemezekkel kísérleteztek — kellett kísérletezniük azoknak — akik az újabb módszerekben fantáziát láttak. A dicséretre méltó kezdeményezések eredményeként több, kissé furcsa, kényszerűségből alkalmazott műtéti technikát is leírtak, azonban gyári lemezekkel csak kevesen tudtak szabályszerű osteosynthesist végezni (2, 4, 7, 8, 11, 12, 13). Az ellátás eredményességét a sérülést előidéző okok változása is akadályozta. Míg 10—20 éve az állkapocstörések fő okaként a közlekedési, ipari, mezőgazdasági és sportsérülések szerepeltek, amikor a baleset után gyorsan kórházba kerül a beteg (1), jelenleg az ittasság, erőszakos cselekedetek kerültek előtérbe. A így elszenvedett sérülések után általában több nap is eltelik, amíg a betegek az ellátó intézetbe kerülnek, tehát a műtét ideális időpontja után nyílik csak lehetőség a sebészi beavatkozásokra. A felsorolt nehézségek ellenére 1977-től először a Szegedi Fogászati és Szájsebészeti Klinikán, majd 1981-től Budapesten a Szájsebészeti és Fogászati Klinikán megkezdődött a francia szerzők által javasolt és mások által is korszerűnek tartott miniatürizált lemezekkel történő osteosynthesis bevezetése.

A módszer előnyeire már előzőleg felhívtuk a figyelmet (14). Ennek lényege az intraoralis műtét lehetősége, a monokortikális csavarok alkalmazása, és a mandibulo-maxilláris rögzítés elkerülhetősége. A *Michelet* és *Champy* nevek által ismertté vált eljárást azonban széles körben rutinszerűen csak 1984-től kezdve tudjuk végezni, mert a lemezek és csavarok hazai előállítása akkor vált lehetővé. Most, hogy a szükséges feltételek adottá váltak, úgy érezzük, egyre sürgetőbbé válik a maxillo-faciális traumatológia újabb rendszerezése. Ennek aktualitást ad még az is, hogy erre az általános traumatológia részéről is egyre fokozottabb igény nyilvánul meg. Mi magunk kötelességünknek tartjuk tapasztalatainkat közölni azért is, mert a Budapesti és Szegedi Szájsebészeti Klinikák ellátási körzete igen nagy és az ellátott betegek száma együttesen megfelelő információval szolgálhat. A két klinika traumatológiai anyagát azért ismertetjük közösen, mert az ellátási elvek, lehetőségek, a megadott időben közel azonosak voltak. Alapvető célkitűzésünk felhívni a figyelmet a megváltozott traumatológiai irányelvekre és beszámolni — véleményünknek megfelelően — a jelenleg leginkább javasolt és bevált módszerekről.

Munkánkat több részben kívánjuk publikálni, az általános érdeklődésre számottartható első részt az Orvosi Hetilapban.

Az arc- állcsontok közül az állkapocstörések képezik a leggyakoribb sérülést. A *sebészi ellátás* területén két alapvető kérdés merül fel ma Magyarországon:

— drótvarratos vagy lemezes osteosynthesist végezzünk-e?

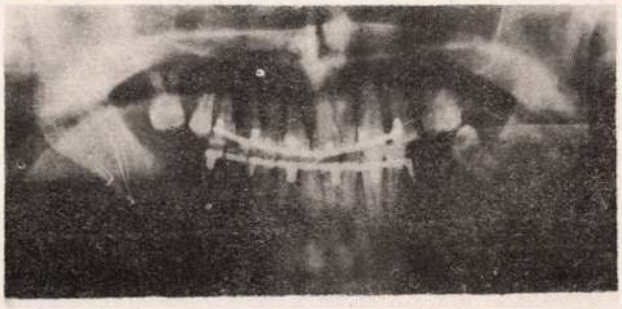
— a műtétet intraoralis vagy extraoralis behatolásból hajtsuk-e végre?

A választ úgy adhatjuk meg, ha nagy beteganyagon összevetjük az egyes módszerekkel szerzett tapasztalatokat, az eredményeket és szövődményeket.

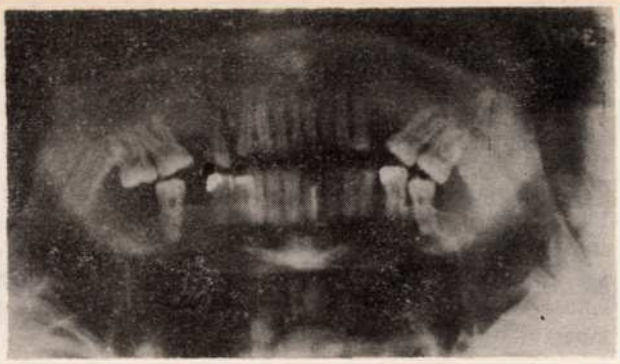
A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szájsebészeti és Fogászati Klinikáján 1981. február 1. és 1985. február 1. között 616 állkapocstörött beteget láttunk el, akik közül *165-en kerültek műtétre*. A Szegedi Fogászati és Szájsebészeti Klinikán 1977. január 1-től 1985. január 1-ig 571 állkapocstörött beteget kezeltünk, akik közül *137-et operáltunk meg*. A *táblázat* adatai szerint a két klinikán összesen *169 drótvarratos és 133 Champy lemezes osteosynthesist végeztünk*. A drótvarratos rögzítést minden esetben mandibulo-maxilláris fixációval egészítettük ki *(1. ábra)*. A drótvarratok behelyezését legtöbb esetben extraoralis feltárásból (a klasszikus szabályok szerint) hajtottuk végre, és csak 11 beteget operáltunk intraoralis feltárásból. Az intraoralis drótvarratokat az angulus táji törések esetében alkalmaztuk a processus alveolarison, mikor valamilyen ok miatt a külső feltárást el kellett kerülni (gyulladás, kozmetikai meggondolások). A 133 *Champy lemezes* osteosynthesist 68 esetben végeztük intraoralis és 65 esetben extraoralis feltárásból. A lemezeket a lehetőségekhez képest szabály szerint „juxta-alveolarisan", tehát a gyökércsúcsok és a canalis mandibulae közé helyeztük, monokortikalis csavarokat (5—7—9 mm hosszúságban) alkalmazva *(2., 3. ábra)*, így terhelés esetén a törvégek között automatikus kompresszió jön létre. Csak darabos, nagy csonteltolódással járó törések esetében végeztünk mandibulo-maxillaris rögzítést. Fogatlan állcsontok esetében intermaxillaris rögzítésre nincs szükség. A törésvonalba eső fogak eltávolítása minden esetben mérlegelés tárgya. A módszer előnye, hogy ezek az extractiók a műtéttel egy időben végezhetők. A műtéti indikációval kapcsolatosan csak annyit jegyzünk meg, hogy minden sebészi ellátást igénylő esetben alkalmazható a módszer. Antibiotikus kezelést ugyanúgy végez-

Beteganyagunk megoszlása az alkalmazott műtéti módszer és a gyulladásos szövődmények száma szerint

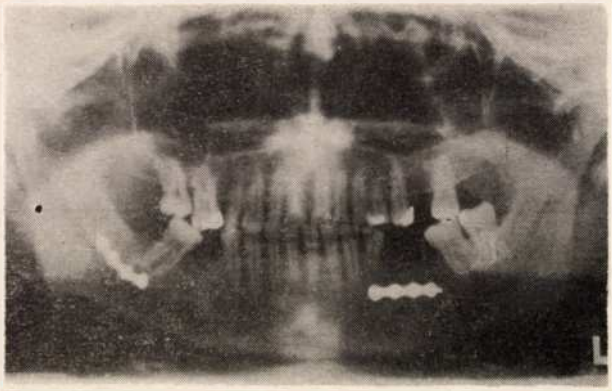
Műtéti módszer	Esetszám	Szövődményszám
extraoralis drótvarrat	158	12
intraoralis drótvarrat	11	—
extraoralis lemez	65	4
intraoralis lemez	68	5
Összesen:	302	21



1. ábra: Drótos osteosynthesis a mandibula jobb szöglet táján, mandibulo-maxilláris rögzítés dentális sínekkel.



2. ábra: Kétoldali állkapocstörés diszlokált tört végekkel.



3. ábra: Kontroll felvétel a 2. ábrán látható állkapocstörésről miniatürizált fémlemezzel történt műtét után.

tünk, mint más betegek esetében. Az operált betegek közül 76 nő és 226 férfi volt. A törések 68%-ban ittasság, verekedés következtében jöttek létre. 21%-ban közlekedési vagy üzemi baleset és 11%-ban szerepel egyéb ok.

Eredmények

Eredményeinket a szövődmények tükrében kívánjuk tárgyalni. Szövődményes esetnek tekintettük azt, ha a lemezt vagy drótvarratot a csontgyógyulás előtt el kellett távolítani. Ennek oka bármilyen, az állkapocsba jelentkező gyulladásos folyamat volt.

Ilyen szövődményt (korai és késői esetek közösen) az extraoralis drótvarratos osteosynthesisek esetében 12 ízben észleltünk (7,6%). Az intraoralisan behelyezett drótvarratok között szövődményt nem észleltünk. Az intraoralisan behelyezett Champy lemezes osteosynthesiseknél 5 esetben (7,3%), az extraoralisan behelyezett lemezek után 4 esetben (6,1%) észleltünk szövődményt. A szövődménnyel járó esetek mindegyikénél a fém, vagy a sequestrálódott csontdarab eltávolításával, majd szükség szerint csonttranszplantációval végleges gyógyulást tudtunk elérni.

Megbeszélés

A mandibula funkcióstabil osteosynthesisét *Tátrai és munkatársai* az 1970-es években kezdték hazánkban rutinszerűen alkalmazni (15, 16). A módszer hátránya az aránylag nagy tömegű, rigid, műtét közben alakíthatatlan lemez, amit extraoralisan kellett behelyezni és eltávolítani. A műtétnek igen szigorú indikációs területe volt, amit ha nem tartottak be, gyakoribbá váltak a szövődmények. Az előny a gyors gyógyulás és a 4—6 hetes mandibulomaxilláris rögzítés szükségtelensége volt.

A Champy lemezek alkalmazása jóval egyszerűbb, a lemez műtét közben a szükséges mértékig alakítható és a csonthoz a csavarok behelyezésekor automatikusan alkalmazkodik, nem pedig a csont húzódik a tömör lemezhez. Sokakban ellenérzés volt Champy módszere iránt, mert alkalmazását az „A—O" módszer nehézségével azonosították. Az intraoralis műtét ellen pedig „a priori" tiltakoztak.

A bevezetőben felmerült kérdésekre (drótvarrat vagy lemez; extraoralis vagy intraoralis feltárás): a műtétek utáni szövődmények száma a válasz. Gyakorlatilag mind a drótvarrat, mind a fémlemez, intraoralis vagy extraoralis feltárással való behelyezése után a szövődmények száma közel azonos (bár az intraoralis drótvarratok után szövődményt nem észleltünk, ezt csak az aránylag kis esetszámnak — 11 beteg tulajdonítjuk). Ebből mi azt a következtetést vonjuk le, hogy a szövődmények előidézője nem a műtéti módszerben, hanem más, az adott esetben meglévő kedvezőtlen körülményben (többszörös törés; késői, kényszerű műtét) keresendő.

A beteg számára mindig a kedvezőbb megoldást kell választani; tehát az egyszerűbb és kozmetikailag megfelelőbb műtétet.

Közleményünkben ismertetett beteganyag egységes szempontok szerinti kezelése a műtéti indikáció és a műtéttechnikai módszerek területén határozott elvek kialakulásához vezetett, melyekről majd következő közleményben számolunk be. Az eljárás sajátosságaiból adódóan olyan műtéti módszerhez jutottunk, mely többirányú rendkívüli előnye mellett nem jár fokozott kockázattal a szövődmények szempontjából.

A miniatürizált fémlemezek alkalmazásának rutinszerű begyakorlásával olyan lehetőség van birtokunkban az állkapocstöröttek sebészi kezelésére, mely:

— a lehető legtágabb beteganyagon (gyermekek, politraumatizáltak, stb.) kivitelezhető,

— csökkenti a rehabilitáció időtartamát,

— nem szükséges mandibulo-maxilláris rögzítés, így könnyebb a betegek táplálkozása,

— nem veszi igénybe a beteg fogazatát és parodonciumát,

— intraoralis behatolás esetén: nem jár maradandó károsodással (műtéti heg., n. faciális sérülésének kockázata),

— alig igényel több felszerelést, mint a drótvarratos osteosynthesis.

IRODALOM: 1. *Ackermann A. és mtsai:* 2597 arc-koponyatörött statisztikai feldolgozása. Orv. Hetil. 1972, *113*, 303. — 2. *Ackermann A., Mozsáry P.:* Állkapocstörés kezelése kompressziós lemezzel. Magyar Traumat. 1977, *20*, 254. — 3. *Balogh K. és mtsai:* Szájsebészet. Medicina, Budapest, 1962. — 4. *Bohátka Z.:* A mandi-

bula osteosynthesise ferde furatú lemezzel. Fogorv. Szle, 1978, *71*, 218. — 5. *Böhler L.:* A csonttörések kezelése. Medicina, Budapest, 1963. — 6. *Champy, M. és mtsai:* Osteosyntheses mandibulaires selon la technique de Michelet. Justification d'un nouveau material. Resultats. Rev. Stomat. (Paris), 1976, *77*, 252. — 7. *Hábori J.:* Módosított eljárás a mandibula kompressziós osteosynthesisére. Fogorv. Szle, 1975, *68*, 81. — 8. *Kővári, F., Vági, L.:* Kritik und Modifikation der Kompressionsosteosynthese. Acta Chirurgiae Maxillo-Facialis, 1979, *4*, 52. — 9. *Luhr, H. G.:* Zur stabilen Osteosynthese bei Unterkiefer-frakturen. Dtsch. zahnärztl. Z. 1968, *23*, 754. — 10. *Müller, M. E., Allgöwer, M., Willenegger, H.:* Technik der operativen Frakturbehandlung. Berlin, Springer, 1963. — 11. *Nagy, A.:* Function stable osteosynthesis of the mandible with combination of wire suture and nailing. Acta Chirurgiae Maxillo-Facialis, 1979, *4*, 27. — 12. *Papp L. Gy. és mtsai:* Állkapocstörések kezelése lemezes osteosynthesissel. Fogorv. Szle, 1980, *73*, 74. — 14. *Szabó, Gy., Kovács, Á., Pulay, Gy.:* Champy plates in mandibular surgery. Int. J. oral Surg. 1984, *13*, 290. — 15. *Tátrai J., Szabó Gy., Papp P.:* Compressiós-lemezes osteosynthesis állcsonttörötteken. Fogorv. Szle, 1974, *67*, 41. — 16. *Tátrai J.:* A mandibula kompressziós lemezes osteosynthesisével nyert klinikai tapasztalataink. Fogorv. Szle, 1975, *68*, 241.

(Szabó György dr., *Budapest*, Mária u. 52. 1085)

CALYPSOL *injekció*

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

HATÓANYAG

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

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/tskg, gyermekeknek 0,5–4,5 mg/tskg Az 5–10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/tskg.
Az **intramuscularis** kezdeti adag felnőtteknek 6,5–13,0 mg/tskg, gyermekeknek 2,0–5,0 mg/tskg.

Felnőtteknek 10 mg/tskg adagja rendszerint 12–25 perces anesztéziát biztosít.
Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

MELLÉKHATÁSOK

Tenziónövekedés, pulzusszámemelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.
A posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.

Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

FIGYELMEZTETÉS

Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS ✠

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozó intézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

GOLDSCHMIDT BÉLA DR.
ÉS KOÓS ROZÁLIA DR.

VIII faktor komponensek gyermekkori akut lymphoblastos leukémiában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
II. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)

Akut lymphoblastos leukémiás gyermekek vérplazmájában vizsgálták a VIII faktor coagulatios aktivitását (VIII:C), a VIII faktor antigén koncentrációját (VIIIR:Ag) és a von Willebrand faktor aktivitását (VIII:W. F.) az intenzív cytostatikus kezelés előtt, a kezelés alatt és remissióban. Kezelés előtt az esetek többségében mindhárom tényező jelentősen meghaladta a normális értékek felső határát. A kezelés kezdetén a VIIIR:Ag szint további emelkedését, a VIII:W. F. csökkenését és a VIII:C aktivitás normalizálódását figyelték meg. A kezelés második hetétől az esetek többségében mindhárom vizsgált paraméter a normális értékhatárok közé esett. Remissióban nem észleltek kóros értékeket. A VIIIR:Ag/VIII:C hányados növekedése arra enged következtetni, hogy ALL-s gyermekek egy részében a kezelést megelőzően és annak első hetében fokozott endothel károsodás és/vagy intravascularis coagulatiós folyamat alakul ki.

Factor VIII complexes in acute lymphoblastic leukemia of childhood. Factor VIII procoagulant activity (VIII:C), factor VIII related antigen (VIIIR:Ag) concentration and von Willebrand factor activity (VIII. W. F.) were serial measured in 15 children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) before and during the induction chemotherapy and in complete remission. Before the treatment mean level of VIII:C, VIIIR:Ag and VIII:W. F. was elevated. The VIIIR:Ag/VIII:C ratio was 1,42. The first week of induction therapy was characterised by further increase in VIIIR:Ag concentrations but decrease in VIII:C and VIII:W. F. activities. The rate of VIIIR:Ag/VIII:C was 2,72. From the second week of therapy VIII:C and VIII:W. F. activities normalised, the level of VIIIR:Ag decreased progressively. In the complete remission all of the determined factors levels were normal. The increased VIIIR:Ag/VIII:C ratio suggests that in children with ALL there is a vascular endothelium damage and/or intravascular coagulation before the treatment and in the early phase of induction therapy.

A gyermekkori akut lymphoblastos leukémia (ALL) intenzív cytostatikus kezelése alatt fellépő szövődmények között nem ritkák a beteg sorsát meghatározó véralvadási zavarok, melyek klinikailag vérzések vagy thrombosisok formájában jelentkeznek. A vérzések leginkább az alapbetegség és a kezelés következtében kialakuló thrombocytopeniára és a primer haemostatis zavarára vezethetők vissza (26). A lokális thrombosisok, illetve disseminált intravascularis coagulatio kialakulásában rheológiai tényezők (27), aktivátor anyagok felszabadulása (29), valamint a vér hypercoagulabilitása játszik szerepet (22). A hypercoagulabilitás az alvadási rendszer procoagulánsainak és inhibitorainak egyensúlyzavarára vezethető vissza (16, 23). Ezen a téren jelentős ismeretanyagunk van, ennek ellenére a pontos patomechanizmus még felderítetlen. Különösen keveset tudunk a VIII faktor különböző komponenseinek változásáról (7, 22).

A VIII faktor olyan molekulakomplex, mely legalább két, tulajdonságaiban lényegesen eltérő alegységből tevődik össze. Az egyik a koagulációs aktivitású (VIII:C) antihaemophiliás faktor, mely immunológiailag csak humán anti-VIII:C-vel reagál (VIIIC:Ag), molekulasúlya 250 000 dalton, a májban termelődik és termelésének szabályozása az X chromosómához kötött. A másik alegység a von Willebrand faktor (VIII. W. F.), vagy ristocetin cofaktor, mely a trombocyták subendotheliális collagenhez való adhéziójához nélkülözhetetlen. Ez a submolekula hordozza a VIII faktor heterológ antitestekkel szembeni antigén tulajdonságát (VIIIR:Ag), molekulasúlya 1,2 millió dalton, az endothel sejtekben termelődik és termelését autosomális chromosoma szabályozza. Az egyes komponensek változásának

Kulcsszavak: akut lymphoblastos leukémia, VIII. faktor komponensek.

Rövidítések:

ALL = akut lymphoblastos leukémia
DIC = disseminalt intravascularis coagulatio
VIII:C = VIII. faktor alvadási aktivitása
VIIIR:Ag = VIII. faktor antigén
VIII. W. F. = von Willebrand faktor aktivitás
PPP = thrombocyta szegény plazma
NKP = normál kevert plazma

* *Új munkahely:* Pest Megyei Tanács Semmelweis Kórháza, Csecsemő- és gyermekosztály.

izolált vizsgálata adatokat szolgáltathat különböző, egyébként nem manifesztálódó, szubklinikai szinten lezajló intermedier pathológiás folyamatokról, mint a fehérjeszintézis zavara, latens intravascularis coagulatio, illetve fokozott proteolysis vagy az endothel károsodása (3, 4, 8, 25).

Betegek és módszerek

Tizenöt akut lymphoblastos leukémiában szenvedő gyermeket vizsgáltunk a betegség és az intenzív cytostatikus kezelés különböző stádiumában. A betegek életkora 2—15 (átlag 5,33) év volt. A vizsgálatokat az alábbi időpontokban végeztük: 1. A diagnózis megállapítása után, egy nappal az indukciós kezelés kezdete előtt. A betegek fehérvérsejtszáma 1,2 és 115 G/l között volt, a perifériás vérkenetben a lymphoblastok előfordulása 25—100% között, a csontvelőben 100% volt. 2. A cytostaticus kezelés első 10 hetében, hetente egyszer, az első héten a kezelés 2-4 napján. A betegek ekkor a következő gyógyszereket kapták: prednisolon 40 mg/m²/nap szájon át, négy hétig, ezután felező adagokkal egy hét alatt leépítve, Vincristin 1,5 mg/m² i. v. és Daunorubicin 30 mg/m² i. v. a kezelés 1., 8., 15. és 22. napján, L-Asparaginase 5000 IU/m²/nap i. m. a kezelés 8. napjától kezdve 21 napon át, Methotrexat 12 mg/m² intrathecalisan a kezelés 3., 36., 50., 57. és 71. napján, végül Cyclophosphamid 1000 mg/m² a kezelés 57. napján. 3. Hematológiai remissióban. A kezelés: Merkaptopurin 60 mg/m² szájon át naponta és Methotrexat 20 mg/m² hetente. A hematológiai remissio kritériumának a blast sejtek 5% alatti csontvelői előfordulását vettük.

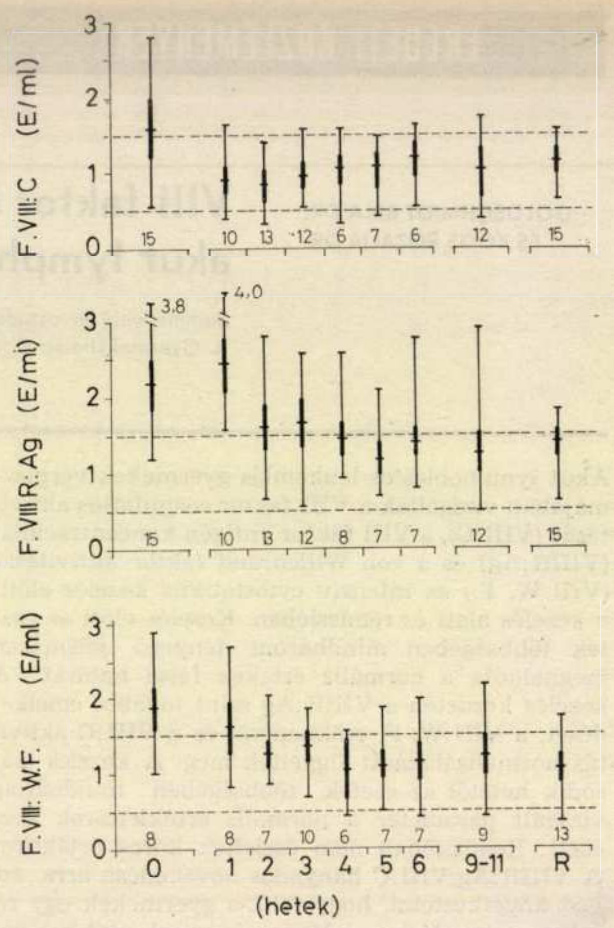
A betegeken a vizsgálat idején akut fertőzésre, vérzésre vagy thrombosisra utaló eltérést nem észleltünk. Technikai okokból minden beteget minden alkalommal nem állt módunkban vizsgálni.

A vérvétel vénából történt. Alvadásgátlónak 9 rész vérhez 1 rész 0,13 M trinátriumcitrátot használtunk. Az ex vivo fibrinolysis gátlására a vérvételi csőbe 0,04 M epsilon-amino-kapronsavat és 200 E/ml Trasylolt adtunk. Thrombocytaszegény plazmát (PPP) a citrátos vér 20 °C-on 20 percig tartó 6,000 fordulat/perc centrifugálásával állítottunk elő. A plazma egy részét —20 °C-ra fagyasztva tároltuk, másik részét azonnal felhasználtuk. A plazmavételhez, preparáláshoz és tároláshoz műanyag eszközöket használtunk. Normál kevert plazmát (NKP) az előzőekhez hasonlóan 15 egészséges egyén citrátos véréből készítettünk.

A procoagulans VIII: C aktivitást friss plazmából *Langdell és mtsai* (14) szerint, módosított egyfázisú aktivált partialis thromboplastin idő segítségével mértük. A reagens PlatelinPlus Aktivátor (Gödecke, Freiburg, NSZK), a szubsztrát VIII. faktor mentes plazma (General Diagnostics, New Jersey, USA) volt. 1 egység VIII: C aktivitásnak 1 ml NKP aktivitását vettük.

A VIIIR: Ag koncentrációt a tárolt plazmából radiál immundiffúziós technikával *Mancini és mtsai* (19) szerint LC-Partigen-AHG-assoc. Protein lemezen (Behringwerke, Marburg, NSZK) határoztuk meg. A standard görbét minden lemezen NKP hígításokkal kalibráltuk. 1 egység antigén koncentrációnak 1 ml NKP VIIIR: Ag koncentrációját vettük.

A VIII. W. F. vagy ristocetin cofaktor aktivitást *Mcfarlane és mtsai* (18) szerint aggregometerben (Modell 30, Chrono-Log Corp., Havertown, USA) határoztuk meg. A meghatározás mosott, formalinnal fixált humán thrombocytákon, 1,2 mg/ml végkoncentrációjú ristocetin (Lundbeck, Kopenhága, Dánia) segítségével történt. 1 egység von Willebrand faktor aktivitásnak 1 ml NKP aktivitást vettük.



A VIII. faktor coagulációs aktivitása (F VIII: C), antigén koncentrációja (F VIIIR: Ag) és a von Willebrand faktor aktivitás (F VIII. W. F.) akut lymphoid leukémiás gyermekekben a kezelés előtt (0), alatt (1—11 hét) és remissióban (R). Normális értékek a szaggatott vonalak közti területen helyezkednek el. Az oszlopokon a szélső értékeket, a standard deviatiót (szórás) és az átlagot tüntettük fel. Az oszlopok alatt az esetek száma látható.

A VIIIR:Ag/VIII:C és a VIIIW. F./VIIIR:Ag aránya akut lymphoblastos leukémiás gyermekekben az indukciós kezelés előtt, alatt és a remissióban

	Kezelés előtt	Kezelés alatt (hetek) 1.	2.	3.	4.	5.	6.	9—11.	Remisszióban
VIIIR:Ag	1,42	2,72	2,28	1,79	1,27	1,09	1,16	1,19	1,16
VIII:C betegek száma	15	10	13	12	6	7	6	12	15
VIII. W.F.	0,82	0,65	0,78	0,88	0,78	0,92	0,86	0,96	0,75
VIII:Ag betegek száma	8	8	7	10	6	7	7	9	13

Eredmények

Vizsgálati eredményeinket *ábrán* és *táblázatban* foglaltuk össze.

A VIII faktor alvadási aktivitása kezelés előtt az esetek többségében fokozott, a cytostatikus kezelés alatt és remissióban a normális határok között volt.

A VIIIR:Ag koncentráció a kezelés előtt az esetek többségében jelentősen meghaladta a normális felső értékhatárt. Tovább emelkedett a kezelés első hetében, majd kifejezetten csökkent a kezelés 2. hetétől. A kezelés 5. hetétől és remissióban a VIII faktor antigén koncentráció az esetek többségében normális volt. A VIII faktor koagulációs aktivitása minden esetben alacsonyabb volt, mint az antigén koncentráció *(táblázat)*. Legkifejezettebb az eltérés a két paraméter között a kezelés első és második hetében.

A von Willebrand faktor aktivitás a kezeletlen esetek többségében a normális értékhatár felett volt, a kezelés alatt fokozatosan csökkent és a kezelés 4. hetétől néhány beteg kivételével normális volt. A VIII. W. F. aktivitás általában alacsonyabb volt a VIII faktor antigén koncentrációinál *(táblázat)*. Legnagyobb a különbség a két paraméter között a kezelés első hetében.

Megbeszélés

A VIII faktor alegységei fiziológiás körülmények között mennyiségileg szorosan összefüggenek egymással (6, 12, 20). Különböző állapotokban, mint fizikai megterhelés (25), vagy terhesség (24), illetve betegségekben, mint májbetegségek (2), vesebetegségek (4), légzési elégtelenséggel járó tüdőbetegségek (12), szívinfarctus után (8), malignus tumorok, kompenzált és dekompenzált DIC esetei (17), vagy az újszülöttek különböző patológiás állapotaiban (6) a VIII faktor komponensek jelentősen meghaladják a normál érték felső határát. Ez az akut fázis reakció részjelensége. Az egyes VIII faktor tulajdonságok azonban nem egyforma mértékben változnak meg. A VIII:C aktivitás következetesen alacsonyabb a VIIIR:Ag koncentrácónál és a VIII. W. F. aktivitásnál. Az eltérés oka a két molekularész eltérő érzékenysége a proteolytikus enzimekkel szemben. A thrombin a VIII:C-t először aktiválja, majd inaktiválja, a VIIIR:Ag-re semmilyen hatással nincs (25). A plazmin, trypsin és granulocyta proteazok hasítják mind a VIII:C-t, mind a VIIIR:Ag-t, ez utóbbit azonban kevésbé intenzíven (1, 21, 28). Ennek alapján *Denson* (5) a VIIIR:Ag/VIII:C arány növekedését a hypercoagulabilitás és intravascularis alvadás jól értékelhető jelének tartja.

Az utóbbi években többen feltételezik, hogy a VIII faktor szubkomponensek vizsgálata alkalmas a különböző patológiás állapatokban fellépő endothel károsodás észlelésére is (3, 8). Azokról az esetekről van szó, melyekben csak a VIIIR:Ag szint emelkedik, a VIII:C aktivitás jelentős változása nélkül.

ALL-s betegeinkben a VIII faktor komponensek különböző módon viselkedtek a betegség és a kezelés különböző fázisaiban.

A kezeletlen ALL-s gyermekek egy részében jelentősen emelkedett a VIII faktor mindhárom vizsgált tulajdonsága. Ez úgy fogható fel, mint az akut fázis reakció következménye. E véleményt erősítik meg korábbi vizsgálataink és az irodalmi adatok is, melyek szerint a kezeletlen esetekben két másik akut fázis-protein, a fibrinogen és α_1-antitrypsin koncentrációja is magasabb a normálisnál (7, 9, 26). A hyperfibrinogenaemia és a fokozott VIII fakor aktivitás megmagyarázza azt a korábbi megfigyelést, hogy kezeletlen ALL-s gyermekek egy részében a humoralis haemostasis egyensúlya thrombosishajlam irányába tolódik el (7, 9, 22, 26). A hypercoagulabilitási állapotot jelzi a VIIIR:Ag/VIII:C hányadosának növekedése is.

A cytostatikus kezelés első hetében történik a blast sejtek szétesése. Ebben az időszakban a VIII:C aktivitás az esetek többségében a normális határok közé csökkent, a VIIIR:Ag szint kissé tovább emelkedett, a VIII. W. F. aktivitás némileg csökkent. A VIII:C aktivitás csökkenése azért feltűnő, mert ekkor a betegek csak prednisolont, vincristint és intrathecalis methotrexatot kaptak és ismeretes, hogy egészséges egyénekben a prednisolon a VIII:C aktivitást fokozza (13). Az észlelt eltérések elméletileg az alábbi okok valamelyikére vagy ezek kombinációjára vezethetők vissza:

1. *Latens disseminalt intravascularis coagulatio.* Az ALL-s gyermekek egy részében szubklinikus formában kompenzált DIC zajlik le a blast sejt szétesés időszakában (7, 9, 10, 26). Az alvadási folyamatban a VIII:C inaktiválódik, míg a VIIIR:Ag nem változik, ezáltal a VIIIR:Ag/VIII:C arány jelentős mértékben eltolódik. Eseteinkben a VIII faktor antigén szintje átlagosan több mint két és félszerese volt az alvadási aktivitásnak.

2. *Hyperfibrinolysis, fokozott proteolysis.* DIC-hez társuló, vagy attól függetlenül fellépő hyperfibrinolysis, esetleg a szétesett blast sejtekből származó plazminogén aktivátor (29) hatását tükrözi ALL-s gyermekek plazmájában a FDP koncentrációjának emelkedése (7, 9). A proteolytikus enzimek intenzívebben hasítják a VIII:C-t, mint a VIIIR:Ag-t. E mechanizmus lehetősége mellett szól az is, hogy a VIIIR:Ag molekularészhez kötött von Willebrand faktor aktivitás szintén alacsonyabb, átlagosan kb. kétharmada annak, mint az antigénkoncentráció alapján várható lett volna. Magyarázatul *Lombardi és mtsai* (17) megfigyelése szolgálhat: in vivo vagy in vitro proteolytikus hatásnak kitéve, a VIIIR:Ag részlegesen hasad, a molekula antigén tulajdonsága nem változik meg, ugyanakkor funkcionális értéke csökken vagy meg is szűnik.

3. *Endothel károsodás.* A VIIIR:Ag szint emelkedése endothel károsodás következménye is lehet. Ha a sérült endothel abnormális VIIIR:Ag-t szintetizál, vagy a normális VIIIR:Ag a szintézis befejezése előtt korábban szabadul fel, a keringésbe jutó VIIIR:Ag molekulák egy része funkcionálisan tökéletlen lesz, aktivitása elmarad az antigén koncentrációtól.

A cytostatikus kezelés második hetétől kaptak a betegek L-asparaginaset. A VIII:C aktivitás a kezelés alatt és után normális volt, a VIIIR:Ag koncentráció az előzőekhez képest csökkent, de az ese-

tek felében-harmadában még a normálisnál magasabb volt, a von Willebrand faktor aktivitás néhány esettől eltekintve normális volt. Az eltérések hátterében a latens DIC és endothel károsodás egyaránt szerepet játszhat. A kezelésnek ebben a szakaszában a thrombosishajlam inkább az L-asparaginase hatására kialakuló antithrombin III szint csökkenésére vezethető vissza (11, 16, 23).

IRODALOM: 1. *Aichartakarn, V. és mtsai:* Effects of enzymatic degradation on the subunit composition and biologic properties of human factor VIII. Blood, 1978, *51*, 281. — 2. *Balle, G., Matthijs, E., Barbier, F.:* Antihaemophilic factor A activity, FVIII-related antigen and von Willebrand factor in hepatic cirrhosis. Acta Haemat. 1977, *57*, 290. — 3. *Bonen, B. és mtsai:* Factor-VIII complex and endothelial damage. Lancet, 1975, *I*, 1430. — 4. *Coppola, R. és mtsai:* Factor VIII/von Willebrand factor in glomerular nephropathies. Clin. Nephrol. 1981, *16*, 217. — 5. *Denson, K. W. E.:* The ratio of factor VIII-related antigen and factor VIII biological activity as an index of hypercoagulability and intravascular clotting. Thrombos. Res. 1977, *10*, 107. — 6. *Fukui, H. és mtsai:* Factor VIII procoagulant activity, factor VIII related antigen and von Willebrand factor in newborn cord blood. Brit. J. Haematol. 1979, *42*, 637. — 7. *Gardner, H., Riehm, H.:* Veränderungen der Hämostase während der Induktionstherapie akuter lymphoblastischer Leukämie im Kindesalter. In: *Göebel, U.* (ed.): Erworbene Gerinnungsstörungen in Kindesalter. Enke, Stuttgart, 1977, p. 130. — 8. *Giustolisi, R. és mtsai:* Abnormal plasma levels of factor VIII/von Willebrand factor complex in myocardial infarction. — Expression of acute phase reaction or index of vascular endothelium damage. Thromb. Haemostas. 1984, *51*, 408. — 9. *Goldschmidt B., Koós R.:* A véralvadási rendszer gyermekkori akut lymphoid leukaemiában. Orv. Hetil. 1980, *121*, 2635. — 10. *Goldschmidt, B., Koós, R.:* Metabolism of fibrinogen in children with acute lymphoblastic leukaemia. Eur. J. Pediatr. 1984, *143*, 140. — 11. *Goldschmidt, B., Koós, R.:* Antithrombin III., alfa$_1$-antitripszin és alfa$_2$-makroglobulin akut lymphoid leukaemiás gyermekekben. Gyermekgyógyászat (közlés alatt). — 12. *Grant, K., Rodvien, R., Mielke, Jr. C. H.:* Altered factor VIII complexes in patients with acute respiratory insufficiency. Thrombos. Haemostas. 1978, *40*, 326. — 13. *Isacson, S.:* Effect of prednisolone on the coagulation and fibrinolytic system. Scand. J. Haemat. 1970, *7*, 212. — 14. *Langdell, R. D., Wagner, R. H., Brinkhous, K. M.:* Effect of antihemophilic factor on one stage clotting tests. J. Lab. clin. Med. 1953, *41*, 637. — 15. *Lian, E. C., Nunez, R. R., Harkness, D. R.:* In vivo and in vitro effects of thrombin and plasmin on human factor VIII (AHF). Am. J. Haematol. 1976, *1*, 481. — 16. *Liebman, H. A. és mtsai:* Depression of functional and antigenic plasma antithrombin III (AT-III) due to therapy with L-asparaginase. Cancer, 1982, *50*, 451. — 17. *Lombardi, R. és mtsai:* Alterations of factor VIII von Willebrand factor in clinical conditions associated with an increase in its plasma concentration. Brit. J. Haematol. 1981, *49*, 61. — 18. *Macfarlane, D. E. és mtsai:* A method for assaying von Willebrand factor (ristocetin cofactor). Thrombos. Diathes. Haemorrh. 1975, *34*, 306. — 19. *Mancini, G., Carbonara, A. O., Heremans, J. F.:* Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion. Immunochemistry, 1965, *2*, 235. — 20. *McCallum, C. J. és mtsai:* Factor VIII levels and blood group antigens. Thrombos. Haemostas. 1983, *50*, 757. — 21. *McKee, P. A., Andersen, J. C., Switzer, M. E.:* Molecular structural studies of human factor VIII. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1975, *240*, 8. — 22. *Pochedly, C., Miller, S. P., Melita, A.:* Hypercoagulable state in children with acute leukemia or disseminated solid tumors. Oncol. 1973, *28*, 517. — 23. *Priest, J. R. és mtsai:* The effect of L-asparaginase on antithrombin, plasminogen and plasma coagulation during therapy for acute lymphoblastic leukemia. J. Pediatr. 1982, *100*, 990. — 24. *Spenzer, M. és mtsai:* Influence of pre-eclampsia on concentrations of haemostatic factors in mothers and infants. Arch. Dis. Childh. 1983, *58*, 739. — 25. *Stibbe, J.:* Effect of exercise on factor VIII complex: Proportional increase of ristocetin cofactor (von Willebrand factor) and factor VIII antigen, but disproportional increase of factor VIII—AHF. Thrombos. Res. 1977, *10*, 163. — 26. *Sutor, A. H. és mtsai:* Hämostase und Fibrinolyse bei der akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL) im Kindesalter. Analyse von lebensbedrolichen Blutungen. Klin. Pädiat. 1984, *196*, 166. — 27. *Tooke, J. E., Milligem, D. W.:* Capillary flow velocity in leukaemia. Brit. Med. J. 1983, *286*, 518. — 28. *Váradi, K. és mtsai:* Inactivation of human factor VIII by granulocyte proteases. Thrombos. Haemostas. 1980, *41*, 45. — 29. *Wada, H. és mtsai:* Coagulant and fibrinolytic activities in the leukemic cell lysates. Thrombos. Res. 1982, *30*, 315.

(Goldschmidt Béla dr., *Budapest*, Gyulai Pál u. 2. 1085)

ORVOSI ELŐADÁSOKHOZ DISSZERTÁCIÓKHOZ

színes és fekete-fehér
FOTÓMUNKÁK
színes és fekete-fehér diák, kék diák
röntgenfilmről diák vagy képek minden méretben.

EXPRESSZ HATÁRIDŐVEL IS!

LERNER FOTÓ Bp. 1056 Molnár u. 12.
T: 181-280

nyitva: hétfőtől péntekig 8–17-ig

KOLOSZÁR SÁNDOR DR.,
KINCSES LÁSZLÓ DR.
ÉS SAS MIHÁLY DR.

A clomiphen kezelés és az ékresectio hatása a plasma LH-szintjére Stein–Leventhal-syndromában

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Sas Mihály dr.)

A szerzők 12, Stein—Leventhal-syndromás beteget vizsgáltak. A clomiphen citrát adagolás és az ékresectio hatását tanulmányozták a plasma LH-szintjének alakulására, különös tekintettel az LH-csúcs és az ovulatio bekövetkeztére. Clomiphen kezelés során 8, ékresectio után 4 asszony 3—3 ciklusában (összesen 36 ciklus) végeztek LH-szint meghatározást. A menstruatiós ciklust az alaphőmérséklet-görbe vezetésével és a plasma progesteron-szint meghatározásával ellenőrizték. A nyomonkövetett 36 ciklusban az LH-csúcs 29 esetben volt kimutatható, de ovulatióra jellemző ébredéshőmérséklet-görbét és plasma progesteron értéket csak 20 esetben találtak. A két módszer hatékonysága csaknem megegyező, ezért csak a sikertelen clomiphen kezelés után javasolják az ovariumok ékresectióját Stein—Leventhal-syndromában. Kívánatosnak tartják a mikrosebészeti módszerek alkalmazását a műtétet követő összenövések megelőzésére.

Effect of Clomiphen treatment and wedge-shaped resection on LH-level in Stein—Leventhal syndrome. Twelve patients with Stein—Leventhal syndrome have been examined. The effect of clomiphen citrate and wedge-shaped resection on the plasma LH-level was studied with special regard to the formation of the LH-peak and ovulation. LH-level was determined altogether in 36 cycles; in 8 cases following Clomiphen treatment and in 4 cases after wedge-shaped resection. Menstrual cycle was controlled by recording the basal temperature and determining the plasma progesterone level. In the 36 cycles followed up LH-peak could be detected in 29 cases while values of the awakening temperature and plasma progesterone characteristic of the ovulation were found only in 20 cases. The effectiveness of the two methods is fairly the same that is why wedge-shaped resection of the ovary is suggested in Stein—Leventhal syndrome only if Clomiphen treatment fails. Application of microsurgery is desirable to prevent adhesion following operations.

A jellegzetes tünetekkel járó Stein—Leventhal-syndromás (14, 19) beteg vizsgálata során gyakran találkozunk tónusosan emelkedett plasma LH-szinttel (luteinizáló hormon), ugyanakkor a plasma FSH értékében (folliculus stimuláló hormon) lényeges változás nem figyelhető meg (2, 7, 11, 15, 16, 22).

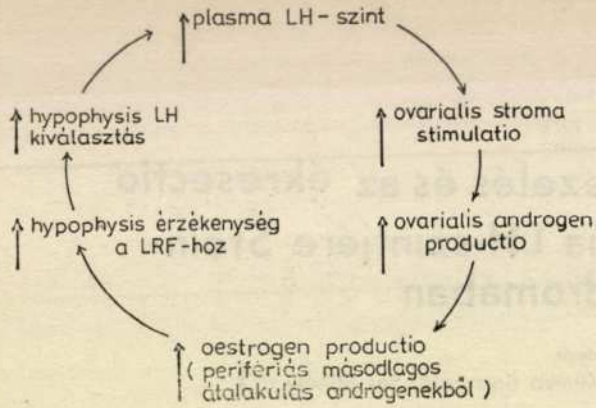
A Stein—Leventhal-syndromát krónikus anovulatio kíséri, amelynek kialakulását *Yen és mtsai* (21) önmagát fenntartó ciklusban rajzoltak meg *(1. ábra).*

Az emelkedett plasma LH-szint csökkenthető hormonalis contraceptivumok adásával, ezáltal csökken az ovariumokban az androgen productio is (5, 6, 7, 8). Ez a kezelési mód csak fiatal, terhességet még nem vállaló betegek esetében alkalmazható. Amennyiben a Stein—Leventhal-syndromás beteg fő panasza az infertilitas, akkor a clomiphen citrát kezelés (7, 9, 12), és az ovariumok ékresectiója jön szóba (1, 7, 18, 20).

Vizsgálataink célja a clomiphen kezelés és az ékresectio hatásának tanulmányozása volt a plasma LH-szintjére, különös tekintettel az LH-csúcs és az ovulatio bekövetkeztére.

Betegek és módszer

Meddőségi panasszal hozzánk forduló Stein—Leventhal-syndromás betegek közül clomiphen kezelés (a menstruatiós vérzést követő 5—9. napon napi 100 mg clomiphen citrát, Clostilbegyt[R] EGYT adása) során 8, ékresectio után 4 asszony 3-3 ciklusát (összesen 36 ciklus) vizsgáltunk. A kezelés megkezdése előtt valamennyi betegünket az Egészségügyi Világszervezet által javasolt módon vizsgáltuk ki: hysterosalpingographia, endometrium biopsia, a ciklus 19—24. napja között plasma prolactin- és progesteron-szint meghatározások. A menstruatiós ciklust és az ovulatio bekövetkeztét az alaphőmérséklet-görbe vezetésével és a plasma progesteron-szintjének meghatározásával ellenőriztük. A szabályos bifázisos ébredési hőmérsékletet, valamint a 15 nmol/l feletti plasma progesteron-szintet ovulatio jeleként értékeltük. A ciklus 11. és 19. napja között naponta, a ciklus többi részében három naponta, reggel 8 és 9 óra között nativ vénás vért vettünk. A kezelés megkezdése előtt radioimmun módszerrel meghatározott LH értékek átlagos szintje 26±11,3 IU/l (szélső értékek 9,7 és 45,8 IU/l) volt. Az Egészségügyi Világszervezet által megadott, a szabályos menstruációs ciklusra vonatkozó LH értékek a következők: ovulatiót megelő-



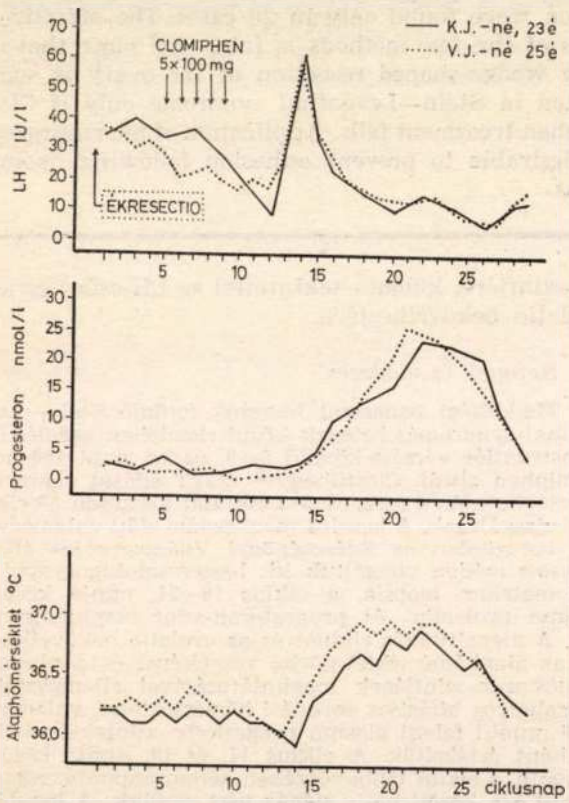
1. ábra: A krónikus anovulatio kialakulása Stein–Leventhal-syndromában (Yen és mtsai szerint)

zően 9—60 IU/l, a ciklus többi részében 3—12 IU/l közötti.

Betegeink életkora 25,4±3,5 év (a legfiatalabb 23, a legidősebb 31 éves) volt. Valamennyien primaer meddőség miatt jelentkeztek, anovulatiós ciklusokkal és normális plasma prolactin-szinttel (600 mU/l alatt) rendelkeztek.

Eredmények

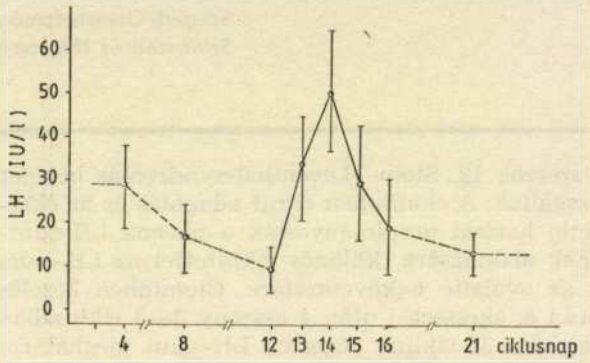
A clomiphen kezelés során, a ciklus első felében LH-szint csökkenés tapasztalható. A ciklus közepén LH-csúcs következik be, majd a ciklus második felében az LH-szint újból csökken. A plasma progesteron-szint és az ébredési hőmérsékletgörbe alapján ovulatio következett be. Hasonló változások figyelhetők meg az ékresectiót követően is *(2. ábra)*.



2. ábra: Clomiphen kezelést (K. J.-né, 23 é.) és ékresectiót (V. J.-né, 25 é.) követő LH-szint változás során az LH-csúcs kialakult. Az alaphőmérséklet és a plasma progesteron értékek alapján ovulatio következett be

A vizsgált ciklusok LH-csúcsainak átlagos értéke 51,1±11,3 IU/l (szélső értékek 26,4 és 82,1 IU/l) volt. Az LH-csúcsok a ciklus 13. és 16. napja között alakultak ki, leggyakrabban a 14. ciklusnapon *(3. ábra)*.

A nyomonkövetett 36 ciklus során 29 esetben találtunk LH-csúcsot, de egyértelműen ovulatióra jellemző plasma progesteron-szintet és szabályos bifázisos ébredési hőmérsékletgörbét csak 20 esetben. A két kezelési módszer eredményei között lényeges különbség nincs, hasonló arányban fordul



3. ábra: 36 ciklus LH értékeinek összesítése (±SD). Leggyakrabban a 14. ciklusnapon alakult ki az LH-csúcs

Az LH-csúcs kialakulása és az ovulatio bekövetkezte ékresectiót és clomiphen kezelést követően

	Ékresectio (n = 4)			Clomiphen kezelés (n = 8)		
ciklus (n = 36)	I	II	III	I	II	III
LH-csúcs (n = 29)	4	3	3	6	8	5
ovulatio (n = 20)	3	3	2	4	6	2

elő az LH-csúcs és az ovulatio. Mindkét csoportban a második ciklusban kaptuk a legjobb eredményeket *(l. táblázat)*.

Megbeszélés

Stein—Leventhal-syndromán kívül emelkedett LH-szint mérhető fiziológiásan az ovulatiót megelőzően, kora terhességben, adiposus nőkön, korai ovarialis elégtelenségben, ovarialis resistentia syndromában (17). A diagnózis pontos felállításában az emelkedett LH-szinten kívül a klinikai tünetek, de egyértelműen az ovariumszövet szövettani vizsgálata segít.

Vizsgálataink alapján mind a clomiphen citrát, mind az ovariumok ékresectiója kedvező hatással van a plasma LH-szint alakulására, az esetek többségében az LH-csúcs kialakult, bekövetkezett az ovulatio. *Katz és mtsai* az ovariumok ékresectiója után már a második napon LH-szint csökkenést tapasztaltak, amit LH-csúcs és ovulatio követett (10).

Az LH-csúcs kialakulást nem minden esetben követte ovulatio, aminek feltételezhetően az éretlen folliculus és a nem megfelelő nagyságú LH-csúcs

lehet az oka. Luteális elégtelenséggel 5 esetben találkoztunk.

A két módszer hatékonysága csaknem megegyező, így elsődleges szerepe a clomiphen-citrátnak lehet. Több szerző (3, 4, 13, 21) az ékresectiót követően peritubaris és periovarialis adhaesiók kialakulásáról számolt be, ami a műtét eredményességét csökkenti. Csak a sikertelen clomiphen kezelés után javasolt az ovariumok ékresectiója Stein—Leventhal-syndromában. Kívánatos a mikrosebészeti módszerek alkalmazása a műtétet követő öszenövések megelőzésére (4).

IRODALOM: 1. *Adashi, E. Y. és mtsai:* Fertility following bilateral ovarian wedge resection. Fertil. Steril. 1981, *36*, 320. — 2. *Berger, M. J., Taymor, M. L., Patton, W. C.:* Gonadotropin levels and secretary patterns in patients with typical and atypical polycystic ovarian disease. Fertil. Steril. 1975, *26*, 619. — 3. *Buttram, V. C., Vaquero, C.:* Post-ovarian wedge resection adhesive disease. Fertil. Steril. 1975, *26*, 874. — 4. *Eddy, C. A., Asch, R. H., Balmaceda, J. P.:* Pelvic adhesions following microsurgical and macrosurgical wedge resection of the ovaries. Fertil. Steril. 1980, *33*, 557. — 5. *Gambrell, R. D.:* Regression of polycystic ovaries by estrogen therapy. Obstet. Gynecol. 1976, *47*, 569. — 6. *Givens, J. R. és mtsai:* Dinamics of suppression and recovery of plasma FSH, LH, androstendione and testosterone in polycystic ovarian disease using an oral contraceptive. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1974, *38*, 727. — 7. *Goldzieher, J. W.:* Polycystic ovarian disease. Fertil. Steril. 1981, *35*, 371. — 8. *Goldzieher, J. W. és mtsai:* Comparative studies of the ethynyl estrogens used in oral contraceptives. III. Effect on plasma gonadotropins. Am. J. Obstet. Gynecol. 1975, *122*, 625. — 9. *Greenblatt, R. B. és mtsai:* Induction of ovulation with MRL/41. JAMA, 1961, *178*, 101. — 10. *Katz, M. és mtsai:* Hormonal effects of wedge resection of polycystic ovaries. Obstet. Gynecol. 1978, *51*, 437. — 11. *Keller, Paul, L.:* Hormonal Störungen in der Gynakologie. Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1980. — 12. *Kincses L.:* Clomiphennel végzett ovulatio inductio. Kandidátusi értekezés, 1976. — 13. *Kistner, R. W.:* Peri-tubal and peri-ovarian adhesions subsequent to wedge resection of the ovaries. Fertil. Steril. 1969, *20*, 35. — 14. *László J., Gaál M.:* Nőgyógyászati pathológia. Medicina, Budapest, 1976. — 15. *Lobo, R. A. és mtsai:* Elevated bioactive luteinizing hormone in women with the polycystic ovary syndrome. Fertil. Steril. 1983, *39*, 674. — 16. *Lobo, R. A. és mtsai:* Elevations in unbound serum estradiol as a possible mechanism for innapropriate gonadotropin secretion in women with PCO. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1981, *52*, 156. — 17. *Pepperel, R. J.:* A rational approach to ovulation induction. Fertil. Steril. 1983, *40*, 1. — 18. *Stein, L. F.:* The Stein—Leventhal-syndrome a curable form of sterility. N. Engl. J. Med. 1958, *259*, 420. — 19. *Stein, L. F., Leventhal, N. L.: Amenorrhoea associates with polycystic ovaries.* Amer. J. Obstet. Gynec. 1935, *29*, 181. — 20. *Vejlsted, H., Albrectsen, R.:* Biochemical and clinical effect of ovarian wedge resection in polycystic ovary syndrome. Obstet. Gynecol. 1976, *47*, 575. — 21. *Weinstein, D., Polishuk, W. Z.:* The role of wedge resection of ovary as a cause for mechanical sterility. Surg. Gynecol. Obstet. 1975, *141*, 417. — 22. *Yen, S. S. C.:* Chronic anovulation. In reproductive endocrinology. Edited by S. S. C. Yen, R. B. Jaffe. Philadelphia, W. B. Saunders, 1978, p. 297.

(Koloszár Sándor dr., *Szeged*, Pf.: 438. 6701)

APENTA

széndioxiddal dúsított ásványvíz

Palackozza és forgalomba hozza

VÍZKUTATÓ és FÚRÓ VÁLLALAT

Kapható:

ABC áruházakban és a

Vízkutató és Fúró Vállalat Mintaboltjában.

Budapest, XII., Nagyenyed u. (Déli pályaudvartól 3 perc).

VIKUV

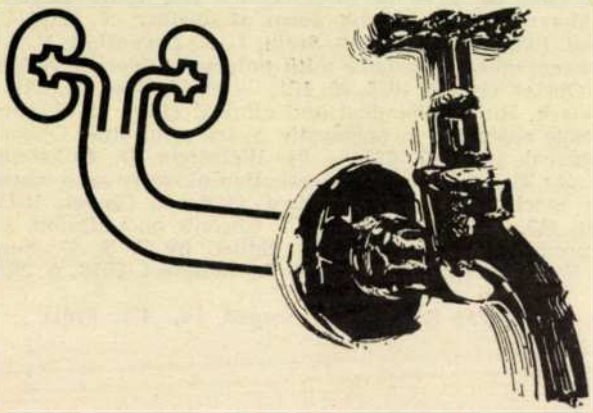
Hygroton®

tabletta

H 400; N 100

HATÓANYAG: 50 mg chlortalidonum tablettánként.

JAVALLATOK: Különböző eredetű (kardiális, renális stb.) ödémás állapotok; enyhe és középsúlyos hipertónia (enyhébb esetekben önmagában is vagy más antihipertenzivumokkal kombinálva).



ELLENJAVALLATOK: Súlyos vese- és májelégtelenség, a gyógyszer és egyéb szulfonamidok iránti túlérzékenység.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést és gondos orvosi ellenőrzést igényel. A napi adagot célszerű reggel, étkezés közben bevenni.

Felnőttek kezdeti napi adagja ödémában 100–200 mg. Kiveteles esetekben, az ödéma gyors megszüntetése érdekében 300–400 mg is adható. A kívánt terápiás hatás elérése után át kell térni a fenntartó adagra, amely általában 25–50 mg naponta, vagy 3-szor 50–100 mg hetente.
Hipertenzió kezelésére a betegség enyhébb formáiban a kezdő napi adag 25–50 mg, a fenntartó adag naponta 25 mg vagy hetente 3-szor 50 mg. A vérnyomás elégtelen csökkenése esetén más antihipertenzivummal (pl. béta-receptorblokkolóval) ajánlatos kombinálni. Ennek során többnyire lehetővé válik az alkalmazott gyógyszerek adagjainak a csökkentése.

Gyermekek kezdő adagja 1–5 éves korban napi 25 mg, fenntartó adag hetente 3-szor 25 mg, 6 éves kortól a kezdő adag napi 25–50 mg, fenntartó adagja naponta vagy másnaponta 25 mg.

MELLÉKHATÁSOK: Enyhe szédülés, adinámia, fáradtságérzés, elsősorban a kezelés elején. Ezek a panaszok többnyire spontán vagy az adagok átmeneti csökkentésére megszűnnek. Gasztrointesztinális panaszok főként akkor jelentkeznek, ha a gyógyszert éhgyomorra veszik be. Ritkán izomgörcs, paresztézia, ortosztatikus hipotenzió, szomjúságérzés, szívritmuszavarok, látászavar, cholestatikus icterus, pancreatitis, allergiás bőrtünetek, fényérzékenység, nekrotizáló vasculitis, leukocitopénia, trombocitopénia, aplasztikus anémia. Allergiás tünetek jelentkezésekor a kezelést abba kell hagyni.
Hosszabb alkalmazás esetén előfordulhat az elektrolit- és a folyadékegyensúly zavara, elsősorban hipokalémia, továbbá okozhat hiperkalcémiát, hiperurikémiát, szénhidrát-anyagcsere zavarokat. Rejtett cukorbetegséget, latens köszvényt manifesztálhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kerülendő az együttadása: litiumsókkal (a Li-szint toxikusig emelkedhet).

Óvatosan adható:
– vérnyomáscsökkentőkkel (hatásukat fokozhatja, adagjuk módosítására lehet szükség);
– szívglikozidokkal (toxicitásuk hipokalémiában fokozódik);
– orális antidiabetikumokkal (hatásukat csökkentheti, hiperglikémia veszélye);
– kortikoszteroidokkal (a K-vesztés fokozódik);
– nem depolarizáló izomrelaxánsokkal (hatásukat fokozhatja).

FIGYELMEZTETÉS: Tartós kezelés esetén a szérum elektrolitok rendszeresen ellenőrzendők, különösen a leginkább veszélyeztetett szív- és májbetegeké, ill. erős hányás esetén, vagy ha szájszárazság, gyengeség, letargia, álmosság, izomfájdalom vagy -görcs hipotenzió, oliguria, tachikardia, gyomor- és bélpanaszok jelentkeznek. Káliumban gazdag étrend (gyümölcs, főzelék) javasolt, és szükség lehet – különösen káliumhiány jelei, fokozott K-vesztés vagy egyidejű digitálisz-, ill. kortikoszteroid-kezelés esetén – a rendszeres gyógyszeres K-pótlásra.
Korlátozott veseműködés esetén a kreatinin clearance-t is ellenőrizni kell.
Vesebetegekben fokozhatja az azotémiát és kumulálódhat, ilyenkor, továbbá ha oliguria lép fel, adását abba kell hagyni.
Májbetegeknek óvatosan kell adni, mivel az elektrolitegyensúly, ill. a szérum ammóniaszint kismértékű megváltozása májkómát idézhet elő.
Súlyos cerebrális és koronária szklerózis esetén adása fokozott óvatosságot igényel.

Terheseknek csak indokolt esetben, a kezelés hasznának és kockázatának gondos mérlegelésével adható, mivel csökkenti a plazmatérfogatot, az uteroplacentáris vérellátást és átjut a placentán. Így fennáll a fetális, ill. neonatális sárgaság, trombocitopénia és egyéb károsító hatás veszélye. Átjut az anyatejbe, ha szedése feltétlenül szükséges, a szoptatást abba kell hagyni.
Tartós adásakor manifeszt és látens diabéteszben a szénhidrát-anyagcserét rendszeresen ellenőrizni kell; szükség lehet az inzulinadag növelésére. Ugyancsak rendszeresen figyelemmel kell kísérni a beteget a húgysav-anyagcsere zavara esetén.
Ortosztatikus hipotenziót okozó hatását az alkohol, barbiturátok, diazepam fokozhatják.
Alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel; főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységnek megfelelően előírt adagban szedhetik.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egyszer vagy kétszer – ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 30 tabl. 5,– Ft.

ELŐÁLLÍTÓ: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Ciba-Geigy licencia alapján

REGŐLY-MÉREI JÁNOS DR.,
SEBESTÉNY MIKLÓS DR.,
KOVÁCS KATALIN DR.
ÉS TÓTH TIHAMÉR DR.

A real-time sonographia lehetőségei a hasi aorta aneurysma acut szövődményeinek diagnosztikájában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
III. Sebészeti Klinika (igazgató: Marton Tibor dr.)
Radiológiai Klinika (igazgató: Horváth Ferenc dr.)

A szerzők közel 2000, acut hasi történés gyanúja miatt sürgősséggel végzett real-time sonographiás vizsgálat kapcsán 5 betegben észleltek hasi aneurysmát, illetve annak szövődményét (ruptura, dissectio). Néhány eset bemutatása után áttekintik a sonographia helyét a diagnosztikus taktikában. Hangsúlyozzák, hogy kisszámú esetük miatt sok vonatkozásban az irodalmi tapasztalatokra hivatkoznak, továbbá azt, hogy amennyiben az urgens sonographia a mindennapos sebészi tevékenység részévé válna — mint intézetükben —, a szövődött esetek azonnali, non invasiv kimutatásával a túlélés esélye jelentősen növelhető volna.

The possibilities of real-time sonography in the diagnosis at acute complications of aortic aneurysm. During the last 3 years about 2000 sonography were carried out by the authors because of the suspition of an acute surgical disease. At 5 patients as a reason of the acute abdominal symptoms, the complication (dissection, rupture) of abdominal aortic aneurysm was demonstrated sonographically. On the basis of literature and their experiences the authors summerize the possibilities of ultrasound in the diagnosis at acute complications of aortic aneurysm. They emphasize, if the urgens sonography were the part of common surgical work, it would result a better chance of the survival, as a consequence of early diagnosis.

Irodalmi adatok szerint a hasi aorta aneurysma az 50 év feletti férfiakon 4% gyakoriságú, a nőkön később menifestálódik és ritkább. Az aneurysmák jelentős százaléka tünetmentes (*Robicsek* szerint (9) a hasi aneurysmák 47%-a) és csak a dissectio, ill. a ruptura stádiumában kerülnek felismerésre, mikor is a műtéti letalitas már 35—65%, azonnali beavatkozás nélkül pedig a kimenetel fatalis. Nagy érsebészeti centrumokban választott műtétek esetén vizsgált a műtéti halálozás 2—4% (6). *Tala* (14) 10 000 eset elemzése alapján a 8 cm-nél nagyobb átmérő esetén észlelte a ruptura-veszély szignifikáns emelkedését. *Hume és Porter* szerint (7) sectio során a dissectio az aneurysmák 0,28—1,1%-ában fordul elő. *Brachlow és mtsai* (1) arra mutatnak rá, hogy a ruptura 85%-ban a retroperitoneumba, a további 15%-ban túlnyomóan a szabad hasüregbe, kisebb arányadban a környező szervek felé történik.

A hasi aorta aneurysma diagnosztikájában a sonographia jelentőségére már az 1960-as években felhívták a figyelmet, s a compound készülékek után a real-time technika megjelenésével aneurysma-gyanú esetén az ultrahangvizsgálatot, mint szűrő módszert, elsőnek ajánlják a szakirodalomban.

Klinikánkon 1982 március és 1985 június között acut hasi történés gyanújával közel 2000 betegen végeztünk urgens sonographiát, s a súlyos hasi tünetek okaként 5 betegen észleltük hasi aorta aneurysma szövődményét. Tapasztalatainkról számolunk be.

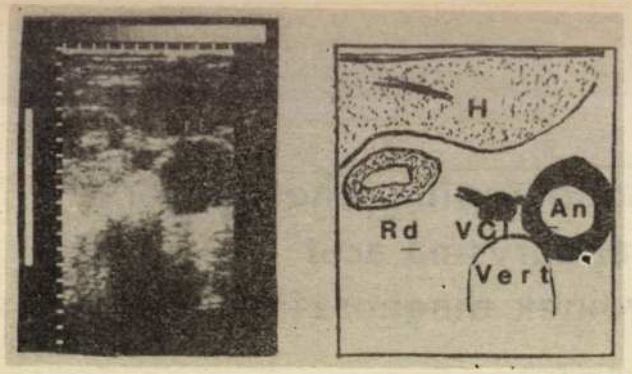
Módszer

Vizsgálatainkat Siemens Imager 2300 real-time típusú, közepes feloldóképességű készülékkel, 2,5 és 3,5 MHz-es focusált linearis transducerrel végeztük. A beteg hanyattfekvő, bal oldali és jobb oldali oldaltfekvő testhelyzetében a teljes hasüreget áttekintettük — a szokásos longitudinalis, transversalis és ferde síkokban —, tekintve, hogy az acut hasi történés gyanúja miatt minden ultrahanggal vizsgálható szerv megítélése volt a célunk. A sonographiát a fizikális vizsgálat, nativ hasi röntgen és laboratóriumi vizsgálatokat követően a beteg felvétele után néhány órán belül elvégeztük. A dokumentálás Polaroid kamerával történt.

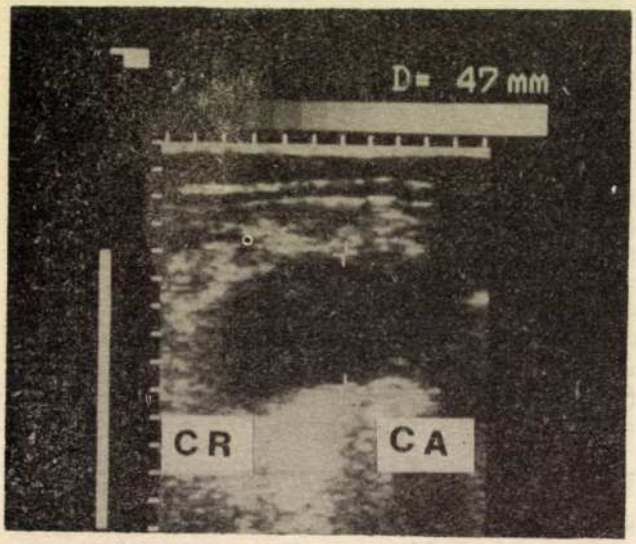
A közel 2000 acut vizsgálat közül 5 alkalommal észleltük hasi aorta aneurysma szövődményét.

Esetismertetések

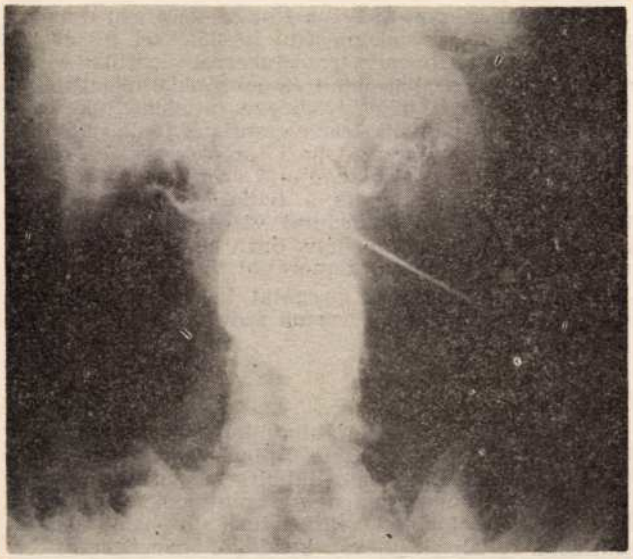
1. *59 éves férfin* korábban két alkalommal myocardialis infarctus zajlott le. Epigastrialis, ill. jobb alhasi fájdalmak miatt, appendicitis gyanújával utalták Klinikánkra, aneurysma *nem* tapintható. Az atypusos klinikai tünetek miatt végzett hasi ultrahangvizsgálat kb. az a. renalisok tájékán kezdődő, 5 cm átmérőjű és kb. 9 cm hosszú abdominalis aorta aneurysmát igazolt *(1., 2. ábra)*. A kontroll vizsgálatok az aneurysma gyors növekedésére utaltak, ezért előbb aortographia *(3. ábra)* történt, mely az ultrahangleletet alátámasz-



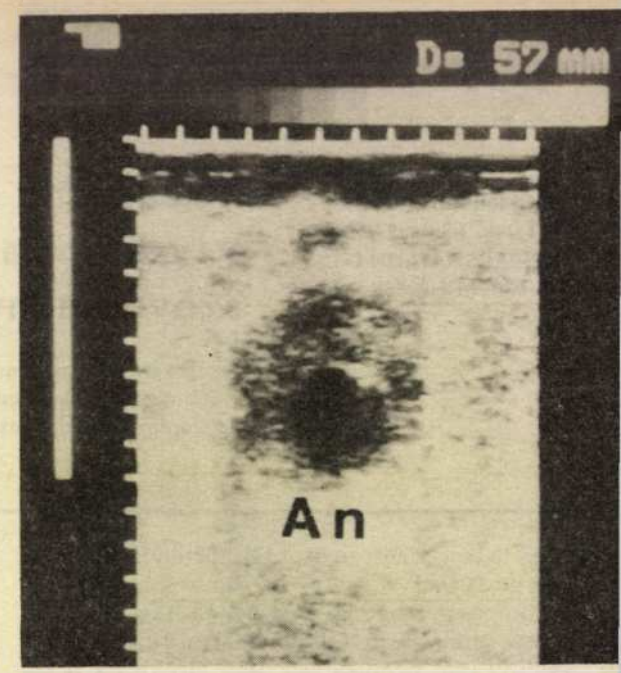
1. ábra: 59 éves férfin transversalis sonographiás metszetben jól ábrázolódik az aorta aneurysma (An.) (H = hepar, Rd = Ren dx., V. C. I. = vena cava inf., Vert. = gerinc)



2. ábra: Az előző betegen készített longitudinalis metszetben is jól ábrázolódik az aneurysma (Cr. = cranialis, CA. = caudalis irány)



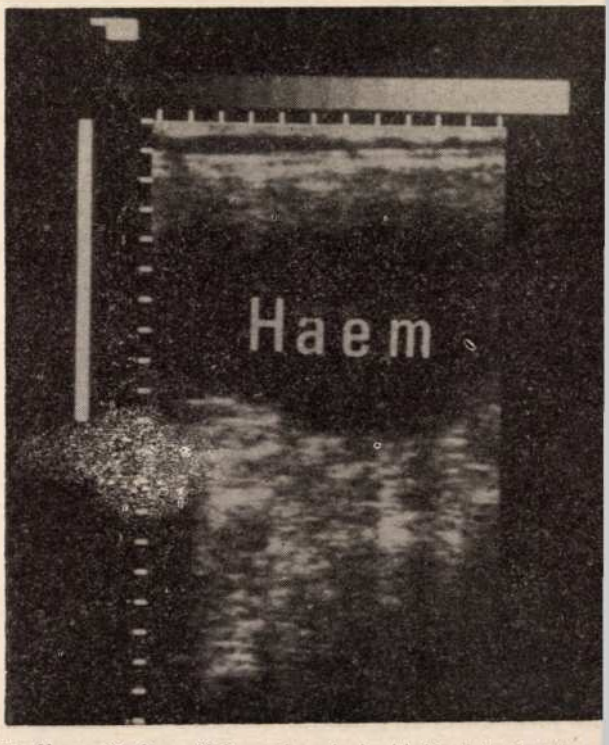
3. ábra: Lumbalis aortographia az előző ábrákon bemutatott, sonographia által leírt aneurysmát megerősíti. Jól látható az arteria renalisok eredése



4. ábra: A meteoristikus betegen, a nehezen kivitelezhet sonographia során, transversalis metszetben j látszik a fali thrombus és a centralis szabad é lumen, melyek együttes vastagsága adja meg a aneurysma tényleges átmérőjét

totta, majd műtétet végeztünk. Az aorto-bifemoral bypassba az a. mesenterica inferiort is implantáltu

2. *76 éves férfin* két évvel korábban femoralis en bolectomia történt, régebben epeműtéten esett át. Eg napja fennálló hasi fájdalom, exsiccosis, subileus miat magas tensioértékkel vettük fel osztályunkra. A viz gálat indicatióját bizonytalan hasi érzékenység, sul



5. ábra: 63 éves férfin a has bal oldalán készített long tudinalis sonographiás metszetben, folyadékgy lem típusos képe látható (Haem. = haematom

icterus képezte, s annak kivitelét a nagyfokú meteorismus igen megnehezítette. A sonographia során kb. a köldök felett kezdődő 6 cm átmérőjű terime ábrázolódott, melyen belül a lumen csak 3 cm-es, ventralisan sarlószerű inhomogen structura veszi körül. Distalisan az aorta többi része 2 cm átmérőjű *(4. ábra)*. Thrombotizált aneurysmát, esetleg dissectiót feltételeztünk, a 24 órán belül elvégzett műtét ruptura előtt álló elváltozást igazolt és aorto-bifemoralis bypass készült.

3. *63 éves férfibeteget* mintegy 10 napja fennálló, hirtelen kezdődő, kezdetben bal herébe sugárzó hasi fájdalom miatt belgyógyászati osztályra utalták be. A scrotumon bevérzés látszott, a léptájékon, a has bal felében bizonytalan resistentia tapintható, az iv. pyelographia negatív. A bizonytalan resistentia megítélésére kérték Klinikánkon a sonographia elvégzését. A vizsgálat során a has bal oldalán kb. 10x6x7 cm-es inhomogen folyadékgyülem ábrázolódott *(5. ábra)*, s ugyanakkor az aortán a köldök magasságában kb. 6 cm átmérőjű aneurysma bizonyítható *(6. ábra)*. A sonographiás vélemény dissecalt vagy rupturált aneurysmából származó hasüri vérömleny, melyet a beteg eddig csodával határos módon (10 napos anamnesis!) kompenzált. Az azonnali műtétkor a hasüregben másfél liter vért találtak, és sajnos a beteg néhány nappal az aorto-femoralis bypass műtét után anuria tünetei között meghalt. (A műtétet a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Sebészeti Klinikáján *Jámbor dr.* végezte, az esetismertetéshez való hozzájárulásáért köszönetünket fejezzük ki.)

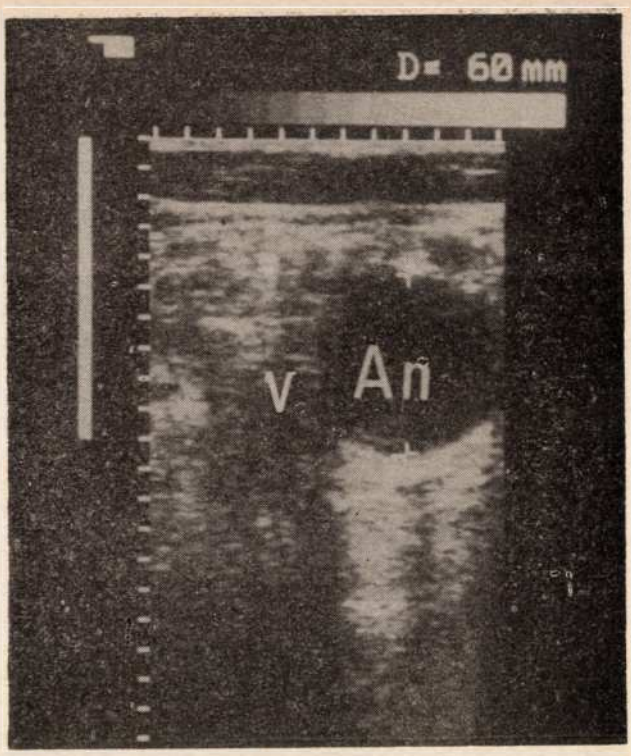
4. *58 éves férfibeteget* 3 napja kezdődő deréktáji fájdalmak miatt belgyógyászati osztályra szállították, nativ vesetáji röntgenvizsgálatot végeztek, mely felvetette hasi aneurysma lehetőségét. Ennek tisztázása céljából klinikánkon ultrahangvizsgálatot végeztünk. A sonographia kb. 11 cm hosszú, 8,5x7,4 cm átmérőjű, széli részein fali thrombusnak megfelelő, belső echokat tartalmazó aneurysmát igazolt *(7. ábra)*, továbbá bal oldali vesepangás és cholelithiasis igazolódott. Az ezt követően elvégzett iv. urographia bal oldali lassú elfolyást, ill. üregrendszeri pangást bizonyított. Az érsebészeti műtétet más intézetben végezték el, melynek kimeneteléről nincs információnk.

5. *80 éves férfit* ileus diagnosissal, acutan utalták be Klinikánkra. 3 napja észlel epigastrialis fájdalmat, széklete ugyanezen idő óta nem volt. Fizikális vizsgálatkor a bal bordaív alatt pulzáló terimét tapintottunk, mindkét arteria femoralis pulzált, felettük surranást nem észleltünk. Nativ hasi röntgenvizsgálat ileust nem bizonyított, ezért a pulzáló elváltozás tisztázása céljából acut ultrahangvizsgálatot végeztünk. A sonographia kb. 68 mm átmérőjű, epigastrialisan elhelyezkedő, 7 mm falvastagságú aorta aneurysmát bizonyított, melyet nagy valószínűséggel suprarenalis elhelyezkedésűnek véleményeztünk. A műtét technikai okokból az Országos Érsebészeti Intézetben történt.

Megbeszélés

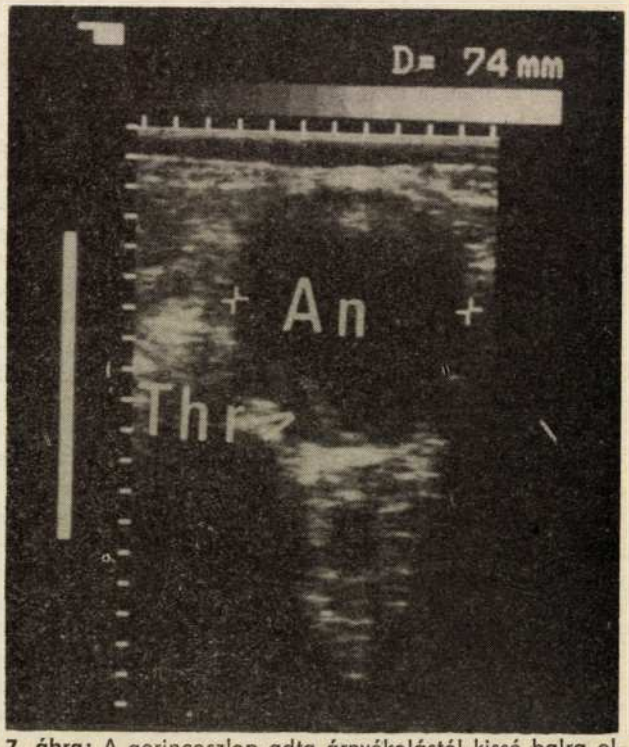
A hasi erek vizsgálata az abdominalis sonographia szerves része, s az érképletek a szervek megítélésében identifikációs pontként is szerepelnek. Az aorta ultrahangvizsgálat során normálisan átlagosan 1,5—2,5 cm átmérőjű (4, 5, 11) és 3 cm felett mindenképpen kórosnak tekinthető (6). Tekintve, hogy a metszési sík dőlési szöge a mérés pontosságát befolyásolja, *Skolnick* (11) az anteroposterior átmérőt longitudinalis metszetben, a laterolateralis diametert transversalis síkban javasolja lemérni. Probléma, hogy a mérések pontosságának nincs igazi controllja, mert még az operált esetekben is, a has, ill. a retroperitoneum megnyitása okozta intraabdominalis nyomásváltozás által előidézett volumenváltozás miatt, a talált értékek nem jól hasonlíthatóak a praeoperatív adatokhoz.

A normális aorta distalisan keskenyedik és



6. ábra: Az előző betegen a folyadékgyülem okaként, a has medialis részén készített másik metszetben jól felismerhető az aorta aneurysma (An.) (V = vertebra = gerincoszlop)

craniocaudalis lefutása során ventralisan emelkedik (11, 15). Az aorta degeneratív eltváltozásainak jól ismert sonographiás jelei vannak. Ezen folyamatok legtöbbször „hossznövekedéssel" járnak,



7. ábra: A gerincoszlop adta árnyékolástól kissé balra elhelyezkedően jól ábrázolódik transversalis metszetben az aorta aneurysma (An.), melynek széli részein thrombusnak megfelelő (Thr.) belső echók láthatóak

mely az oldalágak által lehorgonyzott főverőéren kanyarulatok formájában jelentkezhet. Ilyen módon kinking, aneurysma, ectasia képe ismerhető fel ultrahangvizsgálattal. Az aorta fali meszesedései éles, intensív echoként jelentkeznek, melyet hangárnyék követhet (4, 12), az aortasclerosis miatt a lumen egyenetlen szélű, szabálytalan, pulsatiója csökkenhet, extrém esetben, mint merev cső ábrázolódik.

Az ultrahangvizsgálat elterjedése óta sokkal több aysmptomatikus aorta aneurysmát ismernek fel, mint korábban, ugyanakkor számos aneurysmának vélt, de csak átvett pulsatiót mutató térszűkítő folyamat elkülönítése vált lehetővé. Sovány embereken, fokozott lumbalis lordosis esetén az aorta annyira megközelítheti az elülső hasfalat, hogy a tapintási lelet értágulat félrevezető gyanúját keltheti. Így bár *DeBakey* szerint (cit. 1) a hasi aneurysmák 95%-ban tapinthatóak, a palpatio számos tévedésre is lehetőséget ad.

A diagnosztikában a fizikális módszereken túl a natív hasi röntgenvizsgálat, a sonographia, a computer tomographia, a digitalis substractiós angiographia, a hagyományos angiographia és az angioscintigraphia alkalmazható.

*Natív hasi röntgenvizsgálat*tal az aneurysmafal elmeszesedése 55—85%-ban ábrázolódik. Az *angiographia* és *angioscintigraphia* csak a szabad lumenről ad felvilágosítást, az aneurysma tényleges nagysága és a fali thrombus csak indirekt jelek alapján határozható meg (például a natív vizsgálattal észlelt meszesedés és a szabad lumen közötti távolság meghatározása). *Sonographia* és *CT* segítségével a thrombotizált rész *is* kimutatható (4, 10, 11). *Brecht* és *Harder* (2) CT-vizsgálatai szerint a thrombus vastagsága az esetek 80%-ában 0,5—3 cm, ill. ennél több, s az érkilépések helyén rendszerin félhold alakú, míg ahol nincs szervi artéria, ott körkörös. Eseteik 63%-ában a szabad lumen 2—4 cm volt, tehát alig több a normális átmérőnél. *Päivänsalo és mtsai* (8) anyagában az echographia 92%-ban ítélve meg helyesen a thrombust (mind téves pozitív, mind téves negatív esetük is volt), míg arteriographia csak 60%-ban bizonyította a fali thrombust (43%-ban a calcificatio, 17%-ban az életlen érfalszegély, lágyrészintenzitás stb. alapján). *Brecht és Harder* (2), *Heckemann és Sadony* (6), valamint *Päivänsalo és mtsai* (8) összehasonlító vizsgálatai szerint az ultrahang és a CT minden más vizsgálati eljárásnál biztonságosabb.

A CT nagy előnye, hogy a thoracalis aorta is ábrázolható, kevésbé befolyásolja a gázosság, 4—5 s-os készülékkel, kontrasztanyagot is alkalmazva egyidőben kapunk információt a fali thrombusról, a falvastagságról és az átáramlásról. Az ultrahangvizsgálat ezzel szemben olcsóbb, gyorsabb, bármikor — akár a betegágyban is — elvégezhető, ismételhető, nincs sugárexpositio, kontrasztanyag bevitele nem szükséges, a vizsgálófej dőlési szögének változtatásával az érlefutás jobban követhető. Az exact kiterjedés CT-vel azonban mindenképpen jobban határozható meg.

Az a. renalisok és egyéb fontos visceralis erek megítéléséhez azonban az aortographia gyakran nélkülözhetetlen (4, 10, 11), hasonlóan az aneurysmának az a. iliacára való ráterjedése sem határozható meg az ultrahangvizsgálat során (2). Gondolni kell a thoracoabdominalis kiterjedésre is. *Päivänsalo és mtsai* (8) 24%-ban ítélték meg rosszul sonographia során az aneurysma és az a. renalisok viszonyát, de ettől eltérő arányokat is találunk az irodalomban. *Brecht és Harder* (2) szerint csak akkor elegendő egyedüli vizsgálatként a sonographia, ha az aorta legalább két metszetben jól ábrázolható (és normálisnak mutatkozik vagy aneurysma igazolható) az aneurysma biztosan infrarenalis, az a femoralis mindkét oldalon jól tapintható, a mellkas röntgenvizsgálata során a thoracalis aneurysma kizárható. Ha mindezek a feltételek nem állnak fenn továbbá az aorta subdiaphragmaticusan széles, sonographiával a szabad lumen nem jól határolható el, ill. ha dissectio vagy vérzés gyanúja áll fenn, további vizsgálatok, így CT, vagy angiographia szükséges.

Kisszámú esetünkben CT elvégzésére nem volt mód, így az előbbiekben az irodalmi tapasztalatokat foglaljuk össze.

A dissectiónak jól ismert sonographiás jelei vannak (4, 15), mint a kettős gyűrű alakú lumen, a intima beemelkedése, szabadon lebegő intima azonban e szövődmény bekövetkezésekor még a CT sem ad meg minden információt, és az aortographia gyakran nélkülözhetetlen.

A szabad lumen és a fali thrombus elkülönítésével kapcsolatban megemlítjük, hogy a friss thrombus echomentes lehet, és így nem különíthető el az áramló vértől, s ezáltal az ultrahangvizsgálat ezirányban tévesen negatív információt adhat (10). *Coelho és mtsai* (3) in vitro vizsgálatai arra utalnak, hogy a thrombus echogenitása nem csak annak korától, hanem a vér haematokrit-értékétől és a vizsgáló transducer frequentiájától és feloldóképességétől is függ.

Az irodalmi áttekintés alapján egyértelműen kitűnik, hogy az ultrahangvizsgálat ma elfogadott és egyik elsőként ajánlott eljárás hasi aorta aneurysma esetén. Felsorolt előnyei különösen értékesek az acut hasi történés miatt felvett betegek sürgősségi ellátásában, mikor is az atypusos tünetek okát keresendő végzett sonographia addig nem ismert aorta aneurysmát bizonyíthat, esetleg annak szövődményét is kimutathatja. Eseteinkben is a kórkép felismerése a rendszeresen alkalmazott ultrahangens sonographia eredménye volt, hiszen az 5 beteg közül csak egyben tapintottunk pulsáló resistert, egy másik betegünkön, akin a has baloldalán palpabilis elváltozás volt, nem észleltünk pulsatiót. Eseteinkben a positiv ultrahang lelet birtokában indikálhattuk az invasív vizsgálóeljárások bevezetését (angiographia), ill. több esetben csupán a sonographiás lelet és a klinikum ismeretében az acut műtéti indicatio felállítható volt.

A sonographia alkalmas a már bizonyított aorta aneurysma nyomonkövetésére, s az elváltozás növekedésének igazolásával a műtét ideális időpontja megválasztható. Első esetünkben is a sonographia bizonyította az elváltozás progressióját, ezért döntöttünk a korábban két myocardialis infarctussal terhelt betegen a műtét mellett.

A sonographia alkalmazható az aneurysma mi

téti megoldását követően az esetleges postoperatív szövődmények felderítésében is. Így bizonyítható haematoma, abscessus, kisebb sikerrel a graft thrombosisa, ill. elzáródása. Anyagunkban egy aortobifemoralis bypass műtéten átesett betegünkön ultrahangvizsgálattal bizonyítani tudtuk a proximalis anastomosisban kialakult haematomát.

Végezetül említenünk kell a sonographia differenciáldiagnosztikus nehézségeit is, így paraortikus echoszegény lymphomák olykor alig különíthetőek el az aneurysmától, egymásra fekvő erek dissectiót utánozhatnak, s közöltek patkóvese által okozott elváltozást is, melyet tévesen thrombotizált aneurysmának interpretáltak.

Az irodalmi közlések és néhány megfigyelésünk tapasztalatai alapján arra törekedtünk, hogy megvilágítsuk a sonographia helyét az aorta aneurysma és annak szövődményei diagnosztikus hierarchiájában. Hangsúlyozzuk, hogy az acut hasi történések hátterében gyakran ez a kórkép szerepel, s amennyiben az urgens sonographia a mindennapos sebészi tevékenység részévé válik, a szövődött esetek késedelem nélkül kerülhetnek műtőasztalra, s ezáltal e különben igen magas letalitású betegcsoport postoperatív túlélését jelentősen javíthatjuk.

IRODALOM: 1. *Brachlow, M., Zaunbauer, W., Haertel, M.:* Computertomographie bei rupturierten Bauchaortenaneurysma. Fortschr. Röntgenstr. 1984, *141*, 61. — 2. *Brecht, G., Harder, Th.:* Aortenaneurysma und Aortendissektion. Computertomographie, Angiographie, Sonographie. Fortschr. Röntgenstr. 1981, *135*, 388. — 3. *Coelho, J. és mtsai:* B-mode sonography of blood clots. J. Clin. Uultrasound, 1982, *10*, 323. — 4. *Gladisch, R.:* Praxis der abdominellen Ultraschalldiagnostik. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, New York, 1981. — 5. *Harkányi Z., Török I.:* Echographia. Medicina, Budapest, 1983. — 6. *Heckemann, R., Sadony, V.:* Die Bedeutung des Ultraschallschnittbildverfahrens für die Diagnose und Therapie des Bauchaortenaneurysma. Eine Übersicht. Radiologe, 1982, *22*, 122. — 7. *Hume, D. M., Porter, R. R.:* Acute dissecting aortic aneurysm. Surgery, 1963, *53*, 122. — 8. *Päivänsalo, M. és mtsai:* Ultrasonography in the diagnosis of abdominal aortic aneurysms. Fortschr. Röntgenstr. 1984, *140*, 683. — 9. *Robicsek, F.:* Aneurysms of the abdominal aorta: whether or not when and whom? Ann. Thorac. Surg. 1977, *24*, 241. — 10. *Schratter, M. és mtsai:* Sonographische Probleme bei der Beurteilung von Aneurysmen der Aorta abdominalis. Fortschr. Röntgenstr. 1983, *139*, 304. — 11. *Skolnick, M. L.:* Real-time Ultrasound Imaging in the Abdomen. Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1981. — 12. *Struve, Cl.:* Ultraschalltomographie der Abdomens. Urban und Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore, 1982. — 13. *Szőke B., Kiss D.:* A kismedence és a has ultrahangvizsgálataa. Medicina, Budapest, 1980. — 14. *Tala, P.:* Aneurysms of the thoracic and abdominal aorta. II. Incidence of aortic aneurysms in 10392 autopsien. Ann. Chir. Gynaec. Fenn. 1967, *56*, 270. — 15. *Weill, S. Fr.:* Ultraschalldiagnostik in der Gastroenterologie. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1982.

(Regöly-Mérei János dr.,
Budapest, Nagyvárad tér 1. 1096)

A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!

Vásároljon a Medicortól!

A medicor műszerek megvásárolhatok a Mintaboltokban
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon
A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály

Mintaboltok: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

Belkereskedelmi osztály: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 183-016 Tx: 22-7231 medib

Import főosztály: Budapest, Röntgen u. 11–13,
1389, Pf. 150.
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

medicor

Alkcema

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

HATÓANYAG: Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg és triamcinolonum acetonidum 20 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

HATÁS: A készítmény jól alkalmazható számos, szteroid + antiszeptikum kombinációját igénylő bőrbetegség kezelésére.

A *klórhexidint* a baktériumsejtek gyorsan adszorbeálják, ezt követi a sejtek permeabilitásának változása.

A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. A klórhexidin akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő.

Antimikrobális hatása bakteriosztatikus vagy baktericid. Jó hatásfokkal elöli az egyes bőrgombákat is.

Allergiát, szenzibilizációt ritkán okoz.

A *triamcinolon acetonid* a prednizolon 9-α-fluor származéka. Gyulladáscsökkentő hatása jelentősebb a prednizolonénál.

JAVALLAT: Szteroid és antiszeptikum egyidejű alkalmazását igénylő bőrbetegségek, így mindazon ekcémák, amelyekben bakteriális vagy mikotikus tényező primer vagy szekunder módon szerepet játszhat; dyshidrosis, intertrigo, valamint olyan bőrfertőzések, amelyek esetében az egyéb antibakteriális és antimikotikus helyi kezelés hatástalannak bizonyult.

ELLENJAVALLAT: Szemészeti alkalmazás; a bőr tuberkulotikus, továbbá vírus okozta megbetegedései.

ALKALMAZÁS: A kenőcsöt naponta 2—3-szor vékony rétegben kenjük a beteg bőrfelületre, ill. a pörk eltávolítása után a bőrelváltozásra előzőleg néhány órára dezinficiens oldatos kötést helyezünk, majd a kötés levétele után alkalmazzuk a kenőcsöt.

MELLÉKHATÁS: Igen ritkán, érzékeny bőrű egyéneken enyhe allergiás tünetek, bőrszárazság fordulhat elő. Azonos bőrterületen tartós alkalmazás után — különösen fiatalokon — atrófiát okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: Ha a kezelés eredménytelen marad akut esetben 2 hét, krónikus esetben 4 hét alkalmazás után, a kezelés folytatása nem célszerű.

Az arcbőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

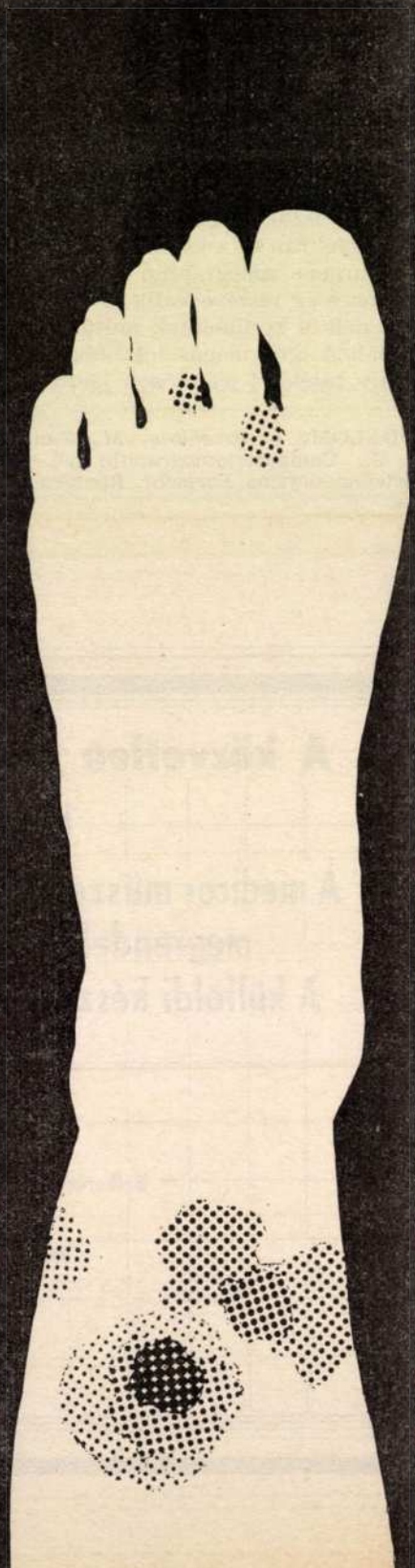
Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

RENDELHETŐSÉG: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 4,— Ft



FORGALOMBA HOZZA:

NÁDAS GYÖRGY DR.

Vesekövek intraoperatív lokalizálása real-time ultrahanggal

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Urológiai Klinika (igazgató: Balogh Ferenc dr.)

A szerző vesekövek műtét alatt végzett real-time ultrahang-lokalizálásával szerzett tapasztalatairól számol be. Saját vizsgálatai és a vonatkozó irodalom áttekintése alapján különösen hasznosnak tartja a módszert többszörös és öntvény-, valamint röntgen-negatív kövek detektálásában. A 3 kiterjedésben nyújtott tájékoztatás lehetősége, a műtét időtartamának csökkentése és a röntgensugárzás mellőzése képezi legfontosabb előnyeit a radiológiai diagnosztikával szemben.

Intraoperative localization of renal calculi by real-time ultrasonography. Experience of the author with intraoperative real-time ultrasonic localization of renal stones is reported of. Based on examinations of his own and on related literature the method is regarded as especially useful in detecting multiple and staghorn calculi as well as radiolucent ones. A most important advantage as compared to radiologic diagnostics is given by 3 dimensional information, reduced operating time and avoidance of ionizing (X-ray) radiation.

Vesekőműtét során visszamaradt kövek vagy kőtörmelékek újabb kőképződés, illetve -növekedés és tartós vesemedence-gyulladás kiindulópontjává válnak. Az urológiai sebészet örök problémáját képező kérdés csak másodsorban műtéttechnikai; első helyen intraoperatív diagnosztikai. Az *1. táblázat* a legelterjedtebb módszereket foglalja össze, amelyeket vesekövek műtéti lokalizálására alkalmaznak.

Az ultrahang (a továbbiakban UH) lokalizálás fizikai alapja, az intraoperatív alkalmazás feltételei

Az UH a hangtanilag eltérő jellemzőjű közegek határáról azok akusztikai impedancia-különbségének megfelelő mértékben visszaverődik, ezt a készülék regisztrálja. Vesekő és környezete határfelületén szinte teljes a reflexió, emiatt a kő mögötti terület „árnyékban" marad. *Bartels* (2) kőre specifikusként jelöli meg e két jelenséget: a kifejezett echót (a képernyőn világos tónus a szürke skálán) és a mögöttes hangárnyékot. A műtét alatti alkalmazás a következő követelményeket támasztja az UH-készülékkel szemben: hordozhatóság, folyamatos észlelhetőség, sterilezhető észlelőfej.

Módszer és esetismertetések

Míg korábban közölt (13, 14) esetünkben ADR Kranzbühler készüléket alkalmaztunk, jelen vizsgálatok részben 3-5 MHz-es, kettős szögnásztázóval ellátott Brüel—Kjaer 3405, részben pedig 5 MHz-es lineáris, biopszia-célzó észlelőfejjel rendelkező ADR (Squibb Medical Systems) 2000 (mindkettő real-time) készülékkel történtek, melyek gördülőállványon, illetve kézben hordozhatók. Észlelőfejüket — a gyártó javaslata alapján — sterilizáló folyadékba merítve, vagy etilén-dioxid gázban csíramentesítettük. A műtét során a fejet közvetlenül a feltárt vese felszínére helyeztük, steril paraffinolaj (mint kontaktfolyadék) közbeiktatásával. A készülékek szolgáltatásai (távolságmérés, képfagyasztás, feliratozás stb.) a pontos azonosításban és a dokumentálásban nyújtottak segítséget.

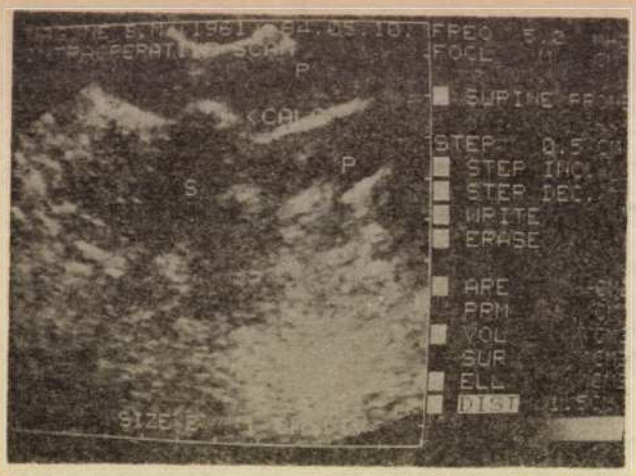
7 műtét során 10 ultraszonográfiát végeztünk. 4 beteg UH-felvételeit tesszük közzé.

1. eset. M. L.-né 70 éves nőbeteg a jobb vese alsó kehelyszárában kimutatott mogyorónyi kő miatt *(1. ábra)* került műtétre. A feltárás alatt végzett UH-vizsgálat a követ egyértelműen kimutatta.

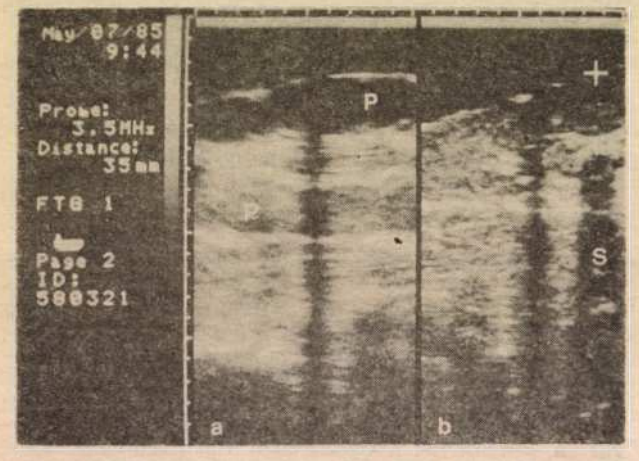
2. eset. N.-né B. M. 23 éves betegünkön a jobb oldali vesemedence borsónyi köve miatt pyelotomiát végeztünk. UH-vizsgálat *(2. ábra)* a műtét alatt pontosan lokalizálta a követ.

1. ábra: 1. eset. Műtét előtti állapot. S = hangárnyék, C. XII. = 12. borda, P = parenchyma

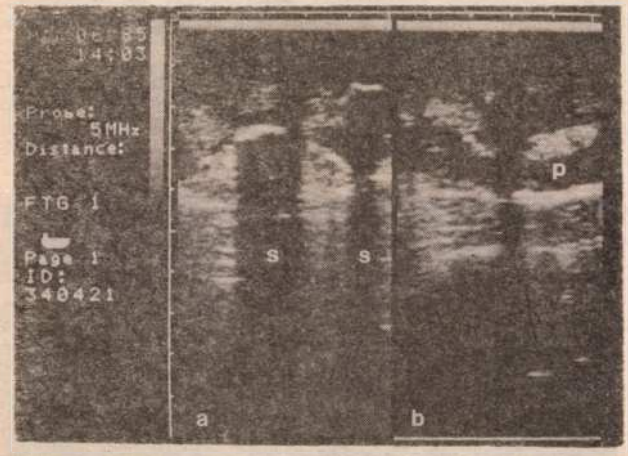
Kulcsszavak: ultrahang, vesekő-lokalizálás, intraoperatív



2. ábra: 2. eset. Intraoperatív felvétel. A kő (CALC) éles kontúrja mögött széles hangárnyék

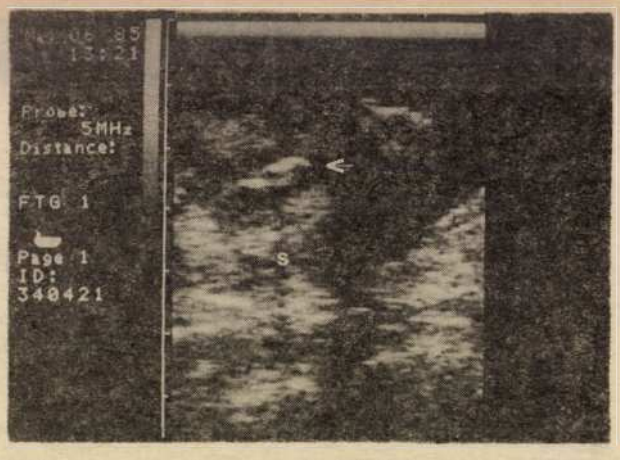


3. ábra: 3. eset. Intraoperatív felvétel. a) a műtét végén végzett ellenőrzés kőmentességet igazol; b) a kő vizsgált részlete a vesefelszíntől 35 mm mélyen található



4. ábra: 4. eset. Intraoperatív felvétel. a) a vesemedence megnyitása előtt ellenőrizzük a kő helyzetét; b) a következő ábrán bemutatandó reziduális kő eltávolítása után a vese kőmentes

3. eset. S. G. 27 éves nőbeteg bal veséjében tünetmentesen fejlődött ki öntvénykő. A műtéti feltárás során a kő elhelyezkedése jól követhető volt, hasonlóan a vesefelszíntől való távolsága is *(3/b ábra)*. Marginalis nephrotomia útján a követ egészben és maradéktalanul eltávolítottuk, amint ezt a seb zárása előtt végzett UH-os ellenőrzés is igazolta *(3/a ábra)*.



5. ábra: 4. eset. Intraoperatív felvétel a vesemedencekő kiemelése után visszamaradt konkrementumra hívja fel a figyelmet

4. eset. K. R. 51 éves nőbeteg pyuriája és tompa jobb oldali derékfájdalmai hátterében a vesemedencéből az alsó kehelybe nyúló agancsos követ mutattunk ki. A feltáráskor készült ultraszonográfia *(4/a ábra)* jól tájékoztatott a kő mélységi viszonyairól. A pyelotomia és a kőeltávolítás után megismételt vizsgálat *(5. ábra)* reziduális kőrészletre utalt. Miután eszközös letapintással a vélt követ nem találtuk, nativ rtg-felvételt készíttettünk, amely az echográfia leletét igazolta. A visszamaradt követ végül az alsó pólus rezekciójával kiemeltük. Ezt követően az újabb UH-ellenőrzés a vesét kőmentesnek találta, a műtétet befejeztük *(4/b ábra)*.

Eredmények

A műtétek alatt készült 10 echográfia lelete 7 esetben egyezett egyéb diagnosztikai módszerével (eszközös tapintás, natív röntgenfelvétel). Ez 5 olyan esetben, amelyben szóló követ igazolt, kézenfekvő. Két esetben — elágazó, ill. korallkő jelenlétekor — azonban a műtét különböző fázisaiban megismételt vizsgálat az előzetes műtéti terv módosítására késztette az urológus sebészt, és ezáltal a kőmentesség elérésében, majd bizonyításában aktív szerepet játszott. 3 vizsgálat — alkalmazástechnikai hiányosságok miatt — sikertelennek bizonyult.

Megbeszélés

Vesekövek műtéti lokalizálásának két, egymást kiegészítő módja vált általánossá. 1. A fémszondával való *tapintás*, majd a kőfogó „vak" alkalmazása

1. táblázat **Vesekövek intraoperatív lokalizálásának módszerei**

1. Eszközös tapintás (szonda, kőfogó stb.)
2. Radiológiai módszerek
   — natív röntgenfelvétel
   = hagyományos
   = négyzetráccsal jelölt kazettával (9)
   = 2 röntgencső-együttes „sztereo" használata (11)
   — fluoroszkópia, ill. tv-képerősítés (18)
   — izotóptechnika (15)
3. Endoszkópia
4. Ultrahang

2. táblázat **Intraoperatív UH-és röntgendiagnosztika klinikai összehasonlítása**

SZEMPONTOK	UH	Rtg
ionizáló sugárzás (védőfelszerelés)	—	+
radionegatív kő kimutatása	+	—
3. (mélységi) dimenzió	+	—/+*
diagnosztikai asszisztencia szükséges	—	+
korlátlan számú ismételhetőség	+	—
műtét időtartamát csökkenti	+	—/+
intrarenalis erek észlelése**	+	—

* „+": csak speciális röntgentechnikával
** = vértelen nephrotomia lehetősége (22)

traumatizálhat: a papilla sérülése, illetve kisebb-nagyobb mérvű vérzés fellépte kőrecidiva forrása lehet. 2. A *röntgendiagnosztika* lehetséges alkalmazásait az *1. táblázat* részletezi. Leggyakrabban natív felvétel készül, melynek értékét nemcsak az előhívás technikai és időbeli körülményei, hanem a fősugár beesési szögének esetlegessége is bizonytalanná teszi.

Az UH a már ismertetett akusztikai jelenség alapján kiválóan alkalmas kődiagnosztikai célra, ezért pl. epekövesség gyanúja esetén ma már rutinszerű első vizsgálat (6). Non-invazivitása korlátlan számú ismétlési lehetőséget ad, a real-time (= egyidejű) képalkotás a vizsgálatot jelentősen lerövidíti, illetve adott idő alatt több beteg vizsgálatát teszi lehetővé.

Schlegel és mtsai (20) közöltek első ízben a vesekősebészetben alkalmazott A-mode (Amplitude modulated) intraoperatív echográfiáról 1961-ben, hazánkban néhány évvel később *Palócz* (16). Ez a mindössze egy dimenzióban informatív módszer kevéssé terjedt el (1, 7, 8). Gyökeres fordulatot a real-time rendszer kifejlesztése hozott, bevezetésében *Cook III. és Lytton* (3, 4) munkásságáé az érdem. Követőik (19, 21) is hangsúlyozzák a korábbi diagnosztikai (elsősorban természetesen a radiológiai) eszközökkel szemben nyújtott előnyöket.

Ezek közül legfontosabb az ionizáló sugárzás mellőzése és ezáltal sugárvédő felszerelés szükségtelensége; a vizsgálat korlátlan ismételhetősége a műtét bármely fázisában; az egyidejű azonosítás lehetősége (nem kell a röntgenfilm előhívására várni) révén a műtéti idő lerövidül: ez igen fontos tényező egyrészt az altatott beteg, másrészt a feltárt — és a keringésből esetleg átmenetileg kiiktatott — vese későbbi működéscsökkenése szempontjából; nem igényel külön személyzetet (röntgenasszisztens); az ún. rtg.-negatív, vagy a csak halvány mészárnyékot adó kövek (5, 17) szuverén diagnosztikai módszere (eltekintve a vak szondázástól); a 3. kiterjedésben (vesefelszíntől mért mélység!) is tájékoztat a kő helyéről és nagyságáról. A *2. táblázat* a fenti összehasonlítást foglalja össze az intraoperatív röntgen- és UH-diagnosztika között, klinikai, ill. gyakorlati szempontok alapján.

A módszer hátrányai a speciális műtéti helyzetből fakadnak (10, 12). Miután a transzducer közvetlenül érintkezik a vese rostos tokjával, a közeli részletek megítélése nem mindig egyértelmű. Nagyobb gondot okozhat és megfelelő gyakorlatot igényel a már megnyitott üregrendszer megváltozott akusztikai sajátosságainak értékelése: a kifolyt vizelet helyére bejutott légbuborékok követ utánzó echo-képe. Hasonlóan megtévesztő lehet véralvadék vagy heges zsírszövet jelenléte is.

Összefoglalva megállapítható, hogy az UH-diagnosztikának, ha nem is kizárólagos, de meghatározó szerepe van a vesekő sebészetében. A gyér számú hazai közlés (13, 14) azt tükrözi, hogy ez az utóbbi években fokozatosan terjedő diagnosztikai eszköz nálunk még csak elvétve jut be a műtőbe. Pedig ilyen jellegű alkalmazása sem mellőzhető.

IRODALOM: 1. *Andaloro, V. A. Jr., Schor, M., Marangola, J. P.:* Intraoperative localization of a renal calculus using ultrasound. J. Urol. 1976, *116*, 92. — 2. *Bartels, H.:* Uro-Sonographie. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1981. — 3. *Cook III. J. H., Lytton, B.:* Intraoperative localization of renal calculi during nephrolithotomy by ultrasound scanning. J. Urol. 1977, *117*, 543. — 4. *Cook III. J. H., Lytton, B.:* Intraoperative ultrasound. In: Diagnostic Imaging in Renal Disease. Ed.: Rosenfield, A. T., Glickman, M. G., Hodson, J. Appleton-Century-Crofts, New York, 1979. — 5. *Edell, S., Zegel, H.:* Ultrasonic evaluation of renal calculi. Am. J. Roentg. 1978, *130*, 261. — 6. *Harkányi Z., Török I.:* Echográfia. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1983. — 7. *Heine, G., Vogel, S.:* Ultraschalldiagnostische Verfahren zur Lagebestimmung von Konkrementen im Nierenbeckenkelchensystem an der freigelegten Niere. Zschr. Urol. 1972, *65*, 375. — 8. *Heine, G., Magnus, S., Braun, E.:* Transpelvine Lokalisation von Nierenbecken-, Nierenkelch- und adrenalen Harnleitersteinen an der isolierten Niere mit einer Ultraschallsonde. Zschr. Urol. 1973, *66*, 337. — 9. *Heine, G. és mtsai:* Intraoperatív vesekő-lokalizálás új módszere. Urol. Nephrol. Szle. 1981, *8*, 174. — 10. *Marshall, F. F. és mtsai:* A comparison of ultrasonography and radiography in the localization of renal calculi: experimental and operative experience. J. Urol. 1981, *126*, 576. — 11. *Melchior, H., Lang, G.:* Three dimensional intraoperative stone localization. Urol. int. 1981, *36*, 390. — 12. *Merran, S. és mtsai:* Intraoperative localization of renal calculi by real-time ultrasonography. Urology, 1984, *24*, 393. — 13. *Nádas Gy., Balogh F.:* Real-time ultrasonography: a new tool for the intraoperative localization of renal calculi. Int. Urol. Nephrol. 1983, *15*, 11. — 14. *Nádas Gy.:* A valósidejű (real-time) ultrahang néhány alkalmazása az urológiában. Urol. Nephrol. Szle. 1983, *10*, 168. — 15. *Noble, R. L. és mtsai:* The location of urinary calculi using radionuclide imaging. Brit. J. Urol. 1981, *53*, 513. — 16. *Palócz I.:* Ultrahang-impulsus reflexiójának diagnosztikai alkalmazása az urológiában. Balassa J. Kórh. Közl. 1968, *11*, 217. — 17. *Pollack, H. M. és mtsai:* Ultrasonic detection of non-opaque renal calculi. Radiology, 1978, *127*, 233. — 18. *Rubenstein, M. A. és mtsai:* Intraoperative localization of renal calculi using the Polarex 2 C-arm image intensifier. J. Urol. 1979, *121*, 562. — 19. *Rubin, J. M. és mtsai:* Intraoperative real-time ultrasonic scanning for locating and recovering renal calculi. J. Urol. 1983, *130*, 434. — 20. *Schlegel, J. U., Diggdon, P., Cuellar, J.:* The use of ultrasound for localizing renal calculi. J. Urol. 1961, *86*, 367. — 21. *Sigel, B. és mtsai:* Ultrasonic scanning during operation for renal calculi. J. Urol. 1982, *127*, 421. — 22. *Thüroff, J. W. és mtsai:* Doppler and real-time ultrasound in renal stone surgery. Eur. Urol. 1982, *8*, 298.

(Nádas György dr., *Budapest*, Mária u. 39. 1085)

FENISTIL RETARD®

TABLETTA

HATÓANYAG:

2,5 mg dimethindenum maleinicum tablettánként.

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

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

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

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán fáradtságérzés, álmosság, szájszárazság, émelygés.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adagolható:

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

FIGYELMEZTETÉS

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

MEGJEGYZÉS

✠ „Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető."

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 7,40 Ft.

Előállító:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

ZYMA AG licencia alapján

KÓBOR JÓZSEF DR.,
PEJTSIK BÉLA DR.
ÉS PÁCSA SÁNDOR DR.

Újabb laboratóriumi eljárás Baranya megyei tapasztalatairól

Baranya Megyei Tanács, Pécs
Egészségügyi Osztály (osztályvezető: Kóbor József dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem
Társadalomorvostani Intézet (igazgató: Tényi Jenő dr.)
Megyei Kórház, Pécs
Szülészet-Nőgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Szereday Zoltán dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem
Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Kétyi Iván dr.)

A szerzők új, enzimkapcsolatú ellenanyag eljárásra (ELISA) épülő laboratóriumot hoztak létre. 1980—1985 között 26 123 terhesen történt AFP vizsgálat. Ennek során 52 velőcsőzáródási rendellenesség, 50 ikerterhesség és 58 középidős elhalás diagnózisa vált lehetővé már a 16—18. terhességi héten. 1015 különböző terhességi időszakból származó minta vizsgálata alapján megállapították a ferritin szint alakulását a terhesség folyamán, ellenőrizték a vasterápia hatékonyságát. A béta-2-mikroglobulin koncentrációját mérték toxemiás terhességekben és az szignifikánsan meghaladta a normális terhességben mért átlagos szintet. Extrauterin terhesség gyanújával 90 betegen végeztek HCG-béta-subunit meghatározást; közülük 10 esetben igazolódott be az extrauterin terhesség. A szerzők alkalmasnak találták a C-reaktív protein szint meghatározását ELISA módszerrel a különböző nőgyógyászati és újszülöttkori gyulladásos megbetegedések gyors diagnózisára. Továbbá megállapították, hogy 112 egészséges gyermekben az IgE koncentráció átlaga 12,3 IU/ml, addig 54 asthma bronchialéban szenvedő betegben ez az átlag 60 IU/ml volt, 1—6 éves korban. Azokban a gyermekekben, akikben az IgE szint meghaladta a 100 IU/ml-t (15 eset), a tünetek egyértelműen asthma bronchialéra utaltak.

Experiences in Baranya county with a new laboratory technique. The authors established a laboratory based on a new enzyme-linked antibody technique (ELISA). Between 1980—85 AFP examinations were carried out with 26 123 pregnant women. The diagnosis of obstruction of the neural tube could be made in 52 cases, of twin pregnancy in 50 cases and of middle-term fetal death in 58 cases as soon as in the 16—18th week of pregnancy. On the basis of 1015 samples taken in different terms of pregnancy the changes of ferritin level were determined during pregnancy and the efficiency of iron therapy was controlled. The concentration of beta-2-microglobulin has been measured in toxemic pregnancies and was found to surpass significantly the mean level measured in normal pregnancies. HCG-beta-subunit determination was performed in 90 patients with suspected extrauterine pregnancy which was confirmed in 10 cases. The authors found the determaniation of C-reactive protein level with ELISA method suitable for the quick diagnosis of different gynecological and neonatal inflammatory diseases. It was found also that while the mean IgE concentration of 112 healthy children was 12,3 IU/ml that of 54 children suffering from bornchial asthma was 60 IU/ml at the age of 1—6 years. In children with IgE levels surpassing 100 IU/ml (15 cases) the symptoms definitely referred to bronchial asthma.

A betegségek megelőzése, pontos diagnózisa, valamint a hatékony terápia érdekében mindinkább fokozódik a laboratóriumi vizsgálatok jelentősége. Különösen a népesség körében végzett szűrővizsgálatok támasztanak nagy igényt a laboratóriumokkal szemben, melyek során rövid idő alatt igen nagyszámú mintát kell vizsgálni legtöbbször kis laboratóriumban, néhány személynek. Ezeknek az igényeknek számos, régebben alkalmazott eljárás nem felel meg, részben kis teljesítménye, alacsony érzékenysége, részben pedig magas költsége miatt. Nyilvánvaló, hogy különösen az országos szűrőprog-

Rövidítések:
AFP = alfa-fötoprotein
Fer. = ferritin
B-2-m = béta-2-mikroglobulin
CRP = C-reaktív protein
HCG-b = chorion gonadotropin béta alegység
IgE = immunglobulin E
ELISA = enzyme linked immunosorbent assay (laboratóriumi meghatározási módszer)

ramok a jelenlegi gazdasági helyzetben csak oly módon valósíthatók meg, ha a ráfordítás arányban áll a várható haszonnal. A fenti követelményeknek leginkább az utóbbi években egyre jobban teret hódító enzimkapcsolatú immuno-assay (ELISA) felel meg. Ezt a metodikát, melyet egymástól függetlenül két kutatócsoport kezdett kifejleszteni (1, 2), egyaránt alkalmazni lehet vírusok, bakteriális antigének, kórjelző antigének és specifikus ellenanyagok kimutatására is (3, 4). Mivel az ELISA a radioimmunoassay-vel (RIA) lényegében azonos érzékenységű, gyors, specifikus és gazdaságos módszer, minden olyan esetben alkalmazható, ahol a RIA igen költséges volta miatt nem jöhet számításba. A kórokozókon kívül az ELISA módszerrel a szérumban olyan antigének is meghatározhatók, amelyek kórjelző markerként szerepelhetnek. Ezek közül különösen fontos a szérum-alfa-fetoprotein (AFP), a ferritin (fer.), a béta-2-mikroglobulin (b-2-m), a szérum-C-reaktív protein (CRP), a chorion gonadotropin béta alegység (HCG-b), az immunglobulin E (IgE) szintjének megállapítása, mivel ezek ismerete alapján igen súlyos kórképek időben történő diagnózisa válik lehetővé.

Ebben a közleményben a Baranya megyei tapasztalatainkról számolunk be.

1. *Anyai AFP szűrővizsgálat a velőcsőzáródási rendellenességek (VZR) prenatalis diagnózisa érdekében.*

Hazánkban a VZR-ek előfordulása 2—3/1000 (5), ami tekintettel a magzati károsodás súlyosságára, olyan magas, hogy országos szűrőprogram e vonatkozásban feltétlenül indokolt. A program alapja azonban csak olyan laboratóriumi eljárás lehet, amely mind szakmai, mind pénzügyi vonatkozásban megfelel a követelményeknek. A megyében végzett modell jellegű tanulmány eredményei igazolták, hogy az ELISA módszerre épített anyai AFP szint meghatározás alkalmas a VZR-ek szűrővizsgálatára (6, 7). A kedvező tapasztalatok alapján a megyében a terhesgondozás keretében alakítottuk ki azt a szervezeti formát, amely biztosította, hogy a terhes asszonyokon a 16—19. hét között kerüljön sor erre a vizsgálatra (8). A kedvező tapasztalatok elősegítették, hogy az AFP szűrővizsgálatok további megyékben is meginduljanak. Korábbi multicentrikus tanulmányunkban foglaltuk össze azokat az eredményeket, amelyeket Tolna, Baranya, Zala és Vas megye területén végzett szűrővizsgálatok során kaptunk 1980. március 1. és 1982. december 31. között (9). Az adatokból érdemesnek tartjuk kiemelni, hogy a 34 643 terhes asszony 92,6%-a vett részt az AFP szűrővizsgálatban és ennek során 452 asszonyon (1,3%) kellett további, diagnosztikus ultrahang-, amniocentésis vizsgálatot végezni a magas AFP szint miatt. Ezek közül záródási rendellenességet 65, egyéb patológiás állapotot pedig 215 esetben lehetett diagnosztizálni, ami a kockázati csoportba került asszonyok 61,9%-a. E közös tanulmány eredményeit támasztják alá a Budapesten végzett AFP szűrővizsgálatok adatai is (10). Jelenleg az ország nagy részén bevezetésre került az ELISA teszten alapuló AFP vizsgálat. Baranya megyében regionális AFP laboratórium alakult, és három megye — Baranya, Bács-Kiskun, Tolna — területén végzi az AFP meghatározást. Ezekre a területekre vonatkozóan az 1985. március 31-ig végzett szűrővizsgálatok adatait az alábbiakban foglaljuk össze.

A Megyei Kórház Szülészeti Osztályán működő ELISA Laboratóriumban 1980—1985 között 56 900 AFP meghatározást végeztünk a három megye részére. A Baranya megyére vonatkozó adatok az alábbiakban foglalhatók össze.

Ezen időszak alatt AFP vizsgálat 26 123 terhesen történt. Valódi magas érték 451 esetben fordult elő. Ebből 160 volt kóros, amelyek közül a VZR-ek száma 52, az ikerterhességeké 50, míg a középidős elhalásoké 58.

A bemutatott adatok egyértelműen tanúsítják, hogy az AFP szűrővizsgálat a VZR-ek prenatális felismerésében igen fontos. Ezen túlmenően nagymértékben elősegíti a terhesgondozás színvonalának emelését is.

Külön ki kell emelnünk azt, hogy a szűrővizsgálat elvégzéséhez szükséges laboratóriumi hálózat csekély anyagi ráfordítással megoldható. Számításaink szerint egy velőcsőzáródási rendellenesség kiszűrésének költsége kb. 7000 Ft.

A már lényegében működőképessé vált országos AFP laboratóriumi hálózat teljesítőképességét tovább növelhetjük, ha tevékenységüket kiterjesztjük más kórjelző jelölő kimutatására is.

Az alábbiakban néhány olyan antigén meghatározásának jelentőségével foglalkozunk, amelynek ELISA teszttel történő kimutatására már tapasztalattal rendelkezünk.

2. *A ferritin (fer.) szint megállapítása*

Alapos vizsgálatokkal igazolták, hogy a fer. szint és a csontvelő hemosziderin tartalma között szoros összefüggés áll fenn (11). Így a fer. koncentráció meghatározása alapján képet kaphatunk a szervezet vasraktárainak állapotáról (12). Amennyiben van olyan eljárás, amely alkalmas a nanogramm/ml mennyiségű szérumban lévő fer. szint mérésére, akkor a valódi vashiányos anémiákat az eddigieknél pontosabban diagnosztizálhatjuk. Erre azonban a legutóbbi évekig kizárólag a RIA volt alkalmas (13).

Tekintettel a fer. szint ismeretének jelentőségére, mérésére, bevezettük az ELISA módszert (15).

a) *A terhesek fer. szintjének alakulása*

A kórjelző értékek megállapításához mindenekelőtt szükség volt nem terhes nők és férfiak szérum értékeinek ismeretére. Ez átlagosan férfiaknál 151±72 ng/ml, míg nők esetében 82±62 ng/ml volt. Terhesség folyamán a fer. szint alakulásának főbb jellemzői az alábbiakban foglalhatók össze:

1. A terhesség 14. hetéig a fer. szintben változás nem történik;

2. Ettől kezdve a 20. hétig fokozatosan a normális érték felére csökken;

3. A következő 6 hétben újabb feleződés törté-

nik, s ez a koncentráció (25—30 ng/ml) a 34. hétig alig változik;

4. A 34. héttől a fer. szint erőteljesen esik és a terhesség végére átlagos szintje 20 ng/ml alá csökken.

Adataink lényegében megegyeznek külföldi (16, 17), és hazai szerzők (14) eredményeivel. A kórjelző szint alsó határának *Bernát* (20) megállapításával egyezően mi is a 20 ng/ml-es szintet fogadjuk el. A 1015 különböző terhességi időszakból, valamint a 105 férfi és 108 női donortól származó szérumminta vizsgálata alapján kapott adatokat dolgoztuk fel.

b) *Vaskezelés hatása a fer. szint alakulására*

A vashiány az egyik leggyakrabban előforduló megbetegedés (18, 19, 20). Aránya különösen magas a reproduktív korban lévő asszonyoknál. Mint már az előzőkben is említettük, nagymértékben fokozódik a vasraktárak kiürülése a terhesség III. trimeszterében. Ennek ellenére még mindig vita tárgyát képezi, hogy szükséges-e minden terhest vaspótlásban részesíteni (21). Saját vizsgálataink során tanulmányoztuk az EGIS Gyógyszergyár által, Robapharm licenc alapján gyártott Tardyferon (összetétel: 256,25 mg ferrum sulfuricum, 80 mg mucoproteosum tablettánként) terápiás hatását. Az értékeléshez az ELISA módszerrel meghatározott fer. szinteket vettük alapul.

A Tardyferon hatását vizsgáltuk 20 olyan intrauterin eszközt (IUE) viselő asszonyon, akiken a fer. szint alacsonyabb volt, mint 20 ng/ml. Ezeket a betegeket 520 asszony vizsgálata alapján válogattuk ki. A 8 hétig tartó kezelés hatására a fer. szint — egy eset kivételével — a normális tartományba emelkedett. Ezt követően vizsgáltuk a Tardyferon hatását terhes asszonyokon is. Megállapítottuk, hogy a vaspótlás, amelyet a 16. terhességi héttől 8 héten át alkalmaztunk, megakadályozza a fer. szint erőteljes csökkenését (22).

Figyelembevéve azt a tényt, hogy az ELISA módszerrel a fer. szint igen gazdaságosan határozható meg, ezt nemcsak a terápia hatékonyságának ellenőrzésére, hanem általában a vashiányos állapotok tömegméretű vizsgálatára is alkalmasnak tartjuk. Ennek megfelelően Baranya megyében az iskolás korú gyermekek komplex szűrővizsgálatának egyik elemévé tettük a fer. szint meghatározását. Az 1985-évben 1920 gyermekre vonatkozó adataink jelenleg vannak feldolgozás alatt.

3. *A béta-2-mikroglobulin (b-2-m) szint meghatározás jelentősége.*

Annak ellenére, hogy a b-2-m biológiai szerepét még nem sikerült kideríteni, a testfolyadékokban mért szintjének bizonyos betegségekben diagnosztikus értéke lehet (23).

Egészséges felnőttek szérumszintje 1—2 μm/ml, míg a vizeletben a 0,1 μg/ml koncentrációszint alatt marad. Ez annak tulajdonítható, hogy a vesetubulusokban a b-2-m reabszorbeálódik (24). Emelkedett szintje vesekárosodással, hematológiai és más tumoros állapotokkal hozható kapcsolatba (25).

A b-2-m szint alakulását egészséges terheseken a normális szérum- és vizeletszint meghatározása érdekében vizsgáltuk, majd a szérumszinteket toxémiás terhesek b-2-m szintjével hasonlítottuk össze. Ennek során megállapítottuk, hogy a normális terhességben a 29—40. héten mért 1,8 μg/ml átlagos szinttel szemben EPH gesztózisban a b-2-m koncentrációja 5,6 μg/ml (25). Az emelkedés oka nem tisztázott, feltételezhetően fokozott lymphocyta proliferáció következménye lehet, ha figyelembe vesszük a toxémia lehetséges immunológiai hátterét. (26). Adataink arra utalnak, hogy a b-2-m szintje kórjelző markerként alkalmazható a preeklampsziás állapotok súlyosságának megítélésében.

Ezen túlmenően ELISA teszttel határoztuk meg a b-2-m szintet leukémiás gyermekek szérumában. Emelkedett szintet az akut lymphoid leukaemia eseteiben mértünk (27). Hasznos markernek bizonyult továbbá a b-2-m szint meghatározás a juvenilis diabetes súlyosságának megítélésében (28), a myeloma multiplex diagnózisában (29), valamint az öregkori vesekárosodások (30) megállapításában.

4. *A human-chorion gonadotropin béta-alegység (HCG-b) szérum szintjének megállapítása az extrauterin terhesség diagnózisa érdekében.*

A méhenkívüli terhesség korai felismerése a nőgyógyász számára rendkívül fontos. A klinikai tünetek gyakran félrevezetőek, a betegek többségénél hiányzik a klasszikus tünethármas (abdominális fájdalom, uterinális vérzés, az izomvédekezés), Kismedencei fájdalom, cysta, spontán abortusz, gyulladásos megbetegedés egyaránt a méhenkívüli terhesség gyanúját vethetik fel. Ezt a diagnosztikus dilemmát segíti megoldani két újabban alkalmazott eljárás, a HCG-b szint pontos meghatározása és az ultrahangvizsgálat. Az utóbbi azonban csak a terhesség viszonylag későbbi stádiumában jöhet számításba (31). Így a HCG-b meghatározásának elsődleges fontossága van. A trofoblaszt aktivitást a HCG-b mérésével — RIA módszerrel — már a megtermékenyülés után 8—10. napon ki lehet mutatni. Azonban a RIA a legtöbb szülészeti intézetben nem áll rendelkezésre és ez a módszer egyedi esetek monitorozására rendkívül drága lenne. Ebben az esetben is az alternatív megoldást, az ELISA módszer jelenti (32). Ahhoz azonban, hogy a HCG-b szintjét már néhány nappal a koncepció után pontosan mérni lehessen, a teszt érzékenységét tovább kellett növelni. Ez biotinnal jelölt második ellenanyag és az avidin—peroxidáz komplex (33) használatával sikerült elérni. Ezt A—B—ELISA tesztet dolgoztuk ki a HCG-b meghatározására.

Megállapítottuk, hogy sem a véradók, sem az orális fogamzásgátlót szedő asszonyok szérumában HCG-b aktivitást nem lehetett kimutatni. Viszont 600 IUE-t viselő asszony közül 16-nál a HCG-b koncentrációja a 10—150 mIU/ml tartományba esett. Tíz esetben a terhesség egyértelműen bebizonyosodott és az érvényes jogszabályok alapján ezen a 10 asszonyon terhességmegszakítás történt. További 6 asszonyon — akik kórházi felvételre kerültek hasi fájdalom és rendellenes vérzés miatt —, ismételt HCG-b vizsgálatokat végeztünk. Ennek során azt tapasztaltuk, hogy ezen asszonyok HCG-b szintje 5 mIU/ml alá csökkent.

Kifejezetten extrauterin terhesség gyanújával

ezideig 90 betegen végeztünk HCG-b meghatározást. Ezek közül 68-nál a próba negatív volt. Ennek fontosságát különösképpen szeretnénk hangsúlyozni, ugyanis amennyiben HCG aktivitás nem mutatható ki, az ektópiás terhesség teljes biztonsággal kizárható. Ennek a ténynek kettős előnye van: egyrészt a klinikus számára nem okoz különösebb gondot a beteg állapota (nem terhes), másrészt a kórházi megfigyelés nem feltétlenül indokolt. A 22 HCG pozitív beteget 3 csoportba lehetett osztani: 1. extrauterin terhesség állt fenn tíz esetben, 2. négy asszszony intrauterin terhes volt, 3. nyolc betegen, ahol a HCG szint viszonylag alacsony volt, csak 2, vagy 3 egymást követő minta tesztelése vezetett eredményre. Ezekben az esetekben az egyébként is alacsony HCG szint tovább csökkent és a terhesség minden bizonnyal spontán abortusszal fejeződött be.

Eddigi adataink alapján úgy véljük, hogy a bevezetett A-B-ELISA teszt országos alkalmazása nagymértékben elősegítené az olyan életveszélyes betegség korai diagnózisát, mint amilyen a méhenkívüli terhesség.

5. *A CRP meghatározás jelentősége*

A CRP szint meghatározásaira leggyakrabban használt módszerek — a counter-immunoelektroforézis, a látex-agglutináció (34) — mellett az utóbbi években a radioimmunoassayt (35) és az enzimimmunoassayt (36) is bevezették.

Az előbbiekhez hasonlóan a CRP szint meghatározására mi az ELISA metodikát alkalmaztuk.

a) *Normális szérum CRP értékek*

Meghatároztuk 50 férfi véradó, 150 IUE-t viselő nő, 150 orális fogamzásgátló tablettát szedő asszony CRP koncentrációját. Ezen kívül ugyancsak megállapítottuk a CRP szintet a terhesség 16. hetében 47 asszonyon és 450 terhesben pedig a 38—40. terhességi hét között. A fenti csoportokban talált CRP átlag értékeket *táblázaton* mutatjuk be.

Figyelemreméltó, hogy az orális antikoncipiens tablettát szedő asszonyok esetében a CRP szint lényegesen meghaladja az IUE-t viselő nőknél talált átlag értékeket. Nem találtunk olyan irodalmi adatot, amely a hormonális fogamzásgátló tablettának a CRP értékre kifejtett hatására utalt volna. A jelenleg folyamatban lévő vizsgálataink arra mutatnak, hogy chorioamnionitis, elhúzódó idő előtti burokrepedés eseteihez gyakran társul 10 μg/ml feletti CRP szint (nem közölt adat).

b) *CRP koncentráció vizsgálata nőgyógyászati kismedencei panaszok esetén*

95 különböző alhasi bántalmakkal jelentkező IUE-t viselő nőn végeztük el a CRP szint meghatározását. A vizsgált betegek között 14 esetben volt a CRP érték a kórjelző tartományban, amit az irodalmi adatokkal megegyezően 10 μg/ml feletti értéknél szabtunk meg. A 14 magas CRP szintű asszonyon súlyos gyulladásos folyamat állt fenn, 12 esetben kórházi ellátás vált szükségessé. Az eltávolított IUE-ről patogén baktérium tenyészett ki. Két asszonyon, akiknél negatív volt a nőgyógyászati vizsgálat eredménye — az urológiai vizsgálat során —, cystopyelitisre derült fény. Fontosnak tartjuk megemlíteni azt is, hogy a CRP szint emelkedése már napokkal megelőzte az egyéb laboratóriumi vizsgálatok (süllyedés, fvs) kórjelző értékét.

c) *CRP szerepe a magzati infekció diagnózisában*

Újszülött korban az infekció diagnózisa sokszor nagy nehézségekbe ütközik (37). Egyrészt hiányoznak a specifikus korai tünetek, másrészt nincs idő megvárni — a betegség súlyossága és gyors lefolyása miatt — a bakteriológiai eredményt. Ebből adódik, hogy olyan obejktív és érzékeny diagnosztikai eljárásra van szükség, amelynek eredménye pár órán belül rendelkezésünkre áll (38). Ennek a követelménynek leginkább a CRP szint meghatározás felel meg.

Újszülöttek szérumából a CRP érték meghatározását 1984 novembere óta végezzük. Ezen időszak alatt 530 újszülöttnél állapítottuk meg a CRP koncentrációt. Viszonylag rövid idő alatt szerzett tapasztalataink alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az újszülöttkori „sepsis-monitorozás" (37) a klinikus számára hasznos információt nyújthat a gyermek további ellátását illetően. Adatainkat itt részletesen nem ismertetjük, azok most vannak feldolgozás alatt.

6. *Az IgE meghatározása*

Az 1960-as évek közepén két kutató (39, 40) egymástól függetlenül felfedezte, hogy a reagin ellenanyag egy, eddig ismeretlen immunglobulin osztályt képez, amit később IgE-nek neveztek el (41). Az IgE szint meghatározás segítségével különbséget lehet tenni atópiás és nem atópiás egyének között (42).

Az utóbbi időkben olyan tanulmányok is megjelentek, amelyek arra utalnak, hogy a köldökzsinór vérben, vagy újszülöttvérben talált magasabb IgE koncentrációnak prognosztikai értéke lehet az ekcéma-asztma betegség kifejlődését illetően (43). Továbbá azt is felteszik, hogy ezeken a csecsemőkön a megfelelő profilaktikus rendszabályok (étkezés, környezeti tényezők javítása) az ekzéma-asthma betegségeket képesek megelőzni (44, 45).

Abból a célból, hogy az újszülöttek IgE szintje előjelzi-e a későbbiekben kialakuló atópiás megbetegedést — az egyébként is rendelkezésünkre álló — újszülött szérumban az IgE szint meghatározásokat is elvégeztük. A szérum IgE szintnek mérésére az ELISA tesztet alkalmaztuk.

a) *Normál IgE értékek*

Meghatároztuk 530, 38—40. terhességi hétben lévő asszonyban közvetlenül a szülés után és ezek újtszülöttjeiben a 2—3. életnapon az IgE szintet. Megállapítottuk, hogy az újszülöttekben az IgE szint átlaga 12,8 IU/ml volt. Itt azokat vettük atópiás megbetegedés kialakulása szempontjából veszélyeztetettnek, akikben az IgE szint magasabb volt, mint 30 IU/ml.

Az anyai IgE koncentráció átlaga 45,2 IU/ml-

nek bizonyult. Kórjelzőnek a 100 IU/ml feletti értékeket tekintettük. A magas IgE szintű betegeket nyomonkövetjük, értékelésükre későbbiekben kerül sor.

b) *Egészséges és asthma bronchiale diagnózissal kórházi kezelésben részesülő gyermekek IgE szintjének alakulása*

Ebben a vizsgálatsorozatban 112 egészséges és 54 1—6 év közötti beteg gyermek tartozott. Az egészséges gyermekekben az IgE koncentráció átlaga 12,3 IU/ml volt. Egy gyermekben volt az IgE szint viszonylag magas (60 IU/ml).

Ezzel szemben a beteg gyermekek átlag IgE szintje 79,8 IU/ml volt. Az 54 eset közül 15 esetben az IgE szint meghaladta a 100 IU/ml-t. Ezen utóbbiakban a klinikai tünetek egyértelműen asthma bronchiale fennállására utalnak.

További vizsgálatainkkal arra igyekszünk választ kapni, hogy az újszülött korban elvégzett teljes IgE szint meghatározás alapján valóban előrejelezhető-e az atópiás allergia későbbi kialakulása.

Az ELISA teszt alkalmazási területe tovább szélesíthető. Ezeknek bevezetését anyagi lehetőségeink fogják meghatározni.

A fenti példákkal igyekeztünk bemutatni, hogy az ELISA milyen sokoldalúan használható eljárás a különböző kórjelző antigének vizsgálatában. Érzékenysége, specificitása, gazdaságossága pedig alkalmassá teszi a közvetlen klinikai diagnosztika mellett országos szűrőprogramok kivitelezésére is.

IRODALOM: 1. *Engvall, E., Perlmann, P.:* Enzyme-linked immuno-sorbent-assay. ELISA II. Quantitation of specific antibodies by enzyme labelled anti-immunglobulin in antigen-coated tubes. J. Immunol. 1972, *109*, 129. — 2. *Schnurs, A. H. W. M., Van Veemen, B. K.:* Enzyme-immunoassays. Clin. Chim. Acta, 1977, *81*, 1. — 3. *Pácsa S., Pejtsik B.:* Enzim kapcsolatú ellenanyag technika vírus-specifikus ellenanyagok kimutatására. Orv. Hetil. 1978, *119*, 2071. — 4. *Pál T. és mtsai:* Modified ELISA assay for detecting enteroinvasive E. coli and virulent Shigella strains. J. Clin. Microbiol. 1985, *21*, 415. — 5. A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása 1981. évi adatai. Orv. Hetil. 1983, *124*, 1537. — 6. *Pejtsik B., Pácsa S.:* Velőcsőzáródási rendellenességek szűrővizsgálata anyai szérum-alfa-fotoprotein szint alapján, enzimkapcsolatú ellenanyag (ELISA) technikával. Orv. Hetil. 1980, *121*, 505. — 7. *Pácsa S., Pejtsik B.:* Screening for neural tube defects. Lancet, 1983, *2*, 99. — 8. *Kóbor J. és mtsai:* A centrális terhesgondozásra épített anyai szérum-alfa-fötoprotein (s-AFP) szűrővizsgálat modellje Baranya megyében. Népegészségügy, 1980, *61*, 331. — 9. *Pejtsik B. és mtsai:* A záródási rendellenességek megelőzése érdekében végzett szérum-alfa-fötoprotein szűrővizsgálatáról. Orv. Hetil. 1984, *125*, 699. — 10. *Marton J. és mtsai:* Terhesek szérum-alfa-fötoprotein szűrésével szerzett tapasztalataink. Magyar Nőorv. Lapja, 1983, *46*, 253. — 11. *Milmann, N. és mtsai:* Serum ferritin in healthy danes: Relation to marrow haemosiderin iron stores. Dan. Med. Bull. 1983, *30*, 115. — 12. *Worwood, M.:* Serum ferritin and iron deficiency. Lancet, 1980, *2*, 375. — 13. *Addison, G. M. és mtsai:* An immunoradio-metric assay for ferritin in the serum of normal subjects and patients with iron deficiency and iron overload. J. Clin. Path. 1972, *25*, 326. — 14. *Németh K. és mtsai:* Egészséges terhesek vasháztartásának vizsgálata szérum-ferritin szintjük immunoradiometriás meghatározás útján. Orv. Hetil. 1981, *122*, 681. — 15. *Pácsa S. és mtsai:* Terhesek szérum ferritin szintjének meghatározása ELISA eljárással. Orv. Hetil. 1983, *124*, 1733. — 16. *Puolakka, J.:* Serum ferritin as a measure of iron stores during pregnancy. Acta Obst. Gynec. Scand. 1980, *Suppl.* 95. — 17. *Batey, R.:* Iron and pregnancy. Brit. J. Haematol. 1978, *38*, 427. — 18. *Simonovits J. és mtsai:* Epidemiológiai vizsgálatok anaemiára és vashiányra Magyarországon. Transfusio, 1977, *39*, 10. — *19. Committee on Iron Deficiency:* Iron deficiency in the United States. JAMA, 1968, *203*, 119. — 20. *Bernát S. I.:* A szérum ferritin szintjének klinikai jelentősége. Orvosképzés, 1982, *57*, 284. — 21. *Leading article:* Do all pregnant women need iron. Brit. Med. J. 1978, *6148*, 1317. — 22. *Pejtsik B., Pácsa S.:* A terhességi vashiány betegség kezelése Tardyferonnal. A kezelés hatékonyságának monitorizálása. Jelentés az EGYT Gyógyszervegyészeti Gyárnak, 1984. — 23. *Illyés I. és mtsai:* A béta-2-mikroglobulin klinikai és immunbiológiai jelentőségéről. Orvosképzés, 1979, *54*, 56. — 24. *Wibbel, Z., Karlsson, F. A.:* Urinary excretion of beta-2-microglobulin after induction of diuresis. Nephron, 1976, *17*, 343. — 25. *Hadnagy J. és mtsai:* Elevated level of beta-2-microglobulin in toxaemic pregnancy. IRCS. Obst. Gynec. 1983, *11*, 550. — 26. *Hadnagy J. és mtsai:* A szérum és vizelet béta-2-microglobulin szintjének vizsgálata egészséges terheseken. Magyar Nőorv. Lapja, 1983, *46*, 507. — 27. *Pácsa S. és mtsai:* Egy újabb kórjelző marker, a béta-2-microglobulin kimutatása ELISA eljárással. M. Immun. Társaság XIII. kongr., Miskolc, 1982. nov. 24. — 28. *Körner A. és mtsai:* Béta-2-mikroglobulin hyperexcretio gyermekkori diabeteses ketoacidosisban. Orv. Hetil. 1985, *126*, 1467. — 29. *Scarffer, J. A. és mtsai:* Prognostic significance of pretreatment serum beta-2-m levels in multiplex myeloma. Eur. J. Cancer, Oncol. 1983, *19*, 1361. — 30. *Hazafi K. és mtsai:* Időskorúak szűrővizsgálata ferritin és béta-2-mikroglobulin szintek alakulására. Magyar Belgy. Társaság Dunántúli Szekciója XXXI. vándorgy. Tata, 1984. június 6—8. — 31. *Kadar, N. és mtsai:* Discriminatory HCG zone: Its use in the sonographic evaluation for ectopic pregnancy. Obstet. Gynecol. 1981, *58*, 156. — 32. *Metha, H. C., McDonald, D. J.:* A sensitive enzyme immunoassay specific for human chorionic gonadotropin. Clin. Chim. Acta 1982, *121*, 245. — 33. *Guesdon, J. L. és mtsai:* The use of avidin-biotin interaction in immuno-enzymatic techniques. J. Histochem. Cytochem. 1979, *27*, 1131. — 34. *Severin, W. P. J.:* Latex agglutination in the diagnosis of meningococcal meningitis. J. Clin. Pathol. 1972, *25*, 1079. — 35. *Claus, D. R. és mtsai:* Radioimmunoassay of human C-reactive protein and levels in normal sera. J. Lab. Clin. Med. 1976, *87*, 120. — 36. *McCabe, R. E., Remington, J. S.:* C-reactive protein in patients with bacteriemia. J. Clin. Microbiol. 1984, *20*, 317. — 37. *Amato, M. és mtsai:* C-reactives Protein in Serum Frühgeborener. Schweiz. med. Wschr. 1984, *114*, 412. — 38. *Sabel, K. G., Handon, L. A.:* The clinical usefulness of C-reactive protein (CRP) determinations in bacterial meningitis and septicemia in infancy. Acta Paediat. Scand. 1974, *63*, 381. — 39. *Ishizaka, K. és mtsai:* Identification of γ E-antibodies as a carrier of reaginic activity. J. Immunol. 1967, *98*, 1187. — 40. *Johansson, S. G. O.:* Raised levels of a new immunglobulin class (IgND) in asthma. Lancet, 1967, *2*, 951. — 41. *Bennich, H. és mtsai:* Immunglobulin E, a new class of human immunglobulin. Bull. Wld. Hlth. Org. 1968, *38*, 151. — 42. *Berg, T., Johansson, S. G. O.:* IgE concentration in children with atopic disease. A clinical study. Interant, Arch. Aller. 1969, *36*, 219. — 43. *Glaser, J., Johnstone, D. E.:* Prophylaxis of allergic disease in the newborn. JAMA, 1953, *153*, 620. — 44. *Saarinen, U. M. és mtsai:* Prolonged brest-feeding as prophylaxis for atopic disease. Lancet, 1979, *2*, 163. — 45. *Matthew, D. J. és mtsai:* Prevention of eczema. Lancet, 1977, *1*, 321.

(Kóbor József dr., *Pécs*, Pf.: 121, 7622)

Teronac

TABLETTA

A Teronac tabletta az étvágycsökkentő gyógyszerek csoportjának új típusú képviselője. Hatóanyaga triciklikus imidazoizoindol vegyület, mely a többi anorexigén hatású készítménytől eltérően nem tartalmaz fenil-etil-amin vázat. Kis adagban is csökkenti az éhségérzetet, klinikailag és statisztikailag jelentős testsúlycsökkenést eredményez. A gyógyszer előnye az esetek jelentős részében kényelmes napi egyszeri adagolás, minimális mellékhatásokkal járó progresszív testsúlycsökkenés, tolerancia és dependencia kifejlődése nélkül. A készítmény elősegíti és lehetővé teszi a beteg számára, hogy fogyókúrás diétáját betartsa. A kezelés időtartama általában 3 hónapos, de rövidebb ideig tartó kúra is hatásos lehet.

ÖSSZETÉTEL: 1,00 mg mazindol tabl.-ként.

JAVALLATOK: Az elhízás minden formája az esetleges endokrinológiai háttér tisztázása után, ha a kalóriafelvétel korlátozása javallt. Gyermekeknek 12 éves kor felett adható!

ADAGOLÁS: *az átlagos napi adag 1/2-1 tabletta*
Teronac a reggeli étkezés után; ez individuálisan változtatható: *legfeljebb napi 2 tablettáig emelhető.*

ELLENJAVALLATOK: glaucoma, szívritmuszavarok, súlyos szív-, vese-, vagy májelégtelenség, súlyos hypertensio, cerebrális folyamatok, psychiátriai megbetegedések, gyomor-, bélfekély. Terhesség és szoptatás.

MELLÉKHATÁSOK: szájszárazság, székrekedés (részben az étkezési szokások megváltozása miatt), álmatlanság, fejfájás, tachycardia, hányinger, bőrkiütés, mydriasis.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

TILOS EGYÜTT ADNI:

— MAO- bénítókkal, noradrenalint depletáló vérnyomáscsökkentőkkel: (vérnyomás extrém fokú emelkedése),

ÓVATOSAN ADHATÓ
— antidiabetikumokkal, egyéb vérnyomáscsökkentőkkel (hatásuk módosulhat).

FIGYELMEZTETÉS: A kúra alatt a vérnyomást időszakosan ellenőrizni kell, mert a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek adagjának újra beállítása válhat szükségessé (a kúra kezdetén az adagok esetleges emelése, kúra közben — a súlyveszteség miatt — csökkentése.) Súlycsökkenés miatt megváltozhat a cukorbeteg inzulinra és orális antidiabetikumokra való reakciója, ezért a kúra folyamán a vércukor értékváltozását időnként ellenőrizni kell. MAO-bénítóval való kezelés befejezése után 14 nappal kezdhető csak Teronac-kúra.

A szív katekolamin-érzékenységét növeli, emiatt alkalmazásának időtartama alatt a szív és keringés időnkénti ellenőrzése ajánlott.

Alkalmazásának ideje alatt tilos szeszes italt fogyasztani!

CSOMAGOLÁS: 20 db tabletta térítési díja: 10,— Ft.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

FORGALOMBA HOZZA: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR TISZAVASVÁRI, SANDOZ A. G. BÁSEL LICENCIA ALAPJÁN.

SANDOZ

Felhívás Szerzőinkhez!

Az Orvosi Hetilap szerkesztési és nyomdai munkáját, ezzel a dolgozatok megjelenését nagymértékben elősegíthetik és meggyorsíthatják, ha kéziratait a Felhívás irányelvei szerint elkészítve juttatják el a szerkesztőséghez egy eredeti példányban.

1. *A dolgozat fejléce:* az intézet névadóinak nevét ne rövidítsék kegyeletsértően (pl. SOTE stb.). A fejléc tartalmazza az intézetek rövidre fogott pontos megjelölését, klinikák, országos intézetek, elméleti intézetek igazgatójának, pl.: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Neurológiai Klinika (igazgató: Csanda Endre dr.), kórházak esetén csak az osztályvezető főorvos nevének megjelölésével.

2. A dolgozat *címe:* törekedjünk rövid és informatív címre, a cím fedje a dolgozat tartalmát.

3. *A szerző(k) megnevezése:* teljes nevük és doktori címük (dr.) írandó ki, rang, tudományos cím mellőzendő. A szerzők száma — a dolgozat jellegétől függően — a lehetőség szerint ne legyen több 6-nál.

4. A dolgozat *összefoglalása:* íródjék harmadik személyben és legyen önálló, gondosan megszerkesztett, tömör, világos írásmű, amelyből az olvasó tájékozódhat a dolgozat tárgyáról, a vizsgálómódszerekről, a legfontosabb eredményekről és következtetésekről. Terjedelme — jellegétől függően — ne legyen több 15—20 sornál. Az összefoglalás szövege legyen folyamatos, bekezdések nélkül. Két példányban küldendő be. A szerkesztőség vállalja az angol nyelvű fordítás elkészítését, de nagy előny, ha az egyik példányt angolul küldik be, hiszen szakterületük kifejezéseit a szerzők a fordítónál is többnyire jobban ismerik. Az angol összefoglalás élén kérjük a dolgozat címének feltüntetését. Természetesen az angol nyelven beküldött fordítást is ellenőriztetjük.

5. Kérjük a *kulcsszavak* megadását: maximálisan 5 kulcsszó — és nem kifejezés — adható meg, általában a címből, csak magyar nyelven.

6. A *köszönetnyilvánítás* a dolgozat szövege és az irodalmi vonatkozások közé kerül petit jelzéssel.

7. A dolgozat végére írandó a *vezető szerző neve, címe, az irányítószámmal.*

8. A dolgozat *írásának és megszerkesztésének módja:* a dolgozatokat szabványos A/4 méretű lapog egyik oldalára, 2-es sorközzel, szabvány szerint gépeljük (30 sor, 60 leütés). Az apró betűs (petit) szedésre szánt szövegrészek is az említett sortávolsággal gépelendők: a petit szedést a margón jelöljük! Apró betűs szedésre jelöljük a módszert, esetismertetést, köszönetnyilvánítást, lábjegyzeteket, kevésbé fontosnak ítélt szövegrészeket. Dőlt betűs (kurzív) kiemelések (szerzők nevei, ábrákra és táblázatokra való hivatkozások stb.) a kéziratban egyszer húzandók alá. Egyéb kiemelések nem alkalmazandók. — A tárca támogatására való hivatkozás mellőzendő. — A kézirat általában nem lehet több (mellékletekkel együtt) jellegétől függően 20 szabvány gépelt oldalnál, hacsak a szerkesztőséggel nem történt előzetes megállapodás. — Tanácsoljuk a dolgozatokban szokásos taglalás betartását, ami a gondolatmenet és a logikai felépítés segítője, de ne alkalmazzunk decimális megjelölést. A tagolás nem jelenti feltétlenül az egyes alfejezetek alcímekkel (pl. Bevezetés stb.) való megjelölését. Az *expozícióban* jelezzük a kérdésfeltevést, igen röviden a leglényegesebb szakirodalmi előzményeket és az addigi eredményeket. Az *anyag és módszer* alfejezet tartalmazza a vizsgálatokban szereplő betegek stb. kiválasztásának módjait és kritériumait. A módszerek közül a standard módszerekre elegendő utalni, az újabb vagy általánosan nem ismerteket pedig oly mértékig jellemezni, hogy azok reprodukálhatók legyenek. Szükségtelen a dokumentáció, pl. boncolási jkv. stb. számának megadása. Tudományos adatgyűjtésre használt kérdőívet, adatlapot általában nem közlünk. Az *eredmények* között csak a lényeges és az eset(ek) vonatkozásában érdemi adatokat kell megadni. Az eredményeket lehetőleg számszerűen jellemezzék, táblázatokban, esetleg szemléletes ábrákon. Az adatok a dolgozatban csak egyszer szerepelhetnek: vagy a szövegben, vagy táblázatban, vagy ábrán, azok mindennemű ismétlése kerülendő! Számadatokkal túlzsúfolt szövegek nehezen érthetőek, ezért helyesebb azok helyett szemléletes ábra megadása. Ahol szükséges, a számadatok statisztikailag is elemezendők, de tegyenek különbséget matematikai és biológiai szignifikancia között. A statisztikai értékeléshez a vizsgáltak, ill. vizsgálatok száma, a szélső értékek, az átlag ± S. D. (szórás) vagy az átlag ± SEM (átlag hibája közlendő. Százalékos értékeket soha ne közöljünk abszolut számadatok nélkül, kis számokból pedig ne százalékoljunk (az „n" legyen minimálisan 50!). Ha az „n" 50-nél kisebb, akkor a számlálóban az előfordulás számát, a nevezőben pedig az össz abszolút számot adjuk meg. Az eredmények megjelölésénél a SI (Systeme International d'Unités) által előírt új mértékegységek mellett zárójelben feltétlenül adjuk meg a hagyományos értékeket is! A *megbeszélés* csak akkor indokolt, ha a dolgozatban van diszkusszióra érdemes anyag. A megbeszélés feladata, hogy megerősítse a szakirodalmi adatok hasonló eredményeit, vitassa az eltéréseket, azok értelmezését, jelentőségét, de csak korlátozottan foglalkozhat hipotézisekkel. A dolgozat kivételesen és röviden kiegészíthető újabb információkkal: *Megjegyzés a korrektúránál* jelzéssel.

A klinikai orvostan, ill. orvostudomány körébe tartozó közleményeket a szerkesztőség a közzétételt illetően előnyben részesíti.

9. Csak a leginformatívabb és legszükségesebb *ábrákat* és *táblázatokat* mellékeljék. A röntgenfelvételeket soha ne eredeti nagyságukban küldjék, hanem hasábszélességű papírkép formájában. Ha az ábra nehezen értelmezhető, helyes vonalas sémát mellékelni. *Színes ábrák, diafilmek nem alkalmasak közlésre.* A klisélevonat nem javítható! A táblázat- és ábramagyarázat külön lapon csatolandó a dolgozathoz. Táblázatok nem gépelhetők a dolgozat szövegébe. Az ábrák, táblázatok szövegükkel együtt legyenek érthetőek; külön-külön arab számokkal jelölendők. A táblázatokat is lássák el címmel. A szövegben könnyen elhelyezhető, kevés számadatból ne szerkesszenek táblázatokat.

10. *Irodalmi hivatkozások:* csak a valóban feldolgozott és a feltétlenül szükséges cikkekre hivatkozzunk. A hivatkozások száma — a cikk jellegétől függően — legfeljebb 50 legyen, de ezt a számot is csak indokolt esetben lehet kimeríteni és csak előzetes megbeszélés esetén lehet ettől eltérni. Nem feltétlenül szükséges a témakörhöz tartozó minden magyar cikk említése az irodalmi hivatkozások között, csak amelyiknek az adott esetben sajátos jelentősége van. A szövegben az irodalmi adatnak csupán a bibliográfiában megjelölt sorszámára hivatkozzunk. Az irodalmi adatok tartalmazzák — lehetőleg alfabetikus sorrendben — a szerző(k) nevét, háromnál több szerző esetén a társszerzők helyett „és mtsai", a dolgozat címét (a megjelenés nyelvén), a megjelenés helyét (a folyóirat nemzetközi rövidítése), a megjelenés évszámát a kötetszámot, majd a kezdő oldalszámot. Ha a hivatkozás tárgya könyv: a szerző, ill. szerkesztő nevét, a könyv címét, kiadóját, a kiadás helyét, évszámát, oldalszámot. Az irodalomjegyzékben csak olyan hivatkozás szerepeljen, amelyre a szövegben konkrét utalás található; a forrásmunkákat külön bekezdéssel gépeljék.

11. A dolgozat *fogalmazása* és *írásmódja* legyen világos, egyértelmű, tömör, magyaros. Kerüljük a magyar orvosi szaknyelvet szennyező idegen — főleg angol — nyelvből feleslegesen átvett szavak, kifejezések használatát. Kivételt képeznek a már polgárjogot nyertek (pl.: feedback, catgut stb.). Esetleg az idegen szót zárójelben adhatjuk meg. A fogalmazás ne legyen terjengős. Önkényes rövidítések nem alkalmazhatók. A dolgozatban *ismételten előforduló rövidítéseket összegyűjtve az első oldalon* — értelmezésükkel együtt — *lábjegyzetben kérjük felsorolni.* Nem alkalmazható rövidítés a címben és az összefoglalásban. Az *írásmód* tekintetében csak általános irányelvek adhatók: magyaros helyesírással csak a köznyelvben meghonosodott idegen (elsősorban latin—görög) szakkifejezések írhatók (pl. akut, krónikus, terápia, depresszió, asszociáció, termométer, drén, géz stb.), de e szavak hagyományos (etimológiai) írásmódját sem kifogásoljuk, ha a szerző dolgozatán belül az írásmódot egységesen és következetesen alkalmazza. A köznyelvben nem használatos orvosi, szakmai kifejezések (anatómiai, betegségek megjelölésére szolgáló stb.) fonetikus írásmódjára sem az illetékes szervek, sem a szerkesztőség nem tért át és azt nem is tervezi. A továbbiakban tehát az erőszakoltan fonetikus írásmódon írt kéziratokat a szerzőknek javítás céljából vissza fogjuk juttatni. A hagyományos idegen szakkifejezések váltakozhatnak a szövegben az azonos értelmű magyar szakkifejezéssel — ha odaillő, megfelelő szakkifejezés van. Tudatában vagyunk annak, hogy a vázolt ortográfiai elv alapján egyes szavak írásmódját más-más szerző különbözőképpen ítélheti meg, ezért a teljes egységesség nem érhető el. Ugyanakkor ez az elv évtizedek óta szerzett tapasztalatunk szerint optimális. Generális fonetikus írásmód már csak azért sem fogadható el, mert ez az anatómiai-nosológiai terminológiákban is a „generális fonetikus" elv érvényesítését követelné meg. — Az ortográfiai elvek minden rovatban, még a programokban is érvényesítendők. Idegen nyelvű szöveg sem ábrákon, sem táblázatokon nem fogadható el. A mikroorganizmusok nevét a nemzetközi megállapodás szerint, a gyógyszereket kis kezdőbetűvel írják, kivéve a gyári készítményeket.

12. *Az el nem fogadott kéziratokat archívumunkban őrizzük meg és nem adjuk vissza.*

Egyéb tudnivalók:

— Az *Előzetes közlemény* a prioritás védelmét szolgálja, amíg az újként felismert tény csupán csekély anyagra támaszkodik;

— A *könyvismertetés* önálló kis írásmű, amely nem a recenzióra kerülő mű fejezeteinek taxatív felsorolása, hanem az egész könyv lényegének kritikai ismertetése. A könyvismertetésre vonatkozó álláspontunkat az Orvosi Hetilap 1979. évi *120.* évf 1025. oldalán részletesen kifejtettük;

— A *folyóiratreferálók* vegyék figyelembe az Orvosi Hetilap profilját;

— *Horus* cikk esetén is kérünk irodalomjegyzéket;

— *Tudományos ülések, kongresszusok, egyéb rendezvények,* előadásainak címét *csak magyar nyelven fogadjuk el* közlésre. Az előadás nyelvét zárójelben kérjük jelezni;

— *Hazai rendezvényekről nem közlünk beszámolót.*

— Nem engedhető meg a kéziratoknak egyidejűleg más magyar nyelvű folyóirathoz közlésre való benyújtása. Külföldi közlés szándéka esetén is a hazai publikáció elsőbbségét tartjuk etikusnak. Elvárjuk, hogy az azonos tárgyú, azonos beteganyagot feldolgozó, de átfogalmazott cikkek lapunkhoz való benyújtását a szerkesztőséggel előzetesen megbeszéljék;

— A szerkesztőségi feldolgozás során a kéziratban végzett javítások, ill. a szerző szövegének utólagos megváltoztatására ugyancsak a szerkesztőséggel való megbeszélés nyomán kerülhet sor.

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A Brit Diabetes Társaság Orvosi és Tudományos Szekciójának Őszi Összejövetele [1985. szeptember 5—7. Belfast, Észak-Írország (Egyesült Királyságok)].

A diabetes kezelésének számos újdonsága ered Nagy-Britanniából, mint pl. a diabeteses ketoacidosis modern kezelési rendszere, a hordozható inzulinadagoló pumpák elterjesztése, vagy a betegek otthoni vércukorellenőrzésére alapított kezelés, és így tudományos üléseikre érdemes odafigyelni. A Brit Diabetes Társaság (BDA) mind a cukorbetegeket, mind a betegséggel foglalkozókat egybetömöríti, és igen jelentős anyagi támogatást nyújt a diabetes kutatáshoz. Orvosi és Tudományos Szekciója — amely lényegében megfelel a mi MOTESZ Magyar Diabetes Társaságunknak — évente kétszer rendez tudományos összejövetelt. A bejelentett előadások számának gyarapodása miatt újabban a programot parallel kísérleti, ill. klinikai szekcióra bontották, és a kétnapos műsort meghívott előadókkal, adott témájú szimpózium előzi meg. Az 1985-ös őszi ülést Belfastban tartották, s bár az észak-írországi színhely miatt viszonylag kevesen jöttek el, a műsor sokkal tartalmasabb volt, mint a tavaszié, parádésabb körülmények között Oxfordban.

A bevezető szimpózium témája ezúttal a diabeteses retinopathia volt, Kohner Éva dr. elnöklete alatt. A retina pathophysiologiájáról, majd a retina diabetesben létrejövő ultrastrukturális elváltozásairól tartott euőadás után Cunha-Vaz professzor (USA) mutatta be új, programozott vitrea-fluorofotométerét, mellyel a retinaerekből az üvegtestbe kilépő fluoreszcencia a korábbi módszerekhez képest könnyebben és pontosabban mérhető és igen korai diabeteses változások is felismerhetők. A készülék persze igen drága egyelőre. A következő előadás a vitrektómiáról szólt, ennek módszerét és indikációit ismertette a diabeteses retinopathiában, sok, kedvező kimenetelű esetet bemutatva.

A tulajdonképpeni műsor plenáris ülésekkel indult. Bevezetőként az írországi diabetes-morbiditás alakulásáról hallottunk előadást. A múlt század közepe óta erőteljesen emelkedő diabetes-morbiditást a megbízhatóbb dokumentáció, valamint a századvégi tömeges kivándorlás okozta népességstruktúraváltozás csak részben magyarázza. Az előadó a táplálkozási szokások alapvető megváltozására hívta fel a figyelmet: a múlt században még főként tejen és krumplin élő írek manapság tízszer több cukrot és jelentősen több zsiradékot fogyasztanak. Száz év alatt a diabetes, mint halálok ötszörösére emelkedett. Egy másik előadó az elhízottak fogyasztásának metabolikus következményeit vizsgálta: a nem-cukorbeteg kövérek fogyasztása csökkentette a hyperinsulinaemiat, javította az inzulinérzékenységet, csökkentette a ketontest-szintet, és inzulin adására a szabad zsírsavszint jelentősebb esését mutatta ki rajtuk. Metodikai jellegű előadások következtek. A fruktózamin meghatározás jelentőségéről (a kissé félrevezető név tulajdonképpen a szérum glycosylált fehérjéinek egyfajta meghatározását takarja) diabeteses terhességben vizsgálva azt találták, hogy a vércukorszint átlagos változását a fruktózaminszint sokkal hamarabb követi, mint nem terhes állapotban, és ez a terhesség alatti szérum albumin gyorsabb megújulásával lehet kapcsolatban. Ezután következtem a Reflotron (Boehringer Mannheim) szárazeljárásos véranalizátorral szerzett tapasztalatokról szóló előadással. A műszer egy-egy csepp teljes vérből a megfelelő tesztcsík segítségével 2—3 perc alatt képes vércukor, karbamid, koleszterin, triglicerid, ill gamma-GT meghatározására, egyenként. Ez az első műszer, mely a már elterjedt vércukormeghatározó reflektométerekhez hasonlóan, de több más anyagot képes mintaelőkészítés nélkül teljes vérből gyorsan és pontosan meghatározni. Előnyét cukorbeteg, ill. zsíranyagcsere-beteg ambulanciákon tapasztaltuk: karbamid, koleszterin és triglicerid meghatározásra használva, az eredmények birtokában a betegek mintegy 30%-ának tudtunk konkrét kezelési javaslatot adni, vagy mentesíteni további vizsgálatokra való várakozástól.

A szabályozó peptidnek a diabetesben játszott szerepéről Buchanan professzor (Belfast) tartott helyzetismertetőt (State of the Art Lecture), aminek a rövid lényege, hogy a sok új isemeret ellenére ezen anyagok konkrét pathophysiologiai szerepe a diabetesben nem bizonyított egyelőre.

A poszterek közül több foglalkozott a mikroalbuminuria kimutatásával, a veseszövődményre nézve prediktív szerepével; mások a cukorbetegség és lipidanyagcserekapcsolataival, az SMS 201—995 kódjelű kismolekulasúlyú, elnyújtott hatású szomatosztatin-analóg kedvező hatásaival foglalkoztak, ill. az orális antidiabetikumokkal — utóbbiakat korábbi álláspontokhoz képest sokkal kedvezőbb színben feltüntetve.

Újabb plenáris ülésen az anyagcserefolyamatok során képződő ún. szabad gyökökről volt szó. Ezek hatására felszaporodó lipid dién-konjugátumok mikroangiopathiás cukorbetegekben nagyobb, és ez a szabad gyökök lassabb eliminációjával magyarázható diabetesben.

A parallel szekciók közül a klinikai vonatkozásúakra ültem be, ahol több előadás foglalkozott a diabeteses láb témakörrel. A talp nyomáselszlását pedobarográffal járás közben mérve az abnormális nyomáspontok dinamikusan térképezhetők fel, és ennek birtokában a megfelelő lábbeli megterhezhető. A boka/felkar vérnyomáshányados Doppler-szongráfiával mérve (norm. 1,1 felett) jó prognosztikus értékűnek bizonyult az ischaemiás elváltozásokban, ill. rekonstrukciós érműtétek után. Újabb téma: a nem-inzulindependens cukorbetegek 35%-ában észleltek magas vérnyomást, s ezeken a szokásos rgt-kontrasztanyag iv. adása mellett ún. digitális szubtrakciós komputerizált vese-arteriográfiát végeztek. Ezzel a kevéssé invaziv eljárással a nem-inzulindependens hipertóniás cukorbetegek mintegy 20%-ában találtak a. renalis stenosist, ami részben magyarázza a viszonylag gyakori terápia-rezisztens magas vérnyomást. A kísérleti szekcióba átugorva meghallgattam new castle-i kollégáim előadásait, egyik a dexamethason ketogenezisre kifejtett hatásáról szólt, a másik pedig streptozotocinnal diabetizált patkányok tartós inzulininfúzióval szubnormális vércukorszintre állítva, izomszöveteik egyes glukózanyagcserében résztvevő enzimjeinek vizsgálatáról. A vizsgált enzimek aktivitása változatlan maradt a hyperinsulinismus alatt is a megelőző diabeteses állapothoz képest, ami arra utal, hogy az egyébként tartós hyperinsulinaemiában észlelhető csökkent inzulin-érzékenység nem az izmok vizsgált enzimaktivitásán múlik.

A Banting-emlékelőadást Pyke professzor (London) tartotta, áttekinő ismertetést adva mintegy húsz év munkájáról, melyet az egypetéjű diabeteses ikerpárok tanulmányozásával töltött. Iskolateremtő munkássága e téren közismert. Talán a legfontosabb adatokat kiragadva: a nem-inzulindependens cukorbetegségre nézve az ikrek döntő többsége konkordáns, azaz az ikerpár mindkét tagja cukorbeteg; míg az inzulindependens cukorbetegség ritkábban érinti mindkét ikret. A megfigyelés a nem-inzulindependens cukorbetegségben az öröklettség jelentékeny szerepét támasztja alá.

A hallgatóság az előadásokat és posztereket nagy érdeklődéssel kísérte, a britek élénk vitaszelleme megmutatkozott. Az ír házigazdák kedvesek, közvetlenek voltak, feltűnően különbözve e téren a kimértebb angoloktól. A kongresszus ideje alatt Belfast utcáin nyugalom honolt, s a szigetvilág idei nyárnélküliségében a szokásosnál is kis-

sé didergetőbb eső nem keltett feltűnést. Az 1986. évi tavaszi kongresszust Sheffieldben tartják, s remélem, hogy ösztöndíjas tanulmányutam során még arról is be tudok számolni.

ifj. Petrányi Gyula dr.

A Magyar Pszichiátriai Társaság családterápiás munkacsoportjának görögországi tanulmányútjáról.

A családterápiás munkacsoport 8 tagja az Athéni Anthropos Intézet meghívására 4 napos szemináriumon vett részt Mitilini (Lezvosz) szigetén. (1985. július 23—26.)

Nemcsak a szemináriumról kívánok beszámolni, hanem ennek kapcsán ismertetném az Athéni Anthropos Intézet és az azt vezető George Vassiliou dr. és Vasso Vassiliou érdekes tevékenységét, szerepét a görög pszichiátriában és pszichológiai kultúrában, valamint elméleti koncepciójuk néhány alapvető irányát. Vassiliou dr. a Szociálpszichiátriai Világszövetség elnöke volt hosszabb időn keresztül.

Az Anthropos Intézet 1964-ben alakult azzal a céllal, hogy egy olyan független szervezet legyen, amely nem viseli magán a társadalmi intézményesülés hátrányait, de segíteni tud minden hozzáforduló embernek, aki pszichés panaszokkal küzd, illetve beteg. Az intézmény teljesen önellátó, igen kis adminisztratív apparátussal működik, de sok jól képzett külső szakemberrel, pszichiáterrel, pszichológussal, szociális munkatársakkal dolgozik. Jelenleg az intézet a humán pszichológiai tudományok alkalmazásával (a mi szóhasználatunk szerint a pszichiátria tudományát is jelenti), kutatással és kiképzéssel foglalkozik.

A Vassiliou házaspár külön színfoltot képvisel nemcsak a görög kultúrában, de a nemzetközi pszichiátriában és pszichológiában is. Minthogy Görögországban mind ez ideig intézményesített pszichológiai fakultás, klinikai pszichológus képzés nem létezett, az ebben betöltött szerepük is görög viszonylatban úttörőnek, iskolateremtőnek mondható.

A szeminárium az 1500 fős tradicionális görög faluban, Parakilában (Mutilini szigetén) volt. A falu a turizmus elől mind ez ideig be tudta zárni kapuit, és így évezredes kultúrát őrzött meg a szó szoros értelmében. Nagyon meglepő és érdekes volt számunkra a falu szerkezete. A falu a tengerparttól 2—3 km-re helyezkedik el, jobbára egy-két szintes kőépületekből áll, utcái szűkek, útjai kövezettek, tiszták, a többnyire a kertekből előbújó növényzet tipikus, mediterrán, de mégis különleges hangulatot árasztanak. A háztetőkön szaporodó antennák jelezték, hogy a „technika ördöge" ide is eljutott, de a legfőbb információs központ mindmáig a falu kis főterén lévő két kávézó és ezek közös utcai része maradt. Parakilában igen kevés telefon van, így napközben hangosbemondó jelzi, hogy valakinek a kávézóba hívása érkezett. A falu szinte minden lakója ismeri egymást, a szomszédos családok gyermekeiket közösen nevelik. A bezárt ajtó szignálja az intimitásra való igényt, nem pedig az elkülönültséget jelenti. Így vált érthetővé számunkra, hogy a falu e kommunikációs rendszerét hogyan tanulják meg, hogyan szocializálódnak rá az ott élők, hiszen e kommunikációs forma már évszázados. A falu az olajbogyó termesztésből él, a tanács vezetőit öt évente a „démosz" választja titkos szavazással, saját soraiból.

Parakila egyik hagyományokkal teli házában zajlott a szeminárium, amelynek témája a dr. Vassiliou által továbbfejlesztett rendszerelméleti alapú kezelési módszer volt. Módszerük tulajdonképpen egyfajta általános értelemben vett szocioterápiás, pszichoterápiás eljárás, amely elméletileg is nyitott abban az értelemben, amely az egyéni terápiákat, csoport-terápiákat és családterápiát egy egységes keretbe foglalja. A rendszeralapú megközelítés (systematic approach), melyet már közel 30 éve folyamatosan továbbfejlesztve használnak, főleg a 70-es évek második felében kezdett teret hódítani az európai pszichoterápiában. Elméletük lényege, hogy az embert (anthropos, human being), bio-pszicho-szociális rendszernek tekintik, aki a biológiai, pszichoszociális, szociokulturális és szocioekonomikus folyamatok kölcsönhatásának az eredménye. E négy tér kölcsönös és dialektikus kapcsolatban áll egymással. Minden ember, az egészséges és a beteg is, ezeken a szinteken keresztül érthető meg. Ez tulajdonképpen az általános rendszerelméleti megfogalmazás, amely nem fenyeget a pszichologizálásnak azzal a veszélyével, hogy tagadja a biológiai folyamatok szerepét. A pszichoterápia szempontjából legfontosabb terület a pszichoszociális régió, tehát a lelki tevékenységnek az a része, amely részben vagy egészben egyidejűleg összefüggésbe hozható a szűkebb környezettel, tehát a családdal, szűkebb baráti körrel, lakóhellyel stb. E területnek két egymástól elválaszthatatlan része van: egy belső személyes ún. intrapszichés és egy külső személy közötti ún. interperszonális. Ezek a területek — ebben a rendszerben egységesek, de határokkal elválasztottak is. A négy tér (biológiai, pszichoszociális, szociokulturális és szocio-gazdasági) együttese tartja fenn a folyamatot, az életet. Minden tér külön-külön szervezett és kevésbé szervezett alrendszerekből áll. Pl. a pszichoszociális rendszerben az egyik alrendszer a személy közötti-ség, az ott zajló történések. A kevésbé szervezett rendszerek az ún. diszfunkciósrendszerek, amelyek a pathologiát okozzák, és ezek felelősek az emberben létrejövő tünetekért, betegségekért. A teória talán jobban megérthetővé válik, ha elgondoljuk, mi magunk is egyszerre több rendszernek és alrendszernek a tulajdonosai vagyunk, egyszerre több csoport tagjai (család, munkahely), amelyek hatása akkor is érvényesül, ha a csoporttal éppen nem vagyunk együtt stb.

Elméletük és gyakorlatuk másik sarkallatos pontja, hogy klinikai csoportokban, ezek közé tartozik a pszichoterápiás kiscsoport, a családterápia is, rendszerfelettes erők működnek. Ebben az új rendszerben a csoport tagjait, akik hibás alrendszereket hordozzák, jobban lehet kezelni, megérteni, megváltoztatni. A csoport — tág értelemben használva — határaival állandóan egy folyamatban vesz részt, folyamatosan „működik", él. Ez mindenkire vonatkozik, hiszen egy adott pillanatban mindenki valahova tartozik, valamely szűkebb csoport, társaság, közösség tagja is egyben. A folyamat lényeges eleme, hogy mindenki külön-külön is, de csoport is, saját határait nyithatja vagy zárhatja. A terápia során megtanulható, hogy egy adott helyzetben mi az optimális határ az egyén és a csoport, mint rendszerek számára. A terapeuták feladatát mintegy katalizáló, reguláló rendszert tekintik.

A szeminárium témája a fenti igazán csak kivonatosan ismertetett elmélet gyakorlati alkalmazásának az elsajátítása volt, az e módszerben jártas terapeuták segítségével. Számunkra elsősorban a családterápiás alkalmazhatóság volt a gyakorlati cél. Ebben a rendszerben kevésbé különül el a csoport és a családterápia, hiszen a családot is egy — a legkisebb — természetes csoportnak tekintik. A saját élmény megszerzése mellett — ami a pszichoterápiában minden módszernél nélkülözhetetlen — az első interjú, határképzés és a rajztechnikákkal ismerkedtünk meg részletesebben. Természetesen megvitatásra kerültek a módszer Magyarországon történő alkalmazásának lehetőségei. Az időbeosztás az időjáráshoz alkalmazkodott: 8.30 órától 12.30 óráig, 17.30 órától 21 óráig tartottak gyakorlatokat.

Imponáló volt az elméletet és gyakorlatot az európai kultúra őshazájában a nagy műveltségű mestertől hallgatni. A szeminárium érezhetően „rendszeralapon" megtervezett volt, az életteret rendszer-szemlélet funkcionális alkalmazása jellemezte. Vendéglátóink különös gondot fordítottak a napirend optimális megtervezésére. Az élettér ily módú kialakítása nemcsak a szorosan vett szakmai gyarapodást segítette, de ezen keresztül bepillantást engedett az ősi és a mai görög kultúrába, amely ugyanakkor hozzájárult az elmélet jobb megértéséhez, ahhoz, hogy hogyan lehet egy nemzeti kulturális örökséget zökkenőmentesen alkalmazni új elméleti keretek között.

Kurimay Tamás dr.

Anyagcserebetegségek

Diabeteses anyagcsere-ellenőrzés az általános körzeti gyakorlatban: összehasonlítás a kórházi klinikai gyakorlattal. Singh, B. M., M. R. Holland, P. A. Thorn (Royal Hosp., Wolverhampton WV2 IBT, United Kingdom): Br. med. J., 1984, *289*, 726.

Thorn és mtsai a diabeteses betegek jobb alapellátása végett több mint 10 évvel ezelőtt Wolverhamptonban 23 általános gyakorlatot folytató orvossal ún. miniklinikát hoztak létre. Ebben a csoportot vezető orvoson kívül speciálisan képzett nővér, diétásnővér és labor. szolgálat működik, utóbbi 1981 óta HbA_1-vizsgálatokat is végez rendszeresen. Egy 1982-es felmérés szerint a városban 3043 diabetesest tartottak nyilván, közülük 1916 (63%) kórházi ellenőrzésekre járt, 1127 (37%) pedig az említett miniklinikákra.

A szerzők arra voltak kíváncsiak, hogy a kétféle ellenőrzés hatásfoka különbözik-e egymástól. Kezelés szempontjából 4 betegcsoportot választottak (diéta, per os antidiabeticumok, insulinnal naponta egyszer, illetve naponta kétszer kezeltek). Az egyes csoportokhoz nem, életkor és a diabetes tartama szerint randomizált párokat alakítottak ki, így összesen 442 beteg (fele a miniklinikákra, másik fele a kórházba járt) diabeteses anyagcsere ellenőrzésének paramétereit tudták összehasonlítani. A vizsgálatok 1970—1981 között folytak, lyukkártya módszert használtak és a vércukor, valamint a HbA_1-meghatározások összehasonlítását azonos statisztikai módszerekkel elemezték.

A randomizáltan kialakított párok alapján a 4 kezelési csoportba 48—64 pár került, a kiválasztás szerint a párok átlagos életkora (49,7—57,9 év), diabetesük időtartama (átlagosan 5,1—15,3 év), valamint currens és standard testsúlyuk átlaga %-ban (110,8—122,7) az egyes csoportokban egymástól csak minimális eltérést mutatott, tehát az összehasonlítási feltételek csaknem optimálisak voltak. A statisztikai elemzés lényegében egyik kezelési csoportban sem mutatott különbséget szignifikáns módon sem a vércukor átlagát, sem a HbA_1 átlagát illetően, bár a vizsgálatok száma a kórházban több volt, mint a miniklinikákon.

A szerzők összehasonlító adataik alapján úgy látják, hogy a diabetológiai jártasságú miniklinikák tevékenysége a cukorbetegek anyagcseréjének egyensúlyban tartására kielégítő és nem rosszabb, mint azoké, akik kórházi ellenőrzésre járnak.

Iványi János dr.

Randomizált ellenőrzési kísérlet a rutin kórházi gondozás és a rutin általános körzeti orvosi gondozást illetően II. típusú diabetesesek között. Hayes, T. M., J. Harries (Diabetic Unit, Dept. of Med., Univ. Hosp. of Wales, Cardiff CF4 4XW): Br. med. J., 1984, *289*, 728.

A két cardiffi szerző azt vizsgálta, hogy 5 éven keresztül cukorbetegeik ellenőrzésére melyik módszer alkalmazható jobban: a kórházi, vagy a bizonyos jártasságot szerzett általános orvosok által végzett ellenőrzés. A vizsgálatok megkezdése előtt az általános orvosokat tájékoztató beszélgetésre hívták, elképzeléseik lényegét elmondották nekik, majd 200 diabeteses beteget, akik II. típusba tartoztak, randomizáltan két csoportba osztottak. A kiválasztás életkor, az előfordult ischaemiás szívbetegségek, az abnormális lipidek, a dohányzás mértéke, a kezdeti EKG-kép (normális, határeset, abnormális), az elhízás előfordulása, valamint a systolés és diastolés vérnyomás viselkedése alapján történt. Az így szétosztott betegeket 5 éven át az általános orvosok csoportja, illetve a kórház speciális diabetologiai egysége ellenőrizte. Ha időközben 1—1 beteg kórháza került, távozása után orvosa értesítést kapott a kórházban történtekről. Egyébként egységesen minden beteg írásban kapott tájékoztatást arról, hogy legalább félévenként ellenőriztesse magát, testsúlyát, vércukrát, valamint vizeletét, és legalább évente történjék szemfenéki ellenőrzés, vérnyomás regisztrálás és a láb gondos ellenőrzése. 5 év elteltével valamennyi beteg írásban rögzített adatait speciálisan képzett egészségőrök vizsgálták át. Induláskor az általános fizikális vizsgálat mellett vérvétel történt cukorra, urea nitrogénre, elektrolitokra, májműködési próbákra, továbbá HbA_1-re és megtörtént az EKG, valamint a fundus vizsgálata is. 103 beteg került az általános orvosok által ellenőrzött csoportba és 97 a kórházi ellenőrzöttek közé. A már említett számos szempont szerint kiválasztott beteg a két csoportban zömében megegyezett, a betegeknek majdnem fele diétán volt, a többi diéta mellett per os antidiabeticumot kapott, kb. 20% biguanid-készítményt egyedül vagy sulphonylureákkal, a többi csak sulphonylurea-készítményeket.

A terápián belül mindkét csoportban 16—16 betegen kellett az eredeti beállításon változtatni, itt tehát nem volt különbség. Az 5 év alatti kórházba kerülést illetően viszont már jelentősebb eltérések voltak: a cukorbetegség miatti változtatás valamivel nagyobb arányban tett szükségessé kórházi felvételt az általános orvosok által ellenőrzöttek között, hasonlóan cardiovascularis okok miatt is nagyobb számban kerültek kórházba az ugyanebbe a csoportba tartozók. Egyébként az általános orvosok által ellenőrzöttek 33,9%-a, a kórházi ellenőrzésre járók 29,9%-a került valamilyen ok miatt az 5 éves vizsgálati periódusban intézetbe. Még jelentősebb volt az eltérés a két csoportba tartozó betegek halálát illetően: a kórházban ellenőrzöttek közül 6-an haltak meg (3 myocardialis infarctusban, 2 daganatban, 1 egyéb okból), míg a másik csoportból 18-an (közülük 10-en myocardialis infarctusban). A vizsgálati periódus végén a HbA_1 átlagos koncentrációja az általános orvosi csoportban magasabb (10,4%) volt, mint a kórházi ellenőrzöttek csoportjában (9,5%).

A szerzők az általuk vizsgált szempontok elemzése alapján azt a végkövetkeztetést vonják le, hogy tartós ellenőrzés eredményei optimálisabbak kórházi körülmények között, mint akkor, ha ezt általános orvosok végzik.

(Ref.: A szerkesztőség nyilván okkal tette közzé egymás után az egészen más konklúziókat levonó közleményeket. Az összehasonlítási alap nem volt azonos a két közleményben, mert Thorn és mtsai 10 éves tapasztalatok alapján az általuk jól kifejlesztett miniklinikai módszerek figyelembevételével és körültekintő alkalmazásával jutottak arra a végkövetkeztetésre, hogy az általános orvosok által vezetett miniklinikai csoport ellenőrzési eredményei azonosak a kórházi ellenőrzési eredményekkel. Hayes és Harries általános körzeti orvosainak pontos diabetológiai képzettsége nem ismert ennyire, a vizsgált periódus is rövidebb. Mindenesetre alapellátásban csak az vállalkozzék a cukorbetegek ellenőrzésére, akinek erre jártasságán kívül kibővített vizsgálati lehetőségek is rendelkezésére állnak. Úgy vélem, hazánkban még hosszú időn keresztül nem fenyegeti veszély a diabetes gondozókat e tekintetben.)

Iványi János dr.

A diabetes fogalma és diagnózisa. Abe, M. (Jikei University School of Medicine, Tokyo): Asian Med. J. 1984, *27*, 34.

Az utóbbi években a diabetes tudományában komoly haladást tapasztalhattunk, ami maguknak a cukorbetegeknek is egyre jobb lehetőséget biztosít.

Mi a diabetes mellitus? A szerző szerint 3 sajátságos formája különíthető el: 1. Amikor a diabeteses

anyagcserezavar az inzulin hiánya miatt jön létre, jellegzetes tünetekkel, ketoacidosissal, érszövődményekkel. 2. Amikor a diabetes eredete különböző feltételekhez társítható: *a)* Inzulin dependens diabetes mellitus (IDDM), I. típus. *b)* Nem-inzulin dependens diabetes mellitus (NIDDM), II. típus, kövér és nem-kövér típusra bontva. *c)* Más típus, amikor specifikus betegségek és szindrómák tüneteként, szekunder társulásaként lép fel (pancreas kiesés, endokrin kórkép, gyógyszerek és kémiai anyagok hatására, inzulin-receptor abnormalitások, specifikus herediter betegségek tüneteként, ismeretlen kórokú más megbetegedések kísérő jelenségeként). 3. Amikor a diabetes mint vascularis kórkép lép fel, korai és gyorsan progrediáló arteriosclerosissal, diabeteses mikroangiopathiával, mind a retina és glomerulusok, mind a perifériás idegek érrendszerének, illetve vérellátásának károsodásával

A diabetes diagnózisa. Ebben 4 ténykedést tart fontosnak: 1. Bizonyítani a diabetes fennállását. 2. Meghatározni annak típusát. 3. Megerősíteni a diabeteses szövődmények jelenlétét és súlyosságát, illetve azok hiányát. 4. Eldönteni a kezelés módját és annak rendjét.

1. *A diabeteses bizonyítása.* Glycosuria esetén alkalmi vércukormeghatározás, és ha ez 200 mg% (11,0 mmol/l) felett van, diabetes diagnosztizálható, ez alatt orális cukorterhelést javasol. Az orális glukóztolerancia vizsgálatában Japánban is az 50 és 100 g-os terheléseket a 75 g-os váltotta fel. A glukóztolerancia csökkenését 141—199 mg%-os két órás terheléses vércukorértékek esetén látják bizonyítottnak, 200 mg% felett manifeszt diabetest diagnosztizálnak.

Álláspontjuk szerint a *75 g-os glukózterhelés diagnosztikus kritériumai: Normális típusnak tekintendők:* vénás plazmából a 110 mg% alatti éhgyomri, a 160 mg% alatti egyórás, 120 mg% alatti kétórás vércukorértékek; vénás vérből a 100 mg% alatti éhgyomri, a 140 mg% alatti egyórás, a 110 mg% alatti kétórás vércukorértékek; kapilláris vérből a 100 mg% alatti éhgyomri, a 160 mg% alatti egyórás, 120 mg% alatti kétórás vércukorértékek.

Diabetesre típusosnak tekinthetők: vénás plazmából a 140 mg% feletti éhgyomri, 200 mg% feletti kétórás, vénás vérből a 120 mg% feletti éhgyomri; 180 mg% feletti kétórás, kapilláris vérből a 120 mg% feletti éhgyomri, 200 mg% feletti kétórás vércukorértékek. *Borderline típusnak,* határterületnek a normális és diabeteses típus közötti értékeket veszik. A Japán Diabetes Társaság tehát nem alkalmazza az IGT (csökkent glukóz-tolerancia) fogalmát és ezt, valamint a WHO normális értékeinek a felső határát borderline típusnak, határesetnek veszik, mivel véleményük szerint ezek csak egy pillanatnyi állapotot tükröznek.

2. *A betegségformák megkülönböztetése.* Az inzulin dependens és nem-inzulin dependens típus elkülönítése a mindennapos orvosi gyakorlatban nem mindig könnyű. Számos inzulin dependens cukorbeteg nem szorul mindjárt inzulinra és a nem-inzulin dependensnek is inzulint kell adni, ha anyagcseréje felborul, illetve ketózist jelez.

3. *A szövődmények jelenlétének vagy hiányának felismerése.* Fizikálisan: a szemek, légző- és kardiovaszkuláris rendszer, a máj, az idegrendszer, a lábháti erek vizsgálatával. Tesztvizsgálattal: a vérnyomás, a vizelet vizsgálatával, a szérum lipidek és nitrogen anyagok meghatározásával, rtg, EKG és más vizsgálati módok figyelembevételével.

Összegezve: Japánban egyesek a cukorbetegek számát 500 ezerre, mások 1 millióra becsülik. A lappangó, rejtett eseteket is figyelembe véve a számuk 2 millió felett járhat. Fontos, hogy az orvos a kórkép diagnózisát minél korábban felállítva, lehetőleg az okot és típust is tisztázza. Két tényt azonban mindig és mindenképpen figyelembe kell venni: 1. A diabetes érbetegség is. 2. A diabetes és főleg annak nem-inzulin dependens típusa habituális kórkép is.

Angeli István dr.

Az inzulinszükséglet alakulása I. típusú diabetesben Palatinit oralis adására. Kaspar, L., Spengler, M. (III. Med. Abt. und L.—Boltzmann Institut für Stoffwechselkrankheiten, und Ernährung im Krankenhaus Stadt Wien-Lainz, und Pharma-Forschungszentrum der Bayer AG, Wuppertal): Akt. Ernähr. 1984, *9*, 60.

Mivel az édes ízről a cukorbetegek többsége képtelen lemondani, a vitatott kalóriamentes ciklamátok és szacharin mellett a cukorcsereanyagok (fruktóz, xilit, szorbit) társaként újabban a Palatinit is forgalomba került. A Palatinit összetételéről az Aktuelle Ernährungsmedizinnek ebből a számából Bachmann, W. és mtsai közleményét referálva már beszámoltam. Ez tulajdonképpen cukor + redukált cukor kettőse, illetve két diszacharid-alkohol (glukóz-szorbit és glukóz-mannit) keveréke. Előnyé, hogy mind a caries-képződést és túlzott vércukoremelkedést, mind az energia (kalória) felvételt csökkenti.

Megfigyeléseiket 24 I. típusú cukorbetegen végezték, akik közül 18 férfi, 6 nő volt. Diabetesük a 31 éves kor alatt manifesztálódott, már legalább egy éve (átlagosan 12 éve) inzulinra szorultak és inzulinszükségletük átlagosan 0,4 E/kg volt. Az inzulinrezisztens, malabszorpciós, maldigeszciós és neuropathiás cukorbetegeket kizárták. Palatinit, placebo, szacharóz és szorbit adásával az inzulinszükséglet alakulását vizsgálták és 4 órás intervallumban váltva mindegyik páciens mind a 4 anyagot kapta. A vércukorértékeket a 4 órás időszakokban, mesterséges endokrin pancreas segítségével folyamatosan mérték. Az átlagos inzulinszükséglet és felhasználás a szacharóz adásakor szignifikánsan nagyobb volt, mint placebo, szorbit és Palatinit alkalmazásakor, amelyek között már szignifikáns különbséget nem tapasztaltak. Szacharóznál a maximális insulinfelhasználást is legnagyobbnak találták és ebben sem észleltek különbséget a placebo, szorbit és Palatinit adását követően. Az eredmények tehát azt igazolják, hagy a Palatinit cukorcsereanyagként jól hasznosítható a cukorbetegek diétájában, sőt csökkent energiatartalma ilyen irányú értékét még növeli.

Angeli István dr.

Inzulin rektális adása. Raz, I. és mtsai (Lipid Res. Lab., Dept. of Med. B, Hebrew Univ.-Hadassah Med. School, POB 12000, 91120 Jerusalem): Isr. J. Med. 1984, *20*, 173.

Az intézetvezető és társszerző *Ziv, E.* mtsaival kísérletes vizsgálatuk eredményét előzetes közleményként publikálja.

Az utóbbi 10 évben már több közlemény számolt be a biológiailag aktív inzulin rektális úton történő eredményes szervezetbe juttatásáról. Már az állatkísérletekből tudjuk, hogy az epesavas sók patkány vastagbélből segítik a biológiailag hatásos inzulin felszívódását és a szerzők emberen a hatásos inzulin rektális felszívódását segítették elő az epesavak nátriumsójával, nátriumcholattal.

Vizsgálataikat önként jelentkezetteken végezték, mindkét nemből 3 csoportot képezve. Az elsőben normál egyéneket vizsgáltak 20—40 éves kor között, akik egészségesek voltak és inzulint még sohasem kaptak. A második csoportot 45—70 éves nem-inzulin-dependens, a harmadikat 20—45 éves inzulin dependens cukorbetegek képezték, mindegyikben még az ideális testsúly ± 10%-án belül, 2,5 ml-es „mikrobeöntés" formájában 150 E inzulint és 20—50 mg nátriumcholatot adtak. Ennek hatására az egészségesek plazma-inzulin koncentrációja 10 percen belül megnőtt és csak újabb 20 perc múlva tért vissza a kiindulási értékekre. A cukorbetegek esetében a vérplazma inzulinszintje hasonlóképpen emelkedett a vércukor jelentős csökkenésével, és ez a vércukorcsökkenés 4 óra hosszat tartott. Epesavas sók, nátriumcholat nélkül ezt a hatást nem tudták elérni és gastrointestinalis mellékhatást, illetve hasmenést nem tapasztaltak.

Angeli István dr.

Diabetes mellitus és exokrin hasnyálmirigy-funkció. Bretzke, G. (II. Med. Klinik des Bezirkskrankenhauses Zwickau): Z. ges. inn. Med. 1984, *39*, 388.

Az idült hasnyálmirigy-gyulladásoknak csaknem mindegyike epemegbetegedésekre és idült alkoholfogyasztásra vezethető vissza. Azt a kérdést viszont, hogy a cukorbaj a pancreas exokrin működésének károsodásával is jár-e, különbözőképpen ítélik meg. A szerző vizsgálata alapján erre próbál választ adni.

60 II. típusú, de már inzulinra szoruló cukorbetegen (41 nő és 19 férfi, 41 és 64 éves kor között) secretin-pancreozymin teszttel a hasnyálmirigy exokrin működését vizsgálta. 16 esetben (26,6%-ban) ez enyhe pancreas-elégtelenséget mutatott: 2 esetben 1 éves vagy ez alatti, 8 esetben 1—5 éves, 1 esetben 6—10 éves, 4 esetben 11—15 éves és 1 esetben több mint 15 éves diabetes tartam után. A 60 cukorbeteg közül 17-nek cholelithiasisa volt 5 pathológiás teszttel, 23-nak pedig hyperlipidaemiája 3 pathológiás teszttel. A diabetes tartama és a hasnyálmirigy-működés exokrin zavara között összefüggést nem tudott kimutatni. Más szerzőkkel egyetértésben az a véleménye, hogy a pancreas endokrin és exokrin működése közötti kapcsolatot nem szabad túlértékelni.

Angeli István dr.

Insulin dependens cukorbetegek kóros glukóz ellenregulációja subcutan insulin befecskendezés után. Bolli, G. B., Dimitradis, G. D. (Endocrine Res. Unit, Mayo Med. Sch. Rochester, Minn.): New Engl. J. Med. 1984, *310*, 1706.

Insulin dependens diabetes mellitusban (IDDM) hosszú betegségtartam után számos szerző észlelt zavart glukóz ellenregulációt. Insulinnal provokált hypoglykaemiában nem növekszik a plazma glukagon koncentráció, autonóm neuropathia hiányában is elmarad az adekvát noradrenalin válasz. A szerzők a hypoglykaemiát elhárító mechanizmusokat vizsgálták 20 IDDM-ben szenvedőn és 11 kontroll személyen.

A vizsgálat előtt az intermedier és hosszú hatású insulint elhagyták, a betegek kristályos insulint kaptak. A vizsgált személyek vércukrát sc. insulinnal és iv. glukóz infúzióval normális határokon belül stabilizálták. Ezt követően mindkét csoport betegei újabb sc. insulint kaptak. A következő 12 órában ellenőrizték a vércukrot, a radioaktív glukózt, a szabad insulint, az insulin kötő antitesteket, a glykozilált Hb-t, a glukagont, az adrenalin, cortisol és növekedési hormon szintet. A glukóz képzést és felhasználást számítással állapították meg.

A kísérletben a betegek és kontrollok bazális vércukor tartalma azonos volt, a cukorbetegek alap insulin-szintje szignifikánsan magasabb. Kilenc IDDM betegen a hypoglykaemiát reaktív hyperglykaemia követte. Prolongált hypoglykaemiában sem alakult ki kompenzáló glukóz teremelés, s IDDM-ben az insulin injekció után csökkent a cukorfelhasználás.

Az ellenregulációs hormonok kiindulási szintje a betegeken és a kontrollokon azonos volt. Elhúzódó hypoglykaemiában hiányos plazma glukagon választ találtak, a többi vizsgált hormon szintje növekedett. Posthypoglykaemiás hyperglykaemiában is csökkent a glukagon és a noradrenalin koncentráció, emelkedett a növekedési hormon-szint. A kontrollok vércukor és ellenregulációs hormonszintje között szoros párhuzam volt.

A tartósan hypoglykaemiás cukorbetegeken szignifikánsan növekedett az insulin kötő antitestek mennyisége, a reaktív hyperglykaemiás cukorbetegekhez és a kontrollokhoz viszonyítva.

Az eredmények megerősítik azokat a megfigyeléseket, melyek szerint IDDM-ben a therapiás adagú insulinnal kiváltott hypoglykaemiában zavart az ellenreguláció. A prolongált hypoglykaemiának azonban ez nem egyedüli magyarázata. IDDM-ben csökkent a cukor felhasználás, s ez kifejezettebb azok esetében, akiken nem alakul ki reaktív hyperglykaemia. A paradox jelenség oka ismeretlen, valószínűleg perifériás insulin rezisztenciáról, vagy a szövetek fokozott ellenregulációs hormon érzékenységéről lehet szó.

A prolongáltan hypoglykaemiás és a reaktív hyperglykaemiával válaszoló cukorbetegek között a legalapvetőbb különbség a hypoglykaemia regenerációs fázisa során a plazma insulin és az insulin kötő antitestek mennyiségében volt. A tartósan hypoglykaemiás betegek hyperinsulinaemiások voltak, antitest titerük emelkedett.

Úgy vélik, hogy az insulint kötő antitestek rezervoárként működnek, a belőlük felszabaduló insulin tartja fönn a hypoglykaemiát. Jelentős antitest felszaporodás insulin rezisztenciát okoz, mérsékelt szaporulatuk esetén a puffer működés kerül előtérbe. Utóbbi a hiányos ellenregulációs mechanizmusokkal és a hypoglykaemia kezdetén észlelhető csökkent cukor felhasználásával együtt teremti meg az IDDM betegek fokozott hypoglykaemia hajlamát.

Holländer Erzsébet dr.

Biofeedback therapia cukorbetegek anorectalis sensorimotoros zavara miatti incontinentiájában. Wald, A., Tunuguntla, A. K. (Gastroent., Unit, Dept. Med. Montefiore Hosp. Pittsburgh): New Engl. J. Med. 1984, *310*, 1282.

A gastrointestinalis neurogen károsodások közül diabetesben gyakori a diarrhoea, obstipatio és a gyomor ürülésének a zavara. A széklet incontinentia hosszú diabetes tartam után lép föl. Keletkezésének egyik magyarázata a belső sphincter működésének elégtelensége. Más nézet szerint az anorectalis területről érkező elégtelen afferens impulzusok magyarázzák a cukorbetegek incontinentiáját. Az ismeretlen mechanizmusú incontinentiát más szerzők kedvező tapasztalatai után biofeedback therapiával kísérelték meg befolyásolni. A módszer alapját az a megfigyelés képezi, hogy az inkontinens betegen a rectum falának feszülését a sensorimotoros károsodás következtében hiányos külső sphincter kontrakciók követik.

Tizennégy, legalább 6 hónapja inkontinens és 13 kontinens cukorbeteget, valamint 31 kontroll személyt vizsgáltak. A két diabeteses csoportban azonos gyakorisággal észleltek mikroangiopathiát, perifériás neuropathiát, impotenciát és neurogen hólyagzavarokat. Valamennyi esetben felfújható ballonnal anorectalis manometriás vizsgálat történt. A nyomást a proximalis rectumban, a belső és a külső sphincter területén mérték. A ballon fokozatos felfújásával állapították meg azt a legkisebb töltő mennyiséget, ami a rectumban feszülést okoz, továbbá a belső záróizom relaxációs és a külső záróizom kontrakciós küszöbét, valamint azt a maximális nyomást, amelyet a beteg tolerált.

A jól együttműködő inkontinens cukorbeteg biofeedback-kezelésének lényege a kondícionálás. A rectalis érzésküszöb megállapítása után fokozatosan csökkentették a ballon töltő nyomását, arra a legkisebb mennyiségre, amely még a rectucban feszülést és belső záróizom-relaxációt okozott. A sensoros perceptiót a külső sphincter akaratlagos kontrakciójával is észlelték. A kezelés után javasolták, hogy a beteg egy hónapig naponta többször kontrahálja az analis záróizmot, s ezt tegye akkor is, amikor a rectumban székletet érez.

A kezelés hatására 11 beteg széklet incontinentiája megszűnt, növekedett a rectalis sensoros és a külső sphincter kontrakciós érzésküszöb. A javulás alátámasztja azt a nézetet, hogy diabetesben az incontinentia oka az anorectalis sensoros perceptio és a külső sphincter motoros zavara.

Holländer Erzsébet dr.

A vércukor önvizsgálatának új lehetősége, a Reflolux. Koschinsky, T., Dannehl, K., Gries, F. A. (Diabetes -Forschungsinstitut an der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 991.

A cukorbetegek sorsát meghatározó, ismert szövődmények megelőzésére ma egyetlen lehetőség van, a vércukor normális szinten tartása. Ezt a célt a jól együttmű-

ködő cukorbeteg a rendszeres önkontroll során mért vércukrok ismeretében, az aktuális metabolikus állapotnak megfelelő, variabilis inzulinadagolással tudja megközelíteni.

A vércukorszintet a betegek tesztcsíkokkal határozzák meg, amelyet vagy vizuálisan hasonlítanak össze a színskálával, vagy pedig a reflexiós fotométer segítségével.

Az előbbi módszer megbízhatóságát több szubjektív és külső körülmény is hátrányosan befolyásolja, a reflexiós fotométer használata pedig, bár jóval pontosabb eredményt ad, sok időt vesz igénybe, mert a készüléket minden mérés előtt újra hitelesíteni kell a kontroll tesztcsíkkal.

Ezt küszöböli ki a mikroprocesszor által vezérelt új típusú reflexiós fotométer, a Reflolux. A méréshez használt Haemo-Glukotest papírcsík két részből áll; egy vizuálisan is leolvasható tesztcsíkból, amely 20 és 800 mg% közötti vércukor mérésére alkalmas, valamint egy kódcsíkból. Ezt a kombinált tesztpapírt a készülékbe helyezve a műszer egyidejű hitelesítése is megtörténik.

A szerzők 10 Reflolux készülék megbízhatóságát és pontosságát vizsgálták. Minden műszerrel 30 mérést végeztek kapillárisvérből, 30 és 350 mg% közötti vércukortartományban. Kontrollnak ugyanabból a vérmintából hexokinase módszerrel határozták meg a vércukorszintet.

Az így kapott értékeket matematikai úton hasonlították össze, s számításaik szerint ebben a klinikailag fontos értéktartományban a Reflolux igen megbízhatónak és pontosnak bizonyult, s a vizsgált készülékeket külön-külön jónak vagy igen jónak minősítették.

Külön figyelmet érdemel szerintük az, hogy a kritikus 40 mg% alatti és 400 mg% feletti vércukorszint mellett — amelyet a készülék nem számmal, hanem betűkkel jelez — a tesztpapírról a 20 és 800 mg% között minden érték szemmel is jól leolvasható.

Bruncsák András dr.

Metformin és glibenclamid: arányos kockázatok. Campbell, I. W. (Diabetic Dept., Victoria Hospital, Kirkaldy, Fife): Brit. med. J. 1984, *289*, 289.

Az orális antidiabetikumok világszerte igen elterjedtek a nem-inzulin dependens cukorbetegek kezelésében, és közülük az Egyesült Királyságban a legáltalánosabban a glibenclamidot alkalmazzák. A biguanidok közül, a phenformin 1982-es kizárása óta, csak a metformin maradt forgalomban. Előbbinek hipoglikémiás, utóbbinak tejsavacidózist okozó hatásával lehet számolni.

A szerző Svédországban 1972 és 1981 között dokumentált irodalmi és bejelentett adatok alapján közli e mellékhatások rizikóját. Ebben az időszakban 300 645 kezelési évet számítva, napi átlagosan adott 10 mg glibenclamidtól 57 súlyosabb hipoglikémiát észleltek, és ezek közül 10 volt halálos szövődmény. A metformintól, naponta átlagosan 1,5 g-ot adva, 83 482 kezelési évet számítva, 7 laktátacidózist tapasztaltak, 2 halálos szövődménnyel.

A kezeltek számának tekintetbevételével a glibenclamid esetében ez 0,0332-es, a metformin esetében 0,0240-es halálozási kockázatot jelent 1000 kezelési évre számítva. A két rizikó között tehát lényeges különbséget nem észleltek.

Angeli István dr.

Computer tomographia

Myeloma multiplex CT-vizsgálata. Schreiman, J. S. és mtsai (Mayo Clinic and Mayo Foundation, Rochester): Radiology, 1985, *154*, 483.

32 myeloma multiplexes betegben hasonlították össze a CT leleteit a hagyományos rtg-vizsgálatok eredményével. 12 esetben mutattak a hagyományos röntgenvizsgálatok csontrendszeri elváltozást. Ezeket mindig kimutatta a CT is, általában nagyobb kiterjedésben. 13 betegnek rétegfelvételei negatívak voltak, közülük hatban talált a CT jellegzetes myelomás csontelváltozásokat. 6 beteg csontrendszeren kívüli myelomás elváltozását mindegyik esetben mutatta a CT, közülük kettőnek hagyományos röntgenfelvételein kóros nem látszott. A CT fokozott érzékenysége, megbízhatóbb teljesítőképessége ezen a téren is egyértelmű. Ennek ellenére a hagyományos röntgenfelvételeknek továbbra is helye van a myelomás betegek vizsgálatában. Ha azonban a beteg csontfájdalmakról panaszkodik, és röntgenképe negatív, akkor CT-vizsgálat indokolt. A CT-lelet döntő fontosságú a kezelés szempontjából, hiszen panaszokat nemcsak myelomás folyamat okozhat, amikor egész más a tennivaló, mint kimutatott destructio esetén. Ezenkívül figyelembe kell venni a CT képességét az extraossealis elváltozások kimutatásában. Döntően befolyásolhatja a kezelés menetét az is, ha soliternek vélt myeloma esetén a CT disseminált folyamatot igazol.

Laczay András dr.

A **CT szerepe az alsó végtagi elsődleges lymphoedema kórismézében.** Hadjis, N. S. és mtsai (Hammersmith Hospital, London): Amer. J. Roentgenol. 1985, *144*, 361.

Másodlagos lymphoedemáról beszélünk, ha az alsó végtag nyirokkeringését daganatáttét, sebészi dissectio, sugárkezelés, a nyirokutak parazitás betegsége vagy bármely más kórfolyamat károsította. Elsődleges lymphoedema esetén ilyen külső kórfolyamat nem mutatható ki, lymphographia pedig többnyire a nyirokrendszer rendellenességét, elsősorban hypoplasiáját mutatja ki. A lymphographia azonban nem egyszerű és veszélytelen beavatkozás.

A szerzők 12 beteg elsődleges lymphoedemájának tisztázására végeztek CT-vizsgálatot. A bőralatti szövetréteg mindegyik betegben vastagabb volt a várhatónál. 11 esetben a bőr is vastagabbnak látszott. A subfascialis réteg méretei a normálisnak feleltek meg. 12 betegben a lábszár CT-képén a bőralatti kötőszövetben hálózatos, „lépesmézszerű" rajzolatot láttak. A denzitásértékek szerint ez folyadékkal vagy fibrosus kötőszövettel, esetleg mindkettővel körülvett zsírcsomóknak felelhet meg. Két esetben végzett kontrasztfokozás a képet nem változtatta meg. Összehasonlításképpen elvégezték a CT-vizsgálatot 6 idült vénás keringési elégtelenség és 3 lipoedema esetében is. Vénás eredetű lábszárduzzanatban a subcutan és subfascialis réteg kiszélesedése és bőrmegvastagodás is előfordult, de az említett lépesmézszerkezet nem. Lipoedemában a bőralatti réteg kiszélesedését látták csak. A lépesmézszerű bőralatti szerkezetet jellegzetesnek tartják elsődleges lymphoedemára, de hiánya azt egyértelműen nem zárja ki. Az ilyen értelemben pozitív esetekben a lymphographia és venographia mellőzhető.

Laczay András dr.

CT és röntgenleletek a tüdő alveolársejtes carcinomáinál. M. Steinbächer és mtsai (Inst. für Nuklearmed., Dtsch. Krebsforschungszentrum, Heidelberg): Fortsch. Röntgenstr, 1985, *142*, 267.

A tüdő alveolársejtes carcinomáinak 2 megjelenési formája ismeretes: 1. soliater, 2. disseminált forma. Az 1. típusnál, ha korai stádiumban fedezik fel, idejében végzett műtét esetén jó prognózist várhatnak. A szerzők célja megvizsgálni, hogy a CT bevezetése menynyi haladást jelent a konvencionális röntgendiagnosztikához képest ezen a téren. (A CT-vizsgálatokat Somatom II. készülékkel végezték.)

A vizsgált 3 éves időszakban 18 betegük volt, ebből 10-nél solitaer, 8-nál disseminált formát észleltek. (16 esetben operative, ill. histológiailag, 2 esetben csak bronchoscoposan erősítették meg a diagnózist.)

A 2 vizsgálat leleteinek összevetéséből a szerzők megállapítják, hogy az alveolársejtes bronchuscc. diagnosztikájában a CT bevezetése nem jelentett jelentős előrelépést. A solitaer forma a konvencionális röntgenvizsgálattal is gyakorlatilag azonos biztonsággal diagnosztizálható. A CT többletinformációt nyújthat disseminált forma esetén

az ellenkező oldali tüdőben lévő kis tumoros gócok kimutatásában, s ennek a műtéti indikáció felállításában van szerepe.

Pásztor Tamás dr.

Kritikai megjegyzések a hörgőrák stádiumainak thoracalis computer tomographiájához. Jegge, P. és mtsai (Röntgeninst. des Kantonsspitals Luzern): Schweiz. med. Wschr. 1985, *115*, 292.

A nem-kissejtes hörgőrákos betegek therapia tervezése széles körű diagnosztikai megfontolásokat igényel. A CT-vizsgálat a hörgőrák stádiumainak megállapításában („TN-staging") ellentmondó adatokat nyújthat és az utóbbi években a mediastinalis leletek értékelésében kritikai vitára nyújtott alkalmat. A mediastinoscopia is nemkívánatos nemleges eredményeket szolgáltathat.

A szerzők 25 operatív és histológiailag verifikált esetben kritikailag retrospektive értékelték a CT és a konvencionális radiológiai vizsgálati eredményeket és az irodalmi adatokkal egybevetették. A vizsgálati eredményeik szerint a CT *érzékenyebb* a mellhártyára ráterjedő daganatnövekedés, valamint a hilaris metastasisok felismerésében, de egyáltalán *nem specifikusabb* a konvencionális röntgenológiai vizsgálatnál. Ezen megállapításaik más szerzők újabb megfigyeléseivel megegyeztek.

A CT és a hagyományos rtg-vizsgálat értékhelyzete a nem-kissejtes bronchus-carcinoma TN-staging megállapításában úgy foglalható össze, hogy a CT igen érzékeny eljárás az invazív daganatnövekedés és a nyirokcsomó-nagyobbodások felismerésében, különösen a therapiásan releváns nyirokcsomók operabilitását illetőleg; ebben a vonatkozásban a konvencionális rtg-vizsgálatot túlszárnyalta. Ezt az előnyét viszont az kisebbíti, hogy a pozitív CT-lelet nem ad elegendő biztos felvilágosítást a nyirokcsomó-nagyobbodás okáról, illetve a daganatnak a mellhártyához való viszonyáról. In praxi ez azt jelenti, hogy egyrészt az egyértelműen pozitív konvencionális radiológiai lelet esetén felesleges a kiegészítő CT-vizsgálat; másrészt viszont a negatív hagyományos röntgenológiai lelet esetén a CT-vizsgálat kívánatos. Ha a CT-lelet is nemleges, akkor a mediastinalis metastasis, illetve a primer tumornak a pleurára való ráterjedésének a lehetősége csekély. Pozitív CT-lelet esetén a kórszövettani megerősítés elengedhetetlen.

ifj. Pastinszky István dr.

Gastroenterológia

A Morbus Crohn diagnosztikája. Malchow, H., Diass, W. (Med. Klinik Univ. Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 1770.

A Crohn-betegség aetiologiája ismeretlen. A gastrointestinalis traktus laesióinak alapján lehet diagnosztizálni. Az anamnézisen, fizikális és laboratóriumi vizsgálatokon kívül invasiv és non invasiv módszerek állnak rendelkezésre. Ha rtg-nel, sonographiával, endoscoppal, biopsiával nem állítható fel a diagnózis, végül is exploratív laparotomia és a histologiai vizsgálat dönti el a kérdést.

Az ECCDS (European Cooperative Crohn's Disease Study) által felállított kritériumok segíthetnek a rtg diagnózishoz. A lokalizációra és a rtg morphologiára vonatkozó kritériumokat táblázatban mutatják be a szerzők. Rtg-nel főleg a vastagbélben diagnosztizálható a Crohn-betegség, viszont 80%-ban a terminalis ileumban fordul elő. További diagnosztikai módszer az endoscopia. Az oesophagus, a gyomor, a duodenum gastroscoppal, a rectum, a colon és a terminalis ileum endoscoppal vizsgálható. A morbus Crohn legfőbb jele: hosszanti, fissuraszerű ulcerációk, közben normális nyálkahártya rekeszekkel. Mellékleletként épnek tűnő nyálkahártyán aphthosus elváltozások, laesiók az anus tájékán, vagy a colonban elhelyezkedő laesiók — ép rectum mellett —, észlelhetők. Szövettani vizsgálattal a bélfal gyulladása, fibrosis, granulomák, a lymphatikus szövet hyperplasiája, fissurák láthatók. Akut stádiumban a bélfal egészében megvastagodott, oedemás. A nyálkahártyában lymphocyták, makrophagok, plasmasejtek, eosinophil granulocyták mutatkoznak. A fekélyek, fissurák széli részein segmentált magvú granulocyták ismerhetők fel.

Colon biopsiával kb. 40%-ban, gastroscoppal nyert histologiai vizsgálattal ennél kisebb arányban állítható fel a kórisme. A gondos és pontos anamnézis az esetek $^2/_3$-ában egymagában is elegendő a helyes diagnózishoz. Ennek ellenére rendszerint késve kerül felismerésre a betegség, mert a betegek több éves folyamattal, destruktív anatomiai elváltozásokkal jelentkeznek, pedig már 3 hónapos anamnézis (hasmenés, hasi fájdalmak, véres széklet, fogyás láz, végbél fistulák, arthritis, erythema nodosum, esetleg iritis, uveitis), alapján Crohn-betegségre lehet következtetni. Fizikális vizsgálattal gyakran conglomeratum tapintható a jobb alhasfélben, továbbá hasi nyomásérzékenység, meteorizmus, a máj megnagyobbodása észlelhető. Gyakoriak a perianalis fekélyek, tályogok, fistulák, fissurák. Ha a sonographia bélfal megvastagodást jelez, azt endoscoppal, vagy rtg-nel még ellenőrizni kell. Crohn-betegségre jellemző laboratóriumi értékek ugyan nem ismeretesek, de a fokozott vérsejtsüllyedés, leukocytosis, az albumin-szint csökkenése krónikus gyulladásos folyamatra utal. Csökkent haematocrit érték, sideropenia vérzésre hívja fel a figyelmet. Ha a bél hosszabb szakasza beteg, a gyulladás tünetein kívül malabsorptio jelei is felismerhetők.

Lennard—Jones 1971-ben javasolt egy kritérium katalógust a diagnózis elősegítésére. A feltételeket tartalmazó táblázat az anamnézist, fizikális vizsgálatot, endoscopiát és rtg-vizsgálatot használja fel a kórismézhez. Differenciál diagnosztikai szempontból számos megbetegedés jöhet számításba. Így bacteriumok, vírusok okozta bélfertőzések, neoplasmák, az ileocoecalis tájék egyéb megbetegedései (appendicitis, diverticulitis) stb. Legfontosabb a colitis ulcerosától történő elkülönítése. Ehhez is a tüneteket és leleteket felsoroló — a szerzők egyike, *Malchow* által módosított — összehasonlító táblázat nyújt segítséget.

Viczián Antal dr.

A Morbus Crohn therapiája. Malchow, H., Daiss, W. (Med. Klinik Univ. Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 1811.

A Crohn-betegség therapiája bizonyos feltételektől függ. Alapvető a diagnózis helyessége. Tisztázandó továbbá a betegség lokalizációja, kiterjedése, a súlyossági foka (gyulladás, hegesedés) és az esetleges gyulladásos szövődmény. A diagnózis felállításához a kritérium katalógus nyújt segítséget. A gyulladás aktivitási fokának meghatározása a laboratóriumi, endoscopos és radiológiai leletek alapján történhet. *(Ref.: Az aktivitás meghatározásához, miként a kritérium katalógushoz, jól áttekinthető táblázatokat mellékelnek).*

Magas gyulladásos aktivitás esetében, therapiaként elsősorban a prednisolon jön számításba, nagy dózissal kezdve, majd fokozatosan csökkentve az adagot. Kevésbé hatásos a salazosulfapyridin, ami ugyancsak nagy dózisban, 3 g/die javasolt. A mellékhatások elkerülése végett emelkedő dózisban adható, 6—14 nap alatt érve el a maximumot.

A metronidazol főleg anaerob bacteriumok ellen hatásos antibioticum. A szerzők tapasztalatai szerint hosszabb ideig tartó alkalmazása után perifériás neuropathiát okozhat.

Az elementaris diétaként használt Peptisorb és Survimed, rossz íze és az okozott hasmenés miatt, nasoduodenalis szondán keresztül, infusio formájában juttatható be. Hatásmechanizmusa ismeretlen.

Az azathioprin és a 6-mercaptopurin a Crohn-betegségben használatos immunsuppressiv szerek. Az azathioprin cytostaticum, ezért a beteg gondos megfigyelése szükséges a kezdődő csontvelő depressio felismerése céljából. Prednisolonnal kombinálva adják.

Alacsony gyulladásos aktivitásnál kevésbé célszerű a gyógyszeres kezelés. Elegendő a cukormentes, ballasztanyagokban gazdag természetes étrend.

A műtétet nem kell mindenáron elkerülni, vagy elhalasztani. Sürgős műtét abszolút indikált perforatio és ileus esetében. Kívánatos volna a sürgős műtétek megelőzése, a fenyegető szövődmények korai felismerése útján. Műtét (resectio) indokolt toxikus megacolon, tályogképződés, konzervatíve nem szüntethető vérzés, fistula képződés, subileust okozó stenosis miatt.

Crohn-betegség leggyakrabban a terminalis ileumban fordul elő (87%). Prednisolon és Peptisorb, vagy Survimed adása javallt. Ileocolitisnél prednisolon mellett salazosulphapyridinnel és metronidazollal kigészíthető a therapia. A colon 68,5%-ban érintett. Therapiaként salazosulphapyridin és prednisolon kombináció jön számításba. A perianalis fistulák, melyek 20,8%-ban fordulnak elő, konzervatíve kevés reménnyel kezelhetők. Rendszerint resectióra van szükség.

Kiegészítő gyógyszeres kezelésként szükség lehet anaemiánál vaskészítményekre, terminális ileitisnél B_{12}-vitaminra, malabsorbtio esetében A-, D-, K-vitaminra, valamint esetenkint tüneti kezelésre is.

Viczián Antal dr.

Crohn-betegség: mikor indokolt a konzervatív és mikor a műtéti kezelés? (Kerekasztal-beszélgetés, moderátor: Fahrländer, H., Basel; résztvevők: Akovbiantz, A., Zürich; Ewe, K., Mainz; Frühmorgen, P., Ludwigsburg; Kasper, H., Würzburg; Malchow, H., Tübingen; Schreiber, H. W., Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 1093.

Az elismert német orvosi folyóirat „Álláspont" rovatában belgyógyászok és sebészek foglalták össze egy kerekasztal-beszélgetés keretei között a Crohn-betegségről alkotott aktuális ismereteket. A moderátor először a teljes egyetértést tükröző állásfoglalásokat gyűjti össze öt pontban:

1. Az aktív Crohn-betegséget első fellépésekor és akut gyulladásos recidivák esetén gyógyszeresen kezeljük. A colitis ulcerosával szemben a nyugalmi periódusokat nem kell kezelni.

2. Az intravénás hyperalimentatiónak és az elemi diétának meghatározott helye van a kezelésben.

3. Abszolút műtéti indikációk: ileus, szabad perforatio, fisztulaátlörés tályogképződéssel, csillapíthatatlan vérzés.

4. Relatív műtéti indikációk: stenosisok recidiváló subileussal, toxikus megacolon, therapia-rezisztencia.

5. A Crohn-betegek 60—80%-ában valamely időpontban, egy vagy több alkalommal resectióra van szükség.

Ezek után a résztvevők taglalták a Crohn-betegség gyógyszeres és sebészi kezelésének egyes vitatott kérdéseit, és így jutottak el a moderátor által megfogalmazott végső következtetésekig:

Kortikoidok és salazopyrin. Minden szakember egyetértett abban, hogy a Crohn-betegség elsődleges kezelésében a kortikoszteroidokat kell alkalmaznunk. Nagy prospektív tanulmányok során (Észak-Amerika, Európa) igazolódott a kortikoszteroidok szignifikánsan jó hatása. Salazopyrin-származékokat elsősorban a vastagbélre lokalizálódó Crohn-kórformáknál alkalmazhatunk jó effektussal. 1 mg/tskg prednisolon vagy prednison 6—16 héten keresztül tartó adása után térhetünk át siker reményében a kb. 10 mg/nap fenntartó adagra. (A résztvevők szívesen hivatkoznak a Crohn-aktivitás index — „Crohn's disease activity index" — figyelembevételére, amelynek szélesebb körű megismertetése — az alacsonyabb betegszám ellenére — talán hazánkban is indokolt lenne. — *Ref.)* A colon-lokalizációval kombinált esetekben leghatásosabbnak a kortikoszteroid — salazopyrin kombináció tartható. További javulás várható az 5-amino-szalicilsav alkalmazásától.

Azathioprin. Az Imuran megítélésében a vélemények továbbra is ellentmondóak (hasonlóan a colitis ulcerosa therapiájában játszott szerepéhez — *Ref.).* Bár hatása elsősorban elhúzódó alkalmazás során érvényesül csak, a műtétet nem igénylő és szteroidra rosszul reagáló esetekben a kombinációs kezelés megkísérelhető.

Metronidazol. Nyílt vizsgálatok során a metronidazol-kezelés sok esetben járt jó hatással, kettős vak kontrollált tanulmányok során azonban ezeket az előnyöket nem sikerült teljes mértékben igazolni. Az általános állásfoglalás szerint elképzelhető, hogy a metronidazol nem antibiotikus hatásával befolyásolja a Crohn-betegséget, a sipolyképződésre gyakorolt hatása csak átmeneti, *nem tekinthető a Crohn-betegség standard gyógyszerének,* de adjuváns szerként elfogadható.

Antibiotikumok. Clostridium difficile telepeket, ennek toxinjait, valamint számos más enteropathogen kórokozót sikerült kimutatni Crohn-betegség akut schubjaiban, de inaktív fázisaiban is. Ez persze részben a bél nagy sebfelületeivel is magyarázható. Így az is érthető, hogy a „tüneti" antibiotikus — elsősorban ampicillin és tetracyclin — kezelés időnként különösen jó eredményekhez vezethet.

Röviden foglalkoztak a Crohn-betegség *extraintestinalis manifesztációinak* kezelésével, megállapítva, hogy a legjobb hatás itt is a kortikoszteroidok alkalmazásától várható. A *dietotherapiában* — bár egzakt megerősítést még nem nyert — a cukorszegény, de nem keményítőszegény étrendtől várható segítség.

A therapia-rezisztencia megítélése a gastroenterologus egyik legnehezebb feladata. A korrekt műtéti indikációktól eltekintve a belgyógyász számára a Crohn-betegség akkor tekinthető therapia-rezisztensnek, ha a hasmenés, a fájdalom, a fehérje- és elektrolyt-vesztés a korrekten alkalmazott kortikoszteroid, majd kiegészítő salazopyrin, azathioprin, metronidazol és antibiotikus kezelés során nem befolyásolható. Ez önmagában is műtéti indikációt jelenthet. Minden résztvevő kiemeli viszont annak a jelentőségét is, hogy a műtéti javallat kimondása előtt *ki kell próbálnunk a sémáktól eltérő kezelést is.*

Sebészi kezelés. A szoros kritériumok jól ismertek. Elsősorban ezek hiányában, de lehetőség szerint *minden esetben, a műtéti szükségesség* kimondásához *lezárt gastroenterologiai diagnózis* szükséges, amely magában foglalja a betegség kiterjedésének abszolút pontos *endoscopos* meghatározását.

Részletesen tárgyalják a műtéttechnikai elemeket, hangsúlyozva a takarékos resectio szükségességét.

Különös fontosságú a *fisztulakezelés* kérdése. A résztvevők megegyeztek abban, hogy konzervatív kezeléssel fistulaképződés esetében legfeljebb csak rövid ideig tartó átmeneti megoldást lehet elérni, és nagyon kell óvakodni attól, hogy késlekedjünk az anális fisztularendszerek időben radikális műtéteivel.

A *carcinoma-veszély* elsősorban az áthidalt és benthagyott Crohnos bélkacsok eseteiben gyakoribb. A rosszindulatú elfajulás mértéke a colitis ulcerosában észleltnél kisebb, a rizikófaktorok nehezebben körülírhatók. Profilaktikus béleltávolítás a carcinoma veszélye miatt Crohn-betegségben *nem indokolt.*

Szilvási Ákos dr.
Simon László dr.

Elemi diéta mint elsődleges kezelés Crohn-betegség akut szakában. O'Móráin, C. és mtsai: Brit. med. J. 1984, *288*, 1859.

A szerzők úgy gondolják, hogy a Crohn-betegség kiváltásában szerepet játszik a bél primer, ismeretlen eredetű fekélyesedési hajlama, s ehhez járul egy másodlagos immun-reactio, mely a károsodott bélfal idegen fehérjével történő érintkezésére — azaz a táplálékban levő fehérjére — jön létre.

Ennek az immun-reactiónak a kiküszöbölésére a szerzők már korábban is adtak fehérjementes, de aminosavakat tartalmazó étrendet. Ennek jó hatása bátorította őket arra, hogy randomizált, kontrollált formában is alkalmazzák ezt az étrendet.

Huszonegy akut Crohn-betegségben szenvedő egyént randomizációs módszerrel két csoportba osztottak. Az egyik csoport (11 beteg) 4 héten keresztül csak oralisan adott, fehérjét nem tartalmazó étrendet ka-

pott (Vivonex, 40—60 kal/kg-os dózisban adva). A másik csoport (10 beteg) 0,75 mg/kg prednisolont kapott, melyet két hét múlva csökkentettek. Az eredményeket 4, majd 12 hét múlva értékelték.

A két csoport betegei a nem, a betegség kiterjedése, helye, labor. értékek stb. szempontjából összehasonlíthatók voltak. A betegség aktivitását score módszerrel értékelték, tehát minél magasabb volt a pontszám, annál súlyosabb volt a betegek állapota. A score rendszer alapját a betegek fizikai jólléte (munkavégző képessége, aktivitása), a hasmenés száma, hasi resistentia jelenléte, hasi nyomásérzékenység, a betegség szövődményei (szem, bőr, ízületi panaszok, fistula jelenléte)képezte. Ilyen módon a szteroidot kapók csoportjának score értéke 7,8, a másik csoporté 8,3 volt.

Eredmények: mindkét csoportból 2—2 beteg a kezelés első 10 napján különböző okokból kimaradt. A többi esetben (8-ban a szteroiddal kezelt csoportból és 9-ben a diétás csoportból) a kezelés után 4 héttel kifejezett javulást tapasztaltak. Ezt követően mindkét csoportból egy-egy betegnél a kezelés 5., ill. 6 hetében relapsus következett be.

Így tehát 12 hét múlva a szteroiddal kezelteknél 7 beteg, a diétás csoportban 8 beteg volt remisszióban. Ezek szerint az elemi diétára ugyanolyan javulás következett be, mint a szteroid adása után, mindössze az volt a különbség, hogy a szteroidot kapók testsúlya a 12. héten lényegesen több volt. A We-érték egyformán jelentősen javult, míg pl. a haemoglobin és albumin szintje lényegesen jobb volt a diétás csoportban.

Nem gondolják, hogy ez az eredmény placebo hatás lenne. Véleményük szerint ez az első kontrollált, randomizált tanulmány, melyben a betegek az elemi diéta mellett gyógyszeres kezelésben nem részesültek. A fő nehézséget abban látják, hogy a betegeket nem könnyű erre az íztelen diétára szorítani, tehát a nővér, orvos meggyőző, bátorító magatartása elengedhetetlen. Vannak akik föltételezték, hogy az elemi diéta jó hatása abban állna, hogy megváltozik a széklet baktérium flórája, ezt azonban ők nem tudták igazolni.

Az elemi diéta jó hatását abban látják, hogy ez a tápanyag már a vékonybél felső szakaszában felszívódik, tehát nem kerül a gyulladt, károsodott bélbe. Ebből következik, hogy a gyulladt bélszakasz idegen fehérjére történő immunválasza elmarad, mely pedig a krónikus gyulladásos folyamatot ronthatja. Eredményeik alapján úgy vélik, hogy az elemi diéta a Crohn-betegség aktív stádiumában therapiás alternatívát jelent, nem toxikus, kiterjedtebb alkalmazása komoly megfontolást igényel.

Győrffy Árpád dr.

Nyelőcső bougienage szimptomatikus diótörő oesophagus betegségben. (Egy elsődleges nyelőcső motilitási zavar.) Winters, Ch. és mtsai (Gastroenterology Division, Internal Medicine Department, Naval Hospital Bethesda): JAMA, 1984, *252*, 363.

A gastroenterológiai gyakorlatban a nem kardiális eredetű mellkasi fájdalmak kivizsgálása és gyógyítása gyakori feladat. A traktus organikus lézióinak kizárása után oesophagus motilitási vizsgálatokat végzünk, ahol az esetek egy részében megállapítható, hogy a beteg panaszainak oka nyelőcső motilitási zavar (ny. m. z.). A fájdalmas ny. m. z. klasszikus példája a diffúz oesophagealis spasmus; valóságban ritkán találkozni vele. A leggyakoribb ny. m. z. sokak szerint a diótörő oesophagus (nutcracker oesophagus). A betegséget először 1979-ben írták le, a distális nyelőcsőrészből eredő nagy amplitudójú, általában hosszan tartó perisztaltikus kontrakciók jellemzik. Bár a betegek ritkán válnak munkaképtelenné, a tünetek kellemetlenek és gyakran krónikusak. Kezelése nem megoldott. Fájdalmakkal járó ny. m. z.-okban sokféle farmakont próbáltak ki (nitrátok, anticholinergicumok, sedatívumok, antacidák, hydralazin hydrochlorid és kalcium-csatorna gátlók), de sajnos a tüneteket egyik gyógyszer sem csillapította megfelelően. Az irodalomban szórványosan fellelhető a szimptomatikus ny. m. z. bougienageos gyógyítása. A bethesdai munkacsoport prospektív, randomizált, kettős vak, cross-over tanulmányt készített a nyelőcső bougienage hatásának objektív lemérésére.

A szerzők 8 beteget vizsgáltak, akik megfeleltek a következő követelményeknek: 1. legalább egy éve fennálló mellkasi fájdalom és/vagy dysphagia, 2. mérhetők a diótörő oesophagus manometriai kritériumai (10 korty víz lenyelése után a distalis nyelőcső részben az átlagos perisztaltikus amplitudó 120 Hgmm vagy nagyobb, és normális perisztaltika szekvencia megfigyelése). A vizsgáltaknak nem volt organikus nyelőcső betegségük.

Előzetesen minden betegben megtörtént az anamnesis-felvétel, fizikális és EKG-vizsgálat, mellkas rtg, bárium nyeletéses nyelőcsővizsgálat vagy endoscopia. A nyolc beteg (7 nő és 1 férfi) közül mindegyiknek volt mellkasi fájdalma és egy kivételével nyelési nehézségeket is panaszoltak. Az életkor 38—74 (átlag 61) év között mozgott. A kezelés előtt manometria történt, ezt követően a betegek 2 hétig naponta 0—10-ig pontozták a mellkasi fájdalmak és dysphagia súlyosságát. Ezután 2 csoportba osztották őket; a therapiás csoportban 54 Ch (18 mm), a placebó csoportban 24 Ch (8 mm) vastag bougieval végeztek tágítást. A szerzők a 24 Ch-es bougie-t hatástalannak, az 54 Ch méretűt therapiásnak gondolták. A betegek egy kivétellel nem tudták a tágítók méretét. A második manometria a tágítás után 48—72 órán belül történt, utána a betegek 4 hétig vezették naplójukat, és ezzel a tanulmány első része befejeződött. Négyhetes szünet után a résztvevők 2 hétig újra a bazális pontszámokat írták naplójukba, a csoportokat felcserélték, manometriát, majd tágítást végeztek, mely után 48—72 órán belül került sor az utolsó nyomásmérésre. A betegek ezt követően újból 4 hétig vezették naplóikat. A statisztikai elemzést 2 mintás t-próbával végezték.

A mellkasi fájdalmak átlagát jelentő pontszámok tekintetében szignifikáns különbséget találtak a kezdeti és a kezelés utáni értékekben, viszont ez a tágító eszközök vastagságától független volt. A dysphagiát értékelve nyilvánvaló, de nem szignifikáns pontszámcsökkenés mutatkozott a bougienage után, amit a tágító eszköz mérete nem befolyásolt. Manometriával sem az alsó oesophagus sphincter nyomásának, sem pedig a peristaltikus amplitudó nagyságának változása nem mutatott szignifikáns eltérést a kezelés után.

Szimptómás diótörő oesophagus betegségben tehát a szerzők nem tudták megerősíteni a therapiás nyelőcső bougienage objektív hatásosságát. A mellkasi fájdalmak súlyosságának csökkenését a szoros orvos-beteg kapcsolattal hozzák összefüggésbe, ezt fontosabbnak ítélik a bougie-k méreténél. Mivel az oesophagus bougienage invazív beavatkozás — 0,04—0,2%-ban nyelőcső repedéshez vezet — a therapiás dilatátorral végzett tágítást csak akkor ajánlják, ha minden más kezelési mód ellenére a beteg panaszai perisztálnak, vagy ha a kis átmérőjű eszközzel végzett tágítás nem vezet eredményhez.

Szalóki Tibor dr.

Nyelőcső-papilloma — a laphámcarcinoma potenciális praecursora? Ottenjann, R., Kühner, W., Weingart, J. (I. Med. Abt. des Städtischen Krankenhauses München-Neuperlach): Dtsch. med. Wschr. 1984. *109*, 613.

A nyelőcső-papilloma etiologiája ismeretlen, feltételezik, hogy human papilloma vírus (HPV) okozhatja és gyulladásos eredetű lehet. Újabban sikerült csak a nyelőcső popillomájából HPV-antigént kimutatni.

A szerzők endoscoposan 9 hónap alatt 12 beteg nyelőcsövében 15 papillomát fedeztek fel (11 nő és 1 férfi, átlagos életkor 60,8 év), ami arra utal, hogy a nyelőcső-papilloma előfordulása nem ritkaság. Nőknél gyakrabban fordul elő.

A nyelőcső-papilloma széles alapú, fehéres, felszíne érdes, szemölcsszerű, átmérője néhány mm-

től 5 mm-ig terjed. Eseteik között csak két papilloma átmérője volt 5 mm-nél több, 10 esetben csak egy papillomát láttak a nyelőcsőben, egy beteg esetében két, egy másik betegben három papilloma fordult elő. Hét papilloma a nyaki oesophagusban a fogsortól számítva 25 cm-en belül, a többi papilloma 25 cm-től distálisabban helyezkedett el. Ezek közül két papilloma a cardia közelében volt.

Az endoscopia és a biopsia lehetővé teszi a nyelőcső-papilloma pontos elkülönítését egyéb nyelőcső-elváltozásoktól, így pl. a granularis sejtes tumoroktól (ezek sima felszínűek, gyakran sárgák, ulcerálódhatnak, biopsiánál nagyon kemények) vagy a glycogent raktározó akanthosistól (ezek általában laposabbak, nem fehérek, idősebb betegekben gyakoriak). Újabb közlményekből vált ismertté, hogy a HPV kapcsolatban van a méhnyak és egyéb lokalizációjú dysplastikus és malignus laphám-tumorokkal.

Jelenlegi ismereteink alapján a nyelőcső-papilloma potenciális szerepe a nyelőcső laphám-carcinomájának a kialakulásában felvethető, ezért a nyelőcső-papilloma eltávolítása (fogóval, hurokkal) talán tumor prophylaxist jelenthet. További vizsgálatok szükségesek azonban a HPV szerepének a tisztázására a nyelőcső-carcinoma genesisében.

Kisfalvi István dr.

Somatostatin és ranitidin a felső tápcsatorna iatrogen vérzéseiben. Coraggio, F. és mtsai (Nápolyi Egyetem, Nápoly, Olaszország): Brit. med. J. 1984, *289*, 224.

Gyakran találkozhatunk olyan vérzésekkel a tápcsatorna felső szakaszában, melynek hátterében steroid- vagy nem-steroid gyulladáscsökkentő készítmény szedése áll. A közelmúltig ennek a kezelése a következő volt: fekvés, szedálás, vérátömlesztés, jeges vízzel történő gyomoröblítés és szükség esetén műtét. Legújabban a betegek H_2-receptor-antagonistákat és somatostatint is kapnak. Ez utóbbi egy ubiquitaer tetradekapeptid hormon, mely gátolja a gyomorsav és a pepsin elválasztását, csökkenti a serum gastrinszintjét, valamint a gyomormotilitást és a splanchnikus vérátáramlást. A szerzők ennek alapján iatrogen eredetű felső gastrointestinalis vérzésben szenvedő betegeik kezelésében összehasonlították a somatostatint, a ranitidint és a placebót.

60 férfi és nőbeteget vettek be összeállításukba, akiket a felső gyomor-bélcsatorna szakaszból eredő komolyabb vérzéssel vettek fel; életkoruk 60 év alatti volt. Kórelőzményükben gyulladáscsökkentő készítmény szedése szerepel. A vérzés forrása: gastritis haemorrhagica (31 eset), gyomorfekély (15) és nyombélfekély (14), melyet sürgős endoscopiával kórisméztek. E 60 beteget randomizálva 20-as csoportokba osztották és csoportonként iv. somatostatinnal, ranitidinnel, illetve placebóval kezelték. A vérzést akkor vették megszűntnek, ha a kezelés abbahagyása után legalább 12 órával tiszta volt a gyomoröblítőfolyadék; ekkor megismételték az endoscopiát. Tartós eredménynek a legalább 120 órás recidivamentességet értékelték.

Eredmények: a somatostatinnal kezelt 20 beteg közül 19-nek megszűnt a vérzése, tehát, mindössze egyetlen beteg szorult sebészi megoldásra; ugyanez a ranitidin-csoportból 10-nek, a placebo-csportból pedig 8-nak adódott. Utóbbihoz viszonyítva csak a somatostatinnal elért eredmény szignifikáns.

A szerzők véleménye saját tapasztalatuk alapján az, hogy a somatostatin a leghatásosabb a gyulladáscsökkentő készítmények által előidézett gastrointestinalis vérzések kezelésében. *Major László dr.*

Toxikus megacolon: a betegség végső kimenetele sikeres konzervatív kezelés után. Grant, C. S., Dozois, R. R. (Dept. Surg. Mayo Clin. Rochester, Minnesota 55905): Amer. J. Surg. 1984, *147*, 106.

A toxikus megacolon nevű betegséget több mint 30 éve ismerjük. Ezt a betegséget úgy fogták fel, mint akut fulmináns bélbetegséget, amely a colitis ulcerosa és a Crohn-betegség 13%-ában fordul elő. A betegek 30%-ában a toxikus megacolon mint betegségük első manifesztációja jelenik meg. A leggyakoribb halálok a perforatio. Vita tárgya az, hogy a gyors sebészeti beavatkozás, vagy a konzervatív kezelés a választandó eljárás. A szerzők tanulmányozták azt, hogy mi a betegek végső sorsa konzervatív kezelés után. Vajon azt végleges megoldásnak, vagy műtéti előkészítésnek kell-e tekinteni.

A Mayo klinikán 1954—1975-ig 38 beteget kezeltek konzervatíve gyulladásos betegséghez társult toxikus megacolonnal. A műtéttel kezelt 90 beteget és a gyógyszeres kezelés közben meghalt 3 esetet nem vették be a tanulmányba. A gyógyszeresen kezelt 21 férfi és 17 nő (életkoruk 13—80 évesig terjedt) közül a toxikus megacolon 32 esetben colitis ulcerosához és 6 esetben Crohn-betegséghez társult. A végső kimenetelt 3—22 évig (átlagosan 13 évig) követték. A betegség 34 betegben az egész vastagbélre, 2-ben a flexura hepaticára, 2-ben a flexura lienalisra terjedt ki. A konzervatív kezelés a következőkből állott: intravénás krisztalloid oldat, vér, albumin, corticosteroidok, antibiotikumok, sulfosalazin.

A javulás 4—14 nap múlva állott be. 7 betegnél másodszor is fellépett az akut, fulmináns colitis, vagy kiújult a toxikus megacolon. 18 beteg esetében (47%-ban) vált szükségessé későbbi időpontban a vastagbél resectio. Ezek közül sürgős volt a beavatkozás 15 esetben. 4 beteg halt meg 17, 12, 6 és 3 évvel az eredményes gyógyszeres kezelés után; egy vastagbélrák-áttétekben, a többi három a toxikus megacolonnal összefüggésbe nem hozható betegségben. Egy nő lett terhes és abortált a betegség lefolyása idején. Egy beteg kapott bakteriális endocarditist és emiatt aorta billentyűt kellett sürgősen beültetni. A colectomiáknak nem volt műtéti halálozása. Valójában a 38 beteg közül csak 6 (16%) javult 48 óra alatt és ezt tartós eredmény követte.

Az eredmény szegényesnek mondható és ez megerősíti a szerzőket abban a véleményükben, miszerint a toxikus megacolon gyógyszeres kezelését csaknem kizárólagosan úgy kell tekinteni, mint a fenyegető műtét előkészítését.

Póka László dr.

A heveny pancreatitisben végzett diagnoszikai tesztek és eljárások. Moossa, A. R. (Dept. Surg., Univ. of Calif., San Diego, CA, 92103 USA): N. Engl. J. Med., 1984, *311*, 639.

A heveny pancreatitis diagnosztikájában az utolsó évtizedek jelentős változásokat hoztak. A kaliforniai szerző összefoglaló közleményében sorra veszi a korábban és jelenleg is használatos diagnosztikai teszteket és azokat az eljárásokat is, melyek csak most kezdenek polgárjogot nyerni a heveny pancreatitis diagnosztizálásában.

A beteg kórelőzményi adatainak gondos figyelembevételével sokszor nagyobb nehézség nélkül is el lehet jutni a kórisméhez, de régen is, most is számos laboratóriumi és egyéb vizsgálatot szoktunk igénybe venni a biztos diagnózis felállításához. Ez utóbbival kapcsolatban többen helyezkednek arra az álláspontra, hogy biztos diagnózis csak műtéttel, vagy sectióval igazolható, tehát a szerv megtekintésével. A szokásos vizsgálatok közül rendszeresen el szoktuk végeztetni a serum és vizelet amylase szintjének meghatározását, továbbá lehetőség szerint a serum lipase szintjének vizsgálatát, valamint a vérkép, és több vérkémiai paraméter ellenőrzését. Ez utóbbiak közül a serum methaemalbumin, trypsin, elastase vizsgálatok értéke limitált, a serum ribonuclease szintjének, úgyszintén a plasma fibrinogen szintjének meghatározása csak most van elterjedőben. Hozzátartozik a diagnosztikához az arteriás vérgáz-meghatározás, a has és a mellkas radiológiai vizsgálata, legújabban pedig a pancreas computer tomographiája és az epehólyag ultrahang-vizsgálata

A tápcsatorna kontrasztanyagos ellenőrzése, valamint a különböző módon végzett cholecystographiák

indirekt módon segíthetnek a pontos kórismézésben, de a szerző szerint is adott esetben nem mindig perdöntőek.

Az újabb, célzott vizsgálatok közül a heveny pancreatitis szövődményeinek diagnosztizálására terjedőben van a hasi angiographia, valamint annak figyelembevételével, hogy a heveny pancreatitis igen gyakran a biliaris tractus betegségeihez társul, az ERCP és a PTC vizsgálata, melyek közül a sorrendet tekintve (és megfelelő jártasságú vizsgálót) az ERCP az első.

A betegség súlyosságának, s ettől függően a sebészi beavatkozás elbírálására különböző faktorokat szoktak figyelembe venni, közülük a *Ranson és Pasternack*-féle csoportosítás a legismertebb (J. Surg. Res., 1977, *22*, 79.), ez 11 objektivizálható adatból következtet a beteg sorsának további alakulására (55 év feletti életkor, leukocytosis, 11 mmol/l-nél magasabb éhgyomri vércukor, 2 mmol/l-nél alacsonyabb serum calcium stb.).

(Ref.: A szerző igen jó didaktikus összeállításából hiányolható, hogy a serum amylase-szintje számos extrapancreatikus betegségben is magasabb lehet. Ennek fényében kell értékelni szerzőnek azt a mondatát, mely szerint normális amylase-szint mellett a heveny pancreatitis diagnózisa megkérdőjelezhető).

Iványi János dr.

Műtét, vagy konzervatív kezelés? Új szempontok a vérző gastro-duodenalis fekélyek sürgős endoscopos leleteinek további differenciálása terén. Wirtz, H. J. és mtsai (Chir. Universitätsklinik Kiel): Chirurg, 1984, *55*, 444.

A szerzők az 1981—82. években 234, a felső gyomor-bél traktusból vérző betegnél végeztek sürgős endoscopiát. Az esetek 98%-ában tudták lokalizálni és identifikálni a vérzés eredetét, amely leggyakrabban fekélyből (28%-ban gyomorfekélyből, 24%-ban nyombélfekélyből) származott. Ezen kívül erosio 19%-ban, oesophagus varix 17%-ban, Mallory—Weiss-syndroma 7%-ban, egyéb 3%-ban szerepelt a vérzés okaként.

A *Forest*-féle beosztást (F_1 = aktív vérzés, F_2 = vérzés nyomai észlelhetők, F_3 = vérzés nyomai nem észlelhetők) a szerzők kiszélesítették az alábbiak szerint: $F_{1,a}$ = fecskendező vérzés, $F_{1,b}$ = szivárgó vérzés, $F_{2,c}$ = szünetelő vérzés nagy érlumennel, $F_{2,g}$ = szünetelő vérzés kis érlumennel, $F_{2,c}$ = a fekély alapja coagulummal fedve, $F_{2,d}$ = sötét fekélyalap, F_3 = lezajlott vérzés jelei nem észlelhetők.

Lehetőleg késlekedés nélkül végzik az endoscopiát. Ha normál gyomorszondával nem sikerül a vér eltávolítása a gyomorból, ujjnyi vastag gumicsövet alkalmaznak a gyomormosásra. Endoscopos vérzéscsillapításra Neodyn-YAG-lasert használnak. Újabban mind gyakrabban Aethoxyl-Sklerollal sklerotizának. Konzervatív therapia céljára cimetidint, pirenzepint, antacidumot alkalmaznak.

Fekélyből eredő aktív vérzést ritkán tudtak megszüntetni, legtöbbször sürgős műtét vált szükségessé. Eredményes vérzéscsillapítás után, és a már nem vérző fekélyeket lehetőleg konzervatíve kezelték. Csak újabb vérzés esetén végeztek sürgősen műtétet. Az F_1 csoportba tartozó gyomorfekélyesek 88%-át, a nyombélfekélyesek 67%-át kellett operálni. Míg az $F_{1,a}$ csoportba tartozókat csaknem minden esetben műtötték, addig az $F_{1,b}$ típusú betegeknél, sikeres vérzéscsillapítás után a konzervatív kezelést részesítették előnyben. A nagy érlumenű ($F_{2,c}$) gyomorfekélyesek 91%-át, a nyombélfekélyesek 100%-át — egy kivétellel —, recidív vérzéskor kellett operálni. A kis érlumenű ($F_{2,g}$) gyomorfekélyesek 2,29%-ánál, a nyombélfekélyesek 17%-ánál fordult elő recidív vérzés. Ezek a betegek — egy kivételével —, konzervatív therapiára gyógyultak. Coagulummal fedett ($F_{2,c}$) ulcus duodeni esetében 47%-ban, ulcus ventriculinál 30%-ban vált szükségessé a műtét. Az $F_{2,d}$ eseteik nem voltak értékelhetők. F_3 csoportba tartozó gyomorfekélyesek 40%-a és valamennyi nyombélfekélyes beteg konzervatív therapiára gyógyult.

A vérző gyomorfekélyes betegek 24%-a, a nyombélfekélyesek 18%-a halt meg.

A szerzők véleménye szerint vérző gastro-duodenalis fekély miatt végzett sürgős gastroscopia nemcsak diagnosztikailag szükséges, hanem prognosztikailag is jelentős. A sebész nagyrészt a gastroscopos lelet alapján dönti el, hogy műtéti, vagy konzervatív therapia indokolt.

Viczián Antal dr.

Rheumatologia

A rheumatoid arthritis okának egy újabb vírusjelöltje. Brown, K. A. (St. Thomas Hospital London): Nature, 1984, *309*, 582.

Annak az iskolának a hívei, amely szerint a rheumatoid arthritist (RA) egy ismeretlen vírus okozza, nagy örömmel üdvözölhetnek egy nemrég megjelent közleményt. (*Simpson* és mtsai: Science, 1984, *223*, 1425). Ez arról számol be, hogy az USA három kutatócentrumával közös, több éves munka után egy új parvovírust izoláltak, amely feltehetően a RA okozója. Simpsonnak és munkatársainak ez oly módon sikerült, hogy RA-s betegek synovialis sejtjeit együtt tenyésztették emberi tüdő fibroblastjaival, vagy tengerimalacfoetus synovialis sejtjeivel, majd azt szopós egerekbe passzálták. Az izolált agenst RA-1-nek nevezték el és további vizsgálatokban megfigyelték, ha azt Swiss—Webster egerek agyába injiciálták, súlyos neurológiai betegséget, ha a peritoneumba fecskendezték, conjunctivitist, alopeciát, növekedési zavarokat okozott. Az infectiós részecskék nagyságukban, morphologiájukban, valamint fizikai és kémia behatásokkal szembeni resistentiájukban parvovírusokra emlékeztetnek.

A parvovírusok a legkisebb DNA vírusok közé tartoznak és két főcsoportjuk van Az egyik szaporodásához adenovírus társfertőzés szükséges (adeno-associated), a másik csoport önállóan is szaporodik (adeno-independent). Háziállatokat megbetegítenek, így macskákon enteritist, panleukopeniát, kutyákon hepatitist okozhatnak. Az emberi parvovírusokat (HPV) tünetmentes véradók Hepatitis B antigénre történt szűrése kapcsán fedezték fel. Ezt az adeno-independens csoporthoz tartozó vírust gyakran B19-vírusnak is nevezik és beigazolódott, hogy emberen különböző lázas betegségeket okozhat. Ezekkel laboratóriumi sejtkultúrák könnyen fertőződhetnek főképp együtt-tenyésztés vagy passage folyamán, Simpsonnak azonban sikerült minden előzetes manipuláció nélküli synovialis sejtek egéragyba fecskendezésével az RA-i jelenlétét igazolni. Megjegyzendő, hogy az RA-1 antigén nem reagált egyéb betegségeket okozó parvovírus antiserumokkal, viszont egy további vizsgálatsorozat RA betegek synovialis sejtjeiből caesium chloriddal nyert fractiók reagáltak az RA-1 vírus elleni antitestekkel. Érdekes, hogy a menyét betegség (Aleutan mink disease) kórokozó agense ugyancsak parvovírus. Ez egy lassan progrediáló fatális megbetegedés hypergammaglobulinémiával, anaemiával, immun-complex-okozta enteritissel és glomerulonephritissel, amely jelek egy autoimmun betegségnek felelnek meg.

Nincs ugyan bizonyíték arra, hogy a parvovírus direkt okozna synovitist, de különleges affinitást mutat olyan sejtekhez, amelyeknek magas mitotikus aktivitása van, ilyenek az aktivált lymphocyták és endothelsejtek. Ez, valamint a szóródása monocyták segítségével, olyan tulajdonságok, amelyek alapján feltételezhető, hogy polyarthritogen agens. Simpson kutatásairól korai volna véleményt mondani, meg kell várnunk az RA-1 vírus különböző módszerekkel történő pontos jellemzését és esetleges vonatkozásait egyéb vírusok felé, amelyek szaporodását befolyásolhatják. Mindenesetre Simpsont és munkatársait dicséret illeti meg kitartó munkájukért, amely tele van csaknem leküzdhetetlen biológiai és technikai nehézségekkel. Bármi legyen is a végeredmény nagy érdemük, hogy érdeklődést keltettek egy olyan kutatási terület iránt, ahol az előrelépés égetően szükséges.

Divényi Albin dr.

Emberi parvovírus arthropathia. White, D. G. és mtsai (Public Health Laboratory, Royal United Hospital Bath; P. H. L. Service Virus reference Laboratory; Central Public Health Laboratory London; and Royal National Hospital for Rheumatic Diseases, Bath): Lancet, 1985, *I*, 419.

A szerzők célkitűzése az volt, hogy bizonyos fertőzések és arthritisek közötti összefüggéseket tisztázzanak és olyan újabb diagnosztikai és prognosztikai jellemzőket, markereket találjanak, amelyek segítségével a rheumatoid arthritis korai formáit megkülönböztethetik a fertőzésekhez csatlakozó reactiv arthritisektől. Ezért intézetükben Bathban, a korai synovitisek (early synovitis) vizsgálatára egy részleget állítottak fel, ahol újabb megfigyelések hatására — főképp vírusbetegségek, többek között az emberi parvovírus (human parvovírus = HPV) fertőzések és az azok kapcsán kialakuló synovitisek közötti vonatkozásokat megvizsgálhatják. Ezután felkérték a gyakorló orvosokat, hogy heveny ízületi panaszokkal jelentkező betegeiket mielőbb küldjék az intézet új osztályára. Elöljáróban elmondják, hogy a HPV-t tünetmentes véradók serumában fedezték fel és azóta bebizonyosodott, hogy emberen lázas betegséget okozhat, gyermekeken csaknem mindig jellegzetes bőrkiütéssel (erythema infectiosum), felnőtteken a bőrelváltozások ritkák, ezeken inkább mozgásszervi panaszok alakulnak ki.

Fentiek értelmében 1979 májusa és 1980 augusztusa között osztályukra beküldött 180 beteg vérmintáiban megvizsgálták a cytomegalovírus, mumps, varicella-zoster, adenovírusok, influenza A- és B-vírusok, mycoplasma pneumoniae és psittacosis-LGV-agens elleni complement fixáló antitesteket, valamint az 1980 februárig küldött 102 beteg serumában rubeola IgM Yersinia enterocolitica agglutináló és Paul Bunnel heterophil antitesteket is. Három évvel később ennek a beteganyagnak 153 fennmaradt serumát radioimmunoassay módszerrel megvizsgálták HPV antigénre és HPV-specifikus IgM és IgG antitestekre. Azokban az esetekben, ahol a kapott eredmények friss HPV fertőzésre utaltak, retrospektive átvizsgálták a klinikai, laboratóriumi és epidemiológiai adatokat a kórházi feljegyzésekben. A 153 serumból 19-ben tudtak magas titerben HPV specifikus antitesteket kimutatni, mégpedig 12 esetben az IgM, 7 esetben az IgG volt erősen emelkedett, ami az előbbiekben egy friss, utóbbiakban egy nemrég lezajlott HPV-fertőzést igazolt. HPV antigént egy serumban sem találtak. Mikrobiológiai eredményeiket összegezve a fentieket azzal egészítik ki, hogy az 1980 augusztusig vizsgált synovitises betegeikből további ötnél sikerült a fertőzéses vonatkozást igazolni, mégpedig kettőnél gonorrhoeát, kettőnél a pozitív Paul Bunnel reactio alapján Epstein—Barr-fertőzést és egy esetben rubeolát.

Ezután a szerzők a HPV-fertőzéssel kapcsolatos klinikai megfigyeléseiket ismertetik. A vizsgált 153 synovitises beteg között 104 nő és 49 férfi volt. A 19 friss HPV-fertőzés serologiai jeleit mutató beteg mind nő volt, átlagosan 38 év életkorral. Közülük 18-on egy akut, kevésbé súlyos, symmetrikus polyarthritist észleltek, amelyik 10 esetben a kezeken, 7 esetben a térdízületeken kezdődött, majd ráterjedt a csuklókra, bokákra, könyökökre és vállakra. A folyamat két ízben a nyaki, egyszer az ágyéki gerincet is érintette, három betegnek pedig kizárólag felső végtag fájdalmai voltak. A heveny folyamat két hét alatt többnyire megnyugodott, de 17 esetben egyes tünetek hónapokig, 3 betegen 4 évnél tovább is fennálltak vagy időnként kiújultak. Maradandó ízületi károsodást azonban a tünetek hosszabb ideig tartó fennállása után sem észleltek. A prodromális tüneteket vizsgálva kiderül, hogy az ízületi panaszokat megelőző két hónap folyamán 8 beteg influenzaszerű, 4 gastrointestinalis tüneteket és további 4 bőrkiütéseket észlelt magán. A HPV-fertőzés forrását 7 esetben sikerült valószínűsíteni: 4 beteg — köztük egy tanító — kiütéses gyerekekkel foglalkozott, 3 pedig rendszeresen érintkezett influenza-szerű betegségben szenvedőkkel.

Az ismertetett 19 beteg laboratóriumi eredményei általában normálisak vagy attól csak kissé eltérőek voltak. Kiemelésre érdemes a 15 esetben észlelt igen magas serum IgM (2,4—6,7 g/l), ami erősen emelkedett volt még hónapok múlva is. Antinuclearis antitesteket egyszer sem, immuncomplexeket csak igen alacsony titerben, rheumatoid faktort egy esetben találtak. Synovialis biopsiát 2 betegen végeztek, egyiket a synovitis kialakulása után 2 héttel, a másikat 23 hónap múlva. A korai vizsgálat nem mutatott specifikus gyulladásos infiltrációt, csak fokozott vascularisatiót és oedemát, a késői vizsgálat negatív volt

Vizsgálataik és eredményeik megbeszélésében a szerzők kifejtik, hogy a részletesen ismertetett 19 esetben a HPV fertőzés legfőbb bizonyítékának a magas anti-HPV antitest titert tekintették. 9 betegség kialakulásában a nem fontos szerepére utal, hogy minden betegük nő volt, bár újabban mások a kórképet férfiakon is észlelték. Három esetük mindenben megfelelt az ARA kritériumok szerinti definitív rheumatoid arthritisnek, mégis a laboratóriumi és serológiai jelek hiánya miatt nem tartják valószínűnek, hogy a HPV-fertőzés ilyen betegséget okozna. Kétségtelen azonban, hogy ezek az esetek könnyen diagnosztizálhatók a rheumatoid arthritis korai vagy benignus formáinak. Megemlítik, hogy egy kutatócsoportnak nemrég sikerült rheumatoid arthritises betegek synoviumából egy RA-1-nek elnevezett parvovírust izolálni, de úgy tűnik, hogy az serologiailag különbözik az általuk vizsgált HPV-től. Ők nem kísérelték meg a vírust kimutatni sem synoviumból, sem a synovialis folyadékból. Vizsgálataik idején intézetük vonzáskörzetében erythema infectiosum és rubeola járvány zajlott le, ennek ellenére rubeolával vonatkozásba hozható synovitist csak egyet észleltek. Ezért feltételezik, hogy a vírusarthropathiáknak aránylag gyakori oka a HPV-fertőzés és a huzamosabban fennálló formák esetén érdekes volna DNA vizsgálatokkal a vírus persistálását kimutatni.

(Ref.: A szerzők több érdekes megfigyelést ismertetnek, de a kérdések megoldására alkalmazott munkamódszerükben nyugtalanító hiányosságok vannak. Ebben ugyanis döntően serologiai eredményekre támaszkodnak, a valóban nagyszámú, 180 korai synovitises betegüknél a fertőzéses vonatkozásokat egyéb módon alig tisztázzák és a klinikai aspektusokat meg sem említik. Részletesen csak a serumokban 3 év múlva vizsgált és akkor seropozitívnak bizonyult HPV-fertőzéses estekkel foglalkoznak, de a klinikai, laboratóriumi és epidemiológiai adatokat a kórlapokból retrospektive keresik vissza. Indokolt lett volna nemcsak a 19 HPV arthropathiás, de az összes synovitises betegük tartós nyomon követése, sőt érdekes lenne a továbbiakban is. Közölt vizsgálataik alapján nem is volt lehetséges a rheumatoid arthritisekre jellemző új markereket találni vagy annak vonatkozásait a korai synovitisek felé tisztázni. Gyakorlati szempontból fontos, hogy a fertőzéses vonatkozások tisztázása nemcsak a kutató munka területén ütközik rendkívüli nehézségekbe, de az anamnézis vonalán is, mert a legtöbb beteg nem emlékezik vagy nem tulajdonít jelentőséget a pár hét előtt lezajlott kisebb hűlésnek, gyomor-bél panasznak vagy fejfájásnak. Végeredményben a szerzők legfőbb érdeme, hogy a HPV arthropathiák létezését bebizonyították, figyelmeztetnek azok gyakorlati jelentőségére, amit egyébként az aberdeeni vizsgálatok csaknem azonos eredményei alátámasztanak.

Meg kell azonban jegyezni, hogy sem a bath-i, sem az aberdeeni kutatócsoport megfigyelései nem jogosítanak fel annak eldöntésére, hogy a korai synovitisek vagy benignus formák átmehetnek-e a krónikus, alig befolyásolható betegségbe. Ezt hivéssel vagy nem hivéssel eldönteni nem lehet, hanem amint az a Nature közleményéből is kitűnik, csak rendkívül szívós és abszolút pontos kutató munkával.)

Divényi Albin dr.

Emberi parvovírusfertőzést követő arthritis: klinikai és laboratóriumi ismertetés. Reid, D. M. és mtsai (Department of Rheumatology and Regional Laboratory, City Hospital, Aberdeen; and Department of Bacterology, University of Aberdeen, Foresterhill, Aberdeen): Lancet, 1985, *1*, 422.

A skóciai Grampian területén fellépett erythema infectiosum járványok és az ezek folyamán észlelt arthritisek tették a szerzők számára lehetővé, hogy az alapbetegség és a következményes arthritisek összefüggéseit tanulmányozhassák. Erythema infectiosum esetek után már régebben is megfigyeltek arthritiseket, de csak nemrég vált ismertté, hogy a betegséget az emberi parvovírus (human parvovírus = HPV) okozza. A szerzők bevezetőjükben elmondják, hogy az utóbbi 20 évben egyre több vírusfertőzés után kialakuló polyarthritist írnak le, melyek közül a legismertebb a rubeolát követő forma, de megfigyeltek ilyen kórképeket Epstein—Barr, coxackie B, arbovírus és az említett HPV fertőzések után. A közleményben ismertetett vizsgálatokat 42 ízületi bántalmakban szenvedő betegen végezték, akiken friss HPV-fertőzést tudtak serologiailag igazolni. Betegeiket három csoportba sorolták olyanképpen, hogy az elsőbe az a 17 beteg került, akiket saját maguk folyamatosan észleltek és ezekről részletes klinikai és laboratóriumi adatok állnak rendelkezésre. A második csoportban 13 arthritises beteg szerepel, ezekről az adatokat az őket kezelő gyakorló orvostól kapták meg. Végül a harmadik csoportba azt a 12 beteget sorolták, akiknek adatait csak a virológiai laboratóriumnak küldött kérdőívek alapján dolgozták fel.

Betegeik korával, a prodromákkal és bőrkiütésekkel, valamint az ízületi elváltozásokkal kapcsolatos észleléseket jól áttekinthető táblázatokon is bemutatják. Ezek szerint betegeiből 37 volt felnőtt, mégpedig 32 nő és 5 férfi, az 5 vizsgált gyermek közül 3 volt fiú és 2 leány. A nőbetegek átlagos életkora 30, a férfiaké 39, a gyermekeké 8 év volt. 27 felnőtt közül csak 13 figyelt meg, illetve emlékezett prodromális tünetre vagy bőrelváltozásra, ezzel szemben egy rubeolaszerű bőrkiütés minden gyermeken kialakult. A 25 klinikailag jól dokumentált felnőttnek szimmetrikus polyarthritise volt, melyben legtöbbször a kezek kisízületei, majd gyakorisági sorrendben a térdek, csuklók, a bokaízületek voltak megtámadva. Az első csoport minden betegén az ízületi duzzanatok mellett egy merevség is kialakult, mely azonban nem mindig a reggeli órákban jelentkezett. A heveny tünetek általában négy hét alatt megnyugodtak, de egy betegen kevesebb tünettel 6 hétig, egy másikon 24 hétig álltak fenn. Az utóbbinak mindkét vállízületén tartós adhaesiv capsulitis alakult ki, további két beteg hosszabb ideig ízületi fájdalmakról, kettő pedig állandó gyengeségről panaszkodott. A többi polyarthritis után súlyosabb következmények nem maradtak vissza. A klinikailag is észlelt három gyermeken az arthritisek aszimmetrikusan kezdődtek, huzamosabb ideig álltak fenn, mint a felnőtteken és egyikükön a klinikai kép polyarticularis típusú juvenilis chronikus arthritisnek felelt meg

A serologiai eredményeket áttekintve megállapítják, hogy az ízületi gyulladások idején a HPV elleni IgM és IgG antitestek titere minden beteg serumában szignifikánsan emelkedett volt, egy kivételével akinek perifériás vérében elektronmikroszkóppal HPV-szerű particulumokat találtak. Az antitestek mennyiségét radioimmunoassay-vel mérték és RIA-értékekben adták meg. Vizsgálataik szerint az IgM típusú antitestek a betegség első 8 napjában a maximumig emelkedtek, majd 60 napon belül 0-ra estek vissza. Ezzel szemben az IgG-szint csak 40 nap múlva érte el a maximumát és azután lassan csökkent. Friss rubeola fertőzés serologiai jeleit egyszer sem tudták kimutatni. A rheumatoid faktor vizsgálatok negatívak voltak még a három hónap múlva végzett ismétlések esetében is. Antinuclearis faktort a serumokban nem találtak. A vérsejtsüllyedés a 24 hétig elhúzódó arthritises betegen 51 mm/ó volt. A betegség heveny stádiumában 9 esetben végzett fehérvérsejtszámlálás nem mutatott eltérést.

A megbeszélés elején a szerzők megemlítik, hogy már régebben, így 1965 és 66-ban is leírtak erythema infectiosum járványok után kialakuló ízületi gyulladásokat, de közleményükben először adják meg pontosan ezeknek az arthritiseknek klinikai és laboratóriumi jellemzőit. Az alapbetegség és a következményes ízületi gyulladások közötti számarányról nincs adatuk, mert ők már csak a kialakult ízületi bántalmakkal foglalkoztak, de bizonyos, hogy a HPV felnőtteken jóval gyakrabban okoz ilyen megbetegedéseket mint gyermekeken. Ezt többek között alátámasztja egy 1966-os megfigyelés, amely szerint 307 fiatalkorúnak csak 8%-án, 57 felnőttnek 77%-án léptek fel erythema inf. után ízületi panaszok. Elsőként írják le azt is, hogy a felnőttek nagy részén a mozgásszervi panaszok megjelenése előtt vírusfertőzésre jellemző prodromák vagy bőrkiütések nem fordulnak elő, ami a helyes kórismézést nagymértékben megnehezíti. Megjegyzik, hogy a HPV-arthritisek sok tekintetben hasonlóak a rubeolát követő formákhoz, így elsősorban középkorú nőkön lépnek fel, az ízületi elváltozások szimmetrikusan többnyire a kezeken kezdődnek, és bizonyos esetekben hosszabb ideig fennállnak. Véleményük szerint, annak ellenére, hogy elhúzódó formákat és egy chron. juvenilis arthritist is észleltek, nem valószínű, hogy akár a rubeola, akár a HPV-fertőzés rheumatoid arthritist okozna, mert az ízületi gyulladások legnagyobb része rövid idő alatt megnyugodott. Megemlítik azokat a vizsgálatokat, amelyek eredményeképpen egy új parvovírust, az RA-1-et sikerült rheumatoid arthritises betegek synoviumából izolálni. Feltételezhető, hogy az esetek egy részében ez a rheumatoid arthritis okozója, ami azonban további bizonyításra szorul. Az igen magas HPV-antitest titer, amit minden betegük serumában kimutattak, arra utal, hogy a betegség aetiopathogenesisében immuncomplex lerakódások játszanak szerepet, bár az egy esetben talált vírusparticulumok alapján direkt synovialis vírus-invázió lehetősége is felmerül.

Divényi Albin dr.

Synovectomia indikációi krónikus polyarthritisnél. Gschwend, N. (Klinik Wilhelm Schultheiss, Zürich): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 310.

Több mint 100 éve, hogy *Volkmann* egy tuberculotikus térdízület synoviáját eltávolította. A műtét feledésbe ment. Feltámadása az immunológiai orientációjú rheumatologusoknak köszönhető. A synovectomiától nem várható a systemás autoagressiv betegség befolyásolása. A kezelésnek nem immunológiai, hanem biomechanikai és denerváló hatásától várható eredmény. A szerző hangsúlyozza, hogy a synovectomia nem indokolja a már beállított gyógyszeres, fiziotherapiás kezelés megszakítását. Indokolt a műtét, ha konzervatív therapia ellenére a fájdalom és (vagy) a duzzanat fél-egy év alatt nem szűnik meg és feltételezhető, hogy a destruktív folyamat tovább folytatódik. A műtét főleg monoarticularis esetben eredményes. Polyarthritisnél a fájdalmas és duzzadt ízületek előnyben részesítendők a normálisokkal szemben. A funkció szempontjából fontosak, a kevésbé fontosakkal szemben. A térdízület minden más ízületet megelőz. Cél a destruktív folyamat megállítása. Az eredmény a praeoperatív statustól függ. Synovectomiával csak megállítani lehet a folyamatot, de nem visszafordítani. Alternatívaként számításba jöhet a radiosynoviorthesis. Ez az eljárás különösen az utóbbi 10 évben került előtérbe. Előnye egyszerűsége, megismételhetősége és hogy a beteg rövidebb ideig van ágyhoz kötve.

A tendosynovectomia polyarthritisnél a hálás beavatkozások közé tartozik. Fájdalom, duzzanat esetében fél évnél hosszabb ideig nem szabad a műtéttel várni.

A fájdalom, a duzzanat és a funkciózavar megszüntetésével a synovectomia az esetek több mint kétharmadában tartós, jó eredményt hoz. Értékes idő nyerhető ál-

tala, ami később a rekonstruktív műtétek (mesterséges ízületpótlás) szempontjából fontos. Egyszer talán hatékony kauzális gyógyszerek állnak majd rendelkezésre. Addig is a rheuma-orthopedek és rheumatologusok között jobb együttműködésre van szükség.

Viczián Antal dr.

Vírushepatitis

Hepatitis delta vírusfertőzések. Nicholson, K. G.: Brit. med. J. 1985, *290*, 1370.

1977-ben *Rizzetto* és mtsai közöltek egy új antigén-antitest rendszert, a delta antigént (delta Ag) és antitestet (anti delta), melyet HBsAG pozitív chronikus hepatitises betegek májszövetének immunfluorescens technikával történt vizsgálata során ismertek fel. Azóta a delta antigénről bebizonyosodott, hogy egy defektív, hepatotrop RNA-vírus, melynek jelenléte a hepatitis B-vírus replikációjához kötött. A hepatocyták magjáról történt extractio után a delta antigen egy 68 000 molekulasúlyú fehérjének bizonyult. A serumban alacsony molekulasúlyú ($5{,}5 \times 10^5$) RNA-ként található, amely 35—37 nm nagyságú particulumot képez, a delta Ag-t, vagy delta vírust, melynek a külső burka a HBsAG. Úgy tartják, hogy a belső komponens képviseli a genomot és a delta-vírus nucleoproteinjét.

A delta-fertőzés epidemiológiai és klinikai jellemzőit főként az IgG és IgM típusú delta antitestek jelenlétén keresztül állapították meg. Néhány esetben antigént mutattak ki a betegek serumában úgy, hogy a particulumokat detergensekkel kezelték, és így eltávolították a HBsAg burkot.

Seroepidemiológiai vizsgálatok azt mutatják, hogy a delta-infectio széles körben elterjedt az egész világon, de megoszlása nem egységes. Először Olaszországban észlelték. Különösen Dél-Olaszországban gyakori, ahol durván a chronikus HBsAg hordozók felének van delta antitestje. Endémiás gócok vannak Közép-Keleten, Polynesiában és Micronesiában, Dél-Amerika és Nyugat-Afrika néhány területén. Szoros személyi kapcsolat, felnőtteknél talán szexuális kontaktus szükséges a terjedéséhez.

A delta-vírus és a hepatitis B-vírus verticalis átvitele HBsAG és HBe AG hordozó anyákról az újszülöttekre is ismert. Nyugat-Afrikában, Észak-Amerikában és Ausztráliában a delta antitest vizsgálata azt mutatta, hogy ezeken a területeken a delta vírusfertőzés főként polytransfundáltak, parenteralis drog-alkalmazók, valamint ezek kontaktjai között fordul elő. A delta-fertőzés érdekes módon ritka homoszexuális HBsAG hordozókban, valamint japánok és kínaiak között, ahol pedig a HBsAG hordozás gyakori.

Akut delta-vírus infectió előfordulhat akut hepatitis B-vírusfertőzés kísérőjeként, vagy chronikus hepatitis B-vírusfertőzések akut exacerbációja során. Az akut fertőzések egyötödében a serum bilirubin és az aminotransferase koncentráció bifázisos emelkedését látjuk, a második emelkedést a delta-vírus okozza. Az akut fertőzésekben megbetegedettek 80%-ában a vizelet megsötétedését követő 2—28 napig van antigenaemia. Az IgM delta-AT válasz rövid időtartamú, eltűnése jelzi a teljes gyógyulást. Számos vizsgálat azt látszott igazolni, hogy az egyidejű hepatitis B- és delta vírusfertőzés nem okoz súlyosabb betegséget, vagy nem okoz gyakoribb HBsAG hordozó állapotot, mint az önálló hepatitis B-fertőzés.

Nemrég azonban az USA-ból néhány fulminans lefolyású kettős fertőzést közöltek. Shattock és mtsai 267 ír kábítószer-élvezőben megvizsgálták a delta-vírus szerepét az akut hepatitis B-fertőzés lefolyásában. A fulminans hepatitisek 75%-ában, a súlyos lefolyású betegség 64%-ában, az enyhe hepatitisek 36%-ában és az asymptomás esetek 14%-ában láttak delta vírusmarkereket. Ez azt sugallja, hogy a társuló delta-fertőzés súlyosbítja a betegséget.

Világszerte megfigyelhető a delta-vírus superinfectio chronikus B hepatitisben. Ezekben az esetekben akut hepatitis alakulhat ki, ami egy-két hónapig tart, vagy az esetek egy-két harmadában hónapokig, esetleg évekig tartó betegség jön létre. Ez is lehet fulminans vagy fatális kimenetelű. Az IgM típusú delta antitest perzisztálódását prognosztikus jelentőségűnek tartják, feltehetően folyamatos intrahepatikus delta antigen szintézist jelent.

Számos vizsgálat azt látszik igazolni, hogy az együttes chronikus hepatitis B-vírus és a chronikus delta vírusfertőzés rosszabb prognózisú. Nagy-Britanniában a cirrhosis gyakoribb chronikus HBsAG hordozókban delta antitesttel, mint anélkül, és a delta antitest pozitív cirrhosisos betegek fiatalabbak, mint a delta Ag negatívak, ami a chronikus májbetegség gyorsabb előrehaladását jelzi. Hasonló megfigyeléseket közöltek Olaszországból is.

A hepatocellularis carcinoma és delta vírusfertőzés kapcsolatát is megvizsgálták. Dél-Afrikában, olaszokban, görögökben, californiaiakban nem találtak kapcsolatot a kettő között. Lehet, hogy a súlyosabb klinikai lefolyás miatt ezek a betegek még a hepatocellularis cc. kialakulása előtt meghaltak.

A hepatitis B-vaccina megakadályozhatja a delta vírusfertőzés terjedését, így ennek használata különösen a nagy kockázatú csoportokban ebből a szempontból is tanácsos.

Nemes Zsuzsanna dr.

Az akut hepatitis súlyosabb lefolyása kábítószer-élvezőkben együttes hepatitis B- és D-vírusfertőzés esetén. Shattock, A. G. és mtsai: Brit. Med. J. 1985, *290*, 1377.

A hepatitis B-vírus hordozók hepatitis D-vírussal történt felülfertőződése súlyosabb lefolyású akut hepatitist okozhat, és gyakrabban progrediál chronikus hepatitis és cirrhosis felé.

A szerzők a hepatitis D-vírus szerepét egy 1980-ban Dublinban kábítószer-élvezők között létrejött együttes hepatitis B- és D-vírusjárvány során vizsgálták. 308 HBsAG pozitív intravénás kábítószer-élvező serumában vizsgálták a hepatitis B- és a hepatitis D-vírus markereket. 148 beteget akut hepatitissel kórházban kezeltek, 160-at ambuláns betegként láttak el.

Úgy tűnik, hogy Írországban, csakúgy mint Svédországban, csak nemrég terjedt el a hepatitis D-vírus, ennek bizonyítéka, hogy D-vírus markereket 1973 előtti serumokból nem tudtak kimutatni. A hepatitis B core antigen elleni IgM típusú antitest (anti HBc, IgM) jelenléte a serumban azt támasztotta alá, hogy a fenti járvány során akut hepatitis B vírusfertőzés zajlott a betegek többségében, és ahol hepatitis D-vírus superponálódott, ott azt egyszerre acquirálták. A 308 HBsAG pozitív intravénás kábítószer-élvező közül 111-ben fordult elő hepatitis D-vírus marker (36%), ezek közül 52-ben D-vírus antigenaemia zajlott. Ez a kórházba érkezést követő 11. naptól 3 hétig volt észlelhető. A HBsAG koncentráció csökkenését D-vírus antigenaemia esetén már többen leírták, a szerzők egy esetben a HBsAG teljes eltűnését észlelték, miközben a hepatitis D antigen (HDAg) és a hepatitis Be antigen (HBeAg) jelen volt.

95 vizsgált esetből 92-ben tudtak anti HBc IGM-t kimutatni, ami azt bizonyítja, hogy a hepatitis D-vírust és a B-vírust egyszerre acquirálták a betegek. 4 fulminans lefolyású hepatitises esetből 3-ban találtak hepatitis D-vírus markereket, 11 súlyos hepatitisesből 7-ben, 223 enyhe lefolyású hepatitisben megbetegedett közül 80-ban (36%), 29 asymptomás esetből négyben voltak jelen a hepatitis D-vírus markerek. Ezek a különbségek szignifikánsak ($p<0{,}001$). Továbbá azok közül a betegek közül, akiknek együttes hepatitis B és hepatitis D vírusfertőzésük volt (anti HBc IgM plusz D-vírus marker pozitívak voltak), súlyos tüneteik miatt kétszer annyit kellett kórházban ellátni, mint a csak hepatitis B-vírusfertőzésben megbetegedettek közül. Mind az öt betegben, akiknek chronikus aktív hepatitisük volt, magas titerű hepatitis D-antitestet (anti HD-t) tudtak kimutatni, míg a 24 chronikus persistáló hepatitisben szenvedő közül csak hétben volt ez jelen. A kábítószer-élvezők között a chronikus persistáló hepatitis progressziója chroni-

kus aktív hepatitisben sokkal gyakoribb. Lehet, hogy ez a hepatitis D vírusfertőzéseknek tulajdonítható. A blokkoló anti HD együttes fertőzés esetén sokáig persistált alacsonyabb titerben akut fertőzésben.

Összegezve: a szerzők megállapítják, hogy az együttes hepatitis B és D vírusfertőzés megnöveli a morbiditást és súlyosabb lefolyást okoz. Felhívják a figyelmet a D-vírus szerepére a chronikus hepatitisek létrehozásában, illetve hepatitis D superinfectio esetén a chronikus hepatitis is súlyosabb formát ölthet.

Nemes Zsuzsanna dr.

Delta-fertőzések gyakorisága Heidelbergben. Gmelin, K. és mtsai (Med. Universitätsklinik, Abt. f. Gastroenterologie, Heidelberg): Klin. Wschr. 1985, *63*, 164.

A delta-antigent (d. a) idült hepatitis-B-vírus (HBV) fertőzött betegek májszövetében immunfluorescentiás vizsgálattal mutatták ki (*„delta/antidelta-systema"*). A későbbi vizsgálatok igazolták hogy a d. a. egy *„defekt RNA-virus"*, amely csak olyan májszövetsejtekben képes szaporodni, amely egyidejűleg HBV-sal is fertőzött. A delta-vírus (syn: *„delta-agens"*) komplettálására a BBV-felületantigenje (HBsAg) szükséges.

A delta-vírusfertőzések kutatása világszerte megindult a heveny hepatitis-B és a HBsAg idült hordozóinál. Míg Dél-Olaszországban és Dél-Amerikában a HBsAg-hordozók 50%-ában voltak anti-delta-pozitivok, addig a közép- és északeurópai országokban csupán 1—2% praevalenciát észleltek. Az alacsony delta-vírus fertőzöttségű országokban különösen a magas HBV kockázatos, illetve a magas HBsAg-hordozók (haemophilia-, haemodialysis-, drogdependens-betegek) képezik a delta-vírus rizikócsoportjait. A HBsAg-pozitív idült májbetegeknél a prognosis rosszabbodik delta-fertőzés csatlakozása esetén.

A szerzők Heidelberg vonzó teréből 203 hepatitis-B acuta, továbbá 461 hepatitis-B-felületantigen (HBsAg)-pozitív beteget és 117 HBsAg-negatív kontroll (kompetitív enzym immunoassay) vizsgálatot végeztek. Egyetlen akut hepatitis-B-savó sem volt anti-delta-pozitív, ellenben hét HBsAg-pozitív hordozót találtak; az utóbbiak közül kettőnél hepatitis chr., négynél pedig májcirrhosis volt kimutatható. Az anti-delta-pozitív betegek egyike májelégtelenségben elhalálozott.

A kockázati tényezők közül az olasz eredetet és a parenteralis fertőzési lehetőségeket említik (drogfogyasztás, haemodialysis, haemophilia). A három anti-delta-pozitív eset 19 rokonának savója anti-delta-negatívnak bizonyult.

A delta-vírusfertőzés praeventiója lényegében azonos a HBV-fertőzéssel. Mivel a delta-agens csak HBV-sal szaporodhat, a HBV-elleni védőoltás védelmet nyújt a delta-vírusfertőzéssel szemben is. Ezért a veszélyeztetett egészségügyi személyzet számára a HBV-elleni védőoltás nyomatékosan ajánlatos.

ifj. Pastinszky István dr.

Perinatalis B-vírus hepatitis az USA-ban. Preventio aktív-passzív immunizálással. Stevens, C. E. és mtsai (New York Blood Center, 310E 67th St. New York NY 10021): JAMA, 1985, *253*, 1740.

A szerzők 18 842 — főleg ázsiai származású — terhes nőt vizsgáltak.8,7%-ban HBsAg és 3%-ban HBeAg pozitivitást is találtak. 113 újszülöttnél alkalmaztak aktív és passzív védőoltást, akiknek édesanyja mind HBsAg, mind HBeAg pozitív volt.

A szülés után 24 órán belül kaptak az újszülöttek 0,5 ml hepatitis B immunglobulint intramuscularisan. Az aktív immunizálás háromszor adott 20 μg hepatitis B vaccinával történt. Az újszülötteket két csoportba osztották, az első csoportban az aktív immunizálás a passzív immunizálással egyidőben, 1 hónap múlva, majd a harmadik oltás 6 hónapos korban történt. A második csoportban az aktív immunizálást 1, 2, és 6 hónapos korban végezték. Az újszülöttek megfigyelése 18 hónapos korukig tartott. A 113 oltott közül 16 (14,2%) vált HB-vírus hordozóvá. Az első csoportban több csecsemő vált hordozóvá mint a második csoportban, de a különbség statisztikailag nem szignifikáns.

Icterust egy esetben sem észleltek, emelkedett enzimaktivitás 11 csecsemőnél fordult elő. 4 esetben valószínű az intrauterin-fertőzés. Az első 6 hónapban 11 újszülött lett pozitív, 1 pedig 9 hónapos korában

HBsAg és HBeAg pozitív anyák újszülöttei 85—90%-ban fertőződnek B-vírussal és válnak krónikus B-vírus hordozóvá. A szerzőknél csak 14,2 százalék a hordozó, tehát a preventio feltétlenül sikeres. Taivani szerzők eredménye jobb, mert a csecsemőknek csak 5,7%-a lett hordozó. Ebben a jobb eredményben is szerepet játszhatott, hogy a passzív immunizálás a szülés után 20—30 perccel történt, míg a szerzők esetében általában a szülés után 7 órával.

Azok az újszülöttek, akik intrauterin fertőződnek, vérük már a születéskor is HBsAg pozitív, ezeknél az immunprofilaxis eredménytelen.

Ibrányi Endre dr.

Az anti-HBs perzisztenciája hepatitis B-védőoltás után. Jilg, W. és mtsai („Max v. Pettenkofer" Hygiénés és Orvosi Mikrobiológiai Intézet; Müncheni Egyetem): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 205.

Három év alatt kb. 350 000 személyt védőoltottak — főleg egészségügyi dolgozókat a vírushordozók kontakjait —, a Merck Sharp and Dohme készítette oltóanyaggal. Ez az oltóanyag tökéletesen veszélytelen (HBV, NANBV és AIDS szempontjából!), továbbá bizonyítottan hatékony. Mindeddig tisztázatlan viszont, hogy mikor tanácsos: revaccinálni?

Jelen kísérletben a revaccináció optimális időpontját kívánták meghatározni. 195 fiatal felnőttet — a kötelező szűrővizsgálatok után — 3 adag vaccinával: 0, 1 hó, 6 hó oltottak. Közülük 43 oltott az első oltás alkalmával 3 ml HBIg-t (Hepatitis B immunglobulint) is kapott im; 44 személy az 1. és 2. oltáskor is, a többiek csak oltóanyagot kaptak. Vérvétel: az 1—7 hónapban havonta, majd a 9., 12. hónapban, végül félévenként a 4. év lejártáig. Az anti-HBs titrálását AUSAB-bal végezték, a WHO ellenanyag standardjával összehasonlítva, és a nemzetközi egység per liter savóban (IU/l = mIU/ml) fejezték ki. Az esetleges fertőzés ellenőrzését AUSRIA II. és CORAB segítségével végezték.

Tudni kell, hogy a mai általános álláspont szerint a vérsavó 10 IU/l anti-HBs tartalma a védőérték alsó határa, 100 IU/l komoly védelmet, ennél több pedig gyakorlatilag teljes védelmet jelent.

Mivel kiderült, hogy a HBIg-vel együtt, de más helyre adagolt védőoltásokra kapott ellenanyagválaszok azonosak voltak a csak vaccináltak ellenanyag titereivel: a csoportokat összevonva tárgyalták. Egyben a kísérleteknek ez a szakasza igazolta, hogy az aktív-passzív oltás, szükség esetén, nyugodtan és sikeresen alkalmazható.

A 195 oltott egyén 95%-a (185-en) képezett ellenanyagot. A maximális ellenanyag (EA) titert a 7. hónapban észlelték (geometriai közép) 2020 IU/l (szórás: 8—104 000 IU/l) volt. 4 év elteltével a geometriai középérték 47-re csökkent, (a szórás 0—5771 IU/l volt). A csökkenés időben loglineáris.

Ennél jellemzőbb, és a revaccináció időpontjára nézve értékes adatsor: 12 hónap múlva 5 (2,7%) személy titere érte el a kritikus 10 IU/l értéket. A 24. hónapban 21 személyé (11,4%), a 36. hónapban 31 személyé (16,8%),végül a 48. hónapban 41 (22,2%), személyé csökkent le a kritikus értékre. Teljesen negatívvá viszont a 2 év alatt 2, a 3 év alatt 9, és a 4 év alatt 16 személy vált. Ugyanezen időpontokban azonban igen magas EA-titerű személyek is voltak. Vagyis ebben a kisszámú embercsoportban sem lehetett, az óriási szórás miatt, *átlagosan* minden személyre érvényesen megmondani a revaccináció optimális időpontját.

A szerzők ezért adataik további csoportosítását végezték el. Ezek segítségével *öt csoportot* képeztek az egyre magasabb EA-titer alapján, és a csoportok EA-titere — a 7. hónap nagyon eltérő mennyisé-

geitől kiindulva, *párhuzamosan* csökkent. Tehát a 7. hónapban kapott titerek alapján meg lehet mondani, hogy *kit, mikor indokolt* revaccinálni. Nézzük *eredményüket* és *ajánlásaikat:* 1. csoport ≤ 10 IU/l az oltottak 5%-a, revaccináció: 3 hónap múlva, 2. csoport 11—100 l, az olottak 7%-a, revaccináció: 3—6 hónap múlva, 3. csoport 101—1000 l, az oltottak *25%-a*, revaccináció: *6—18* hónap múlva, 4. csoport 1001—10 000 l, az oltottak *39%-a*, revaccináció: *18—44* hónap múlva. 5. csoport 10 000 l, az oltottak 24%-a, revaccináció 44—72 hónap múlva.

Az oltottak zöme *(64%)* 18—44 hónap múlva veszíti el szerológiailag értékelhető védettségét és akkor indokolt revaccinációjuk is.

(Ref.: A jelen cikk és az USA-ban közzétett vizsgálatok közötti elvi eltérés az, hogy a lényegesen nagyobb számokkal dolgozó amerikaiak csak 2 évig követték az oltottakat, viszont azt állították, hogy EA titerük megbízható maradt; jelen cikkben az oltottak 11,4%-ánál az EA-titer kritikus érték alá való csökkenését találták kb. ugyanennyi idő után. Ezért az előbbi szerzők a revaccinálást 3 évet meghaladó időben javasolták, a jelen cikk szerint ez előtti időpontban az oltottak 37%-a már védtelen. A jelen cikk a biztos védettség megteremtését költséges vizsgálatok általános bevezetésére alapozza. Természetesen a vizsgált személyek kis száma a populációra vonatkozó általánosítást nem tesz lehetővé.

Megjegyezzük, hogy a jelen cikkéhez hasonló létszámú csoporton itthon is folyik már hasonló, tájékozódó jellegű vizsgálat.)

Hollós Iván dr.

A HBcAg szerológiai meghatározásának jelentősége krónikus HBsAg-hordozó betegeknél. Möller, B. és mtsai (Charlottenburg Egyetemi Klinika Belgyógyászata és Poliklinikája, és Kórbonctani Intézete, Berlin, NDK): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 407.

A krónikusan fennálló HBsAg pozitivitás mögött a májlaesio széles skálája lehet jelen: a kisfokú mesenchyma-aktiválódás jeleitől egészen a cirrhosisig, esetleg a cirrhosis talaján keletkező carcinomáig. A szerzők abban egyetértenek hogy a HBV (Hepatitis B-vírus) szóródása egymagában nem cytotoxikus, tehát nem okoz kárt a májsejtekben. A különböző fokú májlaesiók keletkezéséért az immunreakciók egész sorát teszik felelőssé, noha a mechanizmus egyelőre nem tisztázott. A fertőzőképes teljes HBV-t Dane partikulának nevezik. A keringésben való jelenléte nemcsak a beteg személy kórlefolyására prognosztikus, de a környezetre való fertőzőképességet is meghatározza. Vizsgálata általában elektronmikroszkóposan történik. A Dane partikulában a vírus-core zárja körül a genetikai információt tároló DNS-t. Vagyis core antigen (HBcAg) keletkezése nélkül nincs Dane partikula. A HBcAg kb. 35 kdaltonos polypeptidje az e-antigen (HBeAg). A HBeAg jelenléte a keringésben a fertőzőképesség másik ismert markere.

A HBcAg zöme a Dane partikulák belsejében, alacsony hányada immunkomplex formájában lehet jelen a keringésben. Jelenlétéből tehát következtetni lehet a fertőzőképességre. Viszont kimutatása mindeddig bizonytalan, rosszul reprodukálható eredményeket adott. Ezért az irodalomban inkább a HBeAg kimutatásával találkozunk.

1982-ben dolgoztak ki egy új módszert, az USA-ban, amely chaotrop-ionok (natriumthiocianat) felhasználásával alkalmasnak látszik a HBcAg kiszabadítására mind a Dane-partikulákból, mind pedig az immunkomplexekből. A kiszabadított HBcAg-t egy éjen át, kezelt savópéldányonként egy-egy polystyrolgolyóra, mint szilárd fázisra, adszorbeáltatják +4 °C-on megfelelő fizikokémiai körülmények között. Majd deszt. vizes öblítés után ^{125}J-anti-HBc-vel jelölik és megmérik mennyiségét.

A vizsgált *54 beteg paraméterei:* 10 egészséges *HBsAg hordozó*, anti-*HBe pozitív* volt. A 44 szövettanilag krónikus kórformának talált beteg felét HBcAg pozitívnak, felét negatívnak találták (22—22).

A 22 HBeAg pozitív beteg közül 17-nek a savójában megtalálták a HBcAg-t (8 krónikus perzisztens, 9 krónikus aktív kórforma). A további 5-nek a savója HBcAg negatív volt a HBcAg pozitivitás ellenére; közülük 4 krónikus perzisztens, egy inaktív cirrhosis volt.

14-nek a fenti betegek közül rendelkezésre állt a májbiopszia anyaga is, a HBcAg-t immunfluoreszcenciás (IF) festéssel mutatták ki. Az új módszer szerint HBcAg pozitív savójú betegek májmetszetei szintén HBcAg pozitívak voltak, a szerológiailag negatívakban HBcAg-t a májban sem találtak.

A 22 HBeAg negatív, HBsAg hordozóból csupán kettő bizonyult szerológiailag HBcAg pozitívnak, azonban ezek biopsziás anyagában nem találták meg a HBcAg-t.

Az egészséges HBsAg hordozók mind szerológiailag, mind szövettanilag HBcAg negatívak voltak, megfelelően az anti-HBe pozitivitásnak.

Érdekes — bár ismert — megfigyelésük, hogy a biopsiával nyert májsejteket vizsgálva a cytoplasmában látható HBsAg mennyisége fordítva arányos a magban fellelhető HBcAg mennyiségével.

A savó HBcAg, ill. HBeAg titerei között nem volt összefüggés, sőt 5 HBcAg pozitív beteg HBeAg negatív volt, ill. fordítva 2 HBcAg negatív beteg HBeAg pozitív.

CsCl denzitás-gradiens centrifugálás a HBsAg-t és a HBcAg-t jól elkülöníti, azonban a HBeAg nem a HBcAg-vel (ami várható lenne) „szennyezve", hanem a HBsAg közelében, 1,19 g/ml fajsúllyal volt megtalálható.

A jelen, új szerológiai módszer a HBcAg kimutatás olyan reprodukálható és a májszövetben előfordul HBcAg-vel is korrelációban lévő módszere, amelynek eredményéből a kérdéses személy HBV szaporodásának mértékéről, fertőzőképességéről és bizonyos fokig prognózisáról is tájékozódni lehet. Természetesen további nemzetközi vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy e módszer a rutin-diagnosztika fegyvertárába bevonuljon.

Hollós Iván dr.

Hepatitis B-védőoltás: mikor szükséges emlékeztető (booster) befecskendezés? Grob, P. J. és mtsai (Abt. f. klinische Immunologie Dep. f. Innere Medizin der Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1985, *115*, 294.

Svájcban 1983 végéig 40 000 erősen kockázatos (eü. személyzet, drog-dependens, homoszexuális stb.) egyénnél aktív alapimmunizálást végeztek hepatitis-B-oltóanyag (*H-B-Vax*, Merck, Sharp és *Hevac*, Sanofi/Pasteur) háromszori (0 nap, 1 és 6 hónap után) 20 *µg* elölt vaccina befecskendezésével. Csaknem valamennyi (95%) oltott védetté vált a hepatitis-B-vírus (HBV) fertőzéssel szemben a protektív anti-HBs-antitestek képződésével. Igen kevés volt az anti-HBs antitestek nem vagy alig termelők („non-reaktorok") aránya (főleg immunosuppressiós haemodialysis, veseátültetett betegek).

Felmerül ezzel kapcsolatban a kérdés, vajon ez a védelem meddig tart, illetve egyáltalán kell-e és mikor szükséges emlékeztető (booster) oltás. A szerzők 158 kockázatos egyénnél a sikeres oltás utáni három év alatti időközökben ellenőrizték a protektív anti-Hbs-antitestek szintjét és a fennmaradási idejét. Az anti-HBs-koncentráció a legtöbb oltottnál típusosan viselkedett; a maximális szintjét három hónap (tehát egy hónappal a harmadik befecskendezés) után érte el, ezután fokozatosan esett, eleinte gyorsan, majd egyre lassabban. Az esési görbék messzemenően párhuzamosan haladtak a kezdeti magas antianyagszintű és a kezdeti mély értékek eseteiben. Ennek megfelelően a kezdetben kialakult anti-HBs antitestet nem, vagy alig ternak a fennmaradási idejére.

Számos meggondolás amellett szólna, hogy a HBV-fertőzés elleni oltásvédelem csak addig tart, amíg az anti-HBs-szint a meghatározott kritikus szint alá esik, illetve már többé ki sem mutatható. Így optimálisan a booster számára ezen időpont lenne ajánlatos. Az anti-HBs említett jellegzetes lefolyása módot nyújt arra, hogy egyszeri anti-

testszint meghatározással a booster-oltás optimális idejét egyénileg meghatározhassuk. Így pl. egészséges egyéneknél, akik az alapimmunizálás után 1500 mIU/ml anti-HBs szintet értek el, 4—5 év lenne, ami az oltottaknak mintegy 44%-ára vonatkozik; viszont olyanoknál, akiknél kezdetben csupán 100—499 mIU/ml képződik, ez csupán 2—3 év, ami az oltottak mintegy 20%-ában fordul elő.

A booster-kérdés szakmailag és gazdaságilag erősen vitatható. Egyes nézetek szerint nem is szükséges, még ha az antianyagszint a kritikus tükör alá is csökken, mert a HBV-kontaktus a védő antitestek oly gyors emelkedését idézi elő, ami a fertőzést megakadályozza, illetve az következmény nélkül marad („természetes booster").

Leginkább elfogadhatónak látszik a kezdeti immunizálás után minden vaccináltnál az anti-HBs-meghatározás; további emlékeztető oltás egyénileg akkor ajánlható, ha az anti-HBs alacsonyabb, mint pl. 10 mIU/ml, tekintetbe véve a kezdeti HBs-szintet is. Ezen schema szerint az egészséges egyének közel 20%-ában végzendő booster a kezdeti oltás utáni hároméves periódusban.

ifj. Pastinszky István dr.

Befolyásolja-e az AIDS-től való félelem a hepatitis B-vaccina alkalmazását. Sachs, H. S. és mtsai (Trials of Unit, Mount Sinai School of Medicine of the City University, New York): JAMA, 1984, *252*, 3375.

Az AIDS megismerése óta az USA-ban a B-hepatitis elleni vaccina használata jelentősen csökkent. Mivel a hepatitis B vaccinát (hBv) főleg homoszexuális férfiak serumából állítják elő, az orvosok minden megnyugtató információ ellenére attól félnek, hogy a hBv az AIDS kórokozó ágensével fertőzött lehet. Tekintettel arra, hogy az USA-ban a hepatitis megbetegedések száma kb. 200 ezer — és az ebből adódó halálozás több ezer —, a szerzők időszerűnek tartják döntés-analízis segítségével megállapítani azt, hogy valóban indokolt-e ez a tartózkodás, azaz hogy a hBv hepatitis kivédő hatása és az AIDS veszélye milyen arányban állnak egymással.

A szerzők először is leszögezik, hogy a hBv adását követően létrejött AIDS-ról nincs tudomásuk. Másodszor: a jelenlegi hBv olyan sokrétű tisztítási és tesztelési eljárásokon megy át, hogy ha tartalmazta is az AIDS ágensét, az mindenképpen inaktiválódik. Harmadszor: a döntésanalízis szerint a becslések alapján a hBv évi 25/100 000 életet ment meg, ezzel szemben a hBv-indukálta AIDS-re az esély 0—8/100 000 ezer között van, ennél semmiképpen sem több. Az azonnali vaccináció védő hatása tehát messze meghaladja az AIDS-veszélyt.

Végül ismét hangsúlyozzák, hogy a hBv jelenleg az eü. dolgozók egyetlen hatásos védelme pl. tűszúrásos expozíció után. A legjobb megoldásnak a szintetikus vaccina előállítását tartanák, ez azonban az elkövetkezendő 2 évben még nem lesz széles körben hozzáférhető. Addig azonban fenntartás nélkül lehet — sőt kell használni a jelenlegi jól bevált hBv-t.

Horváth Andrea dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-855

MEGJELENT

(700/c)

Emőd Nagyközségi Tanács (Emőd, Vörösmarty u. 1—3. 3432. Tel.: 2) pályázatot hirdet **gyermekszakorvosi** állás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Háromszobás, összkomfortos lakás biztosított.

(708/o)

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

egy rtg szakrendelést vezető főorvosi, két rtg szakorvosi,

egy szemész szakorvosi állásra.

Pályázatot hirdet továbbá egy **laboratóriumi orvosi** állásra, melyre gyógyszerész, vagy biológus képesítéssel rendelkezők is pályázhatnak.

Göcsei Károly dr.
főigazgató-helyettes főorvos

(710/a)

A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (Vác, Szőnyi tér 3. 2600) igazgató főorvosa pályázatot hirdet **higiénikus főorvosi állás** betöltésére.

Illetmény kulcsszám szerint.

Az állás Budapestről való kijárással (kórházi autóbusszal) is betölthető.

Kollár Lajos dr.
intézeti igazgató főorvos
c. egyetemi docens

(711/a)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (Bp. X., Kozma u. 13. 1475. Pf. 22.) főigazgató főorvosa állást hirdet **a Klinikai Pszichológiai Csoportban megüresedett klinikai pszichológusi állásra.**

Alapbér: 5500,— és 7500,— Ft között, gyakorlat és szakképesítés szerint.

Az intézet lakást biztosítani nem tud, albérleti hozzájárulást azonban fizet.

A pályázatot közvetlenül az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Érdeklődés a 477—956 telefonszámon, munkaidőben.

Csicsay Iván dr.
főigazgató főorvos

(716/a)

Nagykanizsa Város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a

— kórház-rendelőintézetben megüresedett járóbeteg-ellátó igazgatóhelyettesi,

— közegészségügyi szolgálatvezető főorvosi, valamint

— közegészségügyi felügyelői álláshelyére.

Bérezés kulcsszám és a szolgálati idő figyelembevételével történik.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályára (Nagykanizsa, Szabadság tér 7.) a szolgálati út betartásával kérjük benyújtani.

Nemesvári Márta dr.
városi főorvos

(717/a)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Országos Parancsnoksága Egészségügyi Osztály** vezetője (Budapest V. ker., Steindl Imre u. 8. Pf. 15. 1361) pályázatot hirdet a Kalocsai Fegyház és Börtönben megüresedett **vezető orvosi állás betöltésére.**

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek általános orvostani, üzemorvostani szakvizsgával vagy körzeti orvosi, ill. **szülészet-nőgyógyászati** gyakorlattal rendelkezők.

Beosztási alapilletmény szolgálati időtől függően (6000—12 000 Ft).

Üzemorvosi mellékállás vállalására lehetőséget biztosítunk.

Lakás van.

A pályázatot az egészségügyi osztályra kell megküldeni.

Előzetes felvilágosítás kérhető a budapesti 314-514-es telefonszámon.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. alezr.
osztályvezető

(718/a)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője** (Budapest V. ker., Steindl Imre u. 8. Pf. 15. 1361) pályázatot hirdet budapesti székhelyű **szervező orvosi állás betöltésére.**

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek társadalomorvostani szakvizsgával vagy szervezői gyakorlattal rendelkezők.

Beosztási alapilletmény szolgálati időtől függően (6000—12 000 Ft).

A pályázatokat az Egészségügyi Osztálynak kell megküldeni.

Előzetes felvilágosítás kérhető a budapesti 314-514-es telefonszámon.

Tóth Kovács János dr.
bv. o. alezr.
osztályvezető

(719)

A **Szegedi MÁV Területi Egészségügyi Központ** igazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 főfoglalkozású Békéscsaba székhelyén azonnali hatállyal** betölthető **ideggyógyász szakorvosi állásra.**

Bérezés az állás betöltése esetén a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH rendelet alapján történik.

Alkalmazás esetén MÁV utazási kedvezményt biztosítunk a dolgozó és arra igényjogosult családtagjai részére is.

Pályázati kérelmeket és részletes önéletrajzot a szegedi MÁV Területi Egészségügyi Központ igazgató főorvosa címére Szeged, Csanádi u. 34/a. Pf. 486. 6726 kérjük benyújtani.

Veress László dr.
igazgató főorvos

(720)

A **Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (Vác, Szőnyi tér 3.)** igazgató főorvosa pályázatot hirdet **belgyógyászati osztályra** orvosi állás betöltésére. Az állást pályakezdők is pályázhatják.

Illetmény kulcsszám szerint.

Az állás Budapestről (kórházi autóbusszal) való kijárással is betölthető.

Kollár Lajos dr.
intézeti igazgató főorvos
c. egetemi docens

(721)

A **Pest megyei Tanács Flór Ferenc Kórház** főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a **Gyermekpsychiatriai Osztályon** újonnan szervezett psychológusi állásra.

A pályázók közül előnyben részesül, akinek klinikai-psychológiai, illetve gyermekpsychiatriai osztályon töltött gyakorlata van.

Illetmény és kulcsszám az érvényben lévő rendelkezések alapján kerül megállapításra.

A kórház Budapestről kék autóbusszal, vagy HÉV-val megközelíthető.

A pályázatokat a kórház főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Cím: Kerepestarcsa, Semmelweis tér 1. 2143.

Pethő Ede dr.
főigazgató főorvos

(722)

A Fővárosi László Kórház (Bp., Gyáli út 5—7. 1097) főigazgatója pályázatot **hirdet a rtg osztályon** újonnan szervezett orvosi állásra.

Pályázhatnak szakorvosok vagy a rtg munkában gyakorlott szakképzetlen orvosok is.

Az állás azonnal betölthető. Bérezés a fennálló rendeletek értelmében.

Prof. Várnai Ferenc
tanszékvezető egyetemi tanár
főigazgató

(723)

Madaras Községi Tanács elnöke (Madaras, Báthory u. 1. 6456) pályázatot hirdet a megüresedett körzeti orvosi állásra.

Az állás betölthető 1986. február 1-től.

Szolgálati lakás biztosított.

Krizsák Károly
tanácselnök

(724)

A Veszprém Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Veszprém, Marx tér 8—9. 8200) pályázatot hirdet:

— az Üzemegészségügyi Szolgálat keretében újonnan szervezett főfoglalkozású megyei kórház üzemorvosi állásra. **Az üzemorvos feladata:** a megyei székhelyen élő egészségügyi dolgozók egészségügyi ellátása. Belgyógyászati szakképesítéssel rendelkezőket előnyben részesítünk.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Évente nehézipari jutalom adható.

— az ideggyógyászati osztályon áthelyezés révén megüresedett orvosi állásra. Előnyben részesülnek a szakorvosok, illetve szakvizsga előtt állók.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

— a traumatológiai osztályon nyugdíjazás folytán megüresedett orvosi állásra. Az állás betöltésének feltétele: sebészeti szakorvosi képesítés, a traumatológiai szakvizsgával rendelkezőket előnyben részesítjük.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Kormos László dr.
főigazgató főorvos

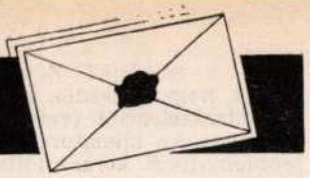
(725)

A Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa **1 fő részére üzemorvosi állást** hirdet.

Az állás elnyeréséhez hosszabb gyakorlati idő vagy szakvizsga szükséges.

Frekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Életet — de milyet?

T. Szerkesztőség! Mindenekelőtt szeretném hangsúlyozni, hogy *Kiss Szabó Antal dr.* reflexióival és gondolataival lényegében egyetértek, több pontban találkoznak az Orvosi Hetilapban a közelmúltban kifejtett nézetekkel, észrevételekkel (3). Nemcsak az extremen kis súlyú újszülöttek életben tartásával kapcsolatos kérdések aktualitása, hanem hazai viszonylatban a megoldáskeresés ellentmondásai, nehézségei, a döntések és a felelősség bonyolult összefüggései késztettek arra, hogy Kiss Szabó dr. kérdésfeltevéseire, a tendenciák és teendők tükrében reflektáljak.

Életkilátások, vagyis közeli és távoli prognózis. Hazai viszonylatban még nem rendelkezünk olyan átfogó prospektív felmérésekkel, melyekből világosan és egyértelműen láthatnánk, hogy az életben tartott, vagy életben maradt 1000 g-nál kisebb súlyúak között milyen arányban számolhatunk olyan permanens következményekkel, melyek az egyén, a család és a társadalom számára súlyos tehertételt jelentenek. Impressziók helyett megbízható országos szintű adatokra van szükség, hogy pl. 1984-ben a 712 élve született (4), extremen kis súlyú (< 999 g) újszülöttpopuláció túlélőit (11,4%) milyen gyakorisággal sújtja cerebral paresis, retinopathia, bronchopulmonalis dysplasia. Amennyiben a kedvezőtlen túlélési arány a permanens morbiditás kedvezőtlen arányával párosul, valóban indokolt az álhumanizmus problematikáját felvetni. E vonatkozásban is hangsúlyozni szeretném az intenzív újszülöttellátással kapcsolatos korábbi megjegyzéseimet. „Vajon gondolunk-e arra hogy a túlzott mechanikus, mondhatnánk álhumánus aktivitás eredményeként súlyosan károsított csecsemő kerül a szülők otthonába, ahol végső fokon egy újabb, lassan őrlő dráma kezdődik, nemegyszer keserves következményekkel. Vajon nem ugyanilyen kötelességünk-e a családot sújtó tragédia megelőzése, mint az asphyxiás újszülött károsításmentes újraélesztése. Valljuk be, therapiás ténykedéseink ezen aspektusáról hajlamosak vagyunk megfeledkezni" (1).

Igen, a diszkriminációs lehetőségekre és a túlélés kvalitására kell koncentrálnunk az extremen immaturus újszülöttek intenzív ellátásában is. Tulajdonképpen itt kell keresnünk az ellentmondások, dilemmák feloldását, mikor, milyen körülmények között, milyen diagnosztikus és therapiás módszerekkel kaphatnánk támpontot a prognózis becslésére. Úgy látom, hogy jelenleg a kórjóslat indikátorainak kutatása nyújthat számottevő segítséget a diszkriminálásban, szelekcióban, vagyis „megbízható kritériumokra támaszkodva dönthetünk a túlélést biztosító erőfeszítések folytatása, vagy abbahagyása mellett" (1).

A közelmúltban megjelent tanulmányomban (3) az irodalom áttekintésével próbáltam megvizsgálni, hogy a döntési nehézségek vonatkozásában „mit sejtetnek az eddigi klinikai közlések és egyáltalán mire kívánatos további emóciót, energiát és anyagiakat invesztálni". Az irodalmi adatok alapján nem kétséges (3), hogy a 750—999 g-os súlycsoportban a túlélés intézetenként különböző mértékben, de határozottan javult, ami minden valószínűség szerint elsősorban az intenzív perinatális ellátásnak köszönhető. Fontos továbbá, hogy a vizsgálatok többsége szerint 1000 g alatt nem kell számolni a cerebral paresis nagyobb gyakoriságával. Ezen adatok alapján talán nem ésszerűtlen az a következtetésem, (3), hogy „amennyiben további megfigyelések hasonló tendenciára utalnak, nem indokolt az a sokat hangoztatott aggodalom, hogy az immaturusok javuló túlélésével nő a permanens agyi következmények gyakorisága".

Az agyi károsítás kétségkívül fontos szempont, azonban a túlélés kvalitásának megítélésében a pulmonalis utóképek és a retinopathia gyakoriságáról sem szabad megfeledkezni. Tulajdonképpen az immaturitásból és az intenzív ellátásból fakadó károsítások okozta globális tehertétel értékelése szükséges a határozott állásfoglaláshoz.

Hazai vonatkozásban sürgősen szükség lenne ilyen jellegű országos felmérésre. Egy gyors tájékozódás is hasznos információt nyújthat, így pl. az 1984-ben a 750—999 g-os súlycsoport 82 túlélőjében (4) a neonatális és postnatális morbiditás részletes elemzése utalhat a hazai sajátosságokra és ezzel kapcsolatos teendőkre. Enélkül nem lehet a szelekció és az álhumanizmus kérdésében állást foglalni. Ilyen jellegű felmérésből kiderülne az is, hogy országos szinten egyelőre nincs lehetőségünk pl. Kiss Szabó dr. által említett peri- és intraventricularis vérzés korai felismerésére, ami pedig fontos információ az extremen immaturus újszülött prognózisának megítélésében. A rettegett retinopathia következetes korai felismerésével és kezelésével sem számolhatunk addig, amíg a perinatális centrumok binocularis ophthalmoscoppal nem rendelkeznek.

Kiss Szabó dr. joggal aggódik, hogy 1984-ben Hajdú-Bihar megyében kétszer annyi csecsemő született 1000 g alatt. Egy ilyen „drámai fordulat" valóban kétségbeejtő helyzetet teremthet, elsősorban a perinatális intenzív centrumokban, ahol az ápolás, a gépi és eszközös ellátás dekompenzációja egyre gyakrabban fenyeget. Kérdés, hogy a „drámai fordulat", amit talán „tatabányai effektusnak" is nevezhetnénk, mennyire perpetuálódik és vajon a „jelenlegi perinatális intenzív kapacitás technikai és ápolási vonatkozásában elégséges-e a rendkívül körültekintést igénylő immaturus populáció korszerű ellátására" (3). Az 1 kg alatti immaturusokkal kapcsolatos ellátási gondoknál félőbb, hogy „a centrumokon belüli gépi és személyi fejlesztés nélkül az intenzív ellátás és ápolás az egyéb súlykategóriák túlélési valószínűségével összhangban nem lévő megoszlásához, vagyis az életképesebb kategóriák ellátási deficitjéhez fog vezetni" (3).

Erőfeszítések határa versus életképesség határa. Kiss Szabó dr. ismételten utal a túlélés „helytől és adottságtól függő esélyeire". Teljes mértékben egyetértek. E körülmény késztetett arra, hogy az életképesség kérdésében felmerülő újabb szempontokkal részletesen foglalkozzam (3). A gyors ütemben fejlődő technikai lehetőségek, melyek mindenütt adottak, szükségessé teszik a potenciális életképesség adottságainak és ezzel szoros kapcsolatban az „erőfesztítések" határának mérlegelését. A határvonal ilyen jellegű megközelítése a döntések szempontjából nagy segítséget jelent a szülész és a neonatológus számára. Bár a határvonal és életképesség rugalmas megítélése lehetőséget adhat visszaélésre, mindennapi neonatológiai tevékenységünkben mégis szem előtt tartandó, hogy „az életképesség nemcsak az immaturitás, a perinatális szövődmények milyenségének és súlyosságának, hanem az életet támogató technikai és ápolási feltételek függvénye is" (3).

IRODALOM: 1. *Mestyán Gy.:* Orv. Hetil. 1978, *119*, 2667. — 2. *Mestyán Gy.:* Orv. Hetil. 1983, *124*, 63. — 3. *Mestyán Gy.:* Orv. Hetil. 1985, *126*, 1203 — 4. Eü. Minisztérium által kiadott statisztikai adatok.

Mestyán Gyula dr.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1985. október 13-i számában megjelent *Hajdu Julianna dr. és mtsai,* ill. *Kiss Szabó Antal dr.* soraihoz kívánok hozzászólni az igen alacsony súlyú újszülöttek életben tartásának kérdéséhez. „Hol a határa a nagy fokban éretlen koraszülöttek túlélése érdekében kifejtett erőfeszítéseknek" — teszi fel a kérdést a dolgozat. Engedtessék meg az idősebb generációhoz tartozó szülésznek egy ma már történelminek számító visszapillantást tennie. Még úgy negyven-ötven évvel ezelőtt is egészen más volt az akkori, elsősorban manuális, sokszor virtuóz jellegű szülészet állásfoglalása — természetesen nem hi-

vatalosan és klinikailag jóváhagyottan, hanem elsősorban jó néhány nagy név tekintélye alapján — a nagyon kis súlyú, nevezzük talán élő abortátumnak, vagy a durva anomáliával született magzatokkal szemben. „Vödörbe" — volt a klasszikus elintézési mód, vagy pedig „scheissen darauf und neues machen" a német befolyás hatására. Mai szemmel nézve mérhetetlenül durva módszer, magzatgyilkosság még akkor is, ha esetenként pozitív jellegű demográfiai hatást tételezünk fel. Nem is nagyon régen a „koraszülöttség" — természetesen a WHO és különféle definíciós kísérletek korszaka előtt — tetemre hívást nem igénylő balszerencsének minősült, a kórboncnok pedig *debilitas congenita vitae* jelzővel illette. Ez a diagnózis úgy tűnik napjainkban teljesen értelmét vesztette, hiszen korunk makacs szülészei és neonatológusai egyszerűen nem hajlandók tudomásul venni a természet szelekcióját mind az anyaságra alkalmatlan nők, mind pedig az életre képtelen újszülöttek érdekében. Ma, amikor az „életet" Petricsészében lehet kikeverni *saját magunk, orvosok, biológusok és minden ebben a kérdésben illetékes társszakma művelői vagyunk felelősek azért, hogy a közleményben kérdőjellel említett határt napról napra lejjebb szorítjuk!* Megállás pedig nincs, nem is lehet, mert a nemzetközi tudomány irgalmatlanul kötelez. (V. ö. a másik oldallal: atomkutatás, tömegpusztítás.) Az intenzív terápia szélsőséges esetei és a szervtranszplantáció idejében át kellett értékelnünk a halál fogalmát, az orvosi technika, és határterületei fejlődésével pedig sikerült elérnünk, hogy a legkisebb pislákoló életet, legyen az hatvan-hetven dekás súlyú főtusz, vagy száz kilós szétvert agyú bokszoló vegetatív funkciója, elméletileg — sokszor gyakorlatilag is — tetszés szerint prolongálhassuk.

Élet ez — de milyen?

Ma az igen rossz szaporodási tendenciát mutató országunkban ragaszkodunk minden megszületett és életjelenséget jelző immaturushoz és központi kérdés a perinatális mortalitási ezrelék minél alacsonyabb szintre való szorítása. Kérdéses azonban, hogy az egyre javuló jelzőszám árát nem fizetjük-e meg a későbbi felnőtt populációnál manifesztálódó, hazánkban amúgy is pregnáns morbiditási és mortalitási paraméterekkel. Néhai Szontágh professzor már húsz évvel ezelőtt leírta, hogy „A perinatalis mortalitást jelző arányszámmal... nem veszünk tudomást arról, *milyen emberekké fejlődnek* majd az általunk világra segített és esetleg nehezen életben tartott magzatok."

„Healt for all by the year 2000" — hangsúlyozza a WHO jelmondata, de addig mindössze gyenge 15 év van hátra. Hogyan fog állni akkor a szénánk? Egyelőre úgy látszik, hogy évtizedek óta növelve a kontraszelekciót (vetélések prolongálása az immaturus korig), a problematikus koraszülöttek érdekében mindent megteszünk, hogy majdan felnőve ők is szaporítsák a terhesség kihordására komplex okok miatt alkalmatlan nők (házaspárok) számát.

Mit lehetne tenni?

A kutatásnak nyilván nem lehet határt szabni, semmilyen önkényesen meghatározható score nem dönthet az életben tartási kérdésekben, bár az 1000 gramm alatti súlyhatár ismert prognózisával óhatatlanul gondolatokat ébreszt az emberben. Valósnak látszik az a megjegyzés, hogy egy PIC működésének értékét nem a legkisebb súlyú, időlegesen életben tartott magzat szabja meg. A női reprodukciós időszak kétségtelenül legnagyobb szerencsétlensége az immaturus szülés valamennyi következményével. Profilaxisról ugyan beszélünk, de gyakorlatilag nem tehetünk semmit se. A koraszülések okait régóta ismerjük, a rizikótényezők és multifaktoriális ártalmak jelentőségével tisztában vagyunk, de hiába. E tényezőket a szakemberek bármely egyed szaporításánál figyelembe veszik, egyedüli kivétel alóla az ember: lehet, hogy ez szabadságjog, ám egy kihalás felé haladó országban a leendő csekély számú állampolgár kvalitására is ügyelni kell.

A Tajgetoszra nem akarunk visszatérni. Éppen ezért óriási és nagyszerű feladat lenne az egészségesebb nemzedék érdekében körültekintő módon átgyúrni a mai családformálási tudatot, nehogy a közeljövőben egy modern Swift megírja *Az immaturusok földjén* című bestsellerét.

Janny Géza dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm *Mestyán Gyula dr.* és *Janny Géza dr.* észrevételeit, amelyeket az Orvosi Hetilap 41. számában megjelent írásomhoz fűztek; ámbár a lényeg nem nálam, hanem az ugyanazon számban napvilágot látott *Hajdu Julianna dr.* és mtsai dolgozatában van. Mégis legyen szabad néhány további megjegyzéssel reflektálnom.

A neonatológus számára — amint az az újszülöttek érdekében mindig tettre és gondolatokra kész *Mestyán professzor* leveléből is kitetszik — valóban *alapvető kérdés*, hogy a „rizikó" újszülötteket úgy mentse át a perinatalis időszak száz buktatóján, hogy ép egyént adjon a társadalomnak. Sok múlik ebben a kérdésben a *PIC-ek munkáján*, amelyet nem lehet eléggé nagyrabecsülni. Csak ne lenne olyan nehéz és lélekterhelő vigília a neonatológus orvosé, nővéré; ne lenne olyan kevés sikerrel és élménnyel nyomott orvosi és ápolási tevékenység, ahol a gyógyítás szinte minden mozzanatán ott ül a valamiféle szomorúság. Ugyan hányan vagyunk őszülő hajú neonatológusok, akik egész életet tudhatnak a hátuk mögött a szülészet és a gyermekorvoslás összekötő zsilipkamrájában? — azt hiszem kevesen. Bárcsak bírnák többen a nyomasztó keszon-levegőt és *ne menekülne el* sok-sok fiatal orvos, amint lehetőség adódik a szakma valami más, élménydúsabb területe felé. Sok problémánk van éppen ezért nemcsak a technikában, ahogyan joggal felpanaszolja *Mestyán professzor*, hanem a szakember-utánpótlással, -képzéssel is. Sok helyen nélkülözzük azt a típust, aki nem adja fel a reményt a reménytelen helyzetben sem: nem azért, mert adott esetben mentenie kell a menthetetlent, hanem azért, mert *ez a szemlélet tölti ki egész bensőjét*. Talán itt lenne az egyik fontos teendőnk: ha felüdítő szakmai élménnyel nem is, de legalább anyagi javakkal támogatnunk kellene e mégis szép és hiányszakmában maradást.

Az in utero szállítás prognosztikai előnyét ma nem kérdőjelezi meg senki sem a veszélyeztetett terhességben. Ehhez még a műszeres előrejelzésnek is megvolna ma már a lehetősége, hiszen a real time ultrahang készülékes vizsgálattal — ma ez feltehetően minden megyei kórházban ott van — az intrauterine észlelhető jelekből és a négy mozgásformából — testmozgás, légzőmozgás, szemmozgás és szívmozgás — nemcsak a fejlettségi állapotra, a morfológiai rendellenességre, de még a psychomotoros retardációra is következtethetünk (1). Ma leginkább még a *nagy gyakorlatú szakember hiánya* nehezíti, illetve a renitens terhes gátolja a jó munkát. Pedig a <1500 g születési súlyúakra nézve meghatározó a születési hely. *Frisch* tapasztalata szerint azoknak az 1500 g-mal kisebb súllyal születetteknek a túlélése, akik a közeli szülészeti intézményben születtek 24%, azok akik a távolabbi helyen, csak 3% volt (2). Magunknak is jó tapasztalata van 7 éve az ún. „zsilip-rendszerrel", a szülőszoba közelében létesített subintenzív szobával, ahol a megszületett és légzészavarral küzdő kis súlyú újszülött tüdejét az első órákban „átventilláljuk", és csak utána szállítjuk a PIC-ba, szükség esetén saját szerkesztésű CPAP transzport inkubátorban. Erre annak idején *Robson* jó tapasztalata lelkesített, aki négyszer-ötször kevesebb mortalitást tapasztalt, ha az újszülött rózsás (pink) bőrszínnel érkezett a centrumba. Ezzel az „előszűrő" módszerrel a PIC-ek „ápolási... dekompenzációján" is — ahogyan *Mestyán professzor* írja — lehet talán segíteni; nem annyira a munka mennyisége, mint inkább a psychés kifáradás és elfásultság okán.

Egyetértésben *Mestyán professzorral* nagy szükség lenne az igen

kis súllyal születettek szomatikus, psychomotoros megismerésére országosan. Saját adataink alapján nem tudunk szabadulni attól a gondolattól, hogy a jó utógondozás és az *együttműködésre kész szülő* ebben a súlykategóriában is szinte csodát tehet. 1978—84. között utógondozásban tartott <1000 g születési súlyú megyei-városi csecsemőink 48%-a egészségesnek tekinthető; enyhe károsodása 20%-nak van, középsúlyos 16%, és csak 16% tekinthető súlyos fokú mentalisan-motorikusan retardáltnak. De vajon hogyan illik ez bele az országos képbe? (4)

Janny Géza dr. gondolataiba kapcsolódva ma már természetesen nem tesszük gennytálba, vödörbe önkényesen az alig életképesnek, vagy arra éppenséggel alkalmatlannak nyilvánított igen kis súlyú újszülötteket, mert sok mindenben — a gyakorlatban és a szemléletben is — nagyot léptünk előre. Hogy ezzel gondjaink mennyire megszaporodtak, senki sem vitatja. Napjainkban éppen ennek a változásnak a következményeivel birkózunk keményen. Talán túl gyorsan is jött — ahogyan *Mestyán professzor* írja — a „tatabányai effektus". *Csaknem shockolta az ellátásért felelősöket.*

Az, hogy a természet szelekcióját nem vagyunk hajlandóak figyelembe venni a terhességre alkalmatlanságban és az újszülöttben — tehát szülészi és gyermekorvosi vonalon — minden bizonnyal kényszerű szükségesség. A terhesség kiviselésére alkalmatlan nővel talán még tehet is valamit a szülész — neveléssel, oktatással —, ha egyáltalán van „kihez" beszélnie; mert ha van, akkor még nyert ügye is lehet, ámbár ha nincs, úgy *semmivel sincs könnyebb helyzetben,* mint a neonatológus-gyermekorvos, aki teljesen egyértelmű feladat elé került azáltal, hogy a csecsemő megszületett és él. Hiszem, hogy a makacs szülész és neonatológus kitételt *Janny dr.* nemesen értelmezett hangulati elemként vitte bele írásába.

Alighanem a lényeget érintik *Janny dr.* sorai a jó családi életre vezetésről, az egészségnevelésről, a családformálási tudatról. Tanítjuk, oktatjuk főleg tizenéves leányainkat. Kérdés, hogy jól csináljuk-é ezt Ténylegesen jó anyaságra vezetjük-é a szexuális felvilágosítás nagy ütemet diktáló tempójával? Erre van-e a legnagyobb szüksége tizenéves leányainknak? Menten előtérbe tolul a kérdés: megvan-é — és ez a legfontosabb — *az a biológiai ismereti alap, amelyre mint bázisra ráépíthetjük a szexuális élet hangulati elemeit.* Félő, hogy alig-alig. Nem kételkedünk abban, hogy szükség van ezekre az ismeretekre, de *nem alapozó* „tantárgyként", hanem a már megszerzett ismereti alapokra épített *továbbképzésként;* eleve feltételez bizonyos ifjúkori „intelligenciát"; nélküle csak kedvezőtlen oldalai nyilvánulnak meg. Nem vagdalkozni akarunk a pedagógiai vonal felé, értjük a gondolatot: neked mondom, tanulj meg okosan élni és védekezni! Meglehet azonban, hogy *szilárd alap nélkül* inkább a szexuális élet szivárványos gondolati vágyát vetjük el hétről hétre, mert a sejtés azt súgja, hogy amikor mégis eljön az alkalom, az együttlét boldog órájának — mondjuk így lírai felkerekítésében — az a néhány szédítő perce belefojtja a megsemmisülésbe a *tudatos védekezés prózai gondolatát.* Talán túlságosan is szórjuk a szexuális élet romantikáját — erre persze fogékony a fiatal elme, de a védekezés sokkal szürkébb mivoltának befogadására még nem érettek az agysejtek. Valahol innen is indul el — ahogyan Hozzászóló is sejteti — a sok vetélés, a méhnyakelégtelenség, a sem testileg, sem lelkileg nem érett egyén drámai szülése; szülés, amelyhez semmi öröm és boldogság nem kapcsolódik.

Valamikor traktorra ültettük leányainkat és azt hittük, hogy ezzel társadalmi jót teszünk. Rájöttünk, hogy korántsem. Nem ültettük-é most túl gyorsan az érdes gondolatok rázós kocsijára? Lehet, hogy erre is ráébredünk egyszer. Bármennyire megmosolyogja is a többség: csak hinni lehet, hogy nem múlt el olyan visszahozhatatlanul, mint a földtörténeti középkor, a makulátlan szép gondolatokat termő leányszobák — talán nem szükséges hangsúlyoznom, hogy képletesen — kellemes hangulatú enteriőrje. Ha az igen kis súlyú újszülöttek esendő kategóriájában gondolkozunk, valahol ezekben a dimenziókban is keresnünk kell a megoldás kulcsát.

Kiss Szabó Antal dr.

Irodalom: 1. *Awoust, J.:* Sem. Hop. 1984, *60,* 1903. 2. *Firsch, H. és mtsai:* Mschr. Kindern. 1985, *133,* 86. 3. *Kiss Szabó A.:* Orv. Hetil. 1978, *119,* 1267. 4. *Robson, E. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1982, *57,* 184. 5. *Vekerdy Zs.:* Személyes közlés.

SZERZŐINK FIGYELMÉBE

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendeletileg előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői **honoráriumokat** *és a* **különlenyomatokat** *csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíteni, ha a vezető szerző személyi száma a birtokában van.*

Ezért kérjük postafordultával a személyi számot (tizenegy jegyű szám) a szerkesztőségnek eljuttatni.

MEGJELENT

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

1985. 4. szám

Kempler Péter dr., Váradi András dr., Mosonyi Anna oh., Tumpek Andrea oh., Fáczán Márta oh. és Vizi Anikó oh.: Autonom neuropathia primaer biliáris cirrhosisban és más idült májbetegségekben.

Árvay György dr., Á. Gallyas Krisztina dr., Őrs Félix dr. és Pálfy Aladár dr.: Az aktív és inaktív plazma renin aktivitás és az angiotenzint konvertáló enzim aktivitása szövődménymentes és retino-, ill. naphropathiás diabetes mellitusban.

Zámolyi Károly dr., Antalóczy Zoltán dr., Kékes Ede dr., Székely Ádám dr.: A sinuscsomó elektromos aktivitásának direkt regisztrálása emberen.

Mester János dr., Máté Eörs dr., Regős László dr., Marosi György dr., Antalóczy Zoltán dr. és Csernay László dr.: A fázis-display eljárás lehetőségei a kamrai preexcitáció kimutatásában.

Varga Károly dr., Farsang Csaba dr.: A Guanfacin vérnyomáscsökkentő hatásában nincs szerepe az opioid rendszernk.

Cseh Károly dr., Jakab Lajos dr., Török Judit, Kalabay László dr., Benedek Szabolcs dr., Marticsek József dr., Pozsonyi Terézia dr.: Polyclonális IgG és monoclonális IgM immunglobulint tartalmazó cryoglobulinak komplement rendszert aktiváló képességének és fibronectin tartalmának vizsgálata.

Ifj. Kalabay László dr., Jakab Lajos dr., Cseh Károly dr., Török Judit dr., Szabados István dr., Szklenárik György dr., Pozsonyi Teréz dr.: Plazma fibrinogen koncentráció meghatározások érbetegeken.

Tóth Miklós szig., de Châtel Rudolf dr., Barna István dr. és Krasznai István dr.: A Ca-antagonista nifedipin vérnyomáscsökkentő hatásának összefüggése a kicserélhető nátriummal cukorbetegségben.

MAGYAR RADIOLOGIA

1985. 5. szám

Horváth Lajos dr.: Veszélyállapotok röntgenvizsgálatok kapcsán.

Rácz Szabolcs dr., Lélek Imre dr.: Ügyeleti angiográfia.

Gönczi Judit dr., Bohár László dr., Szabolcs István dr., Bajtai Attila dr., Erős András dr.: Kezdeti tapasztalatok az ultrahanggal vezérelt tűbiopsziával a pajzsmirigy vizsgálatában.

Rózsahegyi József dr., Magasi Péter dr., Göbölyös Péter dr., Kiss Ferenc dr., Bohár László dr., Szüle Endre dr.: Az intravezikális ultrahangvizsgálat lehetőségei és határai a húgyhólyagdaganatok diagnosztikájában.

Bohár László dr., Szilvási István dr., Sarkadi Gábor dr., Bajtai Attila dr., Erős András dr.: Újabb módszerek (vércsoport szcintigráfia és ultrahanggal vezérelt finomtű biopszia) az intrahepatikus térfoglaló folyamatok természetének megítélésére.

Tóth Erzsébet dr., Szatai Imre dr., Varga József dr., Mohácsi László dr.: A vena spermetica interna phlebografia jelentősége a variocele-műtét típusának megválasztásában.

Ferencz János dr., Fekete György dr., Kaplonyi György dr.: A sípcsont bokafeletti epifízis sérülésének kezeléscentrikus felosztása.

Hegedüs Magdolna dr., Jávor Andrásné, Székely József dr.: Omnipaque-kal szerzett klinikai, radiológiai és laboratóriumi tapasztalataink intravénás urográfiánál.

Pokorny Lajos dr., H. G. Baars, Monoki Endre, Szücs Antal, † Kelemen János dr.: Beszámoló iopamidol kísérleti és klinikai felhasználásáról.

MAGYAR RADIOLOGIA

1985. 6. szám

Vargha Gyula dr., Baranyai Tibor dr., Endes János dr., Vargha Péter dr.: Choledochus cysták radiológiai vonatkozásai.

Temesi Mihály dr.: Szokatlan nagyságú, epeútból kiinduló cystadenoma.

Makó Ernő dr.: A terminális ileum malignus lymphomája és regionális enteritis: differenciáldiagnosztikai kérdések.

Baranyai Tibor dr., Vargha Gyula dr., Péter Mózes dr.: A hypo- és avasculáris vesetumorok diagnosztikai problémái.

Vámosi Bertalan dr., Nagy Géza dr., Gömöry András dr. és Kollár József dr.: A carotis externa és interna átjárhatósága carotis communis elzáródásban.

Kollin Éva dr.: A sella turcic a Morgagni-szindrómában és endokrin tünetek nélkül jelentkező hyperostosis frontalis internában.

Zaránd Pál dr., Polgár István: A mélyterápiás röntgenkészülék dózisteljesítményének mérése termolumineszcens detektorral.

PNEUMOLÓGIA HUNGARICA

1985. 11. szám

Varga Győző: A tüdő radioizotópos szegment anatómiája.

Galuska László, Németh Árpád, Jármai Árpád: Különböző radioaerosolok összehasonlító vizsgálataa.

Szüle Péter: A pleuroszkópos kép analízise mellkasi folyadékgyülemekben.

Faragó Eszter, Orosi Piroska, Szilasi Mária: Az eozinol sejtek jelentősége a köpet tumorcytológiai értékelésében.

Nagy Béla, Mihóczy László, Szük Béla: A köhögéscsillapító Sinedoc gyermekgyógyászati alkalmazása.

Szilágyi János, Páldeák László, Bene Julianna, Szilágyi János: Berotec (Fenoterol) és Salbutamol broncholitikus hatásának vizsgálata asthma bronchialéban.

MORPHOLOGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

1985. 4. szám

Bajtai Attila dr.: Megemlékezés Juhász professzorról.

Balázs Márta dr., Illyés György dr.: Elektronmikroszkópos vizsgálatok trachea adenoid cystikus carcinomájában.

Szarvas Zoltán dr., Zsolnai Béla dr., Gimes Gábor dr., Hidvégi Judit dr.: Tartós, nagy dózisú progesztogén (DEPO-Provera)kezelés hatása az endometrium carcinomára.

Monstkó Tibar dr., Tigyi András dr., Zsoldos Tibor dr.: A II. típusú pneumocyták hipertrofiájának vizsgálata patkányban, DQ-12 expozíció után.

Vajta Gábor dr., Divald András dr.: Ép és károsított patkánymáj-sejtkultúrák fénymikroszkópos vizsgálata.

Szőcs Gyula dr., Bély Miklós dr.: Zsengellér Julianna dr., Lang Péter dr.: A gerinc osteoblastomája.

Somogyi Endre dr.: Az orvosszakértői tevékenység társadalompolitikai jelentősége.

Szabó István dr.: A nem állandó orvosszakértők és szakkonzultánsok kapcsolata az orvosszakértői intézetekkel és irodákkal.

Menning Éva dr.: A börtönelviselők képességét befolyásoló tényezők és állapotok.

Krutsay Miklós dr.: Eljárások a glomerulus-kapillárisok bazális membránjának feltüntetésére III.

Kádas István dr., Péley Iván dr., Bereczky Judit dr., Méhes Károly dr.: Máj tűbiopsiával felderített kisgyermekkori sarcoidosis.

Mátyás György dr.: Az avidin-biotin módszer alkalmazásáról.

Harsányi László dr.: Traumás eredetű szívaneurysma gyermekkorban.

PNEUMONOLÓGIA HUNGARICA

1985. 9. szám

Vargha Géza, Rigler András, Pommersheim Ferenc, Ostoros Gyula: Növekvő emphysemás óriásbullák transthoracalis szívókezelése.

Strausz János, Schweiger Ottó: Öt, vagy öt évnél többet nem élő rezekált primer hörgőrákos betegekről.

Nagy György, Szilágyi Antal, Szondy Klára: Tüdőgyógyászati intézményekben működő kardiológiai rehabilitációs profilú belgyógyászati osztály kétéves tapasztalatai, különös tekintettel a postinfarktusos betegek rehabilitációjára.

Németh László, Tolnai Katalin, Hoványi Eszter, Egerváry Márta, Vincze Egon, Győri Sándor: A röntgentünetek diagnosztikai értéke (gyakorisági eloszlás, fajlagosság, érzékenység), a légzőszervi asbestosis kórismézésében.

Székely Edgár: Néhány adat a hörgő és tüdő fejlődési rendellenességeinek gyakoriságához és jelentőségéhez.

Gondkiewicz Mária: Bronchoscopos therapia elvei bronchológiai osztályunkon.

Lapzárta: a kívánt aktuális szám megjelenése előtt 20 nap.

Terjedelmesebb programok esetén 30 nap!

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

HÍREK

A Bajcsy Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága 1986. január 23-án, du. 2 órakor a kórház tanácstermében *az urológiai osztály 10 éves jubileuma* alkalmából ülést tart.

Üléselnök: *Kerkovits Gy.*

Program:

1. *Rosdy E.:* 10 éves a Bajcsy Zsilinszky Kórház urológiai osztálya (5').
2. *Kiss T., Rosdy E.:* Aortofemoralis bypass műtéte után kialakult kétoldali ureter kompresszió és hydronephrosis eredményes műtéti megoldása (5').
3. *Török P., Rosdy E., Kiss T.:* Heretumoros betegeink utánvizsgálata és az RLA utáni késői eredmények (7').
4. *Tóth K., Náhm K., Rosdy E., Laczkó P.:* A here ultrahangos vizsgálatáról (7').
5. *Laczkó P., Rosdy E., Török P.:* Részleges ureter pótlás kirekesztett ileum szakasszal (5').
6. *Nádor T., Rosdy E., Török P., Laczkó P.:* Peritoneum lebeny alkalmazása pyelum és ureter műtéteknél (5').
7. *Rosdy, E., Kiss T., Bakos M., Török P., Nádor T.:* Eredményeink perkutan nephrostomiával (5').
8. *Rosdy E., Török P., Kiss, T., Laczkó P., Bakos M.:* Primer perkutan vesekőeltávolítás osztályunkon (7').
9. *Horváth L.:* 60 év feletti lakosaink urológiai szűrővizsgálatának értékelése (5').

A **Magyar Kardiológusok Társasága** és a **Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekkardiológiai Sectiója** 1986. március 22-én *Veszprémben* tudományos ülést tart.

Az ülés témája: *Infectiós endocarditis csecsemő- és gyermekkorban: diagnosztika, therapia, prophylaxis.*

Kérjük a bejelentendő előadások címét *1986. január 25-ig dr. Kamarás János* c. egyet. tanár címére (Bp. Pf. 88., Orsz. Kardiológiai Intézet, 1450) megküldeni.

Az Országos Reuma- és Fizioterápiás Intézet január és február havi tudományos üléseinek programja.

A tudományos ülések helye: az ORFI Lukács Klubterme (Budapest II., Frankel Leó u. 25.), *kezdete:* 15.00 óra.

1986. január 27-én az ORFI urológiai osztályának előadásai:

Lovász Sándor dr.: A vesekőeltávolítás újabb lehetőségei.

Nemere Gyula dr.: Hatalmas húgyhólyag myoma esete.

Bátory András dr.: Vesemedence és uréter daganatos eseteink.

Torda István dr.: Keresztezett dystopiás vese okozta differenciáldiagnosztikai problémák.

Lőwy Tibor dr.: Vesedaganat és hatalmas vesecysta együttes előfordulása.

Vigh József dr.: A prostata adenomáról és kezeléséről osztályunk gyakorlatában.

1986. rebruár 10-én az ORFI röntgenosztályának előadásai:

Luzsa György dr. és Bély Miklós dr.: A Yambolap (Ipriflavon) csontanyagcserét befolyásoló hatásának kísérletes vizsgálata patkányokon.

Luzsa György dr.: A mozgásszervi betegségek röntgensugárterápiája.

Kiss Tóth Péter dr.: A nyelőcső passage vizsgálatok differenciáldiagnosztikai értéke.

Luzsa György dr., Tanka Dezső dr., Hittner György dr. és Váczi Gábor dr.: Beszámoló az NDK osteoarthrológiai szimpóziumáról.

1986. február 24-én:

Bariska János dr.: A lipidanyagcsere és laboratóriumi diagnosztikája.

A Magyar Orthopaed Társaság 1986. január 27-én, hétfőn a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest XI., Karolina u. 27.) *tudományos ülést* tart.

16.00 órakor a klinika nagytermében (gyógytornászok részére).

Bossányi Ada: Gerincpanaszok osteoporosisban.

Felkért hozzászólók: *Demeter Györgyné, Takács Erzsébet, Szombathelyi Ervinné.*

17.00 órakor a klinika könyvtárában (továbbképző előadás).

Rupnik János: A kéz rekonstrukciós sebészete.

18.00 órakor:

1. *Manningen Jenő:* A könyök sérülése és ellátásuk felnőttkorban.
2. *Fekete Károly:* A könyökízület törései gyermekkorban.
3. *Csorba Ernő:* A könyökízület fejlődési rendellenességei.
4. Esetmegbeszélések.

A Magyar Kardiológusok Társasága pályázatot hirdet a 10 000 (tízezer) Ft-os **Ghyczy Kálmán dr.** alapítványi díjra.

Az alapítvány a matematikai alkalmazásoknak a kardiológiai gyakorlatban való terjesztése érdekében létesült. Ezért a pályázat tárgyköre: *számítástechnikai, adatfeldolgozó és ügyviteli alkalmazások a gyógyító-megelőző orvoslásban, amelyek gépigénye a személyi számítógépnél nem nagyobb.*

A pályamunka tárgya lehet minden olyan kardiológiai tárgyú — elsősorban diagnosztikus — terápiás tanulmány, ahol a módszer lehetőleg kiterjedten alkalmazza a mikrószámítógépet, vagy arra alkalmas ügyviteli, adatfeldolgozó, számítási és automatizálási eljárásokat, de pályázni lehet minden olyan munkával is, ami ilyen eljárást, számítást, módszert ír le, ill. honosít. Az ilyen értekezésnek is klinikai példán kell tárgyát bemutatni.

A dolgozat terjedelme lehetőleg ne haladja meg a tizenkét szabványos gépelt oldalt és formailag feleljen meg a *Cardiologia Hungarica* követelményeinek, ezért a lap erre vonatkozó ajánlásai szerint készüljön 3 példányban.

A djnyertes pályaművet és a dicséretben részesült munkákat a Társaság évi vándorgyűlésén — Balatonfüreden május hóban — poszteren be kell mutatni.

A pályázaton részt vehet a Társaság minden tagja (utólagos belépés esetén is), máshol még közlésre be nem nyújtott önálló munkával.

A pályázat jeligés.

A beküldési határidő: 1986. március 1. Cím: *Matos Lajos dr.* főtitkár (Budapest, Orsz. Kardiológiai Int. Pf. 88. 1450.).

Eredményhirdetés a vándorgyűlésen, értesítés az eredményről 1986. április 30-ig.

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet 1986. január 28-án 14 órakor tudományos ülést rendez a kórház (Bp. VIII., Üllői út 86.) A épület V. emeleti előadótermében.

Program:

1. *Streitman Károly, Beregi Edit, Hollós Iván:* Vírus infectiók és a vese. I. (referátum, 30').
2. *Barb Edit, Révai Katalin:* Differenciál-diagnosztikai problémák cytomegalovírus infectiókban (10').
3. *Révai Katalin, Streitman Károly, Barb Edit:* Az újszülöttkori icterus kezelése D-penicillinaminnal és riboflavinnal (10').

A Magyar Radiológusok Társasága 1985. november 30-án tisztújító közgyűlést tartott.

Elnök: *Horváth Ferenc dr.* egyetemi tanár, a Semmelweis OTE Radiológiai Klinika igazgatója.

Főtitkár: *Fornet Béla dr.*, a Semmelweis OTE Szív- és Érsebészeti Klinika főorvosa.

A Radiológus Társaság 1986. *január 29-én*, szerdán *15 órakor* a Radiológiai Klinika tantermében (Üllői út 78/A.) továbbképző jellegű tudományos ülést rendez *„A nyelőcső-betegségek radiológiai és eszközös vizsgálata, korszerű sebészete"* címmel.

Elnök: *Prof. Irtó István.*

Makó Ernő dr.: A nyelőcső hagyományos és funkcionális vizsgálata, funkcionális nyelőcső-elváltozások.

Mihók György dr.: A nyelőcső endoszkópos vizsgálata.

Bohák Ágnes dr.: A nyelőcső organikus betegségei, nyelőcsőrák kórismézése.

Kiss János dr.: A nyelőcsőrák korszerű sebészi kezelésének lehetőségei.

Felkért hozzászólók: Bernád Irén dr., Nemessányi Zoltán dr., Vígváry Zoltán dr.

Esetbemutatások.

Az Orvosi Hetilap olvasóitól, szerzőitől és külső munkatársaitól kapott újévi jókívánságokat hálásan köszönjük.

A szerkesztőség

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Athenaeum Nyomda, 85.2758 Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

ISSN 0030—6002 ● INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

127. ÉVFOLYAM

*

4. SZÁM

*

1986. JANUÁR 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Imre György dr.:
Dr. Nónay Tibor (1899—1985) 187

Szabó Mária dr., Teichmann Farkas dr., Szeifert György dr., Török Olga dr. és Papp Zoltán dr.:
Adatok a cystikus fibrosis praenatalis diagnosztikájához 189

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Horváth Károly dr., Walcz Erzsébet, Horn Gabriella és Bodánszky Hedvig dr.:
Leukocyta migráció gátlási vizsgálatok különböző gliadin frakciókkal 193

Rott Zsuzsanna dr.:
Allergénekkel végzett bőrtesztek reprodukálhatóságának szerepe a házipor-asztma diagnosztizálásában 199

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Jánosi András dr., Váraljai Tamás, Hankóczy Judit dr., Németh József dr., Kádár András dr., György Margit dr., Palik János oh. és Dékány Péter dr.:
A terheléses EKG-vizsgálat érzékenysége és fajlagossága a koszorúér-szűkület felismerésében 203

Mohácsi László dr.:
Proximalis ureter helyreállítása rövid vékonybél interpositummal 209

KAZUISZTIKA

Várnai György dr., Zámolyi Károly dr., Barcsák János dr., Székely Ádám dr. és Váradi János dr.:
Változatos szív ingerületvezetési zavar követése és elektrofiziológiai elemzése 213

HORUS

Szakszervezetünk IX. kongresszusáról 219

Ferenczi Sándor és az Orvosegyesület 222

Folyóiratreferátumok 227
Könyvismertetés 243
Hírek 246

ARDUAN® injekció

HATÓANYAG: 4 mg liofilizált pipecuronium bromatum amp.ként. Oldószer: 2 ml 0,9%-os nátriumklorid amp.-ként.

HATÁS: Az Arduan nem depolarizáló neuromuszkuláris blokkoló, amely a harántcsíkolt izmok motoros véglemezén hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubáláshoz önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

JAVALLAT: A vázizomzat ellazítása az általános anesztéziában. Alkalmazható különböző műtétekben, ahol 20–30 percet meghaladó izomellazítás szükséges.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravis.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Közepes vagy hosszú sebészi beavatkozások alkalmával felnőtteknek iv.:

intubáláshoz és műtéti izomrelaxációhoz általában 0,06–0,08 mg/tskg alkalmazható; szukcinilcholinnal intubált betegeknek 0,04–0,06 mg/tskg az ajánlott adag.

Elégtelen veseműködés esetén 0,04 mg/tskg-nál nagyobb adag nem javasolt.

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag $^1/_4$-e vagy $^1/_3$-a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

A HATÁS FELFÜGGESZTÉSE: Perifériás idegstimulátorral mért 80–85%-os blokkban, illetve a klinikai jelek alapján megítélt részleges blokk fennállása esetén az izomellazító hatás felfüggeszthető atropinnal kombinálva 1–3 mg neosztigminnel vagy 10–30 mg galantaminnal. A relaxans-hatás biztonságos megszűnését perifériás idegstimulátorral vagy a szokásos klinikai jelek alapján kell ellenőrizni.

MELLÉKHATÁS: A klinikai vizsgálatok során nem találtak kifejezetten az Arduannak tulajdonítható keringési mellékhatást, de egyes esetekben pulzusszámcsökkenést megfigyeltek, főleg olyan betegeken, akik az anesztézia bevezetéséhez vagy egyidejűleg halothant vagy fentanilt is kaptak.

Hisztamin felszabadító hatása nincs. Egyéb mellékhatások – az eddigi tapasztalatok szerint – nem ismeretesek.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS: – A szukcinilcholin által kiváltott előzetes depolarizációs blokk erősíti a pipekuroniumbromid hatását;

– Inhalációs anesztetikumok (halotan, metoxifluran, dietiléter) és tiobarbiturátok erősítik és megnyújthatják a pipekuroniumbromid hatását;

– Az antibiotikumok közül a műtét közben alkalmazott gentamicin, klindamicin, ampicillin, tetraciklin hatását vizsgálták a szokásos dózisban. A felsorolt antibiotikumok a tetanikus fáradás vizsgálata alapján nem befolyásolták a pipekuroniumbromid hatását. Tekintettel arra, hogy a tetanikus fáradás hiánya nem zárja ki az antibiotikum hatást és kölcsönhatást, ezért – hasonlóan más, nem depolarizáló izomrelaxanshoz – egyes esetekben lehetséges elnyújtott, nehezen befolyásolható hatás a korai műtét utáni szakban is. A pipekuroniumbromid és antibiotikumok (elsősorban az aminoglikozidok) együttes alkalmazása esetén óvatosság és fokozott ellenőrzés ajánlatos.

FIGYELMEZTETÉS: A légzőizomzatra gyakorolt hatása miatt az Arduan injekció **csak lélegeztető berendezéssel felszerelt** aneszteziológiai és intenzív terápiás egységben, ill. azzal rendelkező osztályokon alkalmazható.

Csak frissen elkészített oldat használható.

TÁROLÁS: Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

MEGJEGYZÉS: ✠ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Dr. Nónay Tibor
1899–1985

Nónay Tibor professzor 1985. szeptember 19-én, 24 nappal 86. születésnapja előtt elhunyt.

Budapesten született 1899-ben és Budapesten kapta orvosi diplomáját 1922-ben. 1923-tól 1929-ig a Pécsi Erzsébet Tudományegyetem Szemklinikáján, 1929 és 1939 között Budapesten, az Állami Szemkórházban, 1939-től a Mária utcai Szemklinikán dolgozott, mind a három helyen ifj. Imre József professzor munkatársaként. 1943-ban jelent meg hiányt pótló „Szemészeti műtéttan" című könyve, ezzel lett magántanár. 1946-ban nevezték ki egyetemi tanárrá és a II. sz. Szemklinika igazgatójává. 1952-ben lett az orvostudományok kandidátusa. Húsz éven át főszerkesztője volt a „Szemészet" című folyóiratnak. 1966 és 1969 között elnöke volt a Magyar Szemorvostársaságnak. Tagja volt több külföldi szemésztársaságnak és szerkesztőbizottsági tagja több külföldi folyóiratnak. 1970-ben vonult nyugdíjba, azóta a II. sz. Szemklinika tudományos tanácsadója volt.

Nónay professzor, mint az igazán nagy professzorok egyike örökké tanult és tanított, tantermi előadásaira mindig lelkiismeretesen felkészült. Még nyugdíjas korában is rendszeresen tartott előadásokat a medikusoknak, az utolsót két éve, és mint mindig, akkor is nagy sikere volt, mert nagyszerű előadó volt. Szívvel és lélekkel oktatott, de sohasem feledkezett meg arról és erre tanította tanítványait is, hogy a legfontosabb feladat a beteggel, a beteg emberrel való törődés. Műtéttani könyvén kívül számos, új tudományos megállapítást tartalmazó dolgozatot írt, de csak mellékesen volt kutató tudós, kiváló oktató és kiváló klinikus volt elsősorban, és kiváló operatőr volt, aki műtéti eljárásainkon mindig javítani akart és javított is. A betegek tízezrei köszönhették és köszönhetik ma is neki látásuk megmentését.

Az ártatlanul üldözöttek mindig közel álltak a szívéhez és ezért 1944 telén, amikor gyakorlatilag már ő igazgatta a klinikát, többeknek biztosított ott menedéket, olyanoknak, akiknek ezzel az életét mentette meg. A Mária utcai klinika különben második otthonát jelentette, és a klinika sorsát mindvégig aggódó szeretettel figyelte. Nyugdíjas korában is naponta bejárt a klinikára, olvasgatta a szakirodalmat és mindig ott volt referáló üléseinken.

Nagy műveltségű, széles látókörű ember volt. A tudományos üléseken elhangzott előadásai, hozzászólásai sziporkázóan friss szellemét és jó kedélyét tükrözve szellemesek, színesek voltak, jó hangulatot teremtettek. Példával szolgált nekünk arra, hogyan maradhatunk hűségesek elveinkhez és példával szolgált arra nézve is, hogyan viseljük el bölcs belenyugvással és derűvel az élet nehéz pillanatait. Aktív pályafutása alatt nem, csak élete utolsó éveiben részesült hivatalos elismerésben: 1982-ben a Munka Érdemrend arany fokozatát, 1983-ban gyémánt diplomát, 1984-ben Schulek-emlékérmet és Senator honoris causa universitatis címet kapott.

Hálásak voltunk és hálásak vagyunk ma is neki, hogy a klinikáján dolgozhattunk, hogy tanítványai lehettünk. Emlékét szeretettel és tisztelettel fogjuk őrizni.

Imre György dr.

Kálium-R

TABLETTA

N 400 ● Aqua et sales minerales

A Kálium-R tabletta alkalmas az endokrin, ill. nem endokrin okból bekövetkező hipokalémia megszüntetésére. A kívánt intra- és extracelluláris káliumszintet a megfelelő adagolás mellett fenntartja, az ionháztartás stabil marad. A Kálium-R tabletta egyenletes, nyújtott hatóanyagleadást biztosít. Alkalmazásával elérjük, hogy a bélben helyileg mindig alacsony a káliumklorid koncentráció, s így elkerülhető a por alakban, ill. nem retardált tablettában vagy oldatban történő káliumbevitel mellett fellépő gyomor-bélnyálkahártya károsító hatás.

Összetétel:

1000,00 mg kálium-chloratum (=524,44 mg K^+ = 13,3 mmol K^+) tablettánként.

Javallatok: Hipokalémiát okozó állapotokban — hányás, hasmenés, mellékvesekéreg hiperfunkció, renális eredetű fokozott káliumvesztés (krónikus veseelégteleneség kompenzációs polyuriás retenció nélküli stádiuma), vizelethajtók-, digitálisz-, kortikoszteroid-kezelés — a káliumhiány megelőzése, ill. megszüntetése.

Ellenjavallatok: Akut veseelégtelenség oligo-anuriás uraemiás stádiuma, krónikus veseelégtelenség retenciós, uraemiás stádiuma mechanikusan akadályozott vagy organikus, ill. funkcionális okok miatt lelassult gyomor-bélműködés.

Adagolás: Az alapbetegségtől és a szérum kálium-szinttől függően naponta 1—2 tabletta. Súlyosabb káliumvesztéses esetekben naponta 4—6 tabletta.

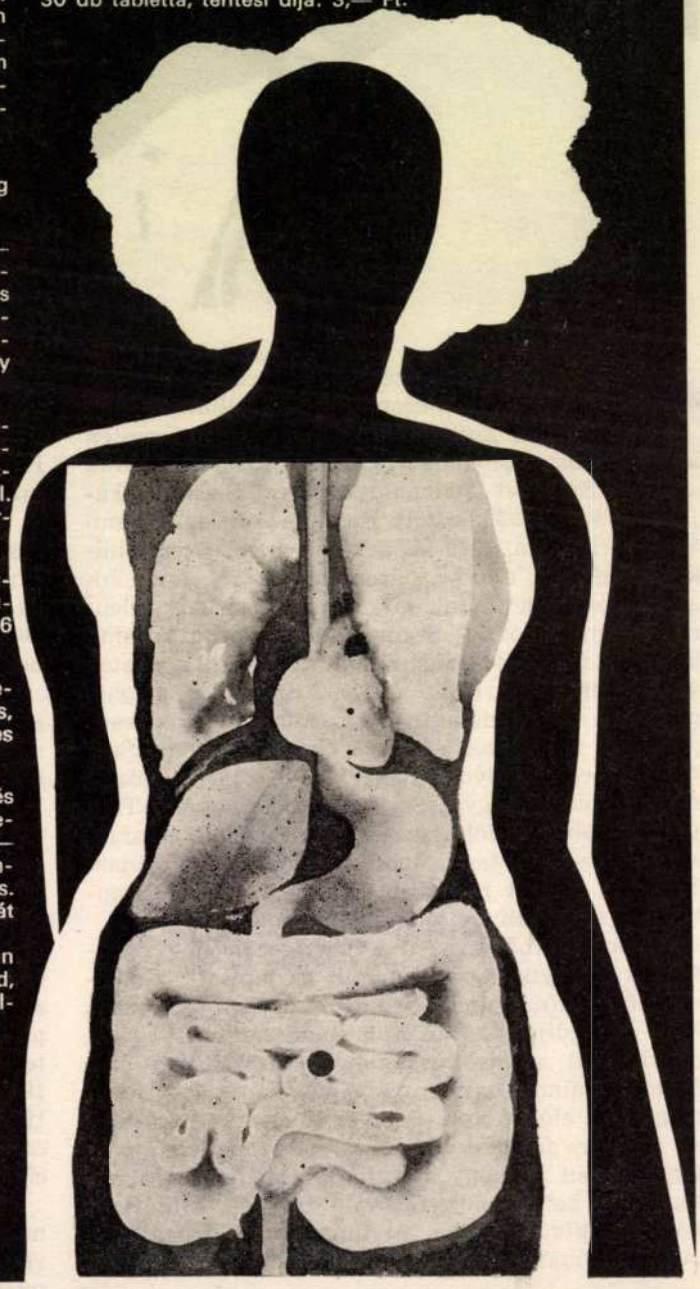
Mellékhatások: Hiperkalémia (csökkent vesemőködés esetén). Ritkán előfordulhat: hányás, hasmenés, mateorizmus, szurokszínű vagy véres széklet (gyomor, ill. bélvérzés).

Figyelmeztetés: A tablettákat a reggeli étkezés után, szétrágás nélkül, kevés vízzel célszerű bevenni. Magasabb napi adagok 4—6 tabletta — alkalmazása esetén rendszeres szérum káliumszint és időnkénti EKG-ellenőrzés szükséges. Mellékhatások jelentkezése esetén adagolását meg kell szüntetni.

A magas rendszámú elemekhez hasonlóan a Kálium-R tabletta is röntgen árnyékot ad, ami a bevételtől számított kb. 8 órán át figyelhető meg.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

Csomagolás:
30 db tabletta, térítési díja: 3,— Ft.



Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR,
TISZAVASVÁRI

SZABÓ MÁRIA DR.,
TEICHMANN FARKAS DR.,
SZEIFERT GYÖRGY DR.,
TÖRÖK OLGA DR.
ÉS PAPP ZOLTÁN DR.

Adatok a cystikus fibrosis praenatalis diagnosztikájához

Debreceni Orvostudományi Egyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Lampé László dr.)
Biokémiai Intézet (igazgató: Elődi Pál dr.)
Kórbonctani Intézet (igazgató: Gomba Szabolcs dr.)

A cystikus fibrosis a leggyakoribb autosomalis recesszíven öröklődő veleszületett anyagcserebetegség, amely ma még gyógyíthatatlan, ezért praenatális diagnosztikája kívánatos. A szerzők azt találták, hogy egy intestinalis diszacharidáz, a trehaláz enzim aktivitása a magzatvízben a magzat cystikus fibrosis betegségében a terhesség 18. hetében lényegesen alacsonyabb, mint egészséges magzatok esetén. A praenatalis diagnózis helyességét a kiviselt terhességekből született beteg gyermek klinikai és pathológiai, illetve a vetélés-indukció során távozott anyag histológiai és biokémiai vizsgálatával bizonyították.

Data for prenatal diagnosis of cystic fibrosis. Cystic fibrosis is the most common inborn error of metabolism and the pattern of inheritance is autosomal recessive. Prenatal diagnosis of this often lethal disease would be desirable. The authors found significantly lower trehalase (a disaccharidase) enzyme activity in amniotic fluid samples taken at the 18th gestational week from pregnancies resulting in children affected with cystic fibrosis, than in the normal controls. It appears that in fetuses with cystic fibrosis some histological and biochemical abnormalities can be observed as early as the 19th week of gestation.

A cystikus fibrosis (CF) régebbi nevén mucoviscidosis a leggyakoribb veleszületett anyagcserebetegség. Leglényegesebb jellemzője, hogy az exocrin mirigyek kivezető csöveit szívós nyák zárja el, így a parenchyma cystikusan degenerálódik. A therápiás próbálkozások ellenére az esetek többségében halálos kimenetelű.

Bár a CF elsődleges oka nem ismert, az nyilvánvaló, hogy autosomalis recesszíven öröklődik, tehát a *heterozygota* házastársaknak 25%-os valószínűséggel születik *homozygota* beteg gyermekük. A heterozygota-gyakoriság 1/25, így minden 625. házasságkötés két CF heterozygota között történik. Az 1/4 ismétlődési kockázatot figyelembe véve a születéskori prevalencia 1/2500 (9). Ennek megfelelően hazánkban évente kb. 60 CF beteg gyermek születésével lehet számolni.

Genetikai rendelésünkön évek óta nagy számban jelentkeznek olyan házaspárok, akiknek egy, két vagy három gyermekük halt meg CF következtében. Ezért egy megbízható praenatális diagnosztikus módszer kidolgozása sürgető igényként lépett fel.

Az érdekelt házaspárok közreműködésével (hozzájárultak magzatvíz-vételhez) sikerült kimutatnunk, hogy egy diszacharidáz, a trehaláz enzim aktivitása a magzatvízben a magzat CF betegségében lényegesen alacsonyabb, mint egészséges magzatokban (13, 14). Eddigi tapasztalataink közlését ezért érdemesnek tartjuk.

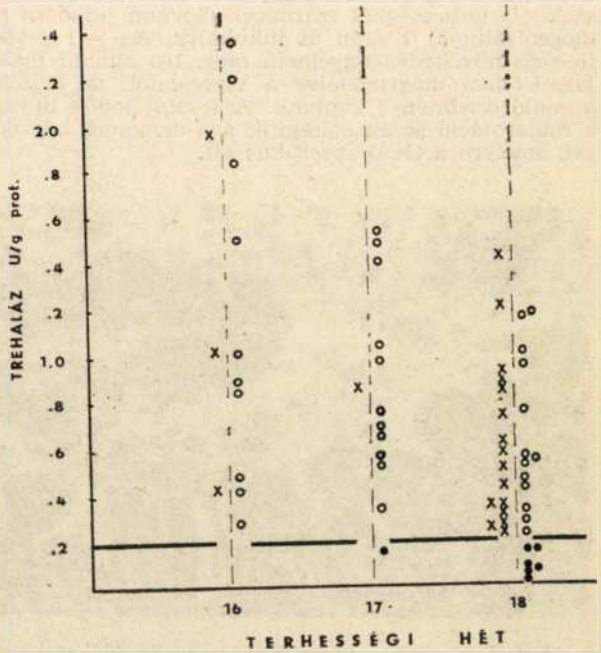
Kulcsszavak: cystikus fibrosis, praenatalis diagnosztika, trehaláz

Rövidítések:
CF = cystikus fibrosis
GOD = glukóz-oxidáz
POD = peroxidáz
HE = haematoxylin-eozin

Anyag és módszer

A Debreceni Női Klinika genetikai tanácsadásán 1983. január 1. és december 31. között 14 olyan terhessel foglalkoztunk, akinek egy vagy két gyermeke CF következtében csecsemőkorban meghalt. A genetikai laboratóriumban tárolt régebbi egészséges és CF magzatoktól származó magzatvíz mintáink vizsgálata során szerzett biztató tapasztalataink alapján (13) ismertettük a házaspárokkal a magzatvíz trehaláz enzim vizsgálat módszerének lehetőségét, illetve elmagyaráztuk és írásba adtuk a meghatározás tapasztalatszerző jellegét. A 14-ből 12 terhes kérte a vizsgálatot.

Az 5-5 ml magzatvízmintát a terhesség 18. heté-



1. ábra: A trehaláz enzim aktivitása a magzatvízben
○: egészséges, X: 2/3 eséllyel CF heterozygota,
●: CF beteg

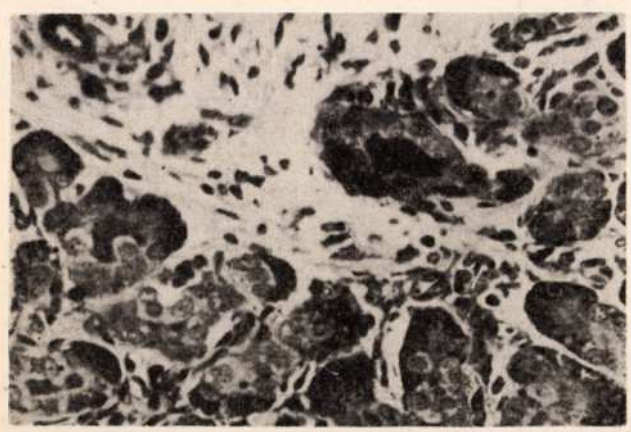
A magzatvíz trehaláz enzim aktivitása (U/g fehérje) a gestatio 16. és 18. hetei között, magzati cystikus fibrosisra 1/4 (25%-os) kockázatú, szüléssel végződött terhességekben

A terhesség kimenetele	Terhességi hetek 16	17	18
Az újszülött (csecsemő) beteg (CF homozygota)		0,166 n = 1	0,101±0,073* (0,012—0,190) n = 6
Az újszülött (csecsemő) egészséges, tehát 2/3 eséllyel CF heterozygota	1,158±0,766* (0,460—1,978) n = 3	0,868 n = 1	0,601±0,362* (0,205—1,447) n = 16
Kontrollok (Nem CF heterozygota házaspárok egészséges gyermekei)	1,174±0,762* (0,266—2,377) n = 10	0,911±0,415* (0,350—1,528) n = 11	0,652±0,337* (0,216—1,156) n = 13

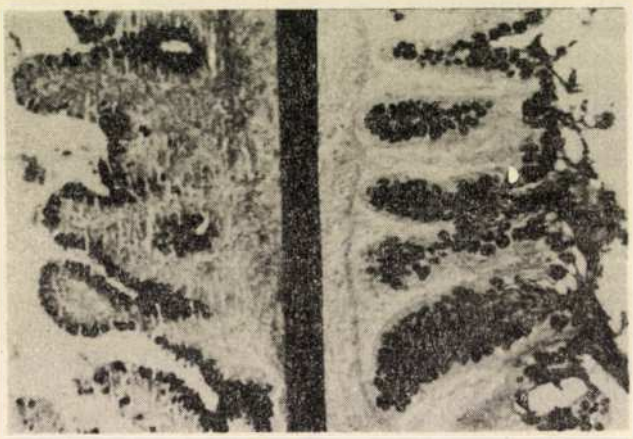
* Átlag ± SD. Szélső értékek zárójelben

ben transabdominalis amniocentézis útján nyertük (10). A meghatározáshoz 2,5 ml magzatvizet használtunk, amelyet egy éjszakán át 4 °C-on, 30-50 térfogatnyi pufferrel szemben (10 mmol/l Na maleát, 150 mmol/l NaCl, pH 5,4) dializáltunk. (A dialízis a magzatvíz saját glükóz tartalmát csökkenti.) Másnap a magzatvízmintát centrifugáltuk (7500 g 5 perc) és 0,5 ml szupernatánshoz 1,7 ml Na-maleát puffert adtunk (100 mmol/l, pH 5,4). (A puffer fenolt, p-amino-fenazont és GOD/POD-t tartalmaz.) A reakciót 0,3 ml szubsztrát (230 mmol/l trehalóz) oldat hozzáadásával indítottuk. A piros színű oldat abszorpcióját 515 nm-en olvastuk le. Az inkubációs elegy összetétele: 80 mmol/l Na-maleát puffer, 27,6 mmol/l szubsztrát és 0,1 mg/ml GOD/POD. Számításaink során figyelembe vettük mind a magzatvíz, mind a reagens vak értékét. Egy egységnyi enzimaktivitás (U) megfelel egy perc alatt reagáló szubsztrát mikromol mennyiségének, az adott körülmények között. Az aktivitást U/g fehérje egységben adtuk meg. A fehérjetartalmat biuret reakcióval mértük.

Ellenőriztük méréseink linearitását, 90 perces inkubációs idő alatt az abszorpció lineárisan nőtt. Növekvő mennyiségű trehaláz tartalmú kísérleti anyaggal (nem genetikai javallat alapján 18 hetes korban megszakított terhességből származó abortum jejunum homogenizátuma) 1 órán át inkubálva, $A_{515} = 1$ értékig lineáris növekedés figyelhető meg. 100 mmol/l foszfát jelenlétében megismételve a vizsgálatot, az előzőhöz hasonló eredményt kaptunk. A foszfát ionok ugyanis a mutarotáció során elősegítik a β-monomer képződését, amelyre a GOD specifikus (4).



2. ábra: Egy cystikus fibrosisban szenvedő 19 hetes magzat pancreasában néhány acinus mérsékelt fokú tágulata figyelhető meg, a lument PAS-pozitív nyák tölti ki (PAS-Alciánkék, 400x)



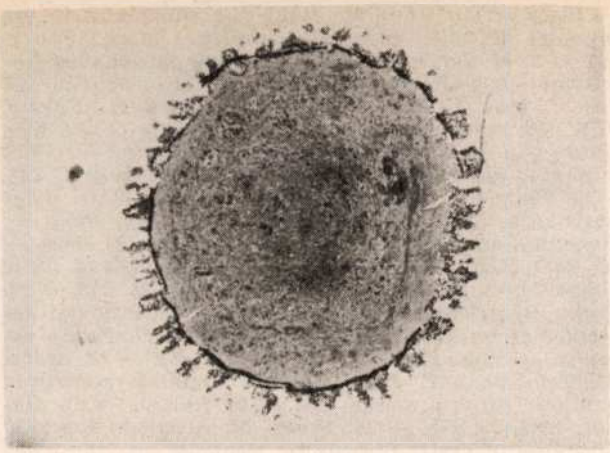
3. ábra: A vastagbél nyálkahártyában a gestatio 19. hetében kehelysejt-hyperplasia és fokozottabb nyáktermelés látható cystikus fibrosisban (jobbra), mint a normál kontrollban (balra) (PAS-Alciánkék, 120x)

Eredmények

A trehaláz enzim aktivitása a 12 vizsgált mintából 7-ben a korábbiakban *normálisnak* talált tartományba esett. A hét házaspár a terhesség kiviselése mellett döntött és terminusban, a vártnak megfelelően egészséges gyermekek születtek. Jelenleg 10—22 hónaposak, verejtéktesztjük normális, klinikailag egészségesek.

A 12 magzatvízmintából 5-ben az enzim aktivitását *alacsonynak* találtuk. Az eredményt a házaspárokkal megkonzultáltuk és közülük hárman a terhesség kiviselése, ketten a megszakítás mellett határoztak. A három gyermek CF betegként született (közülük ketten már újszülöttkorban meghaltak), a 19. gestatiós héten végzett vetélés indukció során nyert anyagban pedig szövettani, illetve biokémiai vizsgálatokat végeztünk. A szüléssel végződött 10 és a korábban (12) vizsgált 51 (17 magas kockázatú és 34 egészséges terhességből származó) magzatvízmintában talált enzimaktivitás értékeket az *1. ábrán*, illetve a *táblázatban* mutatjuk be.

A két terhességmegszakításból származó magzat szöveteiből készült metszeteket haematoxylin-



4. ábra: A cystikus fibrosisban szenvedő egyik 19 hetes magzat vastagbelét besűrűsödött nyákot tartalmazó meconium tömíti el (PAS-Alciánkék, 40x)

eozin (HE) és PAS-Alciánkékkel festettük és összehasonlítottuk három hasonló korú és nemű, nem orvosi javallat alapján megszakított terhességből származó magzat szöveteivel. A fetalis pancreasok az éretthez képest relative gazdagabb kötőszöveti stromával bírtak mind a CF betegekben, mind az egészséges kontrollokban. PAS-Alciánkék festéssel a beteg magzatok pancreásának mirigyvégkamráiban és kivezető csöveiben, továbbá a testisben, az epidydimisben, a tüdőben és a vastagbél nyálkahártya Lieberkühn-cryptáiban és lumenében PAS-pozitív secretum felhalmozódását észleltük *(2, 3. és 4. ábrák)*. A meconium fehérjetartalma 108,0, illetve 116,5 mg/g szárazanyag volt, és szívósan tapadt a bél falához. A kontrollokban a meconium fehérje koncentrációja 28,3; 37,1, illetve 62,0 mg/g volt.

Megbeszélés

A korábbi évek sikertelen próbálkozásai után a CF praenatális diagnosztikájában az érdeklődés az utóbbi egy-két évben a magzatvíz microvillus eredetű enzimjei felé fordult. Kimutatták, hogy a magzat CF betegsége esetén a peptidázok és az alkalikus foszfatáz izo-enzimek aktivitása a magzatvízben alacsony (1, 2, 3, 7).

Hasonló eredetű enzimek a diszacharidázok is, amelyek a magzat bélmozgásával már a gestatio 12—14. hetétől bejutnak a magzatvízbe és alacsony aktivitásuk bélelzáródás esetén diagnosztikus értékű lehet (5, 12). Ezen adatok ismeretében határoztuk el CF magzatoktól származó magzatvízmintákban a jól nyomon követhető és egyszerűen mérhető enzimek, a laktáz és trehaláz vizsgálatát (10). Előzetes megfigyeléseink szerint a magzat CF betegségében a trehaláz enzim aktivitása a magzatvízben alacsony, a laktáz aktivitása viszont csak esetenként csökkent (13). Mivel eredményeink csak részben egyeztek mások időközben megjelent megfigyeléseivel (6, 15), elhatároztuk vizsgálataink folytatását nagyobb anyagon.

A CF betegségre 1/4 kockázatú 29 terhességben szerzett tapasztalataink szerint a magzatvíz trehaláz enzim aktivitása magzati cystikus fibrosisban a gestatio 18. hetében egyértelműen alacsonyabb, mint a 2/3 eséllyel CF heterozygota magzatokban *(táblázat)*. Az összefüggés nyilván nem lehet véletlen, viszont az álpozitív és álnegatív esetek arányát, tehát a módszer specifitását csak nagyobb számú minta feldolgozása után lehet megbízhatóan meghatározni.

Az irodalmi adatok szerint az eddig vizsgált legfiatalabb CF beteg terminusban született, és újszülöttkorban halt meg (8). Nem találtunk adatot arra vonatkozóan, hogy a CF beteg pancreásában mikor jelentkeznek szövettanilag is észlelhető elváltozások, és kérdéses volt az is, hogy morfológiai vizsgálattal egyáltalán lehet-e egy 19 hetes magzatban CF-t diagnosztizálni. Így jelentősnek tartjuk, hogy a magzatvíz vizsgálatunk alapján minden valószínűség szerint CF beteg 19 hetes magzatokban histológiai és biokémiai eltéréseket tudtunk kimutatni.

Megfigyeléseink szerint a kötőszövet mennyisége alapján nem lehet különbséget tenni a beteg és az egészséges magzati pancreas között. A PAS-Alciánkék histokémiai módszerrel viszont már a magzati életben kimutathatók az eddig csak újszülöttkorban leírt elváltozások. Még fontosabb diagnosztikai jel a bélnyárkahártyában mutatkozó kehelysejt-hyperplasia, PAS-pozitív nyák felhalmozódása a Lieberkühn-cryptákban, és a szívósan tapadó, nyálkahártya-sorvadáshoz vezető meconium-dugasz. A meconiumnak az újszülöttkori esetekből ismert megnövekedett fehérjetartalma (mindkét esetünkben lényegesen magasabb volt, mint a kontrollokban), ugyancsak megerősíti a CF diagnózisát.

Eredményeink tehát azt mutatják, hogy a belek histológiai és a béltartalom biokémiai vizsgálatával a CF diagnózisa már 19 hetes magzatban is kimondható. További megfigyelések szükségesek annak eldöntésére, hogy a pancreasban mennyire következetesen találhatók PAS-pozitív anyaggal kitöltött tágult mirigyek, hiszen az újszülöttkorban boncolt CF betegeknek is csak 85%-ában észleltek CF-re jellegzetes elváltozást a pancreasban (8). Az, hogy fibrosist nem találtunk, nem meglepő, hiszen a *stromában* gyermekkorban is gyakran csak évek alatt (másodlagosan) alakul ki a kötőszövet-szaporulat.

Eddigi eredményeink közlését többek között azért is fontosnak tartjuk, mivel egy merőben új vizsgálati lehetőségről van szó, és az esetszám még nem elégséges annak eldöntésére, hogy a módszer megbízhatóságát %-ban kifejezzük. Megítélésünk szerint az eddigi eredmények megengedik, hogy a vizsgálat lehetőségét a CF heterozygota házaspároknak felajánljuk és rájuk bízzuk, hogy igénylik-e a magzatvíz vizsgálatot, vagy anélkül döntenek a terhesség további sorsáról. A magas (25%-os) ismétlődési kockázat miatt, a praenatális diagnosztikus módszer nélkül a terhességet többnyire megszakítatják. A praenatális módszer alkalmazásával viszont a CF heterozygota házaspároknak az eddigiek alapján a genetikai szabályszerűségekből fakadó elméleti 75%-os esélynél jóval nagyobb valószínűséggel lehet egészséges gyermekek születését garantálni.

Tekintve, hogy a módszer az igen biztató előzetes adatok ellenére továbbra is tapasztalatszerzés stádiumában van, és álpozitív, illetve álnegatív esetek előfordulhatnak, egyelőre szükségesnek tartjuk,

hogy a vizsgálat a korábbi beteg gyermek(ek)et kezelő és a házaspárt hozzánk irányító gyermekgyógyász egyetértésével történjék és a házaspár írásban kérje a vizsgálatot.

A magzatvíz alacsony trehaláz aktivitásának felismerésén túlmenően újabban a terhesség alatt végzett ultrahangvizsgálattal is találtunk a betegségre jellemző elváltozásokat. Erről egy másik közleményünkben számoltunk be (11).

IRODALOM: 1. *Baker, S., Dann, L. G.:* Peptidases in amniotic fluid: low values in cystic fibrosis. Lancet, 1983, *1*, 716. — 2. *Brock, D. J. H.:* Amniotic fluid alkaline phosphatase iso-enzymes in early prenatal diagnosis of cystic fibrosis. Lancet, 1983, *2*, 914. — 3. *Carbans, N. J. B., Gosden, C., Brock, D. J. H.:* Microvillar peptidase activity in amniotic fluid: possible use in the prenatal diagnosis of cystic fibrosis. Lancet, 1983, *1*, 329. — 4. *Dahlqvist, A.:* Method for assay of intestinal disaccharidases. Anal. Biochem. 1964, 7, 18. — 5. *Morin, P. R. és mtsai:* Prenatal detection of intestinal obstruction: deficient amniotic fluid disaccharidases in affected fetuses. Clin. Genet. 1980, *18*, 217. — 6. *Morin, P. R. és mtsai:* Amniotic fluid disaccharidases in the prenatal detection of cystic fibrosis. Lancet, 1983, *2*, 621. — 7. *Muller, F. és mtsai:* Alkaline phosphatase isoenzyme assays for prenatal diagnosis of cystic fibrosis. Lancet, 1984, *1*, 572. — 8. *Oppenheimer, E. H., Esterly, J. R.:* Pathology of cystic fibrosis: review of the literature and comparison with one hundred and forty-six autopsied cases. Perspect. Pediatr. Pathol. 1975, *2*, 241. — 9. *Papp Z.:* Genetikai betegségek prenatális diagnosztikája. Medicina, Budapest, 1980. — 10. *Papp Z.:* Genetikai amniocentézis. Orv. Hetil. 1983, *124*, 2099. — 11. *Papp Z. és mtsai:* Early prenatal diagnosis of cystic fibrosis by ultrasound. Clin. Genet. 1985, *28*, 356. — 12. *Potier, M., Dallaire, L., Melancon, S. B.:* Prenatal detection of intestinal obstruction by disaccharidase assay in amniotic fluid. Lancet, 1977, *2*, 982. — 13. *Szabó, M., Teichmann, F., Papp, Z.:* Low trehalase activity in amniotic fluid: a marker for cystic fibrosis? Clin. Genet. 1984, *25*, 475. — 14. *Szabó, M. és mtsai:* Prenatal diagnosis of cystic fibrosis by trehalase enzyme assay in amniotic fluid. Clin. Genet. 1985, *28*, 16. — 15. *van Diggelen, O. P., Janse, H. C., Kleijer, W. J.:* Disaccharidases in amniotic fluid as possible prenatal marker for cystic fibrosis. Lancet, 1983, *1*, 817.

(Szabó Mária dr., *Debrecen*, Szülészeti Klinika, 4012)

A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!

Vásároljon a Medicortól!

A medicor műszerek megvásárolhatok a Mintaboltokban
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon
A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály

Mintaboltok: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

Belkereskedelmi osztály: Budapest, Aranykéz u. 2.
Tel: 183-016 Tx: 22-7231 medib

Import főosztály: Budapest, Röntgen u. 11–13,
1389, Pf. 150.
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

medicor

HORVÁTH KÁROLY DR.,
WALCZ ERZSÉBET,
HORN GABRIELLA
ÉS BODÁNSZKY HEDVIG DR.

Leukocyta migráció gátlási vizsgálatok különböző gliadin frakciókkal

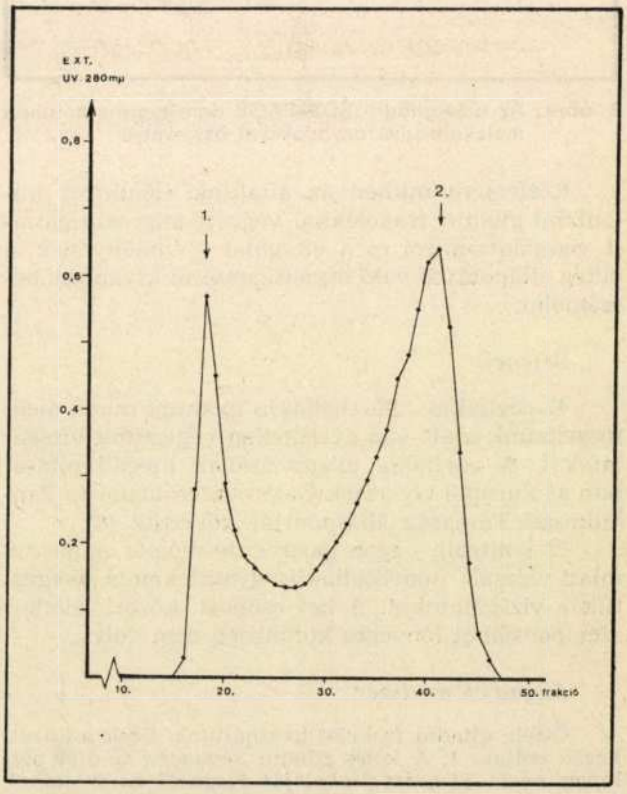
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Kémiai-Biokémiai Intézet (igazgató: Antoni Ferenc dr.)
II. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)

A szerzők öt, általuk előállított gliadin frakcióval végeztek migráció gátlási vizsgálatokat 42 coeliakiás gyermekben és 19 nem coeliakiás kontrollban. Mind az öt frakcióval sikerült migráció gátlást előidézni, tehát a szenzitizált lymphocytákban lymphokin termelést kiváltani. Véleményük szerint az egyszerűbben előállítható gliadin frakció is felhasználható a vizsgálatokhoz. Az eredményeket a betegek állapotával összefüggésben is elemzik és arra a következtetésre jutnak, hogy a migráció gátlás vizsgálata hasznos diagnosztikus módszer a coeliakiás betegek állapotának követésében.

Examination of leukocyte migration-inhibition with different gliadin fractions. Migration-inhibition was carried out with 5 gliadin fractions prepared by the authors in 42 children with celiac disease and 19 non-celiac controls. All the 5 fractions caused migration-inhibition thus the lymphokine production was successfully induced in the senzitized lymphocytes. In the opinion of the authors the gliadin fraction which is relatively simple to produce can also be used for the examinations. The results are analysed in connection with the state of the patient and the migration-inhibition test was found to be a useful diagnostic method in the follow-up of the condition of celiac patients.

A coeliakia — gliadin sensitív enteropathia — a búza, a zab, a rozs és az árpa gliadinjai által kiváltott vékonybél károsodás, amely bármelyik életkorban manifesztálódhat. A gliadin különböző peptidek keveréke, amelyek polyacrylamid gél elektroforézissel négy csoportra választhatók szét. Közülük a leggyorsabban vándorló alfa-frakció bizonyult a legtoxikusabbnak coeliakiásokban. Az alfa-gliadin aminósav összetétele jól ismert (6). A bélben történő emésztődés során nyilvánvalóan kisebb molekulasúlyú károsító hatású peptidek hasadnak le róla. A legkisebb, még toxikus peptid molekulasúlya 1500 alatt lehet (7).

A coeliakiás betegek lymphocytái sensitisalódnak a gliadinnal szemben. Ennek igazolására szolgáló módszerek egyike a leukocyta migráció gátlás vizsgálata, amelynek lényege az, hogy antigén jelenlétében a sensitisalt lymphocyták olyan faktort termelnek, amely megakadályozza a leukocyták vándorlását (Leukocyte inhibitory factor, LIF).

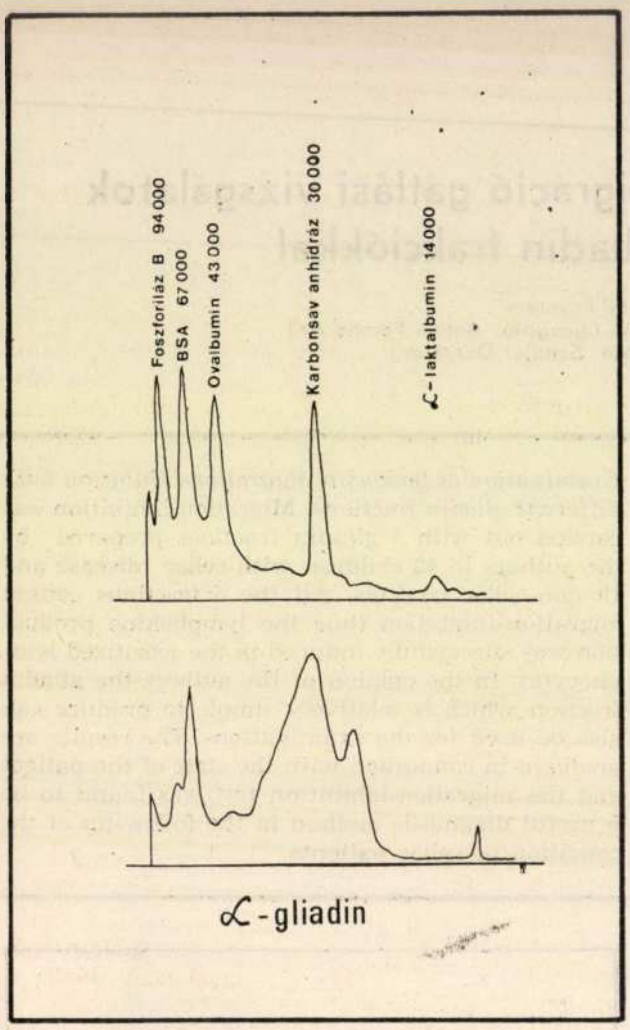


1. ábra: A finomlisztből előállított gliadin Sephadex G–100 chromatographiás képe (1. = kizárási frakció, 2. = csúcsfrakció. Eluens: 0,01 M ecetsav, pH 3,1, 3 ml/frakció)

* Tudományos továbbképzési ösztöndíjas. Eredeti munkahelye: II. Gyermekklinika.

Kulcsszavak: coeliakia, gliadin, leukocyta migráció gátlás

Rövidítések:
LIF = leukocyte inhibitory factor
MI = migráció index
FCS = foetal calf serum
sodium dodecyl sulphate
SDS—PAGE = polyacrylamid gél elektroforézis



2. ábra: Az alfa-gliadin SDS–PAGE densitogramja ismert molekulasúlyú anyagokéval összevetve

Közleményünkben az általunk előállított különböző gliadin frakciókkal végzett migráció gátlási vizsgálatainkról és a vizsgálat eredményének a beteg állapotával való összefüggéséről kívánunk beszámolni.

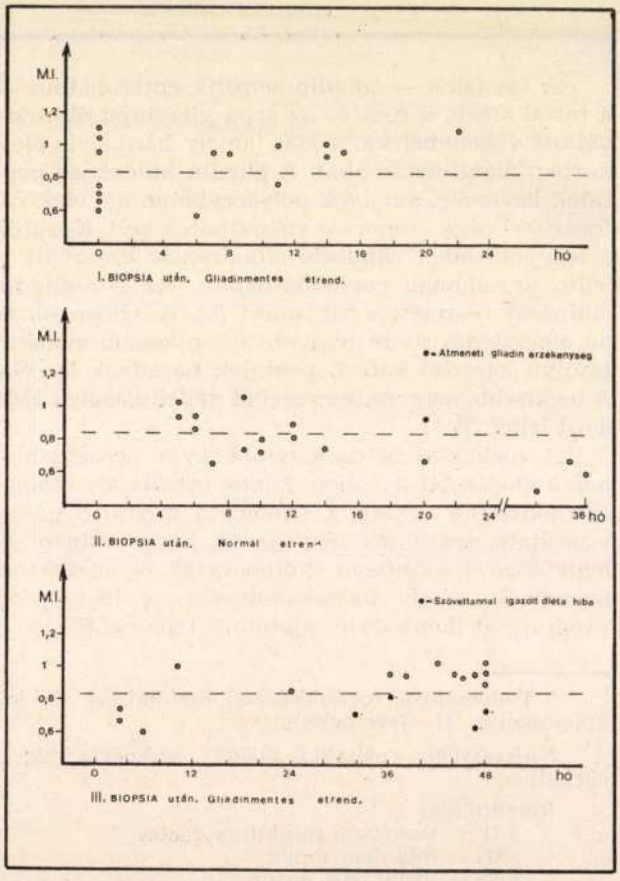
Betegek

42 coeliakiás, ill. coeliakia gyanúja miatt megfigyelésünk alatt álló gyermeken végeztünk vizsgálatokat. A coeliakia diagnózisának megállapításában az Európai Gyermek Gastroenterológiai és Táplálkozási Társaság álláspontját követtük (8).

19 kontroll, egyéb gastroenterológiai panaszok miatt vizsgált, nem coeliakiás gyermeken is elvégeztük a vizsgálatokat. A két csoport között életkor szempontjából lényeges különbség nem volt.

Anyag és módszer

Ötféle gliadin frakciót használtunk. Ezek a következők voltak: 1. A teljes gliadin *Sephadex G—100* oszlopon nyert *kizárási frakcióját* Kagnoff és mtsai (5) szerint állítottuk elő. 80 g finomlisztet 200 ml 55%-os alkoholban 60 percig 40 °C-on mágneses keverővel kevertünk. 10 percig 19 000 g-vel centrifugáltuk és a felülúszót háromszoros térfogatnyi 1,5%-os NaCl-dal kicsaptuk. Még háromszor mostuk az 1,5%-os NaCl-dal, majd az utolsó csapadékot 0,01 M ecetsavban oldottuk és 20x-os térfogatnyi bidesztillált vízben 24 órán át dializáltuk, háromszor kicserélve a dializáló folyadékot. Felhasználásig liophylizálva tároltuk. Ezt az anyagot Sephadex G—100 oszlopon (50x2 cm, eluens: 0,01 M ecetsav) futtattuk, és a kizárási frakciót használtuk egyik antigénként. Ennek molekulasúlya 150 000 felett van, és aggregálódott gliadin peptideket tartalmaz. 2. Az előbbi *Sephadex G—100* oszlopon történt chromatographálás *csúcs frakcióit* használtuk másik antigénként, amelyek molekulasúlya 30-50 000 között van *(1. ábra)*. 3. A harmadik anyag a glutenből (ICN Pharmaceuticals, Cleveland, USA) az *Ashkenázi és mtsai* (1) közleményében leírtaknak megfelelően előállított gliadin frakció volt. 100 g glutent először 0,5 g pepsinnel (pH 1,8, 4 óra 37 °C), majd 0,5 g trypsinnel (pH 7,8, 4 óra, 37 °C) emésztettünk állandó keverés mellett. Majd a pH-t 4,5-re állítottuk és az elegyet 2500 rpm-el centrifugáltuk 20 percig. A felülúszót desztillált vízzel szemben dializáltuk 3 napig, majd megszűrtük XM 100a membránon (Amicon Ltd). Az ultrafiltrátumot Sephadex G—50 oszlopon frakcionáltuk tovább. A kapott négy frakció közül a B_2 *és* B_3 *frakciót* használtuk 5 és 10 μg/ml koncentrációban. 4. A *Bernardin és mtsai* (3) által leírt módon állítottuk elő az *alfa-gliadint*. 80 g finomlisztet 320 ml 0,01 M ecetsavban egy órán át 37 °C-on kevertünk. 10 percig 19 000 g-vel centrifugáltuk, majd a felülúszót 133 000 g-vel 2 órán át forgattuk. A kapott üledéket bidesztillált vízben oldottuk egy éjszakán át, majd 19 000 g-vel centrifugáltuk. A felülúszót 0,01 M NH_4-acetátban (pH 5,1) (1:10 arány) tartottuk 24 órán át, majd 2 óráig 133 000 g-vel ultracentrifugáltuk. A kapott üledék bidesztillált vízben oldódó részét liophylizáltuk. Molekulasúlya 30 000 körül van, amit Sodium dodecyl sulphate polyacrylamid gél elektroforézissel (SDS—PAGE) becsültünk meg (2.



3. ábra: A migráció gátlási vizsgálatok eredményének összevetése a gyermekek diétájának időtartamával a diagnosishoz szükséges három biopsia után ábrázolva

A különböző gliadin-frakciókkal végzett migráció gátlási vizsgálatok összegzése

Gliadin frakció	Coeliakiások <0,84	Coeliakiások >0,84	Kontrollok <0,84	Kontrollok <0,84
1. Sephadex G—100 kizárási frakció	2	2	—	2
2. Sephadex G—100 csúcs frakció	3	5	1	5
3. Frazer-féle frakció	6	1	—	2
4. Afa-gliadin	13	24	2	10
5. Emésztett alfa-gliadin	12	17	2	7

ábra). 5. Az előző *alfa-gliadin* peptikus-tryptikus emésztésével előállított *hidrolizátum* volt az ötödik antigén (pepsin: pH 3, enzim-protein arány 1:50 w/w, 2 óra; trypsin: pH 8, enzim-protein arány 1:50 w/w, 2 óra).

A leukocyta migráció gátlási vizsgálatot a *Szigeti és mtsai* (10) által leírtaknak megfelelően agarose-mikrocsepp módszerrel végeztük. Steril polystyrene edényeket használtunk (Sterilin Ltd. Richmond, England). A sejteket dextrános szedimentációval nyertük ki a heparinizált perifériás vérből. Egy gyermek véréből több anyaggal is végeztünk egyidejűleg vizsgálatokat. Mind az öt frakció azonos időben történő teszteléséhez lényegesen több vérre lett volna szükség, ezért egy vérmintából 1-2 frakciót tudtunk vizsgálni a szeparált sejtszámtól függően. 0,2% agarose-val kevertük a sejteket, tápfolyadéknak TC—199-et használtunk 10% FCS-al. A kamrákat fedőlemezzel fedtük, majd 37 °C-on inkubáltuk. 20—24 óra múlva projectiós mikroszkóppal kivetítettük a kivándorlási zónákat, majd egyenletes rétegvastagságú papírra rajzoltuk, kivágtuk és súlymérés alapján határoztuk meg a migrációs indexeket. Minden antigén esetében 6-9 parallelt használtunk. Az indexet az antigén tartalmú tápfolyadékban és az azt nem tartalmazó tápfolyadékban észlelt migrációs területek súlyának hányadosa adta. Pozitívnak a 16%-os vagy azt meghaladó gátlást tekintettük (2). A lymphocyták funkciójának tesztelésére minden mintát phytohaemagglutininnel is vizsgáltunk.

Eredmények

A 42 coeliakiás gyermek közül 9-től a vizsgálati periódusban két alkalommal is vettünk vért. A 42 gyermek közül 23-ban volt pozitív a vizsgálat. 34 esetben sikerült kétféle gliadin frakciót tesztelni ugyanazon vérmintából, így összesen 85 vizsgálatot végeztünk a különböző frakciókkal. A 34 párhuzamos vizsgálatból 26 esetben mindkét frakció hatása azonos volt, 8 esetben különbözött. Az alfa-gliadin emésztett frakciói több esetben okoztak migráció gálást, amikor maga az alfa-gliadin nem. A táblázat mutatja a vizsgálatok összegzését. Mind az öt frakcióval sikerült migráció gátlást előidézni.

A kontroll csoport 19 vérmintájából 32 vizsgálatot sikerült végezni. 6 esetben kaptunk migráció gátlást. Ez 3 személyt jelentett. A *3. ábrán* a coeliakiás betegek leukocyta migráció gátlási vizsgálatainak eredményeit tüntettük fel a diétával összefüggésben.

Az első biopsia időpontjában — amikor a vékonybél boholykárosodását észleltük —, a betegek 4/7 részében volt migráció gátlás. 7 havi gliadinmentes étrendet követően egy eset kivételével negatív eredményt kaptunk. 1—1,5 évi diéta után végeztük el a második biopsiát, és amennyiben a szövettani diagnosis részleges boholyatrophia I. stádiuma, vagy ép nyálkahártya volt, visszaadtuk a gliadint a gyermekek étrendjébe. 7 hónap elteltével a betegek zömében ismét migráció gátlást észleltünk. Eddigi tapasztalataink alapján a migráció gátlás megjelenése — klinikai tünetek hiányában is — indokolja a III. biopsia elvégzését. A valódi coeliakiások 2 éven belül klinikai és/vagy szövettani visszaesést mutatnak (8). Ha a 2 év normál étrendet követően sincs szövettani romlás, akkor átmeneti gliadin érzékenység a diagnosis. Amennyiben a III. biopsia során szövettani visszaesés jelei láthatók, akkor permanens gliadin érzékenységről — coeliakiáról — beszélünk. A *3. ábrán* az is látható, hogy a tartós gliadin mentes étrend mellett a migráció gátlási vizsgálat negatívvá válik. A pozitív eredményű gyermekeknél vékonybél biopsiát végeztünk és mind a négy esetben részleges boholyatrophia II., vagy III. stádiumát találtuk, ami egyértelműen a nem megfelelő diéta következménye volt.

Megbeszélés

A leukocyta migráció gátlási vizsgálat a sejt közvetítette immunitás vizsgálatára szolgál. Az antigén jelenlétében a sensitisalt lymphocyták által termelt lymphokin megakadályozza a leukocyták kivándorlását — migrációját — az agarose mikrocseppből. Mint *Szigeti és mtsai* (10) közleménye is bizonyította, az agarose mikrocsepp módszer kisebb vérigénye és megfelelő érzékenysége miatt jól alkalmazható gyermekkorban.

A vizsgálathoz általában az alfa-gliadint (3), vagy a *Frazer* által leírt frakcionálással előállított gliadint (1) használják. E két gliadin frakción kívül mi más anyagokat is kipróbáltunk. Mind az öt általunk vizsgált gliadin képes volt migráció gátlást előidézni, ami arra utal, hogy mindegyik tartalmazta azt az antigént, amellyel szemben a lymphocyták sensitisalódtak. A 19 kontroll egyén közül háromban kaptunk gátlást, ami megfelel az irodalmi adatoknak (4). Ezekben az esetekben — atopia, kontaminált vékonybél syndroma — feltehetően a bél permeabilitás kóros volta következtében alakulhat ki a gliadinnnal szembeni lymphocyta sensitisatio.

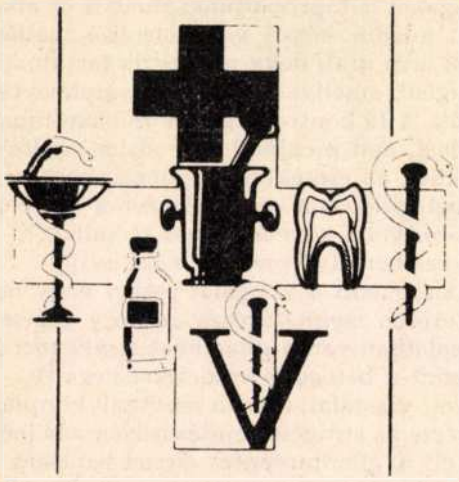
A coeliakiásokban a vizsgálat pozitív vagy negatív voltát erősen meghatározza az, hogy a beteg milyen kapcsolatban van a gliadinnal. *Ashkenazi és mtsai* (2) szerint a betegség kezdetekor negatív a vérből elvégzett vizsgálat, mert a sensitisalt lymphocyták nagy része az antigén bejutás helyén a bélben helyezkedik el. A gliadinmentes étrend hatására a lymphocyták eloszlása a szöveti tér és a vérpálya között megváltozik és pozitív lesz az eredmény. Tartós gliadin — antigén — elvonás jelentősen csökkenti a sensitisalt sejtek számát és a gliadin-sensitivitás nem lesz igazolható. Nagyszámú longitudinális vizsgálat alapján azt a következtetést vonták le, hogy a betegek 94%-ában a gliadin migráció gátló hatása kimutatható (2). *O'Farrelly és mtsai* (9) 72 órán át gliadinos mediumban tartották a betegek lymphocytáit, majd a felülúszó migráció gátló hatását leukocytákon tesztelték. Véleményük szerint így a betegek 100%-ában kimutatható a pozitivitás.

Az általunk vizsgált betegek 55%-ában volt pozitív a vizsgálat, ami a véletlenszerű, nem tervezett mintavételből adódik. Az eredményeket a gliadinnal való kontaktustól függően feltüntetve azonban hasonló következtetésre jutottunk, mint *Ashkenazi és mtsai* (2). A gluten visszaadás után két évvel még negatív eredményt adó gyermek átmeneti gliadin érzékenynek bizonyult, a több éve diétán levőkben talált pozitív eredmény pedig minden esetben diéta hibára volt visszavezethető.

Vizsgálatainkból az a következtetés vonható le, hogy a migráció gátlási vizsgálathoz az egyszerűbben előállítható frakciók is jól felhasználhatók, pl. az általunk vizsgált 2. számú frakció. A vizsgálat alkalmas arra, hogy egy-egy beteg esetében rendszeresen elvégezve hasznos információt nyerjünk a diéta tartásáról vagy a gliadin terhelés alatt a lymphocyták sensitisalódásáról.

IRODALOM: 1. *Ashkenazi A. és mtsai:* An in vitro immunological assay for diagnosis of coeliac disease. Lancet, 1978, *1*, 627. — 2. *Ashkenazi, A. és mtsai:* Effect of gluten-free diet on an immunological assay for coeliac disease. Lancet, 1981, *1*, 914. — 3. *Bernardin, R. N. és mtsai:* Preparation and characterization of alfa-gliadin. J. Biol. Chem. 1967, *242*, 445. — 4. *Haeney, M. R., Asqusth, P.:* In vitro immunological assay for diagnosis of coeliac disease. Lancet, 1978, *1*, 876. — 5. *Kagnoff, M. F. és mtsai:* Celiac sprue: correlation with murine T cell response to wheat gliadin components. J. Immunol. 1982, *129*, 2693. — 6. *Kasarda, D. D. és mtsai:* Nucleic acid (c DNA) and amino acid sequences of alfa-type gliadins from wheat (triticum aestivum). Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1984, *81*, 4712. — 7. *Kowlessar, O. D.:* Effect of wheat proteins in coeliac disease. Gastroenterology, 1967, *52*, 893. — 8. *McNeish, A. S. és mtsai:* The diagnosis of coeliac disease. Arch. Dis. Childh. 1979, *54*, 783. — 9. *O'Farrelly, C. O. és mtsai:* Cellular response to alpha-gliadin in untreated coeliac disease. Gut. 1982, *23*, 83. — 10. *Szigeti R. és mtsai:* Leukocytamigratio-gátlás vizsgálata új mikromódszerrel. Orv. Hetil. 1979, *120*, 1361.

(Horváth Károly dr., *Budapest*, Pf. 260. 1444)



Érdekli a modern orvostudomány, a legmodernebb orvosi, laboratóriumi berendezések?

Szeretne ismert és jövendőbeli kereskedelmi partnereivel találkozni?

Tekintse meg a

MEDICINA '86

V. Nemzetközi Orvosi Műszer Kiállítást,

melyen világhírű angol, francia, belga, osztrák, NSZK, svájci, finn és japán vállalatok mutatják be

- klinikai-kémiai laborfelszereléseiket,
- diagnosztikai és terápiás berendezéseiket,
- kórházi berendezéseiket,
- ultrahangos diagnosztikai műszereiket,
- fogászati készülékeiket,
- gyógyszereiket

és számos más, az egészségügy területén alkalmazott eszközeiket.

A kiállítás színhelye és időpontja:

Duna-Intercontinental Szálló Bálterme, Budapest, 1986. február 11–14.

Megtekinthető február 11–13-ig naponta 10–17 óráig, február 14-én 10–14 óráig.

További információ: Cooptourist Rendezvény Iroda, Tel.: 180-429, 189-762.

ROTT ZSUZSANNA DR.

Allergénekkel végzett bőrtesztek reprodukálhatóságának szerepe a házipor-asztma diagnosztizálásában

Mátrai Állami Gyógyintézet (főigazgató főorvos: Nagy György dr.)
Mátraházi Egység

Szerzők megközelítőleg 340 extrinsic asthma bronchialéban szenvedő beteg anamnesztikus és klinikai adatainak ismertetése után a Bencard házipor és atka-allergénekkel végzett egyszeri és reprodukált cután tesztek és a h_3, d_1 és d_2 RAST (Pharmacia, Uppsala, Sweden) vizsgálati eredmények közötti összefüggést elemzik. Keresik a reprodukált cután tesztelés értékét a fenti légúti megbetegedés diagnosztizálásában.

Role of reproducibility of heat tests performed with allergens in diagnostics of domiciliary dust allergy. The anamnestic and clinical data of about 340 patients with extrinsic bronchial asthma are described. The connection between the results of cutaneuos tests performed once and repeatedly, with Bencard domiciliary dust allergens and mite allergens as well as that of h_3, d_1 and d_2 RAST (Pharmacia, Uppsala, Sweden) is analysed. The author tries to determine the value of the repeated cutaneous testing in the diagnostics of the above disease.

A *Prausnitz—Küstner* próbával igazolható, hogy az azonnali típusú allergiás reakcióért egy humoralis faktor a felelős, ami az allergiás egyén szérumával egészséges ember bőrére passzívan átvihető. Ezt a reagin aktivitást mutató immunglobulint *Ishizaka és mtsai*nak 1966-ban sikerült izolálni (6). A fehérje az immunglobulin E elnevezést kapta. Tőlük függetlenül *Johansson és Bennich* is leírtak egy atypusos myeloma proteint, ami szintén IgE-nek bizonyult (7). Ez az immunglobulin mediálja az azonnali típusú allergiás reakciókat, amik az atopiás kórképek immunológiai alapját képezik. Mivel a legtöbb IgE-t termelő sejt a légzőrendszer lymphoid szöveteiben, valamint a gastrointestinium plazmasejtjeiben van, érthető, hogy az atopiás egyének kóros reaktivitása elsősorban ezekben a szervekben manifesztálódik (15). A test immunrendszerének részét képező bőr-hízósejtekhez azonban ugyancsak kapcsolódhat IgE, ami megfelelő antigén jelenlétében mediátorok felszabadulásához vezet. Ez képezi az elméleti alapját az atopiás bőrmegbetegedéseknek és az *atopia diagnosztizálásában naponta végzett bőrpróbáknak egyaránt* (17).

A gyakorlatban azonban az azonnali bőrreakciót létrehozó allergéneknek csupán egy része hozható aetiológiai összefüggésbe az allergiás kórképpel, *igen sok az „ál pozitív"* lelet. Ezek közül a betegség létrehozásért felelős allergén kiválasztása leggyakrabban specifikus IgE meghatározással történik. Ez az úgynevezett RAST technika az allergiára vonatkozó biztos minőségi és mennyiségi információt nyújt.

A cután tesztek pozitivitását negatív RAST eredmények mellett a következő magyarázhatják: 1. az allergiás reakció hátterében más, például IgG—STS típusú allergia áll *[Parish* 1970-ben új mastocyta-szenzibilizáló ellenanyagot írt le, ami az IgG_4 alcsoportba tartozik, IgG—STS-nek nevezték el és bizonyos azonnali típusú allergiás betegségekben biogén aminok felszabadulásához vezető immunológiai folyamatok ellenanyag-komponense lehet (9)], 2. a blokkoló IgG-k koncentrációja a szérumban különböző betegekben, illetve ugyanazon betegben különböző időpontokban más, 3. az allergén-extractumok egy része (például a házipor) standardizálatlan, nem karakterizált, heterogén anyag, az allergéneken kívül nem-specifikus irritánsokat, endotoxinokat, stb. is tartalmaz, végül 4. a bőrreakció az allergén és a specifikusan szenzitizált hízósejtek közötti reakció végső eredménye, amit szintén több tényező befolyásol. Ezek: 1. a bejutó allergén mennyisége, 2. a bőr hízósejtjeinek szenzitizáltsági foka és 3. a bőr reaktivitásának különbözősége az allergén-ellenanyag reakció következtében felszabaduló mediátorokkal szemben. Utóbbi egyesek szerint függ: 1. a cirkadián ritmustól (10), 2. a menstruációs ciklustól (4), 3. axon-reflex révén meghamisíthatja az a metodikai hiba, hogy egymáshoz túl közel skarifikálunk (17), illetve 4. általánosan elfogadott tény, hogy a bőr reaktivitása a test különböző részein más. *Alexander és McConnel* (3), *Bowman* (5), *Swain és Becker* (14) szerint az alkarokon 1. a voláris régiók reaktivitása nagyobb a dorzálisénál, 2. az

Kulcsszavak: bőrteszt, reprodukábilitás, házipor-asztma

Rövidítések:

IgE = immunglobulin E
blokkoló IgG = specifikus immunterápiát, illetve gyakran ismétlődő allergén-bejutást követően képződő IgG típusú immunglobulin
RAST = radio-allergo-sorbent test (specifikus IgE meghatározásra szogáló izotóp vizsgálati módszer)
PRIST = papír radio-immuno-sorbent test (össz-immunglobulin E meghatározásra szolgáló izotóp vizsgálati módszer)

1. táblázat **Betegeink anamnesztikus, klinikai és laboratóriumi adatai**

n	♀	♂	Kor (év)	Nicotin	Atopia	Hereditaria	Gyógyszer-érzékenység	Eosinophilia
344	115	229	43,7 (16—74)	Volt: 112 Van: 98 Nincs: 134	153 (44,5%)	102 (29,6%)	100 (29,1%)	87 (25,4%)

Szérum IgE U/ml <100	100—300	<300	Aspecifikus hörgőprovokáció pozitív
688,8 (<5—> 1000)			329 (95,6%)
33	64	247	

ulnárisé a radiálisénál, 3. a cubitálisé a csuklóhoz közelebb esőkénél.

Jelen munkában extrinsic asthma bronchialéban szenvedő betegek egyszeri és háromszor ismételt cután tesztjei és RAST eredményei közötti összefüggést vizsgáljuk. Végső soron arra a kérdésre keressük a választ, hogy *a reprodukció biztosabbá teszi-e az atopiás kórkép hátterében álló allergén cután teszttel történő meghatározását.*

Betegek és módszer

344 extrinsic asthma bronchialéban szenvedő betegünkben a rutinszerűen feltett 30 csoport és monovalens Bencard allergént (Bencard comprehensive skin test cabinet, England) *egy-két nap különbséggel*, más sorrendben, de minimum öt cm távolságot betartva, *még két alkalommal* feltettük az alkarokra. A betegek hiposzenzibilizációs kezelésben még soha nem részesültek, a vizsgálatokat ugyanolyan gyógyszer és allergénkarencia után, ugyanazon napszakban, lehetőség szerint ugyanolyan körülmények között (azonos szimpatikus és paraszimpatikus aktivációnál) végeztük. *A tesztelés és értékelés a gyár által megadott séma szerint történt.* Pozitívnak a ++ — ++++ reakciókat tekintettük. Reprodukált pozitivitást csak akkor jelöltünk, ha mindhárom reakció pozitív volt. (Egy csepp prick teszt oldatot a bőrre teszünk, a gyár által mellékelt lándzsát — Long Point Microlance, B—D — a bőr felszínén a csepp alatt végighúzzuk, majd eltávolítás előtt a lándzsa hegyét finoman a bőrbe szúrjuk és felemeljük. Az allergén oldatokkal párhuzamosan egy-egy csepp oldószer és hisztamin oldat alatt is skarifikáljuk a bőrt. A papula és az erythéma átmérőjének a leolvasása hisztaminnál 9, a többi oldatnál 15 perc múlva történik. ++ pozitivitást jelölünk, ha a papula átmérője kisebb 3, az erythémáé 5 mm-nél, +++-t, ha a papuláé 3-5 mm, az erythémáé nagyobb, mint 5 mm, ++++-t, ha a reakció ennél nagyobb.) A fenti értékek gyakorlatilag megegyeznek az Északi Allergológiai Társaság által standard referenciaként megadott hisztamin hidrochlorid 1 mg/ml (hisztamin 5,43 mmol/ml) által kiváltott és ahhoz hasonlított pozitivitással (1, 8).

Az össz-IgE és specifikus IgE meghatározások Phadebas PRIST és RAST módszerekkel (Pharmacia, Uppsala, Sweden) történtek. Az aspecifikus hörgőprovokációs vizsgálatokat acetylcholin és hisztamin növekvő dózisú belélegeztetésével végeztük (11).

Reprodukált cután teszt eredményeinket egy előző munkánkban, részben ugyanezen a beteganyagon, ugyanilyen módon elvégzett egyszeri prick tesztelés és a RAST eredmények közötti összefüggés-vizsgálat eredményeivel hasonlítottuk össze (12).

A statisztikai analízis kettőnél több osztályos qualitatív változók összefüggés-vizsgálatával, a Chi^2 próbával történt (13).

2. áblázat **Cután-teszt és RAST-pozitivitás összefüggés-vizsgálatának adatai**

$n = \frac{344}{287}$

House dust Bencard h_3 RAST	negatív ⟷ negatív	negatív ⟷ ++	pozitív ⟷ +++	++++ ⟷ ++++
0	65 / 43	85 / 61	110 / 45	2 / 31
1	0 / 3	6 / 10	22 / 12	1 / 14
2	0 / 2	1 / 10	23 / 16	10 / 21
3	0 / 0	0 / 5	8 / 3	10 / 11
4	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 0

$Chi^2 = \frac{158,72}{35,6}$ $n = \frac{344}{287}$ $p < \frac{0,01}{0,01}$ $r = \frac{0,39}{0,20}$

RAST neg.: 65/46 91/71 132/57 3/45

RAST poz.: 0/2 1/15 31/19 21/32

Eredmények

Betegeink legfontosabb anamnesztikus, laboratóriumi és klinikai adatait *1. táblázatunk* ismerteti.

A háziporral végzett prick teszt és RAST vizsgálati eredmények összefüggés-vizsgálatának adatait látjuk *2. táblázatunkon.*

Az egyes mezőkben fent (a számlálóban) a reprodukált, lent (a nevezőben) az egyszeri cután teszt eredményeket ábrázoltuk. A reprodukció az összefüggés szorosságát jelző értéket 0,39-re növelte.

A Dermatophagoides pteronyssinus antigénnel végzett cután tesztek és RAST eredmények közötti összefüggésvizsgálat adatait mutatja be *3. táblázatunk.*

A reprodukció az összefüggés szorosságát jellemző r értéket 0,4 fölé emelte.

A Dermatophagoides farinae antigénnel végzett cután teszt és RAST eredmények közötti összefüggésvizsgálat adatai *4. táblázatunkon* láthatók.

Az r érték — a reprodukált vizsgálatok esetében — itt a legnagyobb, az összefüggés itt a legszorosabb. A korreláció mindhárom antigénnél, mindkét vizsgálati módszernél (egyszeri és reprodukált) szignifikáns.

3. táblázat **Cután-teszt és RAST-pozitivitás összefüggés-vizsgálatának adatai**

$n = \frac{267}{249}$

Dermat. pteron. Bencard d_1 RAST	negatív ⟷ negatív	negatív ⟷ ++	pozitív ⟷ +++	++++ ⟷ ++++
0	48/31	52/35	46/13	3/13
1	6/10	3/8	10/8	1/6
2	0/5	4/3	24/13	9/17
3	0/0	0/2	8/11	12/24
4	0/0	0/0	12/11	29/39
$Chi^2 = \frac{129,2}{87,53}$		$n = \frac{267}{249}$	$p < \frac{0,01}{0,01}$	$r = \frac{0,41}{0,34}$
RAST neg.:	54/41	55/43	56/21	4/19
poz.:	0/5	4/5	44/45	50/80

Reprodukált cután negativitásnál pozitív RAST eredményt gyakorlatilag nem kaptunk, ahol legalább egy alkalommal negatív lett a cután teszt, ugyancsak nem. Reprodukált ++++-s pozitivitásnál azonban csaknem minden esetben pozitív RAST eredményt kaptunk. Az egyszeri vizsgálati eredmények és a RAST eredmények közötti összefüggés nem ennyire egyértelmű.

4. táblázat **Cután-teszt és RAST-pozitivitás összefüggés-vizsgálatának adatai**

$n = \frac{99}{66}$

Dermat. farinae Bencard d_2 RAST	negatív ⟷ negatív	negatív ⟷ ++	pozitív ⟷ +++	++++ ⟷ ++++
0	17/8	15/5	9/1	2/4
1	0/0	2/2	7/1	0/6
2	1/2	1/3	10/2	2/9
3	0/0	0/3	7/1	9/15
4	0/0	0/1	1/0	14/13
$Chi^2 = \frac{87,26}{21,03}$		$n = \frac{99}{66}$	$p < \frac{0,01}{0,5}$	$r = \frac{0,55}{0,33}$
RAST neg.:	17/8	17/7	16/2	2/10
RAST poz.:	1/2	1/7	18/3	25/37

Megbeszélés

Varjas és mtsai pár évvel ezelőtt egy, a témával foglalkozó dolgozatukat a következő mondattal zárták: a prick teszt, a RAST vizsgálat és a specifikus bronchusprovokáció egymást kiegészítő és nem egymást helyettesítő vizsgálatok (16). Bár a fenti megállapítással teljes mértékben egyetértünk, egyre gyakrabban jut eszünkbe a Baltimore-ban dolgozó *Adkinson* mondása: várható, hogy a jövőben gazdasági megfontolások limitálni fogják a RAST vizsgálatok alkalmazását a gyakorlatban (2). A jövő jelenné lett. Fontosnak tartunk ezért minden olyan irányú vizsgálatot, ami segítséget nyújt ahhoz, hogy minimális RAST kontingenssel, csupán az anamnézisre és az egyre szélesebb körben alkalmazott cután teszt eredményre támaszkodva az atopiás megbetegedésekben szenvedők lehető legpontosabb allergológiai diagnózisát adhassuk.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton mondunk köszönetet *Harasztiné Dohányos Klára* asszisztensnek a vizsgálati adatok feldolgozásában nyújtott segítségért.

IRODALOM: 1. *Aas, K.:* Some Variables in skin prick testing. Allergy, 1980, *35*, 250. — 2. *Adkinson, N. F.:* The radioallergosorbent test: Uses and abusus. J. Allergy, 1980, *65*, 1. — 3. *Alexander, H. L. és Mc Connel, F. B.:* The variability of skin reaction in allergy. J. Allergy, 1930, *2*. 23. — 4. *Bosse, K. és Ladebeck, H. E.:* Die kutane Histamin Reaction in Korrelation zum Zyklus der Frau. Z. Haut Geschlechtkr. 1972, *47*, 365. — 5. *Bowman, K. L. és Becker, E. L.:* Quantitative studies in skin testing. V. The whealing reactions of histamine and ragweed pollen extract. J. Allergol., 1952, *23*, 448. — 6. *Ishizaka, K., Ishizaka, T. és Hornbrock, M. M.:* Physicochemical properties of reaginic antibody. J. Immunol. 1966, *97*, 840. — 7. *Johansson, S. O. G. és Bennich, H.:* Physical studies of an atypical myeloma immunglobulin. J. Immunol. 1967, *13*, 381. — 8. *Osterballe, O. és Weeke, B.:* A new lancet for Skin Prick Testing. Allergy, 1979, *34*, 209. — 9. *Parish, W. E.:* Lancet, 1970, *1*, 591. — 10. *Reinberg, A., Sidi, E. és Ghata, J.:* Circadian reaktivity rhythmus of human skin to histamine or allergen and the adrenal cycle. J. Allergol., 1965, *36*, 273. — 11. *Rott Zs. és mtsai:* Nagy szenzitivitású acetylcholin provokációs módszer alkalmazásával nyert tapasztalatok különböző légúti megbetegedésekben. Pneumol. Hung., 1984, *37*, 269. — 12. *Rott Zs., Hammer I. és Nagy Gy.:* Prick teszt, szérum IgE és RAST korreláció I. típusú allergiás légúti megbetegedésekben. MAKIT Nagygyűlés, Székesfehérvár, 1984. — 13. *Sváb J.:* Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1981, 255. — 14. *Swain, H. H. és Becker, E. L.:* Quantitative studies in skin testing V. The whealing reactions of histamine and ragweed pollen extract. J. Allergol., 1952, *23*, 448. — 15. *Tada, T. és Ishizaka, K.:* Distribution of IgE forming cells in lymphoid tissues of the human and monkey. J. Immunol. 1970, *104*, 377. — 16. *Varjas J. és mtsai:* Specifikus IgE meghatározás házipor allergiás asthma bronchiálében. Pneumol. Hung. 1978, *31*, 470. — 17. *Voorhost, R. és Van Krieken, H.:* Atopic skin test revoluated. I. Perfection skin test technique. Ann. Allergy, 1973, *31*, 137. — 18. *Voorhost, R.:* Perfection of skin test technique. Allergy, 1980, *35*, 247.

(Rott Zsuzsanna dr.,
Mátraháza, Állami Gyógyintézet, 3233)

Alksebor

KENŐCS

T 110; T 130

HATÓANYAG: Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg, axeropholum solutum 100 mg, tocopherolum aceticum 100 mg, dexpanthenolum 800 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

HATÁS: A klórhexidin intenzív antibakteriális és antifungális hatása jól érvényesül olyan bőrbetegségekben, melyeknek keletkezésében számos kóroki tényező mellett a bakteriális és mikotikus komponenseknek is szerep tulajdonítható. A klórhexidint a baktériumsejtek jól adszorbeálják és ezt követi a sejtek permeabilitásának változása. A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. Akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő. Antimikrobális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid.

Acne betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiseborrhoeas hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző seborrhoeas kórképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

JAVALLATOK:

— Seborrhoeas kórképek enyhe és középsúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acne vulgaris, acne conglobata, rosacea, seborrhoea oleosa, seborrhoeas dermatitis, periorális dermatitis.

— Egyéb bőrgyógyászati kórképek: mikrobás ekcéma, impetiginisalt kontakt ekcéma.

ALKALMAZÁS: A beteg bőrfelület előzetes és gondos megtisztítása (bőrtípustól és érzékenységtől függően melegvíz vagy arcszesz használata) után a készítményt naponta 2-szer (reggel és este) a gondosan leszárított bőrfelületre vékony rétegben kell felvinni.

MELLÉKHATÁSOK: Bőrirritáló, ill. szenzibilizáló hatása elhanyagolható, azonban érzékeny bőrű egyéneken dermatitis előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: Ha érzékeny bőrű egyéneken a kezelés kezdetén fellépő égető-csípős érzet, bőrpír a készítményhez való fokozatos hozzászoktatás után is fennmarad, a kezelést abba kell hagyni. A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

RENDELHETŐSÉG: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

TÉRÍTÉSI DÍJ: 3,— Ft

FORGALOMBA HOZZA:
Alkaloida Vegyészeti Gyár

JÁNOSI ANDRÁS DR.,
VÁRALJAI TAMÁS,
HANKÓCZY JUDIT DR.,
NÉMETH JÓZSEF DR.,
KÁDÁR ANDRÁS DR.,
GYÖRGY MARGIT DR.,
PALIK JÁNOS OH.,
ÉS DÉKÁNY PÉTER DR.

A terheléses EKG-vizsgálat érzékenysége és fajlagossága a koszorúér szűkület felismerésében

Országos Kardiológiai Intézet és
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Kardiológiai Tanszék (igazgató: Árvay Attila dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Számítástechnikai Központ (igazgató: Saly Attila)

A szerzők 561 koronarografizált beteg ergometriai vizsgálatát elemzik. Megállapítják, hogy az értékelhető terheléses vizsgálatok esetében a vizsgálat érzékenysége 86, fajlagossága 81%. A terheléses vizsgálat érzékenysége a koronaria betegség kiterjedésétől, ill. súlyosságától függően 77—93% között változott. Az elégtelen eredményű terheléses vizsgálatok száma magas, közel 60%. A terhelési idő és a kettős index értékeit vizsgálva úgy találták, hogy ezen értékek összefüggést mutattak a koronarográfia alapján megállapított koszorúér betegséggel, ill. annak súlyosságával. Megállapítják, hogy a pozitív terheléses EKG vizsgálat alapján kiválasztható azon betegcsoport, akiken a koronarográfia elvégzése indokolt, ill. a vizsgálat negativitása — amennyiben az anamnézisben infarctus nem szerepel — enyhe vagy atipusos panaszok esetén szükségtelenné teszi az invazív vizsgálatot. Az *elégtelen* eredményű terheléses vizsgálat után a vizsgálatok folytatását feltétlenül szükségesnek tartják.

Sensitivity and specificity of exercise ECG examination in the recognition of coronary stenosis. The ergometric examination of 561 patients examined by coronarography is analysed. In cases of evaluable exercise tests the sensitivity of the examinations was 86%. Depending on the extension and severity of the coronary illness the sensitivity of the exercise test was between 77—93%. The number of exercise tests with insufficient results was high, near to 60%. Studying the exercise time and double index values they were found to be in correlation with the coronary disease diagnosed by coronarography i. e. with the severity of the disease. On the basis of positive exercise ECG examination one may determine the cases where coronarography is justified and negative results make the invasive examination unnecessary if no infarction was in the history and the complaints were mild and atypical. Exercise examination with insufficent results requires absolutely further examinations.

A terheléses EKG vizsgálat fontos része a kardiológiai diagnosztikának. A vizsgálat jelentőségét számos irodalmi adat alátámasztja, alkalmazásával mind diagnosztikus, mind prognosztikai szempontból fontos információkat nyerhetünk (1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17).

Korábbi közleményeinkben (12, 13) ismertettük álláspontunkat a terheléses EKG vizsgálat indikációja, kontraindikációja és a vizsgálat elvégzésének módszertani kérdéseivel kapcsolatban, meghatároztuk az egyes terhelési paraméterek normál értékeit (11).

Jelen közleményünkben a terheléses EKG vizsgálat érzékenységét és fajlagosságát vizsgáltuk olyan betegek esetében, akiknek intézetünkben történt kivizsgálása során koronarográfiát is végeztünk. Elemeztük a terheléses vizsgálat egyes paramétereinek alakulását, a koronária betegség különböző súlyosságú betegcsoportjaiban.

Kulcsszavak: érzékenység, fajlagosság, terhelés, EKG, koronarográfia

Módszer

Az Országos Kardiológiai Intézet Elektrokardiológiai Laboratóriumában évente 1500-2000 terheléses EKG vizsgálatot végzünk. Az indikáció, kontraindikáció, valamint a vizsgálat részletes methodikai kérdéseivel kapcsolatban utalunk előző közleményeinkre (11, 12, 13).

A kerékpár ergometriás terhelés során folyamatos, háromperc enként emelkedő nagyságú terhelést végzünk lehetőség szerint az életkornak megfelelő maximális szívfrekvenciáig (maximális terhelés). A vizsgálatot a maximális szívfrekvencia, ill. a megszakítási indikációk esetén fejezzük be.

*Negatív*nak minősítettük a terheléses vizsgálatot, ha a maximális szívfrekvencia eléréséig sem mellkasi fájdalom, sem kóros ST depresszió nem jelentkezett. *Pozitív* terheléses vizsgálatként értékeltünk minden olyan esetet, ahol az EKG J pontjától 0,08 secundumra az ST depresszió mértéke elérte vagy meghaladta az 1 mm-t (12). A negatív, ill. pozitív terheléses vizsgálatokat tekintettük értékelhetőnek, míg az egyéb eseteket elégtelennek minősítettük.

A terheléses vizsgálat érzékenysége az angiographiával megállapított koronária-betegség különböző formáiban

	1 ér betegség		2 ér betegség		3 ér betegség		Izolált főtörzs betegség		Főtörzs + egyéb	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Esetszám	131	100	77	100	99	100	10	100	40	100
Értékelhető terheléses vizsgálat	48	36,6	34	44,2	42	42,4	6	60	24	60
Elégtelen terheléses vizsgálat	83	63,4	43	55,8	57	57,6	4	40	16	40
Érzékenység*	37	77	29	85	38	93	5	83	22	92
	48		34		42		6		24	
Álnegatív esetek (Ezek közül anamnézisben infarctus)	11		5		4		1		2	
	10		4		4		1		2	

* Az értékelhető terheléses vizsgálatok alapján számolva

A betegek szívkatéteres vizsgálatát helyi érzéstelenítésben Seldinger technikával végeztük. Nyomásmérések után 30°-os RAO helyzetben 15 ml/sec áramlási sebességgel 40 ml Uromiróval ventriculográfiát végeztünk. A bal kamra funkciót a globális ejekciós frakció alapján ítéltük meg és 50% felett jónak, 30—50% között csökkentnek, ill. 30% alatt rossznak minősítettük. A koszorúerek vizsgálata Judkins módszere szerint történt. A koronarográfiát 50% alatti szűkület esetén enyhén pozitívnak, 50%-ot meghaladó szűkület esetén pozitívnak minősítettük. A koszorúereken talált szignifikáns szűkületek alapján a betegeket alcsoportokra osztottuk (egy ér, két ér betegek stb. csoportokra).

Intézetünkben 1981. január és 1984. decembere között 4612 egyénnél végeztünk terheléses vizsgálatot, akik közül 2940 férfi és 1672 nő volt. A megvizsgált férfiak és nők átlagos életkora megegyezett (45,15±11,65, ill. 45,16±11,26 év). A megvizsgáltak közül 561 betegen (12,2%) történt koronarográfia, amely 159 esetben negatív, 45 esetben enyhén pozitív, 357 betegen pedig pozitív eredményű volt. Ez utóbbi csoportban legnagyobb számban az 1 ér betegségben szenvedők fordultak elő (36,7%), közel azonosnak találtuk a kettő, ill. három ér betegek arányát (21,6, ill. 27,7%). Izolált főtörzs szűkület 10 betegen (2,8%) fordult elő.

A pozitív koronarográfiájú csoportban 246 betegen (68,9%) jó, 96 esetben (27,7%) csökkent, 13 betegen (3,4%) rossz bal kamra funkciót találtunk.

Az 561 koronarografizált beteg közül a terheléses EKG 226 esetben (40,2%) volt értékelhető *(pozitív* vagy *negatív)*, az esetek közel 60%-ában az alacsony teljesítőképesség miatt a vizsgálatot *elégtelennek* tekintettük. Az esetek 80%-ában az alacsony teljesítőképességet fulladás, kifáradás okozta. Vizsgálati eredményeink feldolgozását az adatok számítógépes nyilvántartása (13) alapján végeztük, és az eredmények összehasonlításakor a „Biomedical Data Processing" (7) programjait használtuk fel.

Az értékelhető terheléses vizsgálatok figyelembevételével az alábbi képletek segítségével meghatároztuk a terheléses vizsgálatok érzékenységét és fajlagosságát:

$$\text{érzékenység } (\%) = \frac{\text{valódi pozitív}}{\text{valódi pozitív} + \text{„ál"-negatív}} \cdot 100$$

$$\text{fajlagosság } (\%) = \frac{\text{valódi negatív}}{\text{valódi negatív} + \text{„ál"-pozitív}} \cdot 100$$

A terheléses vizsgálatot a koronarográfia eredménye alapján minősítettük: valódi vagy „ál"-pozitív, ill. negatívnak.

Megvizsgáltuk a terhelési idő, a kettős index alakulását a negatív és pozitív koronarográfiájú betegcsoportokban, ill. ezen terhelési paraméterek alakulását a koronária betegek különböző súlyosságú alcsoportjaiban.

A kettős indexet a terheléses vizsgálat során észlelt maximális szívfrekvencia (HR max.) és maximális szívfrekvencia (RR max.) alapján határoztuk meg:

$$\text{kettős index} = \frac{\text{RR max.} \cdot \text{HR max}}{100}$$

Eredmények

A terheléses vizsgálat érzékenysége és fajlagossága

Érzékenység

A terheléses vizsgálat érzékenysége az egész betegcsoport vonatkozásában 86% volt, a koronária betegség kiterjedésétől függően 77—93% között változott *(táblázat)*. Az érzékenység 1 ér betegségnél volt a legalacsonyabb, míg 3 ér betegségnél a legmagasabb.

A két érbetegségnél, ill. izolált főtörzs szűkületnél talált érték közel azonos volt.

A *táblázatban* feltüntetett 154 pozitív koronarográfiájú beteg közül a terheléses vizsgálat 23 betegnél adott ál-negatív eredményt, akik közül 21-nél az anamnézisben myocardialis infarctus szerepelt.

Fajlagosság

A 159 negatív koronarográfiájú beteg közül 30 esetben észleltünk — ál-pozitív eredménynek tekinthető — ST depressziót, így a vizsgálat fajlagosságát 81%-nak találtuk.

Egyes terhelési paraméterek és a koronaria szűkület kiterjedésének kapcsolata

A terheléses vizsgálat ideje

A koronaria szűkület jelenléte, ill. kiterjedése és a terhelési idő között összefüggés igazolható: szignifikánsan ($p<0,001$) magasabbnak találtuk a negatív koronarográfiájú csoport átlagos terhelési idejét, mint a pozitív koronarográfiájú betegekét (11,4±5,3 vs. 9±4,4 perc). Az egy ér betegek terhelési ideje (10,3±4,3 perc) magasabb volt a két ér betegeknél talált értéknél (8,7±3,9 perc), ill. a három

ér betegségben szenvedők terhelési idejénél (8,0±4,5 perc). A különbség mindkét esetben szignifikáns ($p<0,01$).

A kettős index alakulása

A szív oxigénfogyasztását jellemző kettős index ugyancsak értékelhető különbséget mutatott vizsgálatunk különböző betegcsoportjaiban. Jelentős különbséget ($p<0,001$) találtunk a negatív és pozitív koronarográfiájú betegcsoportok kettős indexének átlagában (264±64 vs. 220,5±62). A pozitív koronarográfiájú csoport esetében a három ér betegségben szenvedők kettős indexének átlagértéke (210±57,8) értékelhetően ($p<0,05$) alacsonyabb volt, mint az egy ér betegeknél talált érték (230±67), de egyik sem különbözött lényegesen a két ér betegek kettős indexétől (222,7±54,9).

Megbeszélés

A jelenlegi feldolgozásunkban szereplő 561 koronarografizált beteg közül az esetek 62%-ában találtunk angiográfiával igazolható koszorúér-szűkületet, ez az arány igen jó egyezést mutat *Bartel* (2) adatával (69%), aki ugyancsak nagy esetszámú anyagot közöl.

A terheléses EKG vizsgálat érzékenységére és fajlagosságára vonatkozó feldolgozások egymástól jelentősen eltérő adatokat közölnek (1—6, 9, 10, 14—17).

Az érzékenység 38—91%, a fajlagosság 20—88% között változik. Az eltérő eredmények hátterében a beteganyag különbözősége, a vizsgálat végrehajtásának és értékelésének eltérő módszere, ill. egyéb tényezők állnak. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy nagy számban fordul elő olyan terheléses vizsgálat, amely — az értékelhetőség szempontjából — elégtelen eredményű és ezen vizsgálatok nem vehetők figyelembe a fenti mutatók meghatározásakor. Anyagunkban a vizsgálatok közel 60%-a esik ezen kategóriába, jelentősen meghaladva az ilyen irányú irodalmi adatokat: a nagyobb esetszámú vizsgálatok közül *Iskandrian* (10) 37%, *Bartel* (2) 27%-ban észlelt elégtelen eredményű vizsgálatot.

A különbséget elsősorban az okozhatja, hogy intézetünkben — típusos panaszok esetén — a koronarográfia egyik indikációja az elégtelen eredményű terheléses vizsgálat.

Az ischaemiás szívbetegség non invazív diagnosztikai módszereinek fejlődése — és az egyre javuló hozzáférhetősége — lehetővé teszik azon betegek további vizsgálatát, akiknek terheléses EKG-vizsgálata kétséges eredménnyel járt. Intézetünkben ilyen esetekben Holter monitorozást, test felületi térképezést, myocardium scintigráfiát és radionuklid ventriculográfiát végzünk. A módszerek széles körének alkalmazása érdemben képes javítani a non invazív vizsgáló eljárások hatékonyságát.

Igen jónak találtuk az értékelhető terheléses vizsgálat érzékenységét az angiográfiával szignifikánsnak tekintett koronariaszűkület felismerésében. Az érbetegség súlyosságának megfelelően a sensitivitás növekedett és a két, ill. a három ér betegségű csoportban elérte — egyes alcsoportokban meghaladta — a 90%-ot. További vizsgálatok szükségesek a terheléses vizsgálat érzékenységének megállapítására myocardialis infarctust átvészelt betegek esetében. Fentiek alapján úgy gondoljuk, hogy a terheléses EKG-vizsgálat első lépéseként alkalmazandó az ischaemiás szívbetegség diagnosztikájában és további — műszerigényes és költséges — non invazív vizsgálat csak ezen alapvető módszer eredménytelensége esetén válik szükségessé.

A terheléses EKG vizsgálat — amennyiben eredménye értékelhető — alkalmas azon szívbetegek kiválasztására, akiknél revaszkularizációs műtét — a koronaria szűkület kiterjedése, ill. lokalizációja alapján — szóbajön.

A terheléses EKG vizsgálat ugyanis *főtörzs szűkület*, illetve *három ér betegsége* esetén csak kivételes esetben volt negatív eredményű: kizárólag olyan betegek esetében, akiknek anamnézisében szívinfarctus szerepelt. Amennyiben az anamnezis infarctus szempontjából negatív volt, akkor ál-negatív esetet egyáltalán nem észleltünk.

IRODALOM: 1. *Bailey, I. K. és mtsai:* Thallium-201 myocardial perfusion imaging at rest and during exercise. Comparative sensitivity to electrocardiography in coronary artery disease. Circulation, 1977, 55, 79. — 2. *Bartel, A. G. és mtsai:* Graded exercise stress tests in angiographically documented coronary artery disease. Circulation, 1974, 49, 348. — 3. *Berényi I. és mtsai:* Koszorúér-betegség súlyosságának megítélése terheléses EKG vizsgálattal. Orv. Hetil. 1984, 125, 1191. — 4. *Botvinick, E. H. és mtsai:* Thallium-201 myocardial perfusion scintigraphy for the clinical clarification of normal, abnormal and equivocal electrocardiographic stress tests. Amer. J. Cardiol. 1978, 41, 43. — 5. *Carrillo, A. P. és mtsai:* Correlation of exercise 201 thallium scan with coronary arteriograms and the maximal exercise test. Chest, 1978, 73, 321. — 6. *Csernay, L. és mtsai:* Terheléses szívizom-szcintigráfia ischémiás szívbetegségben. (201 Tl-klorid vizsgálatok.) Orv. Hetil. 1983, 124, 1113. — 7. *Diwon, W. J., Brown, M. B.:* BMDP 77 Biomedical computer programs p-series. University of California Press, Berkeley, 1980. — 8. *Ellestad, M. H., Wan, M. R.:* Predictive implications of stress testing: Follow up of 2,700 subject after maximum stress testing. Circulation, 1975, 51, 363. — 9. *Goldschlager, N., Selzer, A., Cohn, K.:* Treadmill stress test as indicators of presence and severity of coronary artery disease. Annals of Internal Medicine, 1976, 85, 277. — 10. *Iskandrian, A. S., Segal, B. L.:* Value of exercise thallium-201 imaging in patients with diagnostic and nondiagnostic exercise electrocardiograms. Amer. J. Cardiol. 1981, 48, 233. — 11. *Jánosi, A. és mtsai:* Egészséges férfiak és nők keringési paramétereinek változása dinamikus terhelés hatására. Magy. Belorv. Arch. 1985, 38, 57. — 12. *Jánosi A.:* Útmutató a terheléses EKG vizsgálat elvégzéséhez és értékeléséhez. Card. Hung. 1984, 13, 298. — 13. *Jánosi A. és mtsai:* Ergometriai vizsgálatok adatainak számítógépes nyilvántartása. Kórház és Orvostechnika, 1985, 3, 58. — 14. *Martin, C. M., McConahay, D. R.:* Maximal treadmill exercise electrocardiography. Correlations with coronary arteriography and cardiac hemodynamics. Circulation, 1972, 46, 956. — 15. *McCarthy, D. M. és mtsai:* Single dose myocardial perfusion imaging with thallium-201: application in patients with nondiagnostic electrocardiographic stress test. Amer. J. Cardiol. 1979, 43, 899. — 16. *Okin, P. M. és mtsai:* Improved accuracy of the exercise electrocardiogram: Identification of threevessel coronary disease in stable angina pectoris by analysis of peak rate-related changes in ST segments. Amer. J. Cardiol. 1985, 55, 271. — 17. *Ritchie, J. L. és mtsai:* Myocardial imaging with thallium-201 at rest and during exercise: comparison with coronary arteriography and resting and stress electrocardiography. Circulation, 1977, 56, 66.

(Jánosi András dr., *Budapest*, Pf. 88, 1450)

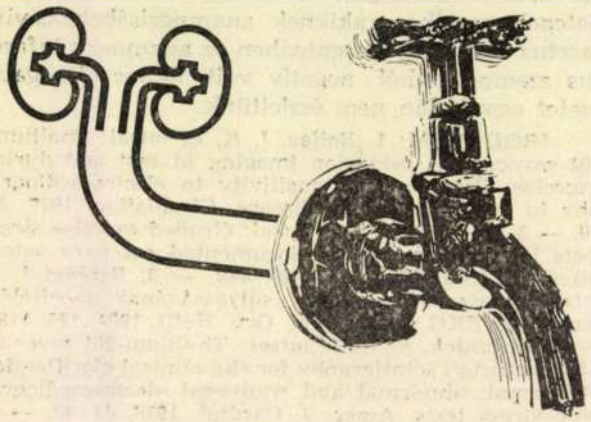
Hygroton®

tabletta

H 400; N 100

HATÓANYAG: 50 mg chlortalidonum tablettánként.

JAVALLATOK: Különböző eredetű (kardiális, renális stb.) ödémás állapotok; enyhe és középsúlyos hipertónia (enyhébb esetekben önmagában is vagy más antihipertenzívumokkal kombinálva).



ELLENJAVALLATOK: Súlyos vese- és májelégtelenség, a gyógyszer és egyéb szulfonamidok iránti túlérzékenység.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést és gondos orvosi ellenőrzést igényel. A napi adagot célszerű reggel, étkezés közben bevenni.

Felnőttek kezdeti napi adagja ödémában 100–200 mg. Kivételes esetekben, az ödéma gyors megszüntetése érdekében 300–400 mg is adható. A kívánt terápiás hatás elérése után át kell térni a fenntartó adagra, amely általában 25–50 mg naponta, vagy 3-szor 50–100 mg hetente.

Hipertenzió kezelésére a betegség enyhébb formáiban a kezdő napi adag 3-szor 50 mg. A vérnyomás elégtelen csökkenése esetén más antihipertenzívummal (pl. béta-receptorblokkolóval) ajánlatos kombinálni. Ennek során többnyire lehetővé válik az alkalmazott gyógyszerek adagjainak a csökkentése.

Gyermekek kezdő adagja 1–5 éves korban napi 25 mg, fenntartó adag hetente 3-szor 25 mg, 6 éves kortól a kezdő adag napi 25–50 mg, fenntartó adagja naponta vagy másnaponta 25 mg.

MELLÉKHATÁSOK: Enyhe szédülés, adinámia, fáradtságérzés, elsősorban a kezelés elején. Ezek a panaszok többnyire spontán vagy az adagok átmeneti csökkentésére megszűnnek. Gasztrointesztinális panaszok főként akkor jelentkeznek, ha a gyógyszert éhgyomorra veszik be. Ritkán izomgörcs, paresztézia, ortosztatikus hipotenzió, szomjúságérzés, szívritmuszavarok, látászavar, cholestatikus icterus, pancreatitis, allergiás bőrtünetek, fényérzékenység, nekrotizáló vasculitis, leukocitopénia, trombocitopénia, aplasztikus anémia. Allergiás tünetek jelentkezésekor a kezelést abba kell hagyni.

Hosszabb alkalmazás esetén előfordulhat az elektrolit- és a folyadékegyensúly zavara, elsősorban hipokalémia, továbbá okozhat hiperkalcémiát, hiperurikémiát, szénhidrát-anyagcsere zavarokat. Rejtett cukorbetegséget, latens köszvényt manifesztálhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kerülendő az együttadása: lítiumsókkal (a Li-szint toxikusig emelkedhet).

Óvatosan adható:

– vérnyomáscsökkentőkkel (hatásukat fokozhatja, adagjuk módosítására lehet szükség);
– szívglikozidokkal (toxicitásuk hipokalémiában fokozódik);
– orális antidiabetikumokkal (hatásukat csökkentheti, hiperglikémia veszélye);
– kortikoszteroidokkal (a K-vesztés fokozódik);
– nem depolarizáló izomrelaxánsokkal (hatásukat fokozhatja).

FIGYELMEZTETÉS: Tartós kezelés esetén a szérum elektrolitok rendszeresen ellenőrzendők, különösen a leginkább veszélyeztetett szív- és májbetegeké, ill. erős hányás esetén, vagy ha szájszárazság, gyengeség, letargia, álmosság, izomfájdalom vagy -görcs hipotenzió, oliguria, tachikardia, gyomor- és bélpanaszok jelentkeznek. Káliumban gazdag étrend (gyümölcs, főzelék) javasolt, és szükség lehet – különösen káliumhiány jelei, fokozott K-vesztés vagy egyidejű digitálisz-, ill. kortikoszteroid-kezelés esetén – a rendszeres gyógyszeres K-pótlásra.
Korlátozott veseműködés esetén a kreatinin clearance-t is ellenőrizni kell.
Vesebetegekben fokozhatja az azotémiát és kumulálódhat, ilyenkor, továbbá ha oliguria lép fel, adását abba kell hagyni.
Májbetegeknek óvatosan kell adni, mivel az elektrolit-egyensúly, ill. a szérum ammóniaszint kismértékű megváltozása májkómát idézhet elő.
Súlyos cerebralis és koronária szklerózis esetén adása fokozott óvatosságot igényel.

Terheseknek csak indokolt esetben, a kezelés hasznának és kockázatának gondos mérlegelésével adható, mivel csökkenti a plazmatérfogatot, az uteroplacentáris vérellátást és átjut a placentán. Így fennáll a fetális, ill. neonatális sárgaság, trombocitopénia és egyéb károsító hatás veszélye. Átjut az anyatejbe, ha szedése feltétlenül szükséges, a szoptatást abba kell hagyni.
Tartós adásakor manifeszt és látens diabéteszben a szénhidrát-anyagcserét rendszeresen ellenőrizni kell; szükség lehet az inzulinadag növelésére. Ugyancsak rendszeresen figyelemmel kell kísérni a beteget a húgysav-anyagcsere zavara esetén.
Ortosztatikus hipotenziót okozó hatását az alkohol, barbiturátok, diazepam fokozhatják.
Alkalmazása fokozott elővigyázatosságot igényel; főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által előírt adagban szedhetik.

MEGJEGYZÉS: ✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egyszer vagy kétszer – ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 30 tabl. 5,– Ft.

ELŐÁLLÍTÓ: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Ciba-Geigy licencia alapján

MOHÁCSI LÁSZLÓ DR.

Proximalis ureter helyreállítása rövid vékonybél interpositummal

Szabolcs-Szatmár Megyei Jósa András Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza
Urológiai Osztály (főorvos: Mohácsi László dr.)

A szerző két egyveséjű beteg anastomosissal helyre nem állítható proximalis ureter elzáródása miatt végzett eredményes calyco-ileo-ureterostomiájáról, illetve calyco-jejuno-ureterostomiájáról számol be. Elemzi a rövid, magasan interponalt ureterpótló vékonybél segment előnyeit.

Reconstruction of promixal ureter using a short interpositum of the small bowel. The author reports on successful calyco-ileo-ureterostomy and calyco-jejuno-ureterostomy, resp. performed due to the promixal ureter which could not be abolished with anastomosis in two patients with one kidney each.

Anastomosissal meg nem oldható, kiterjedt proximalis ureter hiány esetén a belső drenázs helyreállítása érdekében eddig két lehetőség között választhattunk. Ezek egyike a vese autotransplantációja, másika az egész ureter pótlása vékony vagy vastagbéllel.

Lytton és Schiff (4) 1981-ben megjelent közleménye óta ígéretesnek látszik egy harmadik típusú megoldás; a rövid vékonybél segment magas interpositiója.

Beteganyag és módszer

1982 óta két ilyen típusú segmentalis interpositiót végeztünk biztató eredménnyel.

1. J. L. 56 é. enyhe diabetes mellitusban szenvedő nőbeteg 1981 őszén került véletlenül észlelt pyuria miatt urológiai osztályra. A vizsgálatok b. o. vese agenesiát és jobb oldalon az intrarenalis vesemedencében öntvénykövet mutattak ki. A kő eltávolítása után néhány héttel a beteg anuriássá vált a proximalis ureterszakasz teljes elzáródása miatt. Anuriáját nephrostomiával oldották meg. Ennek enteroplasticai, zárt drenázzsal való megoldása céljából került osztályunkra.

Enyhe anaemiája s mérsékelt fokú diabetese: 9,2 mmol/l (167 mg%) mellett emelkedett karbamid N: 12,2 mmol/l (34 mg%) és kreatinin: 215 umol/l (2,4 mg%) értékei, valamint 10^6 csíraszámú Pseudomonas aeruginosa húgyúti fertőzése érdemel említést. Vizeletfajsúlya 1003 és 1010 között változott, a napi diuresis 2500—4000 ml volt.

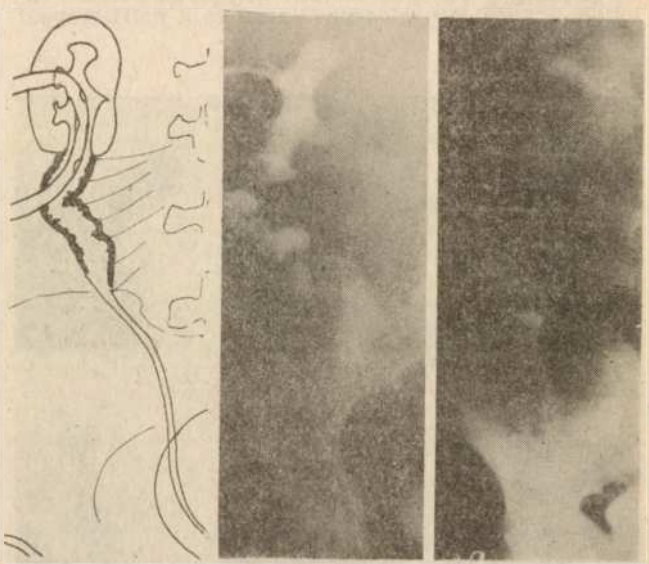
Kompenzált veseelégtelensége miatt a teljes hosszúságú — a vesétől a hólyagig érő — ileumkacsal való ureterpótlás igen kockázatosnak látszott. Miután a beteg a végleges nephrostomia megszüntetését kérte, a proximalis, kb. 5 cm hosszú elzáródott ureterszakasz segmentalis pótlására határoztuk el magunkat.

1982. június 22-én a jobb vese alsó pólusán takarékos resectiót végezve kb. 8 cm hosszú, kirekesztett, isoperistalticus ileumkacsot iktattunk extraperitonealisan az alsó kehely és az ureter közé. Az anastomosist egy rétegben 4/0 csomós catgut varrattal készítettük. A spatulált uretert sín fölött oldal az oldalhoz egyesítettük a béllel, melynek aboralis végét ék alakban antimesenterialisan karcsúsítottuk. Az anastomosisokat nephrostomiával biztosítottuk. A sínt a 8. napon távolítottuk el, a nephrostomiát azonban tovább fenn kellett tartani, mert a kehely-bél anastomosis szétvált és a kacs oralis vége lateralis irányban elmozdult. A lumbotomiás seb részleges szétválása is nehezítette a gyógyulást, a seb a jól működő nephrostomia mellett is bőven ázott. Ilyen körülmények között azonban rendkívül meglepő volt az a megfigyelésünk, hogy a beteg időnként 300—500 ml vizeletet is ürített a hólyagon át 24 óra leforgása alatt. A szétvált kehely-bél anastomosist ismételt műtéttel kellett helyreállítani, melynek során körkörös nephrostomiát helyeztünk be úgy, hogy az a veseállományon és a bélfalon áthaladva (*1. ábra*) tehermentesítette az anastomosisokat, s egyben megakadályozta a bélkacs oralis végének elmozdulását.

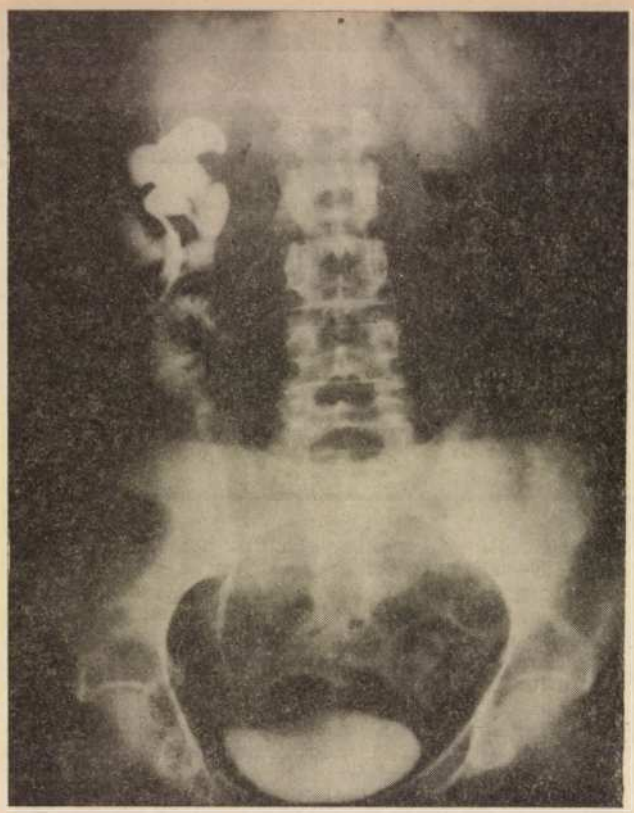
A beteg a második műtét után rohamosan, sipolymentesen gyógyult. A nephrostomiás cső leszorítása után a teljes vizeletmennyiség ázás nélkül a hólyagon át távozott. A körkörös nephrostomiát egycsövesre cserélve nyomásméréseket végeztünk a közbeiktatott bélsegmentben. Műtét után öt héttel a nephrostomiás csövet eltávolítottuk, mely után annak helye órák alatt bezáródott. A *2. ábra* a nephrostomia eltávolítása előtt készített anterograd töltést, a *3. ábra* pedig a gyógyulás utáni urographiát mutatja.

Fontosabb laboratóriumi eredmények az elbocsátáskor: vérkép normális, vizelet üledékben 16-18 fvs, 10-12 vvt, serum elektrolyt értékek normálisak, karbamid N: 8 mmol/l (22,4 mg%), kreatinin: 200 umol/l (2,2 mg%), pCO_2: 33, pH: 7,36, BE —4, O_2sat.: 94. Napi vizelet mennyisége 2200—3000 ml, melyet panaszmentesen ürít 8-10 részletben. Nyák okozta panasz, ürülési zavar nem volt.

Műtét után egy évvel babnyi követ találtunk az interponált kacsban, melyet a kacs antimesenteralis ol-



1–2–3. ábra: A műtét és a drenázs vázlatos rajza. Műtét utáni kontrasztanyag-töltés a körkörös nephrostomián át. Kiválasztásos urographia műtét után.

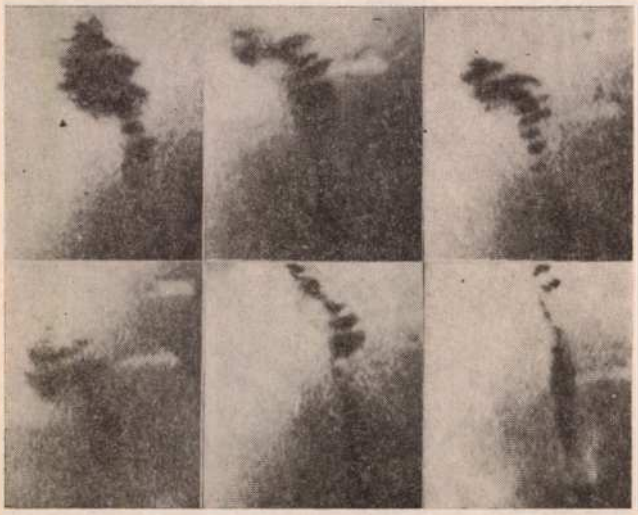


4. ábra: A 2. sz. eset anterograd töltéses képe

dalán ejtett kis metszéssel könnyen eltávolítottunk. Az enterotomiás seb napok alatt záródott. A beteg azóta panaszmentes.

2. M. F. 66 éves nőbeteg távoli anamnesiséből az 1953-ban köves pyelonephritis miatt végzett b. o. nephrectomia, 1954-ben epehólyag eltávolítása, 1968-ban appendectomia, majd adhaesiolysis, 1974-ben tumor miatt végzett uterus exstirpatio, salpingoophorectomia és az ezt követő telecobalt kezelés érdemel említést.

Maradó jobb veséjét 1981 tavaszán vizsgálták pyuria miatt. Ekkor a kiválasztásos urographián j. o. pyelonephritisre utaló jeleket, a pyelo-ureteralis határon „elfolyási akadályt nem okozó szűkületet", szabad ureter passzázst, normális vesefunctiós paramétereket találtak. Pyuriáját pyelonephritisszel és a hólyagképpel magyarázták.



5. ábra: Telerecording felvételek az interponált kacs ürülésének fázisairól

1981 nyarán ue. kórház sürgősen felveszi a beteg hidegrázás, láz miatt, melyet a pyelo-ureteralis szűkület okozta elfolyási zavar idézett elő. Tág vesemedenc és pyelonephritis apostematosát találtak. A vesét fe tárva Anderson—Hynes szerinti plasticát, decapsulati és transrenalis szádlást végeztek.

Jó két hónap múlva uraemiás, lázas, anaemiá állapotban került ismét vissza. Sürgős percutan tehe mentesítés után állapota rendeződött, s mivel a korább plastica helyén az ureter teljesen elzáródott, ureter calycostomiát végeztek transrenalis drén védelme me lett.

Egy hónappal később újra obstructiv eredetű ura miás állapot, újabb percutan tehermentesítés, maj ismét vesefeltárás, alsó polus resectio, ismét ureter calycostomia tartós sínezéssel. A beteg ekkor már ura miás állapotban van, se. kreatinin értékei 3-400 umol (3,4-4,5 mg%) körüliek.

1982 májusában ismét visszakerül a beteg az eddig kezeléseket végző osztályra 24 órás, az előbbiekhez ha sonló anuria miatt. A percutan punctio sikertelenség miatt a jobb vesét ismételten fel kellett tárni, újab transrenalis drént helyeztek be, s haemodialysisekk segítették át a beteget a kritikus időszakon. Kreatini értékei most már elérték a 743 umol/l-t (8 mg%) i Végleges nephrostomiával távozott, mely anatómiá okok miatt instabil, nehezen cserélhető volt, gyakra kicsúszott, s elkeserítően ázott.

Osztályunkra 1983. május 23-án került a bete esetleges enteroplasticai, belső drenázs készítése céljá ból. A kedvezőtlen veseműködés miatt teljes hosszú ságú vékonybél kaccsal való ureterpótlásra nem mer tünk vállalkozni, s újabb uretero-calycostomiát végez tünk sikertelenül. A beteg ismét nephrostomiával távo zott.

Otthonában a tartós diéta, a bő folyadékfelvéte valamint a nephrostomiás tehermentesítés eredménye ként 1984 áprilisában hosszú idő óta először mérte 200 umol/l (2,2 mg%) alatti kreatinin értékeket, melye az enteroplasticai műtét feltételének tekintettünk. Ala csony fajsúlyú vizeletének mennyisége napi 2500 m körüli volt.

Sikeres korábbi esetünkből bátorítást nyerve, ezen betegünknél is segmentalis ureterpótlást végeztünk jú nius 15-én az alsó kehely és az ureter között, a pasz százsból kirekesztett, extraperitonealisan elhelyezett isoperistalticus, ez alkalommal azonban alsó jejunun kaccsal. A nephrostomia megszüntetése az *egész urete* vékonybéllel való pótlása révén itt sem jött egyértel műen szóba a kompenzált veseelégtelenség és az ehhe mérten kritikusan megnövekvő resorptív bélfelszí miatt. Az alsó jejunumot optimálisabb helyzete és a összenövések kisebb mértéke (előző műtétek) miatt vá lasztottuk.

A kb. 4 cm-t kitevő ureterhiányt 7 cm hosszú mo dellált kaccsal úgy tudtuk feszülésmentesen áthidalni hogy a bél oldalát használtuk fel az alsó kehellyel való anastomosisra. Az uretero-jejunalis összeköttetés sínezése és a tehermentesítő nephrostomia az előző ese során nyert tapasztalatok szerint történt. Eseményteler gyógyulás után a sínt két, a körkörös nephrostomiá három hét után távolítottuk el. Az utóbbit azonban to vábbi vizsgálatok céljából néhány napra egycsövűre cseréltük, s ezen keresztül radiomanometriás vizsgála tot és telerecording felvételeket végeztünk *(4. és 5 ábra).*

A beteg panaszmentesen távozott, a hólyag befo gadóképessége 200 ml-re növekedett. Fontosabb labo ratóriumi leletei távozáskor: vérképben enyhe anae mia, se. Na és K normalis, se. Cl: 105 mmol/l, karbamid N: 15,5 umol/l (43 mg%), kreatinin: 222 umol/l (2,5 mg%), vérgáz analysis: pH: 7,357, PCO_2: 36,1 l, PO_2 80,0, HCO_3: 19,8, BE: —4 (Na-hydrocarbonat szedése mellett) SAT: 94,1, SBC: 20,3. Vizelet üledék: 5-6 fvs 1-1 vvt, vizelet tenyésztés: negatív.

Műtét után a beteg panaszmentes, se. kreatinin 147 umol/l (1,7 mg%), karbamid N: 12 mmol/l (34 mg%). A hólyag capacitás tovább növekedett, vizeletét 3-4 óráig is tudja tartani.

Megbeszélés

Az utóbbi két évtizedben világszerte elterjedt ureterpótló vékony- vagy vastagbél közbeiktatások alkalmazási területe, javallata közleményekből és újabb keletű kézikönyvekből általánosan ismert. Alkalmazhatóságuk határait elsősorban a veseműködés állapota határozza meg. Megromlott működésű vese ugyanis nem tudja kompenzálni hosszabb bélkacsnak a nagyobb visszaszívó felszínéből adódó, főleg elektrolyt zavarokat.

Mivel az alsóbb ureterszakaszok pótlására az enteroplasticaknál általában jobb és fiziológiásabb módszerek vannak (Boari műtét, transuretero-ureteralis anastomosis stb.), többnyire a felsőbb szakaszok helyettesítése kíván enteroplasticai megoldást. Az ilyen eljárás eddigi ismereteink szerint csak hosszabb ileum vagy colon kaccsal lehetséges. Ez, valamint esetenként a refluxgátló hatás miatt is megkívánt legalább 18—20 cm hosszúságú kacs — ekkora isoperistalticus bélszakasz ugyanis már refluxgátló hatású — teszi kockázatossá vagy lehetetlenné megromlott veseműködés esetén az ureter béllel való pótlását.

Napjainkig az urológusok elfogadták azt a megfelelően soha alá nem támasztott elképzelést, miszerint az interpositio mindig csak ureter-hólyag vagy vese-hólyag közé való bél beiktatást jelenthet s vese-bél-ureter közbeiktatás nem jöhet szóba (1, 2, 3). Pedig az előbb említett megoldással nemcsak az uretert pótló bélkacs hosszát és ezzel együtt a felszívó felületét lehet csökkenteni, hanem ép ureterszájadék esetén a reflux probléma is megoldást nyer. Így beszűkült veseműködés esetén is képezhető belső, zárt elvezetés és elkerülhető a végleges nephro vagy uretesrostomia, illetve egyéb olyan megoldás, mely kellemetlen incontinentiával jár. Ezekre legfeljebb azokban az extrem esetekben kényszerülnénk, mikor a veseelégtelenség súlyos foka miatt már más kiút nincs.

Biztató jelek mutatnak azonban arra, hogy e kérdésben jelentős előrehaladás várható. *Struthers és Scott* (5) colon közbeiktatása után *Lytton és Schiff* (4) végzett sikeresen részleges proximalis ureterpótlást rövid ileum interpositummal. Sajnos, mint ezt a szerzők jelzik is, nem végeztek nyomásméréseket az interponált kacsban, bár ennek mind elméleti mind gyakorlati szempontból jelentősége lenne.

Betegeinkben az interponált kacsban ismételten vizsgáltuk a nyomásviszonyokat. Az itt uralkodó nyomás a 15 H_2O cm-t egy esetben sem haladta meg. A vesében nyomásméréseket nem végeztünk, de az alábbi három ok miatt joggal tételezzük fel, hogy ez a kacsban uralkodó nyomást nem haladja meg.

1. Közismert, hogy az isoperistalticus vékonybél kacs bizonyos értelemben ventilszerűen működik, antireflux hatású, így a vesét védi.

2. Első betegünkben fellépő műtéti szövődményünk — a kehely-bél anastomosis szétválása — rendkívül érdekes megfigyelésre adott lehetőséget. Az alsó kehelyből a seb mélyébe folyó vizelet, melybe az elmozdult bélsegment oralis vége belemerült, a bő drenázs ellenére jelentős mennyiségben jutott le a hólyagba. A jól működő nephrostomia mellett itt túlnyomás semmiképpen sem alakulhatott ki s mégsem volt ritka az olyan nap, amikor a betegnek 3—500 ml vizelete ürült a hólyagon keresztül. Ebből arra lehet következtetni, hogy gyakorlatilag alig szükséges folyadéknyomás ahhoz, hogy az izolált kacs a vizeletet az ureterbe juttassa.

3. A nephrostomiás nyílás a katéter eltávolítása után mindkét esetben azonnal bezáródott. Hasonló megfigyelését *Lytton és Schiff* (4) is említésre érdemesnek tartja. Egyébként ez is a vékonybél-kacs bizonyos fokú egyirányú szivattyúszerű működésére utal.

Az interponált kacs folyadék transportaló képességét második betegünkben képerősítő alatt vizsgáltuk és videoszalagra rögzítettük a nephrostomiás csőhöz csatlakoztatott 35%-os Iodamide beáramoltatása közben *(6. ábra)*. A kontrasztanyag beáramlásának fokozásával a kacs peristalticus tevékenysége egyre élénkebbé vált. Akut kísérletben a beáramlást 30 ml/percre növelve a kacs intenzív peristalticaval, *tágulat nélkül* továbbította a kontrasztanyagot a hólyagba. A kis (150 ml) hólyagkapacitású beteg perceken belül jelezte is a vizelési ingert. A videofelvételek ezt a folyamatot igyekeznek visszaadni.

Ezt a napi több mint 43 liternek megfelelő transportaló képességet a bélkacs feltehetően nem tudja tartóson produkálni, de ilyen mennyiségű vizelet továbbítására soha nem kerül sor. Betegünk napi 2300—2500 ml vizelettel van egyensúlyban, mely a napszakonkénti ingadozásokat figyelmen kívül hagyva 1,6—1,7 ml/perc diuresisnek felel meg. Ez pedig csupán 1/17-ed része a fentebb említett transportaló képességnek.

Az elmondottakat összegezve négy igen kedvező lehetőség rejlik e műtéti megoldásban.

1. Redukálható az uretert pótló kacs felülete.
2. Ép ureterszájadék esetén reflux mentesség.
3. Kisebb műtéti terhelés.
4. Az előbbiekből következően az, hogy a műtét mérsékelt veseelégtelenség esetén is elvégezhető.

A döntő szót e műtét mellett vagy ellen — más műtéti eljárásokhoz hasonlóan — a nagyobb számú esetből levont tapasztalatok mondják ki.

Az irodalomban másodikként ismertetett két esetünkkel ehhez szeretnénk hozzájárulni. Ez a műtét ugyanis tartós eredmények esetén új távlatokat nyithat a proximalis ureter és a pyelo-ureteralis szakasz sebészetében (pl.. sikertelen pyelonplasticak).

Mindenesetre az eddigi kedvező eredmények arra inspirálhatják az ilyen típusú műtétekben jártassággal rendelkezőket, hogy válogatott esetekben a végleges nephrostomia alternatívájaként ezt a műtétet is komolyan számításba vegyék.

IRODALOM: 1. *Bronner, H.:* Chirurgische Operationslehre Bier-Braun-Kümmel. Johann Ambrosius Barth Verl. Leipzig, 1957, *5*, 353. — 2. *Hak-Hagir:* Z. Urol. 1985, *78*, 193. — 3. *Hasselbacher, K.:* Urologische Operationslehre (Heise—Hienzsch). VEB Georg Thieme Verl. Leipzig, 1969. Lif. 2. 44. — 4. *Lytton, B. and Schiff, M.:* J. Urol. (Baltimore) 1981, *125*, 739. — 5. *Struthers, N. W. and Scott, R.:* J. Urol. (Baltimore) 1974, *112*, 179.

(Mohácsi László dr., *Nyíregyháza*, Pf. 159. 4401)

VOLTAREN®

bélben oldódó drazsé

Antireumaticum

Gyulladáscsökkentő, fájdalom- és lázcsillapító hatású, új típusú, nem szteroid antireumatikum. Jól alkalmazható gyulladásos és degeneratív reumatikus megbetegedések kezelésére, valamint nem reumatikus gyulladásos fájdalmak enyhítésére.
Jelentősen gátolja a prosztaglandin-szintetázt, valamint a vérlemezkék aggregációját is.
A gyomorsavnak ellenálló drazsébevonat biztosítja, hogy a hatóanyag csak a gyomron való áthaladás után szabadul fel, ezáltal a gyomornyálkahártyát kíméli.

ÖSSZETÉTEL:

25 mg diclofenacum natrium drazsénként.

JAVALLATOK:

Reumás megbetegedések gyulladásos és degeneratív formái: polyarthritis chronica progressiva, juvenilis krónikus polyarthritis, spondylarthritis ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis, spondylarthrosis. Extraartikuláris reuma. Fájdalmas posztoperatív és poszttraumás gyulladás és duzzanat, szájsebészeti beavatkozást követő fájdalom és nőgyógyászati fájdalmas, gyulladt állapotok.

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély. A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem adható olyan asztmás betegeknek, akiken az acetilszalicilsav vagy más prosztaglandin-szintetázgátló asztmarohamot, urtikémiát vagy akut rhinitist váltott ki.

ADAGOLÁS:

Felnőttek kezdő napi adagja általában 150 mg (6 tabl.), enyhébb esetben, ill. fenntartó kezelés céljára többnyire elegendő naponta 75–100 mg (3-4 tabl.), 2-3 részre elosztva.
A drazsét étkezés közben vagy után, szétrágás nélkül kell lenyelni.
Gyermekeknek kétéves kortól 2-3 mg/testsúlykg naponta.

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomortáji fájdalom, hányinger, böfögés, hasmenés, fejfájás, enyhe szédülés előfordulhat, elsősorban a kezelés kezdetén, többnyire átmeneti jelleggel.
Néhány esetben leírtak anafilaktoid reakciót, enyhe bőrkiütést, perifériás ödémát, valamint a transzamináz értékek mérsékelt emelkedését.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható litiummal (a nem szteroid antireumatikumok litiummal együttadva emelik annak plazmakoncentrációját). Egyidőben történő bevétel esetén az acetilszalicilsav csökkenti a Voltaren koncentrációját a plazmában.

FIGYELMEZTETÉS:

Terhességben – különösen annak első harmadában – csak igen indokolt esetben rendelhető.
Ha a betegnek gyomor-bélpanaszai vannak, ill. az anamnézisben gyomor- vagy nyombélfekély szerepel, továbbá vese- és májkárosodás esetén csak gondos orvosi ellenőrzés mellett adható.
Ha a Voltaren-kezelés során esetleg gyomorfekély vagy gasztrointesztinális vérzés lép fel, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.
Tartós alkalmazás során ajánlatos a vérképet időnként ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy- vagy kétszeri alkalommal ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 drazsé, térítési díja: 10,– Ft.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Ciba-Geigy licencia alapján

VÁRNAI GYÖRGY DR.,
ZÁMOLYI KÁROLY DR.,
BARCSÁK JÁNOS DR.,
SZÉKELY ÁDÁM DR.
ÉS VÁRADI JÁNOS DR.

Változatos szív ingerületvezetési zavar követése és elektrofiziológiai elemzése

Fővárosi Róbert Károly körúti Kórház-Rendelőintézet,
Sallai Imre utcai Szakosított Körzeti Rendelő,
Orvostovábbképző Intézet II. Belgyógyászati Klinika és
Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Belgyógyászati Klinika

A szerzők csaknem tíz éven át követték nyomon vezetési zavar progresszióját. Első és másodfokú, Mobitz I. és II-nek minősíthető atrioventricularis vezetési zavar progrediált pitvarkamrai disszociációba. Emellett bifascicularis blokk (bal anterior fasciculus és inkomplett jobb Tawara szárblokk), valamint ingerképzési zavarok jelentkeztek. Az ütemszabályozó terápiától mindvégig el lehetett tekinteni. Az elektrofiziológiai vizsgálat az ütemszabályozó szükségtelenségének igazolása mellett magyarázatot adott a felszíni EKG-val meg nem magyarázható jelenségekre (atípusos Wenckebach jelenség, Mobitz II-nek minősíthető atrioventricularis vezetési zavar). Kizárta sinuscsomó betegség gyanúját is. A vezetési zavar mértékétől függően időnként a pótütéseket bizonyos szabályszerűséggel befogott ütések váltották: minden második, harmadik, negyedik vagy ötödik ütés bizonyult befogottnak. (Escape-capture, bi-, tri-, quadri- és quingeminia.) Szerzők tárgyalják e jelenség létrejöttének feltételeit és sajátságait. Felhívják a figyelmet a másodfokú atrioventricularis vezetési zavar szabálytalan típusára, melyben a zavar az atrioventricularis csomóban rohamosan progrediál. Tapasztalataik is arra utalnak, hogy a felszíni EKG alapján az atrioventricularis blokk típusa és szintje nem mindig határozható meg teljes biztonsággal. Az eset jól példázza a kellő időben elvégzett elektrofiziológiai vizsgálat helyét és jelentőségét.

Follow-up and electrophysiological analysis of varying impulse conduction disturbance in the heart. The first and second-degree atrioventricular impulse conduction disturbances (which could be regarded as Mobitz I and II) development into atrioventricular dissociation. In addition bifascicular block (left anterior fasciculus and incomplete right Tawara interventricular block) as well as disorders in the stimulus formation occurred. Application of a pacemaker could be avoided. This was verified by electrophysiological examination, too, which, furthermore clarified some phenomena that could not be explained with surface ECG (atypical Wenckebach phenomenon, atrioventricular disorder to be regarded as Mobitz II). The same examination ruled out the disease of the auricular node, as well. Depending on the degree of the conduction disturbance the supplementary beats were replaced by fixed beats at certain intervals. The conditions and features of the phenomenon are discussed. Attention is called to the irregular type of the second-degree atrioventricular conduction disturbance in which disorder progresses rapidly in the atrioventricular node. Experiences show that surface ECG is not sufficient in every case to determine the type and level of the atrioventricular block. The significance of the electrophysiological examination — if carried out in due time — is indisputable.

A vezetési zavarok, s különösen azok romlása, esetleges terápiás konzekvenciáik miatt is mindig figyelmet érdemelnek. Éveken át nyomon követtük egy beteg vezetési zavarának alakulását. A változatos kép a felszíni EKG-val többször is nehezen volt értelmezhető.

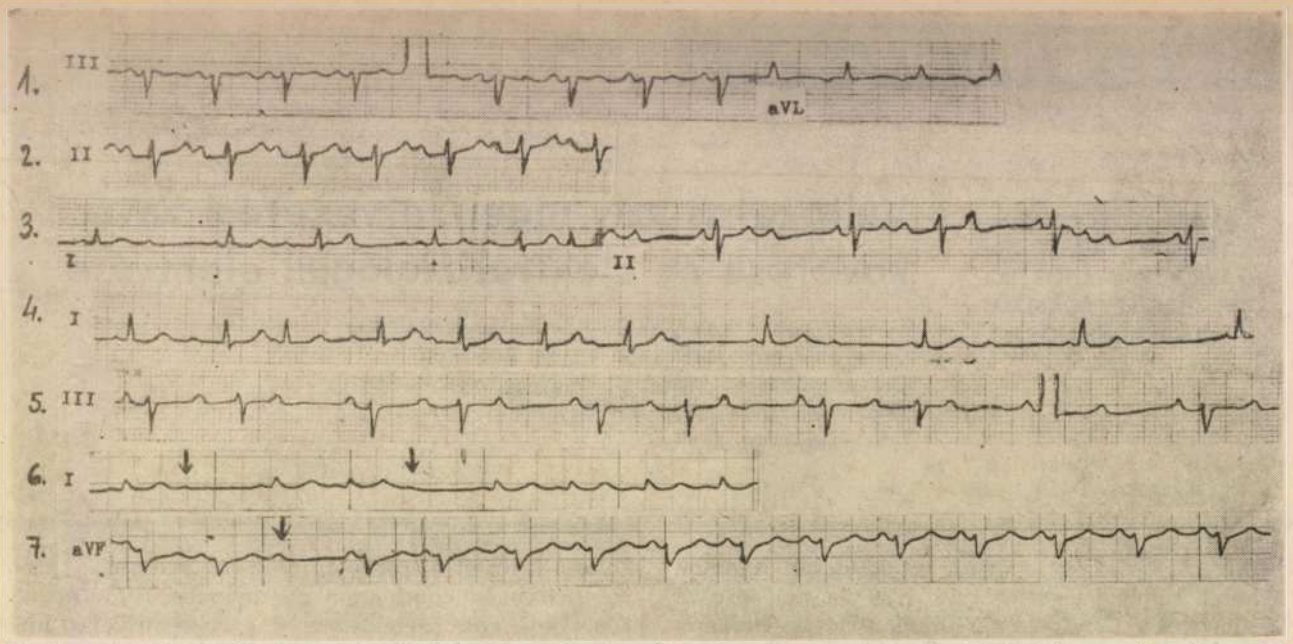
Célunk, hogy felhívjuk a figyelmet az AV vezetési zavar néhány olyan formájára (a Mobitz I. és II. csoportba be nem sorolható vezetési zavarra, szabálytalan Wenckebach jelenségre), melyeket elektrofiziológiai vizsgálat nélkül pontosan értelmezni nem lehet, továbbá arra, hogy a folyamatos észlelés ennek ellenére lehetővé teszi a szükséges aktuális kezelés megválasztását.

Kulcsszavak: szabálytalan atrioventricularis vezetési zavar, atípusos Wenckebach-jelenség, escape-capture tri-, quadri-, quingeminia

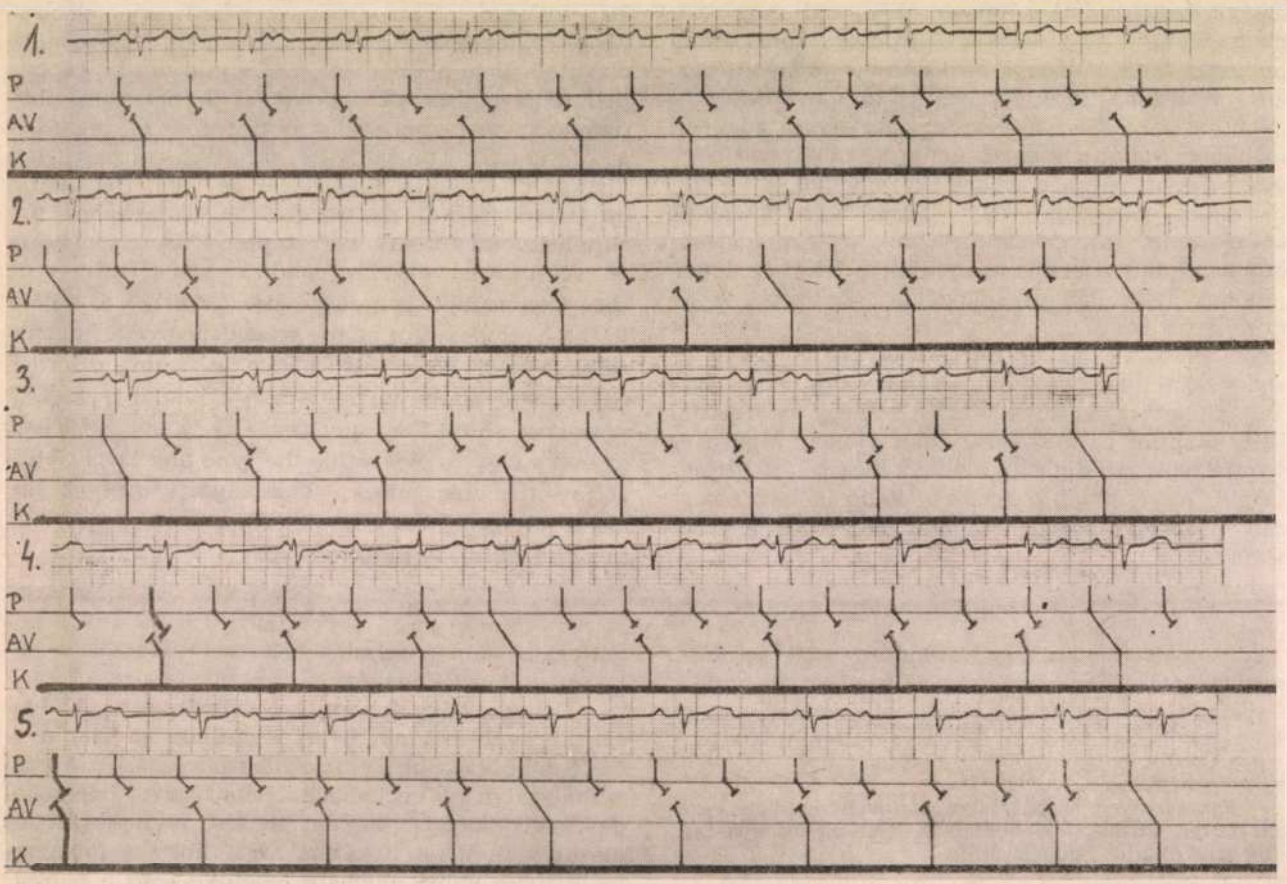
Rövidítések:
AV = atrioventricularis
ES = extrasystole
SA = sinoauricularis

Esetismertetés

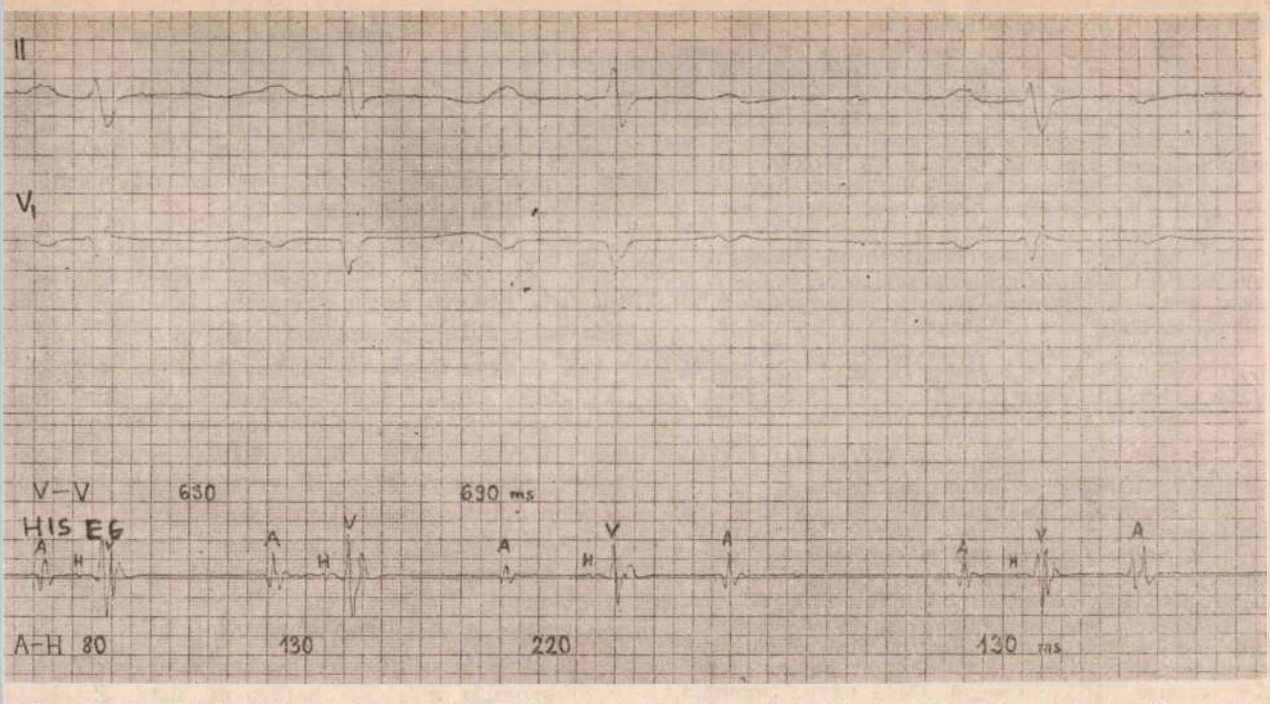
Sz. J. (♀, szül.: 1913) kórelőzményében pyelonephritis chr. és glaucoma simplex szerepel. 1974-ben észlel-



1. ábra: Az 1974–1982 között észlelt legjellemzőbb típusok. 1 sor. Sinus tachycardia (110/min) normális átvezetési idővel. 2. sor. I. fokú AV blokk (PQ: 0,24″). 3. sor. 3:2 Wenckebach jelenség és 2:1 AV blokk váltakozása normális átvezetési idővel. 4. sor. Wenckebach jelenséget pitvari ES zavar meg (3. ütem), ezt követi Wenckebach típusú 5:4 blokk (a Wenckebach jelenség szabálytalan: az RR távolság egyenlő), majd 2:1 AV blokk következik Wedensky jelenséggel: az átvezetés „szupernormális". 5. sor. 3:2 Wenckebach típusú és 2:1 AV blokk (a két utolsó ütem) váltja egymást, megnyúlt átvezetési idővel. 6–7. sorok. Sinus tachycardia normális átvezetési idővel, melyet a nyíllal jelölt helyeken váratlan AV blokk szakít meg. Mobitz II-nek tűnő vezetési zavar



2. ábra: 1. sor. Pitvar–kamrai disszociáció (folyamatos regisztrálás részlete). 2. sor. Pót- és befogott ütések váltakozása trigemin elrendezésben. Minden harmadik QRS befogott ütés. (Escape-capture trigeminia. Hosszabb regisztrálás részlete.) 3–5. sorok. Pót- és befogott ütések váltakozása quadrigemin és quingemin elrendezésben. A harmadik sorban és a negyedik sor első felében minden negyedik, a negyedik sor második felében és az ötödik sorban minden QRS befogott ütés (részlet). Az egyes sorokat létradiagramok teszik szemléletessé.

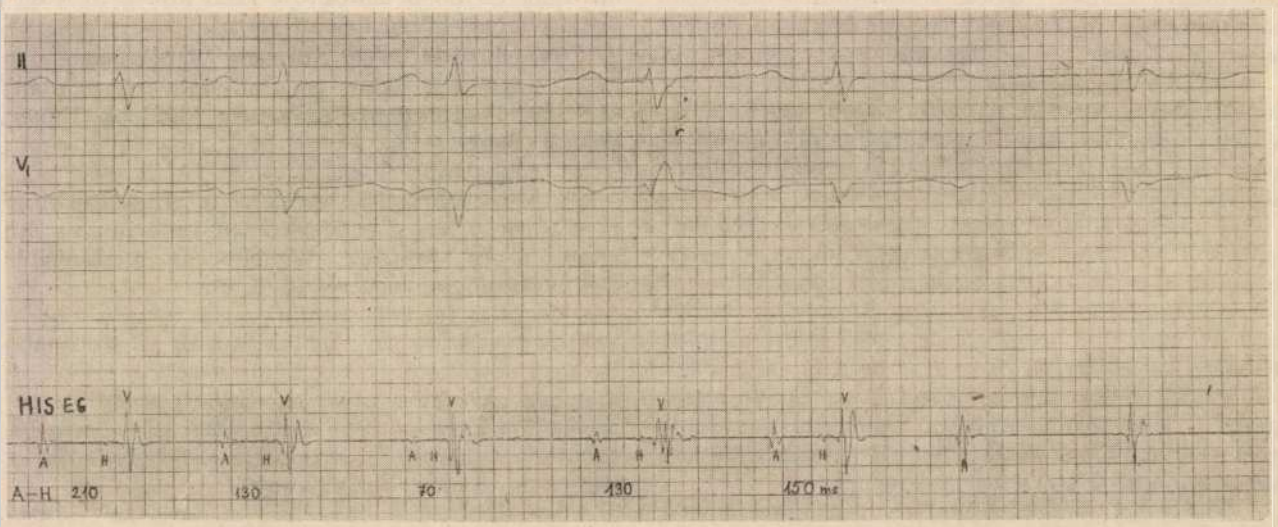


3. ábra: Atípusos Wenckebach jelenség His elektrogramja (az átvezetési idő AH szintű rohamos megnyúlása miatt – 80-tól 220 ms-ig – az R–R-távolság – itt V–V távolság – nem csökken, hanem megnövekszik, a blokkot 2:1 AV blokk követi)

tük először I. és II. fokú AV, valamint bal anterior fasciculus blokkját. Carotis kompresszióra változás nem jött létre; a beteget tovább observáltuk.

1982-ig az előbbiek mellett 2:1, 3:1 AV blokk is jelentkezett, Wedensky-jelenség kíséretében. (A blokk után az átvezetés megjavul, az átvezetési idő megrövidül, „szupernormálissá" válik.) Gyakori Mobitz I. típusú vezetési zavara mellett igen ritkán Mobitz II-nek minősítendő vezetési zavart is találtunk. A vezetési zavar különböző típusai rövid időn belül — akár egyazon elvezetésen belül is — váltakoztak *(1. ábra)*. AH szintű vezetési zavart tételeztünk fel, melybe csupán a ritka Mobitz II. típusú zavar nem illett bele. Mivel azonban a beteg panaszmentes volt (kamrai frekvenciája általában 50 és 90/min közt váltakozott, 50 alá csak 2:1 AV blokk esetén csökkent), az ütemszabályozó terápiát elvetettük.

1982 őszén Menière syndroma és vérnyomáskiugrás kíséretében AV disszociációt észleltünk *(2. ábra* 1. sor). Az AV junkcionális ingerképzés frekvenciája kielégítő volt. A junkcionális pótritmus mellett időnként befogott ütés is jelentkezett; tartós III. fokú AV blokkot nem figyeltünk meg. A befogott ütések bizonyos szabályszerűséggel követték a pótütéseket. Attól függően, hogy az átvezetés aktuálisan mennyire károsodott: minden második, harmadik, negyedik vagy ötödik ütés bizonyult befogottnak (escape-capture bi-, tri-, quadri-, quingeminia). A befogott ütések arról ismerhetők fel, hogy a pótritmusnál korábban jelentkeznek, s esetenként a QRS is más alakot mutat *(2. ábra* 2—5. sor). Ha a vezetés megjavult, több egymást követő befogott ütés is mutatkozott. Mivel a betegnek továbbra sem voltak panaszai, a kamrai frekvencia mindig kielégítőnek bizonyult, s az AH szintű vezetési zavarba



4. ábra: Az AH idő „harmonikaszerűen" változik (70–210 ms). „Fordított" Wenckebach jelenség után az AH idő ismét Wenckebach periódusra jellemzően megnyúlik, majd blokk következik. Az utolsó QRS junkcionális pótütés

a leírt eltérések beleillettek, az ütemszabályozó kezeléstől továbbra is eltekintettünk.

A későbbiekben olyan új jelenségek voltak megfigyelhetők, melyek egy része bifascularis blokk (a régóta ismert bal anterior fasciculus blokk és az újonnan létrejövő inkomplett jobb Tawara szárblokk) mellett az ingerképzés zavarára is utalt és felvetette sinuscsomó betegség gyanúját. (Pitvari ES, blokkolt pitvari ES, vándorló ingerközpont; a P hullámok alaki változása, esetleg az átvezetési idő változásával társulva, a sinus frekvenciájának változása, késése, pitvari pótsystole.) Emellett atípusos Wenckebach-jelenséget is észleltünk. (A Wenckebach-jelenség során az R—R távolság szabályos csökkenése nem volt észlelhető, ill. az R—R távolság meg is növekedett.)

Elsősorban terápiás konzekvenciák levonása céljából (ütemszabályozó behelyezésének eldöntése) 1984 tavaszán elektrofiziológiai vizsgálatot határoztunk el.

A vizsgálat a következő eredményeket adta *(3., 4. ábra)*:

1. Sinuscsomó betegség nem igazolható. A korrigált sinus feléledési idő 960 ms, normális.

2. A harmadik fasciculus épnek bizonyult (HV idő 40 ms, normális).

3. A vezetési zavar szintje egyértelműen az AV csomó. Az AH intervallum „harmonikaszerűen" változik. [(A pótütések a His kötegből indulnak ki) *(4. ábra)*.]

4. Sikerült magyarázatot nyerni az atípusos Wenckebach-jelenségre *(3. ábra)*. Regisztrálni lehetett emellett a vizsgálat folyamán is 2:1 blokkot, blokkolt pitvari ES-t, kamrai fúziós ütéseket. (Más néven kombinált vagy szummációs ütés. Lényege: a kamrai ütés egyidejűleg két impulzus hatására jön létre: a pitvari vagy sinus és a junkcionális pótingerképző központ hatására. Felismerhető arról, hogy a QRS a sinus vezérlésére létrejövő és a junkcionális pótütés QRS-e közötti morfológiai képet ad.)

5. Az ütemszabályozó beültetésének szükségtelenségét a vizsgálat eredménye utólagosan is igazolta. Egyben megszabta a további kezelés irányát: az AV csomóra deprimálólag ható gyógyszerek szigorú mellőzésének szükségességét. (Hypokaliaemia előnyös lehet.)

A beteg azóta is gyakorlatilag panaszmentes. Frekvenciája a normális határokon belül, a blokk mértékétől függően váltakozik. Tenziója minimális clopamiddal egyensúlyban tartható.

Megbeszélés

Csaknem tíz éven át követtük nyomon vezetési zavar progresszióját. A romlás magasabb fokú AV vezetési zavar kialakulásában, végül is AV disszociációban, illetve bifascicularis blokk jelentkezésében jutott kifejezésre. Emellett ingerképzési zavarok is mutatkoztak.

Az AV disszociáció ebben az esetben sem jelentett teljes AV blokkot (15). Időről időre az átvezetés létrejött. Ennek gyakoriságától függően a pót- és befogott ütések bizonyos szabályossággal történő váltakozását észleltük.

Irodalmi adatok szerint (5) a pót- és befogott ütések 1:1 arányú váltakozása (ún. escape-capture bigeminia) a következő okok miatt jöhet létre:

1. Magasabb fokú AV vagy SA blokk, retrográd AV blokkal; *Schamrot* és *Dubb* (16), valamint *Bradley* és *Marriott* (3) szerint igen ritka feltétel.

2. 3:2 AV blokk esetében. A második blokk után — kellő frekvenciájú alacsonyabb szintű ingerképző esetében — pótütés jelentkezhet. A következő ütést ismét a sinus vezérli.

3. Pitvari eredetű reciprok ritmusban. Ebben az esetben az AV csomóban levő bypasson át az impulzus visszatér és újra aktiválja a pitvart. Kisütheti a sinust, ezáltal a következő sinus impulzus kimarad. A hosszabb szünet miatt pótütés (rendszerint AV junkcionális) jelentkezik. Igen ritka (16).

4. Blokkolt pitvari ES miatt. Minden második sinus ütés után igen korai pitvari ES jön létre, emiatt a SA ingerképző deprimálódik (feléledési ideje megnyúlik), ezáltal módot ad AV junkcionális pótütés jelentkezésére (4).

A pót- és befogott üttések 2:1, 3:1, 4:1, 5:1 arányban történő váltakozásának (escape-capture bi-, tri-, quadri- és quingeminia) feltételei és sajátságai esetünkben a következők:

1. Magas fokú AV blokk, melyhez retrográd AV blokk társul. Azonos *Schamrot* és *Dubb* (16) feltételével. A retrográd blokknak az a jelentősége, hogy a magasabb rendű ingerképzőt retrográd vezetett inger ki ne süsse, ill. ennek újabb ingerületével a pótütés ritmusát meg ne zavarja.

2. A pótütés a következő sinus ütésnél korábban jelentkezzen. Más szavakkal: a pótritmus frekvenciája kellően magas legyen. Esetünkben megközelíti a sinus frekvenciáját.

3. A befogott ütések gyakoriságát végül is a vezetésromlás mértéke határozza meg. Értelemszerűen: súlyosabb vezetési zavarban a befogott ütés ritkább.

4. A befogás gyakorisága fordítva arányos a befogott ütés átvezetési idejével. Ennek megfelelően a befogott és pótütések 1:1 arányú váltakozása, bigeminiája esetében az átvezetés mindig kórosnak bizonyult, míg 4:1, 5:1 arány esetében a befogott ütés átvezetési ideje a magas fokú AV blokk ellenére akár normális is lehet.

Az atípusos Wenckebach periódus létrejöttét illetően az elektrofiziológiai vizsgálat egyértelmű magyarázatot adott. A vezetésromlás mértéke AH szinten olyan rohamos lehet, hogy a normális HV idő ellenére sem jöhet létre a Wenckebach periodicitásra jellemzően az R—R távolságnak ütemről ütemre történő csökkenése. Emiatt az R—R távolság szabálytalanul, a mindenkori, pillanatnyi AH idő függvényében változik, s nem követi az említett szabályszerűséget *(3., 4. ábra)*.

Megemlítjük, hogy atípusos Wenckebach ciklusról beszélünk akkor is, amikor a szünet utáni első ütés P—R intervalluma nem rövidebb. Ennek két oka lehet (11):

1. többszintű blokk;

2. szupernormális vezetés a His—Purkinje rendszerben. Ma már részletesen ismerjük az ún. alternáló és fordított Wenckebach periodicitás elektrofiziológiai hátterét is (6, 7).

Végül is fel kell vetnünk a II. fokú AV blokkok csoportjában egy, a Mobitz I. és II. típusokba be nem sorolható szabálytalan vezetési zavart is, melyben a vezetési zavar az említett szabálytalansággal jön létre — mint esetünkben is —, nem fokozatosan alakul ki, és keletkezési helye nem a His-köteg, hanem az AV-csomó.

Az előbbiekből következik, hogy a felszíni EKG alapján az AV blokk típusa nem mindig határozható meg pontosan. Túl az ismertetett szabálytalan Wenckebach periodicitás problematiká-

ján, a Mobitz II. típusú vezetési zavar megítélésében is tévedhetünk.

Ismeretes, hogy a Mobitz I. típusú blokk a felszíni EKG-n Mobitz II-t utánozhat (11):

1. Accomodációs jelenség az AV vezetésben. A pitvari frekvencia változása következtében az AH vezetési idő nagyfokú fluktuációt mutathat, s a változás sokszor váratlan lehet. Az új, konstans magasabb pitvari frekvenciaszint ellenére az AH-idő fokozatosan nyúlik, majd fluktuál, és új szinten stabilizálódik. Az AV-csomóban ebben az esetben nincs feltétlen organikus elváltozás (9, 10, 14).

2. Konstans pitvari frekvencia mellett is lehet AH-fluktuáció. Megelőző jelentős P—R megnyúlás nélkül is kiesés jöhet létre, majd ezt követően az első ütés P—R ideje jelentősen megrövidül (9). Ilyen atípusos Mobitz I. típusú blokk normális AV-csomóban is létrejöhet magas frekvencia mellett a kritikus zónában.

3. Ha a vezetési zavar a His-köteg proximális részén van, a kiesés előtti P—R idő megnyúlása kicsi (kevesebb, mint 10 ms: 1,2).

A felszíni EKG sokszor váratlan, „megmagyarázhatatlan" eseményei az elektrofiziológiai vizsgálat során érthetőkké válnak (8, 11, 12). Például: rejtett AV junkcionális ES az AH intervallum álrövidülését okozhatja, ill. a sinus P hullámjának blokkját eredményezheti, s ez Mobitz I. vagy II. típusú blokkot utánozhat.

Mobitz I. típusú AV blokk bármely szinten létrejöhet. Pitvari szinten eddig kizárólag pitvari ingerlés során észlelték.

Mobitz II. típusú blokk normális sinus ritmus mellett az AV-csomó szintjén eddig nem volt bizonyítható, azonban súlyos vagotoniában, digitalis intoxikációban elméletileg elképzelhető (1, 2, 13, 17, 18, 19).

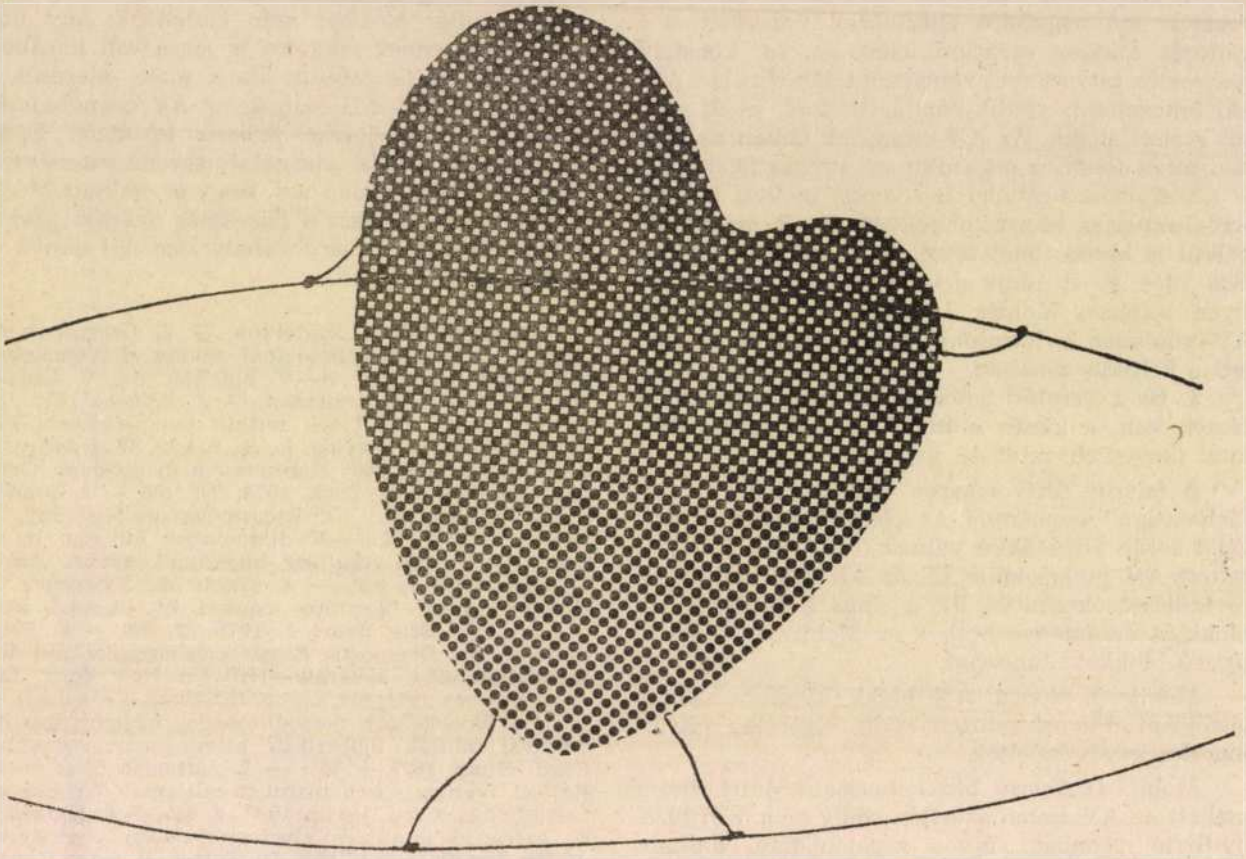
A felszíni EKG-n észlelhető váratlan, előzmények nélküli blokknak tehát több oka is lehet, azonban minden esetben fel kell vesse Mobitz II. gyanúját, s ezáltal a His-köteg vezetési zavarát is. Mint esetünkben is láthatjuk, a vezetésromlás váratlanul, előzmények nélkül, igen gyorsan, akár az átvezetés pillanatnyi, egy ütemnyi teljes blokkjáig is fokozódott egy-egy ritka alkalommal *(1. ábra* 6—7. sor). Ez utóbbi jelenséget a felszíni EKG alapján csak nagy valószínűséggel sorolhatjuk az AH szintű vezetési zavarok közé, még akkor is, ha figyelembe vesszük a szabálytalan Wenckebach jelenséget. Teljes biztonsággal csak az elektrofiziológiai vizsgálat alapján vagyunk jogosultak meghatározni az AV blokk pontos szintjét, s az említett jelenséget szabálytalan AH szintű blokknak, és nem HV szintű Mobitz II-nek megfelelő vezetési zavarnak minősíteni.

A kérdés nemcsak elméleti jelentőségű, összefügg a terápia megválasztásával is. Mobitz II. típusú vezetési zavarban ütemszabályozó beültetése indokolt. Ettől eltekintettünk elsősorban a pótütések frekvenciája miatt. Lehetőséget adott erre továbbá a beteg szoros észlelése is. A felszíni EKG alapján azonban maradt bennünk némi bizonytalanság atekintetben, hogy nem lenne-e az ütemszabályozó behelyezése mégis helyesebb, éppen a — bár ritka — Mobitz II-nek tűnő jelenség miatt. Döntésünk jogosságát utóbb az elektrofiziológiai vizsgálat is igazolta. Bár ennek során előzmények nélküli teljes blokkot nem észleltünk, úgy hisszük, hogy ennek ellenére is jogos volt korábban a felszíni EKG Mobitz II-re utaló eltérését az összkép alapján AH szintű, az AV csomóban keletkező vezetési zavar jelének tekinteni. Éppen az elektrofiziológiai vizsgálat igazolta visszamenőleg és indirekt módon azt, hogy az említett Mobitz II-nek tűnő kép nem a His-köteg vezetési zavarának felelt meg, hanem szabálytalan AH szintű vezetési zavar jele volt.

IRODALOM: 1. *Anderson, G. J., Greenspan, K., Fisch, C.:* Electrophysiological studies of Wenckebach structures below the A—V junction. Am. J. Cardiol. 1972, *30*, 232. — 2. *Anderson, G. J., Bailey, J. C.:* Conduction delay and block within the peripheral Purkinje system. In *Dreifus, L. S., Likoff, W.* (eds.): Cardiac Arrythmias, 24th Hahnemann Symposium. Grune and Stratton, New York, 1973, 203. old. — 3. *Bradley, S. M., Marriott, H. J. L.:* Escape-capture bigeminy. Report of a case of A—V dissociation initiated by 2:1 S—A block with resulting bigeminal rhythm. Am. J. Cardiol. 1958, *1*, 640. — 4. *Dubb, A., Schamrot, L.:* Escape-capture bigeminy caused by blocked atrial extrasystole. Brit. Heart J. 1975, *37*, 890. — 5. *Friedman, H. H.:* Diagnostic Electrocardiography and Vectorcardiography. McGraw—Hill Co. New York, London, Toronto, *1971*, 406. o. — 6. *Littmann L. és mtsai:* Alternáló Wenckebach periodicitáshoz társuló ingerületvezetési minták többszintű pitvar-kamrai blokkban. Card. Hung. 1982, *4*, 305. — 7. *Littmann L. és mtsai:* Rejtett reentry mechanizmusú alternáló Wenckebach periodicitás. Card. Hung. 1982, *4*, 317. — 8. *Narula, O. S.:* Advances in clinical electrophysiology: contribution of His bundle recordings. In *Samet, P.* (ed.): Cardiac pacing. Grune and Stratton, New York, 1973, 331. old. — 9. *Narula, O. S.:* Conduction disorders in the A—V transmission system. In *Dreifus, L. S., Likoff, W.* (eds.): Cardiac Arrhythmias. 25th Hahnemann Symposium. Grune and Stratton, New York, 1973. 259. old. — 10. *Narula, O. S.:* Wenckebach type I. and type II. atrioventricular block (revisited). Cardiovasc. Clin. 1974, *6*, 137. — 11. *Narula, O. S.:* His bundle electrocardiography and clinical electrophysiology. F. A. Davis Comp. Philadelphia, 1975. — 12. *Puech, P., Grolleau, R.:* L'activite electrique du faisceau de His normale et pathologique. Sandoz. Paris, 1972. — 13. *Rosen, K. M. és mtsai:* Mobitz type II. block without bundle branch block. Circulation, 1971, *44*, 1111. — 14. *Runge, M., Samet, P., Narula, O. S.:* Accomodation of A—V nodal (A—H) conduction time in man. Circulation, 1972, *45* (suppl. II.), 214. — 15. *Schamrot, L.:* The disorders of cardiac rhythm. Blackwell Sci. Publ. Oxford, London, Edinburgh, Melbourne, 1980. 329. old. — 16. *Schamrot, L., Dubb, A.:* Escape-capture bigeminy: mechanism in S—A block, A—V block, and reversed reciprocal rhythm. Brit. Heart J. 1965, *5*, 667. — 17. *Spear, J. F., Moore, E. N.:* Electrophysiologic studies on Mobitz type II. second degree heart block. Circulation, 1971, *44*, 1087. — 18. *Spear, J. F., Moore, E. N.:* Influence of brief vagal and stellate nerve stimulation on pacemaker activity and conduction within the A—V system of the dog. Circ. Res. 1973, *32*, 27. — 19. *Yeh, B. K., Tao, P., DeGuzman, N.:* Mobitz type II. A—V blocks as a manifestation of digitalis toxicity. J. Electrocardiol. 1972, *5*, 74.

(Várnai György dr., *Budapest*, XIII. Sallai I. u. 11. 1136)

TOBANUM® TABLETTA



Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3–10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranololum hydorchloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK

- Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
- angina pectoris,
- különböző szívritmuszavarok,
- esszenciális keringési hyperkinesis,
- hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
- 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

Szakszervezetünk IX. kongresszusáról

Az elmúlt év nagyfontosságú egészségpolitikai eseménye volt az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete november 30-án és december 1-én tartott IX. kongresszusa. A nagy gonddal előkészített tanácskozás — amelyet alapszervezeti választások, megyei, illetve fővárosi küldöttértekezletek előztek meg —, 250 ezer dolgozót képviselő több mint 300 küldött részvételével, az új, demokratikusabb választási lehetőségekkel élve, társadalmi felelősségének tudatában tekintette át a legutóbbi kongresszus óta eltelt ötéves ciklus alatt végzett munkát és határozta meg a következő időszak legfontosabb feladatait. A Szakszervezet központi vezetősége a tagság véleményét figyelembe véve gazdag és tartalmas dokumentumot terjesztett a IX. kongresszus elé, a korábbi kongresszus határozatainak végrehajtásáról és a jövő feladatairól.

Babics Antal dr. akadémikus elnöki megnyitója után *Füzi* István dr. főtitkár fűzött szóbeli kiegészítést a központi vezetőség írásos jelentéséhez. A szakszervezet sokirányú tevékenységét taglalva a főtitkár elmondotta, hogy a bizalmiakra az eddigieknél jobban építő szervezeti forma megszilárdításával, a mozgalmi munka középpontjába az alapszervezetek kerültek, miután a dolgozókat érintő legtöbb kérdés, ma már az intézményekben, a munkahelyeken dől el. Az alapszervi választásokon és csoporttaggyűléseken, mint a főtitkár rámutatott, megfogalmazódtak az egészségügyi dolgozók jelenlegi gondjai is, így a többi között; a bérek elmaradása tovább nőtt a más ágazatokhoz viszonyítva, az ügyeleti díjak még mindig alacsonyak, probléma az orvosok helyettesítése a hiányszakmák területén, különösen az intenzív szakon, az anaesthesiológiában és a pathológiai diagnosztikában. Rontotta a közhangulatot a gyógyszerhiány. A szakszervezet több javaslatot tett a gondok orvoslására, így a szakdolgozók fizikai terhei csökkentésére, az ápolást könnyítő segédeszközök beszerzését és elterjesztését szorgalmazza.

Írásbeli kiegészítésében a főtitkár utalt rá, hogy bár a szakszervezet időben felismerte a munkahelyi demokrácia fejlesztésének szükségességét, mégis, az évtizedes hagyományok, a rangtisztelet, az autokratikus vezetési módszerek miatt, lassúbb volt az előrehaladás a kívántnál. Sikernek könyvelhetjük viszont el — mondotta —, hogy sok az olyan munkahely, ahol nem érvényesül túlzott tekintélytisztelet és a vezetők nélkülözhetetlen segítségként fogják fel a dolgozók részvételét a vezetésben, az egészségpolitikai célkitűzések kimunkálásában. A hozott döntések után a feladatok végrehajtásában és ellenőrzésében egyaránt részt vesznek.

A szakszervezet a VIII. kongresszus határozatának megfelelően tevékenyen működött közre az egészségügyi ágazat fejlesztésében, számos kezdeményezése vált kiemelt célprogrammá. Az ötéves tervben jelentősen fejlődött az intézményrendszer és a tervidőszak végére a kórházi ágyak száma meghaladja a 102 ezret. Ez azt jelenti, hogy a 10 ezer lakosra jutó ágyszám 97,1 lesz. A nehezebb gazdasági viszonyok ellenére is, több intézmény megújult és számos rekonstrukció fejeződött be az ágazat különféle területein. Ugyanakkor, az aktív és a krónikus ágyak aránya még nem megfelelő. Szemléleti okok, érdekösszeütközések gátolják az arányjavító szervezeti intézkedéseket — állapította meg kiegészítő expozéjában Füzi István dr., majd így folytatta: a helyenként már elavult intézményi infrastruktúra veszélyezteti a „kórházüzem" működését, pedig az egészségügy üzemelteti az ország legnagyobb, legösszetettebb — és sajnálatosan nem a legkorszerűbb — élelmezési- és mosodai rendszerét, mely jelentős energia- és anyagellátást, korszerűbb karbantartó és javító szolgálatot igényelne. Elmondta, hogy az intézmények gép- és műszerfejlesztéséhez az eredetileg előirányzott pénzügyi fedezet sem volt teljesen biztosítva. Problémák első sorban az alapellátásban vannak. A beszerzés gondjai ismertek. Örvendetes kezdeményezések is érzékelhetők azonban hazai iparvállalatok részéről (pl. a MOM-ban megindult a száloptikák hazai gyártása), a műszer- és eszközigény kielégítésére. Sajnos a műszerjavítás, a szervíz- és alkatrész-utánpótlás területén nincs kellő előrehaladás.

Rámutatott a főtitkár, hogy a népgazdaságban zajló reformfolyamatok olyan mechanizmusok, ösztönzési és finanszírozási módszerek kidolgozását teszik szükségessé, melyek a minőségi követelmények mellett rugalmasabb és eredményesebb gazdálkodást eredményeznek. Tervszerűbben kell gazdálkodni az emberi tényezővel — a munkaerővel — is, hiszen az egészségügy a jövőben is élőmunkaigényes ágazat lesz. Szólt a területi aránytalanságokról, a szakdolgozók, a takarító- és egyéb kisegítő személyzet állandósult hiányáról, a növekvő fluktuációról, mely 1984-ben mintegy 25%-kal csökkentette az ágazat munkaidő-alapját, tetemes többletterhet hárítva ezzel a jelenlevőkre, emellett a betegellátás színvonalát veszélyeztetve.

Szükséges, hogy az orvosok, egészségügyi dolgozók elvi útmutatást kapjanak az orvostudomány elméleti és gyakorlati fejlődésében bekövetkezett változásokkal és az új eljárásokkal kapcsolatos etikai magatartásukhoz — hangoztatta a kongresszuson a főtitkár. Ilyen kérdéskörök például a titoktartás a diagnózisban, vagy a konzíliumokban, de

általában a csoportmunka követelményei, a magángyakorlat, az alap- és progresszív ellátás, az új eljárások alkalmazása, diagnosztikus és terápiás módszerek kipróbálása, a tudományos kutatások etikája. A tennivalók között kiemelte a vezető személyes példamutatásának jelentőségét, a többi között, a „hálapénz" kérdésében is. Jóllehet az egészségügyi dolgozók többsége önzetlenül dolgozik és ezért köszönet jár nekik, tény, hogy a hálapénz helyenként és egyes szakterületeken és esetenként, „kikényszerített". Jól tudjuk — mondotta —, hogy a betegek háláját, köszönetét nem könnyű elutasítani, különösen, ha ez még jövedelempótlást is jelent. A hivatás tisztaságának megőrzése — hangsúlyozta a főtitkár — össztársadalmi érdekvédelmi feladat, amivel más vonatkozásban is foglalkoznunk kell, nevezetesen védenünk kell az eddigieknél is jobban, az alaptalan vádaskodásoktól az orvosokat, az egészségügyi dolgozókat éppúgy, mint az egyre inkább szaporodó túlzott követelésektől. Fontosnak tartjuk az ingyenesség fogalmának és tartalmának újra értelmezését, a túlzott lakossági igények, a szükségletet meghaladó követelmények, az ellátásban észlelhető anomáliák visszaszorítását — hangoztatta Füzi István főtitkár kongresszusi beszédében, és olyan intézkedések tervére utalt, mely nemcsak az egyesek, de a társadalom igazságérzetével is találkozik.

A főtitkár kiemelte, mennyire fontos az egészségügyi dolgozók és a betegek kapcsolatában a korszerű, a mai szükségleteknek megfelelő magatartásforma kialakítása. Ebben lényeges szerepe van az egészségügyi dolgozók egészséges életmódot példázó, személyes magatartásának is, mely a káros szenvedélyek, a túltápláltság leküzdésére buzdít és az empátiás készség, a pszichológiai ismeretek elmélyítésével szívélyes viszonyt alakít ki a beteggel, a gyógyító-megelőző-rehabalitációs tevékenységben.

Utalt a szóbeli beszámoló a VII. ötéves terv szakmai irányelveire és feladataira is, melyek kialakításában a szakszervezet testületei is részt vettek. Ezek sorában érdekvédelmi szempontból különösen fontos a 40 órás munkahét általánossá tétele, az inflációt kiegyenlítő 1—1 és fél százalékos reálbérnövekedés, központi bérintézkedés a viszonylagos lemaradás csökkentésére, a lakásépítés fokozottabb központi és helyi támogatása, a többletmunka és a túlmunka megfelelő anyagi elismerése és az önálló intézményi gazdálkodás és a követelményekhez igazodó érdekeltségi rendszer kialakítása. Az MSZMP KB-ja 1985. novemberi határozatában és a SZOT november 29-i ülésén egyképpen állást foglalt az egészségügyi ellátás színvonalának emelése és a szükséges feltételek korszerűsítése mellett. A VII. ötéves tervben az egészségügyi célokra (beruházásokra, rekonstrukciókra) fordítható összeg meghaladja a 30 milliárd forintot, ami megegyezik a VI. ötéves terv anyagi előirányzataival.

Befejezésül a főtitkár hangsúlyozta, hogy a szakszervezetek szerepe jelentős mértékben megnőtt a munkahelyi demokratizmus elmélyítésében, tartalmi, szervezeti kereteinek bővítésében. Tudjuk — hangsúlyozta —, az előttünk levő évek sem lesznek nehézségektől mentesek. Az akadályok leküzdésében azonban vannak segítőtársaink. Munkánkban erőfeszítéseinkhez erőt meríthetünk az emberi tisztaságból, a bizalomból, segít bennünket a humánum, egymás megbecsülése és a kölcsönös összefogás — mondotta befejezésül Füzi István dr. főtitkár.

A főtitkárnak az írásbeli jelentéshez és a dokumentumokhoz fűzött kimerítő szóbeli kiegészítését élénk vita követte, melyben negyvenen kértek szót és húszan írásban juttatták el mondanivalójukat a központi vezetőséghez. A fölszólalások az egészségügyi munka roppant széles területével foglalkoztak.

A vitában felszólaló *Medve* László egészségügyminiszter elismeréssel szólt a meglévő gondok közepette is áldozatos és eredményes munkát végző egészségügyiek tevékenységéről. Leszögezte, hogy az elmúlt években fejlődött az egészségügyi ellátás és példák sorával támasztotta alá, hogy az egészségügyi hálózat kiállja a nemzetközi egybevetés próbáját. Amiből természetesen nem következik, hogy mindenütt és mindennel elégedettek lehetünk. Az ágazat — mutatott rá —, kiemelt lehetőségeinek köszönhetően jelentős számú kórházi ággyal bővült, gyarapodott műszerparkja is, de korántsem megfelelő mértékben. A gondok viszont nem is ezen a téren jelentkeznek elsősorban, hanem az intézmények működtetésében. Jellemző példaként említette meg, hogy a dologi kiadásokra fordított összegek reálértéke évente másfél százalékkal csökkent, holott nominálisan a növekedés évente 7—8 százalék volt. Ami az intézmények érdekeltségi rendszerét illeti, kijelentette: egy intézmény munkáját nem minősíti, pontosabban nem egyedül minősítheti az a tény, hogy mennyi az ápolási idő, de természetesen általánosságban véve arra kell törekedni, hogy a beteg állapota szabja meg a bent töltendő időt. A miniszter egy újabb, sokakat érdeklő témakör kifejtésébe kezdve, arról beszélt, hogy bizonyos feszültségek tapasztalhatók az egyes ellátási szintek munkafeltételeiben. Az országos intézmények, egyetemi klinikák, az utóbbi években korántsem tudtak abban az ütemben fejlődni, amely pedig szerepük miatt indokolt lett volna. A nemzetközi színvonalat képviselő műszerek és technológiák nem mindig hozzájuk kerülnek, ami több, mint pazarlása a szellemi és anyagi javaknak. Az egészségügyi miniszter felvetette: nem kellene-e az eddiginél koncentráltabban telepíteni az értékes műszereket? Sok műszer ugyanis gyakorlatilag kihasználatlan. A továbbiakban Medve László egészségügyi miniszter hangsúlyozta: arra van szükség, hogy növekedjen a megelőzés súlya, javuljanak az ehhez szükséges tárgyi és személyi feltételek. A gyógyszerellátás ellentmondásait elemezve rámutatott: még egyszer nem engedhető meg olyan állapotok kialakulása, mint amilyenek 1984-ben jogosan irritálták a lakosságot. A népesedési feladatokról szólva elmondta, hogy sem társadalmi, sem egészségügyi hálózatunk fejlettsége nem indokolja a jelenlegi csecsemőhalandósági és koraszülési mutatókat. A helyzet orvoslása érdekében javasolta, hogy a rászorultság szigorúbb figyelembevétele mellett, új szociálpolitikai intézményi formákat és családgondozási módszereket is be kell vezetni. Ezután az egészségügy állami

irányításának és az ágazati szakszervezeti mozgalomnak az együttműködési tapasztalatait foglalta össze, megállapítva, hogy a szakszervezet mind több kérdésben, egyre magabiztosabban él megnövekedett jogaival, mind több kérdésben válik egyenrangú partnerévé az állami vezetésnek. Ez is azt mutatja, hogy felértékelődött a szakszervezeti mozgalom szerepe — fűzte hozzá. Befejezésül, további jó munkát és sikert kívánt Medve László egészségügyi miniszter, az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének.

A kongresszus második napján a vitában felszólalt *Csehák* Judit dr., a Minisztertanács elnökhelyettese. Ez a tanácskozás — mondotta — számomra azért is fontos és izgalmas, mert az a szakma, melyet képvisel, a nehezebb és bonyolultabb időszakokban is az emberre figyel, a jelenben is, távlatosan is. Majd sorra vette az egészségüggyel kapcsolatos kérdéseket, megkülönböztetett figyelmet fordítva arra, hogy helyes értelmezését adja a „kiemeltség" fogalmának. Vitán felül áll — és ezt értékelnünk kell — hangoztatta a miniszterelnök-helyettes —, hogy az egészségügy akkor kapott kiemelt fejlesztési lehetőségeket, amikor a magyar gazdaságban egyes ágazatokat nem tudtunk kellőképpen fejleszteni. A legfontosabb teendőket számba véve rámutatott, öt évvel ezelőtt azt mondtuk: az egészségügy azért fontos, mert színvonala, egyik meghatározó tényezője a lakosság politikai hangulatának, közérzetének. Mára olyképpen módosult az álláspont; a társadalomnak magának fontos, hogy egészséges legyen, magyarán, nem csupán az a lényeges, hogy erről az ellátásról miként vélekedik az állampolgár, de méginkább, hogy ez a szolgálat jó eredményeket tudjon produkálni. A tennivalókról szólva hangsúlyozta a megelőzés növekvő fontosságát. Ennek nemcsak ingyenesnek, hanem széles társadalmi összefogáson alapulónak is kell lennie. Az egészségügyi megelőzés eddig minden valószínűség szerint azért nem lehetett kellőképpen sikeres — hangoztatta —, mert csak a tárca eszközrendszerében gondolkodtunk. Ha azonban valamennyi ágazat felelősséget visel és vállal e kérdésben — beleértve a gazdaságot, a közoktatást, a tömegkommunikációs eszközöket, kétség kívül, arányosabb munkamegosztással létrejövő programot mondhatnánk magunkénak — állapította meg a miniszterelnök-helyettes, majd így folytatta: — ha ez az összefogás nem kezdődik el mihamarább, akkor az egészségügy a maga eszközrendszerével túl messzire aligha haladhat. Az új feladatok változásokat igényelnek az irányításban is, mert az érdekek egyeztetése elmélyült munkát igényel — szögezte le, újólag hangsúlyozva, hogy az irányítás minden szintjén össze kell hangolni a tennivalókat. Ezután javasolta az újonnan megválasztandó központi vezetőségnek, forduljon az MSZMP KB-hoz a lakosság egészségi állapota és az egészségügyi ellátás helyzete felmérése napirendre tűzése ügyében. Javasolta továbbá, a szakszervezet, a SZOT közelgő kongresszusán, kezdeményezze, egy, a megelőzést szolgáló társadalmi program meghirdetését. Ha ez megszületik, úgy gondolom, új távlatok, új lehetőségek nyílnak a már említett és szükséges társadalmi együttműködésben. A kormányzati szervek nevében megígérhetem, hogy e kezdeményezéshez minden támogatást megadunk — mondotta befejezésül Csehák Judit dr., a Minisztertanács elnökhelyettese.

Nagy Sándor, a SZOT titkára a vitában felszólalva hangoztatta: Egyetértek azzal, hogy szülessék olyan programja a szakszervezeti mozgalomnak, amely nemcsak az egészségügyi ágazaton belüli teendőkben látja a feladatok megoldását, hanem általában, a mozgalom egészének ad feladatot, az egészséges életmód bizonyos kérdéseiben, az egészségre nevelés feltételeinek megteremtésében. Mi vállaljuk ezt a javaslatot a Szakszervezetek Országos Tanácsa XXV. kongresszusán — hangsúlyozta felszólalásában Nagy Sándor, a SZOT titkára.

A vitában elhangzottak összegezése, az írásos és szóbeli beszámoló a határozati javaslat elfogadása után a kongresszus megválasztotta a 95 tagú központi vezetőséget, a számvizsgáló bizottság tagjait és a SZOT XXV. kongresszusára delegált küldötteket. Ezután a Központi Vezetőség alakuló ülést tartott, amely megválasztotta az elnökséget és a központi vezetőség tisztségviselőit.

Az elnökség tagjai: *Babics* Antal dr. (tiszteletbeli elnök), *Szabó* Zoltán dr. (elnök), *Kedvessy* György dr., *Koncsek* Aranka (alelnökök), *Füzi* István dr. (főtitkár), *Gulyás* Judit dr., *Kormos* Miklós dr. és *Vass* Tiborné (titkárok).

A Központi Vezetőség megválasztotta a bizottságok és sajtószervek tisztségviselőit, szerkesztőbizottságai tagjait. Az *Orvosi Hetilap* Szerkesztő Bizottsága tagjai: felős szerkesztő: Trencséni Tibor dr., tagok: Alföldi 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. és Rák Kálmán dr. — Az *Egészségügyi Dolgozó* Szerkesztő Bizottsága: főszerkesztő: Kormos Miklós dr., felelős szerkesztő: Nógrádi Tóth Eszter, tagok: Bálint György dr., Borbély Éva dr., Borbényi Olivér dr., Czeizel Endre dr., Cserba László dr., Illés Béla dr., Jávor András dr., Kaposvári Júlia dr., Kiss Balázs dr., Moravszki Lászlóné, Pikó Károly dr., Pintér Márta, Varga Győző dr. — Az *Egészségügyi Munka* Szerkesztő Bizottsága. Főszerkesztő: Kedvessy György dr., felelős szerkesztő: Elekes Attila, tagok: Bogárdi Mihály dr., Boronkay Károlyné, Budai József dr., Fenyősi Magdolna, Gál Lászlóné, Kiss Károlyné, Kovács Ilona, Mogyorósi Anna Mária, Simon Kornél dr., Sövényi Ferencné és Szél Sándorné dr.

Ferenczi Sándor és az Orvosegyesület

Ferenczi Sándor aránylag későn szegődött Freud hívei közé, viszont annál nagyobb lelkesedéssel kapcsolódott be a pszichoanalízis elveinek és módszereinek terjesztésébe. 1908. február 2-án találkozott először Sigmund Freuddal és kezdetét vette az a páratlan tudományos barátság, amelynek bizonyítéka — többek között — a közel kétezer darabos levélváltásuk. Ferenczi Sándor 1908. március 28-án, alig hat héttel a pszichoanalízis megalapítójával történt első találkozásuk után, mint lelkes analitikus tartja meg első ilyen témájú előadását a Budapesti Királyi Orvosegyesületben „A neurosisok pathogenesise Freud tanának világításában és a psychoanalitikus módszer" címmel (1). Az előadás több szempontból figyelemre méltó: Ferenczi első ilyen témájú hazai előadása, valamint az, hogy a nagymúltú Orvosegyesületben keresett fórumot Freud tanainak tudományos terjesztésére. Az érdeklődés jelentősnek mondható, hiszen közel ötven szakember volt kíváncsi, a már több — általában a neurológia tárgyköréből — sikeres előadással jelentkezett Ferenczi Sándor referátumára. Különben Ferenczi még csak általánosságokban vázolta Freud tanait, saját kutatásaival még nem jelentkezhetett. Ennek ellenére az előadást jelentős vita követte, amelyben a hazai ideggyógyászat kiemelkedő szaktekintélyei is hallatták szavukat. Különösen Sarbó Artúr hozzászólása figyelemre méltó, hiszen szellemes formában, a témában való jártasságot bizonyító okfejtéssel mondta el kételyeit Freud tanaival szemben, álláspontja nem volt sértő sem Ferenczivel, sem pedig a pszichoanalízis megalapítójával kapcsolatban (2).

A kritikával fogadott előadás után Ferenczi és az Orvosegyesület kapcsolata hűvössé vált, a több előadásra tervezett sorozattól visszalépett és újabb nyilvános szereplésre nem vállalkozott. Nem szakított az Orvosegyesülettel, csupán máshol keresett fórumot magának. A nagy múltú tudományos társaság 1900-ban fogadta tagjai sorába Ferenczit, aki belépése után nemsokkal több betegbemutatót tartott, majd 1903-tól tíz előadással jelentkezett a neurológia és a pszichiatria tárgyköréből (3). A már említett előadás után Ferenczi jelentős irodalmi és előadói munkába kezdett, fontos szerepet vállalt az analitikusok nemzetközi szervezetének létrejöttében (1910), majd neki köszönhető a Magyarországi Pszichoanalitikusok Egyesületének (1913) megalakulása is (4). Csupán az Orvosegyesület és Ferenczi korrekt magatartására jellemző, hogy az utóbbi minden közleményét megküldte az egyesületnek, tájékoztatta az elnököt a Pszichoanalitikusok Egyesületének rendezvényeiről. Bár nincs adat arra, hogy az Orvosegyesület képviselője esetleg látogatta volna a másik egyesület rendezvényeit. Viszont az Orvosegyesület székházában otthonra talált Budapesti Orvosi Kör befolyása alatt állt Gyógyászat című lap rendszeresen tájékoztatta olvasóit Ferenczi Sándor tevékenységéről, így az V. Nemzetközi Pszichoanalitikai Kongresszusról, amely üléseit 1918. szeptember 28-29-én tartotta Budapesten, főreferátumát Ferenczi mondta el a háborús neurózisokról. A kongresszusnak különösen a fiatal orvosok és medikusok körében volt serkentő hatása. Szerepe volt abban is, hogy 1919 januárjában megalakult a Főiskolai Pszichoanalitikusok Egyesülete, valamint tanszéket követeltek az orvosi karon a pszichoanalitikának is.

Freud és a pszichoanalitikai módszer körül dúló vitában az Orvosegyesület egyszer sem hallatta szavát, pedig gyakran foglalt állást különböző szakmai kérdésben. Az első világháború éveiben Ferenczi gyakran megfordult az Orvosegyesületben, a tudományos ülések jegyzőkönyvei szerint rendszeresen látogatta a különböző szakmai rendezvényeket. Különös figyelmet személyének 1920 első hónapjaiban szenteltek, amikor az Orvosegyesület Igazgató Tanács — külső nyomásra — eljárást indított a polgári demokratikus forradalom és a Tanácsköztársaság idején nyilvános szerepet vállalt tagjai ellen. Meg kell jegyeznünk, hogy az Orvosegyesület nem sietett az említett vizsgálat megkezdésével, hiszen erre az első felszólítást még 1919 augusztusában kapta a Friedrich-kormány belügyminiszterétől. A fennmaradt jegyzőkönyvek szerint az Igazgató Tanács az előbbi felszólítást 1919. augusztus 26-án tudomásul vette és intézkedés nélkül irattárba helyezte, majd 1919. szeptember 22-én „... a MONE határozott rendeletére a proletárdiktatúra alatt compromittált tagokkal szemben folytatandó eljárás megkezdésére bizottságot küldtünk ki." E bejegyzés után — pedig az Igazgató Tanács hetente ülésezett — semmi adat nincs a vizsgálóbizottság tevékenységéről, míg 1919. november 29-én a következőket foglalták jegyzőkönyvbe: „... Az egyesület működésének megkezdését késlelteti a szénhiány, valamint az, hogy a bolsevizmus alatt compromittált tagokkal szemben követendő eljárás még nincs elintézve." (5) Ezzel kapcsolatban a főtitkár ismertette a MONE átiratát, majd hosszas vita után — az alapszabályzatra hivatkozva — úgy döntöttek, hogy eljárás csak azon tagok ellen indítható, akik ellen — egyenként — legalább harminc tag aláírásával érkezik az elnökhöz javaslat. Viszont a vizsgálóbizottság elé — többségi szavazattal — csak az Igazgató Tanács terjeszt végleges javaslatot (6).

Sajnos az Orvosegyesület korabeli iratai rendkívül hiányosak (pl. a Friedrich-kormány felszólítása, a MONE javaslata, a vizsgálóbizottság tevékenysége), csak a jegyzőkönyvek letisztázott példányait őrizték meg. A vizsgálatok 1920. április 24-én zárultak le, a vizsgálóbizottság ekkor terjesztett 22 tagot kizárásra, hatot megrovásra az Igazgató Tanács rendkívüli ülése elé, ahol többel kapcsolatban kiegészítő eljárást kértek. Ezek beérkezése után 1920. május 28-ra összehívták az Orvosegyesület rendkívüli közgyűlését, ahol a tagoknak kellett kétharmados többséggel dönteni a kizárásról felett (7).

A rendkívüli közgyűlésen igen viharos események rögzített a jegyzőkönyvvezető: a kizárási javaslat ismertetése után Jendrassik elnök és a vizsgálóbizottságot Matolay István tag elfo

gultsággal, részrehajlással vádolta, többek nevében keveselte a kizártak névsorát. Mások ezt soknak tartották, sőt a vitában a szópárbajt vívók összeverekedtek, így az ülést rövid időre felfüggesztették. Végül a megjelent 330 tag egyenkénti szavazással jóváhagyta a huszonkét tag kizárását, bár itt Ferenczi Sándor ügyében külön vita bontakozott ki. Egy hatvan fős csoport nem értett egyet a kizárással, csupán rosszallást javasolt. Meg kell jegyeznünk, hogy az Orvosegyesületből történt kizárás nem járt jogi következményekkel, nem befolyásolta orvosi gyakorlatát.

Sajnos a Ferenczi Sándorral kapcsolatos irat-anyag rendkívül hiányos, így nem található a vizsgálatot kérő — harminc tag aláírását tartalmazó — javaslat, az Igazgató Tanács döntése és általában a vele folytatott levelezés. Az iratok viszont tisztázzák Ferenczi Sándor egyetemi tanárrá történt kinevezésének időpontját, körülményeit, amivel kapcsolatban a szakirodalom számos ellentmondásos adatot tartalmaz. Ferenczi Sándort az Orvosegyesület vizsgáló bizottsága 1920. január 20-án kereste meg levélben és kérte, hogy közölje kinevezésének körülményeit, tudomása szerint ki javasolta, lemondott-e pénztári orvosi fizetéséről és a pszichoanalitikai klinikának kijelölt Batizfalvy Szanatóriumban milyen tevékenységet folytatott. Ferenczi Sándor 1920. január 26-án kelt levelében közölte, hogy Krompecher orvoskari dékán 1919. április 25-én kelt levelében értesítette egyetemi tanárrá történt kinevezéséről és arról, hogy klinikájának a Batizfalvy Szanatóriumot jelölték ki. Az eskü letétele után lemondott pénztári orvosi fizetéséről, a Batizfalvy Szanatóriumban állásukban megerősítette az ott működő orvosokat és a betegekkel kapcsolatban politikai befolyástól mentes magatartást kért. Ferenczi Sándor ügyét a vizsgáló bizottság 1920. március 5-én tárgyalta, ahol személyesen is meghallgatták. Itt Ferenczi megismételte levelében foglaltakat, de megemlítette, hogy 1918-ban Moravcsik Ernő javaslatára és támogatásával magántanári kérelmet nyújtott be, amit végül nem fogadtak el. Viszont 1913-ban és 1918-ban az orvostanhallgatók köréből kezdeményezés történt a pszichoanalitikának az orvosképzésbe való beiktatására, aminek következménye lehetett későbbi kinevezése. Elmondása szerint — amit a jegyzőkönyvben meg nem nevezett tanúk is állítottak — a mozgalmat nem támogatta, sőt a hallgatókat mérsékelni kívánta. Arra a kérdésre, hogy miért nem utasította vissza a kinevezését, a következőket válaszolta: „neki nem kínálták az állást, hanem kézbesítették a kinevezést." A tanúk Ferenczi magatartását mindvégig korrektnek mondták, sőt kiemelték, hogy senki előtt nem szólt Kunfi Zsigmonddal való barátságáról, pedig sokan neki tudták kinevezését. A tárgyalásról felvett jegyzőkönyv rendkívül szűkszavú, de záró bekezdése sok mindent elárul: „A szűkebb bizottság — többek hozzászólása után — miután az ügyet teljesen megvizsgálta, véleményét módosítja, hogy a kizárást indítványozza" (8). Feltehetően először vagy ejteni akarta az ügyet, vagy a kizárásnál enyhébb — megrovás — ítéletet kívánt tenni. Sajnos az iratok nem árulják el, miért született végül az előbbi határozat, amit a többiekhez képest a legkisebb szavazati aránnyal fogadott el az Orvosegyesület rendkívüli közgyűlése. Az viszont tény, hogy ezzel megszakadt Ferenczi Sándor kapcsolata az Orvosegyesülettel, amelynek a század első éveiben lelkes tagja és előadója volt, ahol fórumot kívánt keresni Freud tanainak.

Kiss György dr.,
Kapronczay Károly dr.

IRODALOM: 1. Semmelweis Orvostörténeti Szaklevéltár. A Bp-i Kir. Orvosegyesület Levéltára. 1908. évi tudományos ülések jegyzőkönyvei, valamint Orvosi Hetilap 1908. 15. sz. 255—256 l. — 2. u. o., valamint Gyógyászat, 1908, 232—235, l. — 3. u. o. 1903., 1904., 1905. évi tudományos ülések jegyzőkönyvei. — 4. *Ferenczi Sándor:* Lelki problémák a pszichoanalízis tükrében. Bp. 1982., Magvető. — 5. u. o. Az Igazgató Tanács 1919. nov. 29. ülésének jegyzőkönyve. — 6. u. o. — 7. u. o. — 8. u. o. az 1920. május 28-án tartott rendkívüli közgyűlés iratai.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180—855

Tensiomin®

25, 50 és 100 mg-os tabletta

antihypertensivum

A Tensiomin tabletta hatóanyaga, a captopril az angiotenzinkonvertáz enzim specifikus gátlásával megakadályozza az angiotenzin I — angiotenzin II átalakulást, így a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása a perifériás rezisztencia csökkentése, amely mind az arteriolákon, mind a venulákon érvényesül. Alkalmazása — mellékhatásai miatt — az egyéb kezelésre rezisztens hipertóniás, a nem operálható renovaszkuláris hipertóniás betegeknek, valamint egyéb kezelésre refrakter szívelégtelenségben szenvedőknek javallt. Hatásmechanizmusából adódóan renovaszkuláris hipertóniában a szokásosnál lényegesen kisebb adagokban hatékony, ezért diagnosztikus tesztként is felhasználható.

Hatóanyag

25 mg, 50 mg és 100 mg captopril, tablettánként.

Javallatok

Hipertónia: renovaszkuláris hipertónia inoperábilis eseteiben, illetve operábilis esetekben a műtétig egyéb vérnyomáscsökkentőkre rezisztens hipertóniákban monoterápiában vagy kombinációban (diuretikumok és/vagy bétablokkolók).
Kardiális dekompenzáció: az egyéb kezelésre refrakter esetekben diuretikummal és/vagy digitálisszal kombinálva.

Ellenjavallatok

Terhesség (terhességi hipertóniában adása egyéni elbírálást igényel) szoptatás (ha adása elkerülhetetlen akkor a szoptatást fel kell függeszteni), leuko- illetve thrombopenia.

Adagolás

Egyéni elbírálást igényel.
Szokásos adag felnőtteknek: Hipertónia: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 hetes kezelés után nem kielégítő, az adag naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető, további vérnyomás csökkenés elérésére — újabb 2 hét elteltével — tiazid diuretikum és/vagy bétablokkoló adható.
300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt.
Renovaszkuláris hipertónia: naponta 3-szor 12,5 mg.
Kardiális dekompenzáció: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg, fenntartó adag naponta 3-szor 50 mg.

Beszűkült vesemüködés esetén a maximális napi adag:
creatinin clearance

ml/min/m²	ml/sec./m²	ml/sec.	dózis/mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	<0,17	<0,29	37,5

SI

Gyermekgyógyászati alkalmazás: nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben adható.
Javasolt napi adag: 1 mg/testsúly kg, 2 mg/testsúly kg-ig. emelhető.
A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!
A gyógyszerre történő beállítást kizárólag belgyógyász szakorvos végezheti.
A beállítás idejére fekvőbeteg gyógyintézeti elhelyezés javasolt. A kombinációban alkalmazott egyéb szerek adagját egyénileg kell meghatározni.

Mellékhatások

Vese: proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopathiával. Nephrosis-szindróma.
Hematológia: myeloid hypoplasia következtében fellépő neutropenia vagy agranulocytosis, következményes infekciókkal. Autoimmun betegségben szenvedőkben előfordulása gyakoribb.
Dermatológia: bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
Kardiovaszkuláris: átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitatio (főleg folyadék-depletált betegekben).
Ízérzészavar: (fémes, sós íz érzése) általában a kezelés 2—3 hónapjában magától megszűnik.
Gasztrointesztinális: étvágytalanság, szájszárazság, aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
Idegrendszeri: fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
Laboratóriumi eltérések: emelkedett máj-enzim értékek, karbamid nitrogén, kreatinin szint, kálium-szint a szérumban, a vizeletben acetonra vizsgálva álpozitív reakció.

Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadása kerülendő: a szérum K+-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító) szerekkel (hyperkalaemia lehetősége).
Óvatosan adható: értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége).
Túladagolás kezelése: a hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodializissel a keringésből eltávolítható.

Figyelmeztetés

Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést alacsony adagokkal kell kezdeni (naponta 3-szor 6,25 mg), emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a 24 órás quantitativ proteinürítést meg kell határozni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. A fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta szükséges az ellenőrzés.
A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin-felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű.
Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszerre történő beállítás feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetesen diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 3-szor 6,25 vagy 12,5 mg.
A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni. Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban két hetente, majd két havonta kell ellenőrizni.
$4 \times 10^9/1$ (400/mm³) alatti fehérvérsejtszám esetén qualitativ vérkép ellenőrzése is szükséges. Ha a neutrofil granulociták száma $1 \times 10^9/1$ (1000/mm³) alá csökken, a kezelést be kell szüntetni.
Infekció első tünetére azonnal vérkép-ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpanzióval kell megszüntetni.
A beállítást végző orvos tájékoztassa a beteget, hogy:
— fokozott izzadástól, folyadékvesztéstől óvakodjon, súlyos hányás hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet);
— infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz;
— a terápiát önkényesen ne szakítsa meg;
— a szívelégtelenségben szenvedő beteg óvakodjék fizikai megterhelés hirtelen fokozásától;
— a gyógyszer biztos felszívódása érdekében a tablettát 1 órával az étkezés vegye be.

Csomagolás

30 db tabl. (25 mg) 10,— Ft
20 db tabl. (50 mg) 15,— Ft
20 db tabl. (100 mg) 20,— Ft

Megjegyzés

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Toxikológia

Methylisocyanat. E. Proksch, H. Ippen (Universitäts-Hautklinik 3400 Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1985, *110*, 203.

Az 1984. december 2-i indiai mérgezőgáz-katasztrófa óta a methylisocyanat (MIC) az érdeklődés középpontjába került. A methylisocyanat ($C_2H_3NO_3$) vízzel és hidroxiltartalmú oldószerekkel gyorsan reagál és közepesen toxikus anyag, a methylamin és a N,N'-dimethylcarbamid képződik. A methylisocyanatot többek között a karbamát Aldicarb (Temik) és a Carbaryl (Sevin) peszticid szintéziséhez használják. A MIC akut orális toxicitása nem magas (patkány p. o. LD_{50} kb. 100 mg/kg). A perkután és az orális toxicitással ellentétben az inhalációs toxicitása magas. Négyórás 5 ppm (12 mg/m^3) expozíciónak vagy kétórás 21 ppm (53 mg/m^3) expozíciónak kitett patkányok 2—8 nap alatt elpusztultak. Magasabb koncentrációnak (5000 ppm) kitett patkányok már fél óra, egy óra alatt tüdő-oedemában pusztultak el.

A MIC-gáz különböző koncentrációjának kitett személyeken 2 ppm (5 mg/m^3) expozíció hatására szem-, orr-, toroknyálkahártya izgalom lépett fel, amely 4 ppm (10 mg/m^3) hatására erősödött és a 21 ppm már elviselhetetlen volt. A MIC és más isocyanat gázexpozíció mindenekelőtt heves szemirritációhoz, könnyezéshez, cornea-oedemához vezetett. Masszív expozíció maradandó cornea-zavartságot okozott. Inhalációja köhögést, dyspnoét, fokozott bronchus-szekréciót és mellkasi fájdalmat váltott ki, valamint más alacsony koncentrációban a gége- és a hörgőrendszer görcsét okozta. Ezeken kívül alveolaris tüdő-oedema és később bronchopneumonia fejlődött ki.

A MIC toxikus hatásának mechanizmusa tisztázatlan. A methylisocyanat reaktív NCO-csoportja az élő szervezetben sok szerves molekula hidroxil, amino- és szulfhidrilcsoportjával reagálni képes, és ezáltal váltja ki a légző-traktus, a tüdő és a szem izgalmi reakcióját. Valószínűsítik a lokálisan képződött karbamátok acetilkolinészteráz-bénító hatását is, amely a bronchialis hiperszekrécióért és az asthmához hasonló tünetekért felelős. Magasabb koncentrációban a MIC hidrolízisének következtében keletkezett erősen bázikus methylamin maró hatása vezethet a nyálkahártya izgalomhoz. Akut MIC-gáz mérgezést átélt embereknél a máj és a vesék tartós károsodása léphet fel a proteinek hasadási termékeinek lebomlása következtében. A toluylendiisocyanat által okozott intoxikáció után a központi idegrendszer károsodását, személyiségváltozást, ingerlékenységet és depressziót írtak le. Elképzelhető továbbá az antitestek képződése következtében fellépő allergiás reakció is.

A methylisocyanat karcinogén, mutagén vagy teratogén hatása ez ideig nem ismert. Más isocyanat, a toluylendiisocyanat, a 4,4'-methyldiphenylisocyanat és az 1-naphthylisocyanat Ames-tesztben mutagén volt. A methylisocyanat hidrolízis termékeinek, a methylaminnak és a N,N'-dimethylcarbamidnak mutagén hatása nem ismert. Azonban e két anyagból nitrit jelenlétében pl. a gyomor-bél traktusban karcinogén és mutagén N-nitrosodimethylamin és valószínűleg N-nitroso-N,N'-dimethylcarbamid keletkezhet.

Nehéz Mária dr.

Akut peszticid-mérgezés: a Harmadik Világ problémája. Jeyaratnam, J. (Department of Social Medicine and Public Health National University of Singapore, Outram Hill): World Health Forum 1985, *6/1*, 39.

A peszticid-mérgezés problémája a Harmadik Világban alapvetően eltér az iparosodott országokétól. Utóbbiakban az akut peszticid-mérgezések adatai azt mutatják, hogy ezekben az országokban az akut mérgezések nem jelentenek nagyon nagy gondot. Például 1979-ben ilyen eredetű halálozás egy sem történt az Egyesült Királyságban és 34-et jegyeztek fel az Egyesült Államokban. Ezekben az országokban a lényeges problémát a peszticidek lehetséges „long-term", azaz a carcinogen, teratogen, mutagen és környezeti hatásai jelentik, sokkal inkább, mint az akutak.

Jelentősen különbözik ettől a helyzet a Harmadik Világban. 1972-ben egy WHO szakértői bizottság megállapította, hogy évi 500 000 akut peszticid-mérgezés fordul elő a Harmadik Világ országaiban, amelyeknek legalább 5000 haláleset a következményük.

A 14,5 milliós lakosú Sri Lankában 1975—1980 között évente 13 000 akut peszticid-mérgezésben szenvedőt kezeltek kórházban és majdnem ezren haltak meg. Összehasonlításul: Ugyanezen idő alatt összesen 572 haláleset fordult elő poliomyelitis, diphteria, tetanus és szamárköhögés miatt, és egyetlen maláriás halálozás sem történt.

Az akut peszticid-mérgezés igen súlyos egészségügyi problémává vált a fejlődő, különösen az elsősorban agrár országokban.

Srí Lankán a vizsgálatok szerint a mérgezések mintegy 25%-a foglalkozás közben, vagy egyéb olyan balesetek következtében bekövetkező, amelyek megelőzhetők lettek volna.

Bár Srí Lankában megállapították az akut peszticid-mérgezések kiterjedését, nagyon keveset tettek ezek csökkentése érdekében. Mint az események mutatják, nem elég megállapítani az akut peszticidmérgezés tényét, a nehezebb feladat megfelelő programot szervezni a megelőzésre.

Dési Illés dr.

Krónikus, halálos lefolyású „A"-vitamin-mérgezés haemolitikus anaemiával. Bürgi, W. és mtsai (Központi Kórház Aarau): Schweiz. med. Wschr. 1985, *115*, 526.

A kazuisztikai közlemény egy 62 éves nőbeteg esetét közli, aki vitalitásának fokozása érdekében 5 éven át napi 250 000 E. „A"-vitamint szedett. Az orvosi rendelet nélkül kapható polivitamin készítmény szedését azonban letagadta, a tényt a területi gondozónő derítette fel. Anamnézisében évekkel korábban lezajlott A és B hepatitis, felvételekor ismeretlen eredetű sárgaság szerepel. Az elvégzett vizsgálatok szerint a se-bilirubin jelentékeny emelkedése és az alkalikus foszfatáze emelkedése kórosak. Kórházi tartózkodása alatt több ízben haemolitikus anaemiás állapot jelentkezett rohamokban, de ezt fokozódó sárgaságával nem lehetett összefüggésbe hozni. A négy hónapon át tartó kórházi kezelés ellenére, hepatikus coma klinikai tünetei között meghalt. Klinikai diagnózis: Haemolitikus anaemia, hypersplenia, status post hepatitidem. Kórbonctani lelete: Lipoid felszívódási zavar a neutrofil elemek, a lipoidok felszaporodásával a májban, ezenkívül májcirrhosis kórbonctani jellegzetességével a lépben és a csontvelőben súlyos hiperpláziás szöveti zavarok. A lipidek kémiai elemzése után a cholesterin és a triglyceridek mennyisége normálisnak bizonyult. A beteg közvetlen haláloka oesophagus varixből eredő vérzés volt.

Szerzők részletezik az A-vitaminmérgezés irodalomban ismertetett tünettanát, melyek nem jellegzetesek, a laboratóriumi eltéréseket, amelyek a már leírt zsírsavszármazékok adatain kívül a serum calcium emelkedésében és az aspartat-aminotransferase (GOT) emelkedésében jelentkezhetnek. Kórbonctanilag a májban a perisinusoidalis sejtek a retinyl-zsírsavesterek (A)-vitamin felszaporodását mutatják. A cholesterin és a triglyceridek mennyisége nem szaporodik fel. A haemolitikus anaemia

a betegséggel nem függ össze, valószínűleg a régen lezajlott hepatitisek következménye.

Szántó Endre dr.

Theophyllin-mérgezés. Szerkesztőségi közlemény: Lancet 1985, *I*, 146.

A theophyllin használata a lassan fölszabaduló készítmények elterjedésével növekedett. A szándékos gyógyszer-túladagolás potenciálisan életveszélyes. Az enyhe mérgezés tünetei: hányinger, hányás, hasi fájdalom, nyugtalanság, tremor, hyperventilatio és tachycardia, melyeket cardiorespiratorikus bénulás követhet. Egy esetben akut pacreatitist is észleltek. Lassan fölszabaduló készítményekkel történt mérgezés esetén a tünetek, ill. a gyógyszer koncentráció maximuma csak 10 óra múltán, vagy később alakulnak ki. Már 1,5—4,0 g theophyllin bevétele után is súlyos tünetek fellépésével lehet számolni, főként időseken és idült légzőszervi bántalomban szenvedőkön.

A mérgezést kísérő metabolikus zavarokkal számosan foglalkoztak. Gyakori jelenség a hypokalaemia. A cardialis szövődmények is valószínűleg ennek, s nem a szer direkt hatásának következményei. Megfigyeltek 20 mmol/l feletti hyperglykaemiát is. A vérgáz analízis különféle kóros eltéréseket jelez.

A theophyllin-mérgezés kezelésére a haemoperfúziót ajánlják. E módszer eredményesebb, mint a peritonealis dialysis. Haemoperfúzió indokolt, ha a gyógyszer bevétele után 4 órával a se. koncentráció meghaladja a 60 mg/l értéket. Alacsonyabb se.-szint mellett is javasolják, ha a beteg idős, szívelváltozásban szenved. Mások a haemoperfuziót inkább csillapíthatatlan hányás, mint keringési és idegrendszeri szövődmények mellett tartják szükségesnek.

A haemoperfúzió abszolút biztonságát ez ideig nem bizonyították. Nem áll mindenütt rendelkezésre, ezért a betegeket többségben konzervatív módszerekkel kezelik. A mérgezés utáni 10 órában gyomornedv leszívást és gyomormosást végeznek, gyerekeknek hánytatásra ipecacuanhát adnak. A gyógyszer felszívódása aktív szénnel csökkenthető. Ajánlott az EKG monitorozása, a hypokalaemia, acidosis és dehydratio korrekciója. A görcsöket diazepammal szüntetik meg. A felsorolt módszerek elégtelensége esetén szükséges a haemoperfúzió.

Holländer Erzsébet dr.

Hypokalaemia okozza-e a bénulást heveny báriummérgezésben? Phelan, D. M. és mtsai (Royal Adelaide Hospital and Division of Clinical Chemistry, Institute of Medical and Veterinary Science, Adelaide, Dél-Ausztrália): Brit. med. J. 1984, 289, 882.

Az oldódó báriumsók, melyeket az iparban kiterjedten használnak, igen mérgezők. Ismert, hogy báriummérgezésben jellegzetes tünet a gyengeség és a hypokalaemia. A legtöbb szerző úgy véli, hogy a gyengeség a hypokalaemia következménye, tehát az ellenszer: kálium adása. A szerzőknek viszont saját tapasztalatuk alapján más a véleménye.

A 39 éves művészeti oktatónőt 40 g bariumcarbonattal elkövetett öngyilkossági kísérlet miatt veszik fel. E vegyszert cserépedények mázkészítésére használják. Osztályukra a beteg 10 órával később kerül, kólikás fájdalmak, hányás, hasmenés közepette. Felvételekor általános izomgyengeség mutatható ki: serum kaliumszintje 1,5 mmol/l. Kezelés: gyomormosás, majd natriumsulfat per os, illetve magnesiumsulfat és kálium-bevitel iv. (utóbbiból 254 mmol-t kap az első 3 nap alatt). Ennek ellenére nő az izomgyengeség, úgyannyira, hogy a vegyszer bevétele után 17 óra múlva a beteg légzését csak respirátorral tudják fenntartani. A következő 6 óra alatt teljes flaccid paresis alakul ki, majd 1 nappal később az állapot kissé javul és gyenge spontán légzés lép fel. 4½ napra mind a légzés, mind a köhögés kielégítővé válik, ezért a mesterséges lélegeztetést meg tudják szüntetni. Egy hét múlva rendeződik a beteg erőbeli állapota, azonban a normális keringés ellenére már a 2. naptól kezdődően veseműködési zavart észlelnek s 3 nappal később serum-kreatininszintje 300 μmol/l-re emelkedik; igaz, 6 nap múlva a veseműködés rendeződik.

Ha a kórlefolyás alatti izomgyengeség mértékét összehasonlítjuk a plasma bárium-, illetve káliumszintjével, egyértelmű, hogy ez egyenesen arányos volt a *bárium*-érték nagyságával; ugyanakkor nem függött össze a káliumszint változásával. (Emellett több vizsgálattal is kizárták a bénulás hypokalaemiás eredetét).

A barium elősegíti a synaptikus transmissiót, valószínűleg acetylcholin-felszabadulás okozásával. Emellett csökkenti a sejthártyák káliummal szembeni permeabilitását s elősegíti a mebrán-depolarisatiót. A gyengeség oka báriummérgezésben a neuromuscularis junctio zavarában keresendő. A szerzők szerint az izomgyenség okozója közvetlenül a bárium. Miután úgy vélik, hogy az átmeneti veseinsufficientia hátterében a tubulusokban kicsapódó báriumsulfat áll, ezért — tapasztalatuk alapján — ebben a mérgezésben helytelennek tartják az iv. bejuttatott sulfátokat.

Major László dr.

Pitvarfibrillatio alkohol-abusus után, egészséges, nem alkoholista emberekben. Thornton, J. R. (St. James's University Hospital, Leeds LS9 7TF): Lancet, 1984, *II*, 1013.

Rendszeres, nagymértékű alkoholfogyasztás gyakran okoz cardiomyopathiát, ami gyakran komplikálódik pitvarfibrillatióval és más arrhythmiával. Nem tisztázott, hogy egészséges, nem alkoholista embereken provokálhat-e az alkohol súlyos ritmuszavarokat. A szerzők 4 egészséges emberben szokatlan alkohol-abusus után fellépő pitvarfibrillatiót írtak le. Valamennyi esetük fiatal vagy középkorú és nemdohányzó beteg volt, anamnesisükben palpitatio vagy komolyabb megbetegedés nem szerepelt. A tachyarrhythmia absolutától és alkoholos intoxikációtól eltekintve a klinikai vizsgálatok minden esetben normális eredményeket mutattak; egy esetben sem találtak alapbetegséget, és az 1—3 éves követési időben is egészségesek voltak. Nagyon valószínűtlennek tartják, hogy bármelyik beteg zugivó lett volna. Minden esetben valamely hozzátartozó megerősítette a kismértékű alkoholfogyasztást; és egyikük sem mutatott elvonási tüneteket az kórházi kezelés alatt. Valamennyi betegnél valamilyen szokatlan körülmény váltotta ki az alkohol-abusust. Az átlagosan elfogyasztott alkoholmennyiség 138 g volt.

Az utóbbi időkben leírtak nem cardiomyopathiás egyénben alkohol kiváltotta pitvari vagy kamrai ritmuszavart, azonban ezekben vagy alkoholistákról, vagy ismert szívbetegekről volt szó. Négy esetük mutatja, hogy az alkohol az egyébként egészséges, nem alkoholista betegeken is kiválthat ritmuszavart. Az általuk feltételezett pathomechanizmus: az alkohol serkenti a mellékvese adrenalin és noradrenalin secretióját. A plasma zsírsav-koncentrációja szintén emelkedik, és ezt is arrhythmogénnek tartják. Az etanol metabolitja, az acetaldehid szintén indukálhat ritmuszavart.

A szerzők betegeinél a ritmuszavar egybeesett az acut anyagcserezavarral, és mánapra megszűnt. Tartós károsodás nem jött létre. Idős, vagy koszorúérbeteg embereknél azonban az arrhythmia infarctust okozhat.

A szerzők szerint a leírt rendellenesség nem ritka. Jelentőségét abban látják, hogy ha az alkoholt felismerik a ritmuszavar kiváltó okaként, a beteg szükségtelen vizsgálatoktól és kezelésektől menekülhet meg. Másrészről elkerülhető, hogy a beteget szívbetegnek tartsák (aminek esetleg munkahelyi következményei lehetnek), és egyben adott a megelőzés módja is.

Badics Andrea dr.

Szerkesztőségi megjegyzés: Egyszeri nagy mennyiségű borfogyasztás (2 l) után jelentkező 6—8 óráig tartó arrhythmia perpetua előfordulásáról 60—65 év körüli nem alkoholista egészséges férfin van tu-

omásunk, akinél a ritmuszavar lete további folyamán 15—20 v alatt sohasem jelentkezett. Biz- s, hogy a ritmuszavart az egy- zeri alkohol-abusus váltotta ki.

Két halálos kimenetelű foglalkozási etilén dibromid-mérgezés. etz, G. A. és mtsai (Department of Health Services, Berkeley, California): JAMA, 1984, *252*, 2428.

Az etilén dibromidot az utóbbi vtizedekben széles körben használják fel növények különböző egbetegedéseinek megelőzésére. z irodalomban mindeddig csak éhány enyhébb fokú foglalkozási egbetegedés ismert, halálos kimenetelű korábban nem fordult elő.

A közleményben szereplő két unkás közül az első védőfelszere- s, légzőkészülék nélkül mászott e tisztítás céljából egy nagy mé- etű, korábban dibromidot tartalmazó tartályba. Elvesztette az esz- életét, s mintegy 60 percet feküdt tartályban, kb. 30 ppm-nyi etilén ibromidot tartalmazó levegőt belégezve. Társa az ő kimentése céljából — szintén légzőkészülék nélül — ment utána, s eszméletét elesztve 20—30 percig volt a tarályban. Mindketten benne feküdek a tartály alján levő, 0,1—0,3%-os anyagot tartalmazó folyadékan, így az szervezetükbe nemcsak élégzéssel, hanem a bőrön keresziül felszívódva is bejutott.

Kórházba szállításukkor komatózus állapotban voltak, a légutak és conjunctiva kifejezett vérbősége, elmaródása volt megfigyelhető. Később cyanosis, tachycardia, nagy nennyiségű bikarbonátbevitel és ismételt hemodialízis ellenére is kifejezett metabolikus acidózis lépett fel, egyre fokozódó máj- és veseelézióra utaló laboreredmények mellett. A halál 12, ill. 64 óra múlva állott be cardiopulmonalis, máj- és vesekárosodásra utaló tünetek kíséretében. Boncoláskor a parenchymás szervek érintettsége mellett a máj és vese sejtjeinek kiterjedt necrosisa volt látható.

A szervekben nem, vagy csak igen kis mennyiségben lehetett gázkromatográfiás méréssel kimutatni az etilén dibromidot, extrém módon megnőtt azonban a szervezetben lezajló metabolizmusa során belőle felszabaduló bróm mennyisége (a szérum koncentráció pl. a normális 4 mg/l helyett 830 mg/l).

Jelenleg nem ismert az etilén dibromid toxikus hatásának mechanizmusa. Állatkísérletek alapján úgy tűnik, hogy mint alkiláló vegyület számos, a sejt működésében létfontosságú biokémiai folyamatot blokkol, kiváltva ezáltal a sejtek elhalását.

A szerzők felhívják a figyelmet, hogy mivel az etilén dibromidnak még nincs antidotuma, s mint az ismertetett két eset bizonyítja, súlyos esetben nincs mód a mérgezettek megmentésére, a letalis kimenetelű mérgezések megelőzése csak a meglévő munkavédelmi előírások (védőruha, légzőkészülék használata) megtartása segítségével lehetséges.

Nagymajtényi László dr.

Megkésve alkalmazott hyperbarikus oxigén-kezelés szén-monoxid-mérgezésben. Ziser, A. és mtsai (Israeli Naval Hyperbaric Institute, Haifa, Israel): Brit. med. J. 1984, *289*, 960.

Hyperbarikus oxigén adása elfogadott a heveny szén-monoxid-mérgezés kezelésében. Egyértelmű, az is, hogy ennek alkalmazása minél előbb kívánatos. Ennek ellenére a szerzők álláspontja tapasztalataik alapján az, hogy a therapia adása még késéssel is hasznos.

1982 januárja és 1983 februárja között 10 heveny szén-monoxid mérgezettet kezeltek — közülük 6 esetben csak 7—16 órás késéssel kerülhetett sor a hyperbarikus oxigén alkalmazására. Betegeik fele gyermek ($2^1/_2$—5 év), fele felnőtt volt (20—70 év). A CO-expositio ideje néhány perc (tűzeset), és 14 óra közötti volt; 4 beteg füstöt is légzett be. Az EKG 2 esetben utalt ischaemiára; emellett minden betegnek metabolikus acidosisa (pH 7,2—7,39), illetve, eszméletzavara volt (a stuportól a mély comatosus állapotig). Ezenkívül 1—1 esetben tüdővizenyőt, illetve convulsiókat is észleltek. Ami a vérgáz-értékeket illeti, az oxigén 6,9—50,1 kPa, a CO_2 pedig 3,1—6,1 kPa közötti volt (1 kPa = kb. 7,5 Hgmm). CO-haemoglobin-szintet csak 2 betegükben határoztak meg s ez 1%-nak, illetve 0,6%-nak adódott.

A hyperbarikus oxigén-kezelésre 5 betegük állapota minden szempontból rendeződött; az elhalt 3 éves gyermeket hydrocephalus és fokozott koponyaűri nyomás tünetei között vesztették el. Eredményeik közül kiemelik a gyógyult 3 felnőtt beteget, kiknek oxigénkezelését pedig 12—16 órás késéssel kezdték csak el.

A heveny CO-mérgezéshez társuló hypoxia fokozza az agy oedema-készségét, a vér-agy barrier átjárhatóságát; ugyanakkor a túlnyomásos oxigén mindkét kóros hatást ellensúlyozza. Alkalmazása mellett szól az is, hogy míg szobalevegőn a CO-haemoglobin felezési ideje 320 perc, 100%-os oxigén lélegeztetésével ez 80 percre csökken. Kutyakísérletekkel bizonyított, hogy CO-mérgezés kialakulásához az kell, hogy e gáz oldodjék a vérben, mert csak így tudja elvonni az oxigént a cytochron-oxydase a_3 enzymből, okozva a közismert tüneteket

Major László dr.

Súlyos fenobarbitál túladagolás aktív szén ismételt adásával történő kezelésének random vizsgálata. Pond, S. M. és mtsai: JAMA, 1984, *251*, 3104.

Újabban mind többen foglalkoznak az aktív szén azon hatásával, mely szerint az aktív szén képes a különböző drogok (fenobarbitál, karbamazepin, teofillin stb.) enterohepatikus és enteroenterális körforgásának megszakítására és kiürülésük fokozására.

A szerzők 10 komatózus fenobarbitál-mérgezetten végezték prospektív random vizsgálataikat. A kiválogatás kritériumai a következők voltak: valószínűsíthető legyen nagy mennyiségű fenobarbitál bevétele és/vagy a fenobarbitál szérumkoncentráció 60 mg/L-t meghaladó szintje felvételkor; az intubálás és a gépi lélegeztetés szükségessége.

Felvételkor mindegyik beteg többek között 50 g aktív szenet kapott 250 ml magnéziumcitrátban, a gyomormosás végeztével a szondán keresztül. Ezután két öttagú csoportot alakítottak. Az egyikben az intubálás időtartama alatt 4 óránként adtak a mérgezetteknek 17 g aktív szenet 70 ml 70%-os szorbitolban. A másik csoport, a kontroll csoport, ebben a kezelésben nem részesült. Egyébként a kezelés azonos rendszer szerint történt.

A fontosabb összehasonlítási paraméterek az életkor, a bevett gyógyszer mennyisége, a gyógyszerbevétel és a kórházi felvétel között eltelt idő, a felvételkor észlelt tünetek, a felvételi szérum fenobarbitál koncentráció, a szérum fenobarbitál koncentráció felezési ideje, az intubálás és a gépi lélegeztetés időtartama, a kórházi ápolási időtartam és az intubálás alatti és utáni fenobarbitál vese-clearance voltak. A két csoport paraméterei között szignifikáns eltérés egyedül a szérum fenobarbitál felezési idejében volt. (36 ± 13 óra; kontroll csoport: 93 ± 52 óra). A klinikai kórlefolyásban és a kórházi ápolás időtartamában (6 ± 1 nap; kontroll csoport: 6 ± 2 nap) különbség nem mutatkozott. Ezen észlelés magyarázatául a szerzők azt a hipotézist említik, mely szerint a fenobarbitál-koncentráció csökkenése a szérumban és az agyban nem párhuzamos.

Kertész Frigyes dr.

Radiotherapiával sikerrel kezelt súlyos tüdőkárosodás paraquat-mérgezésben. Webb D. B. és mtsai (Department of Renal Medicine, Cardiff Royal Infirmary, Cardiff, Wales): Brit. med. J. 1984, *288*, 1259.

A paraquat-mérgezés kapcsán kifejlődő pulmonalis károsodás általában halálos. Ezért érdemel figyelmet a szerzők sikerrel járó therapiás eljárása.

A 29 éves férfi beszállításakor elmondja, hogy néhány órával azelőtt Weedolt fogyasztott (ezáltal kb. 5 g paraquat került így a szervezetébe). Kezelés: gyomormosás, antidotum, haemoperfusio. Felvételekor egyébként laboratóriumi lele-

tei normálisak, leszámítva a vizeletben kimutatható paraquátot s a betegnek nincs különösebb panasza. A 3. naptól kezdve azonban kreatinin-clearance-e csökkent és egyre fokozódó nehézlégzés alakult ki, a radiológiai vizsgálat pedig főleg az alsó és középső tüdőmezőkben árnyékokat mutatott ki. Ezzel párhuzamosan az oxigén-tensio fokozatosan csökkent, egészen 4 kPa-ig (a normál érték 14 kPa körüli). A 8. napon elvégzett tüdőbiopsia diffúz alveolaris károsodást és sejtes proliferatiót mutatott, számos alveolaris makrophaggal és néhány hyalinmembrannal, igazolva a paraquat okozta tüdőkárosodást. A tüdőszövet paraquat-tartalma 0,28 μg/g volt. Kezelés: cyclophosphamid + steroid, azonban eredmény nélkül. Ezért radiotherapiára határozták el magukat: ^{60}Co segítségével a jobb tüdőre 1125, a balra pedig 1500 rad összmennyiséget adnak le, az előbbit 5 fractióban 4 nap, az utóbbit 10-ben 11 nap alatt. E kezelésre a tüdők feltisztulnak, a dyspnoe megszűnik s az oxigén-tensio emelkedik. 9 hónap múlva ellenőrzés: a beteg minden szempontból tünet- és panaszmentes.

A paraquat magas elektron-aktivitású vegyület. Emberen nagy adag bekerülésekor súlyos alveolaris károsodás lép fel s a beteg gyorsan elpusztul. Viszonylag kis adag után a tüdőkárosodás elsősorban intraalveolaris fibrosis képében jelentkezik.

Betegük serumának paraquat-concentratiója 429 μmol/l (= 80 mg/l) volt s a biztos haláltól a szerzők szerint az mentette meg, hogy a fibroblastok radiosensitivek s így sikerült az alkalmazott, aránylag alacsony dózisú sugárzással kivédeni a tüdőfibrosis kialakulását.

Megjegyzik végül, hogy egészen enyhe mérgezésekben cytostaticum + steroid adása is elégséges lehet.

Major László dr.

A pesztícidek alkalmazásával kapcsolatos toxikológiai éberség: paraquat-mérgezés Angliában. Whitehead, A. P., Volans, G. N., Hart, T. B. (National Poisons Information Service, New Cross Hospital, London and ICI Plant Protection Division, Fernhurst, Haslemere, Surrey, England): Bulletin d'Information No. 30., Journal de Toxicologie medicale, 1984, *1/4*, 51.

A paraquat herbicidként először 1962-ben került kereskedelmi forgalomba. Gyors hatása és azonnali deaktiválódása miatt egyike lett a világon leggyakrabban használt herbicideknek. Bár a kezdeti toxikológiai értékelések során biztonságosnak ítélték, nem számítottak a helytelen használattal járó, emberre gyakorolt akut toxicitási veszélyre. Csak két évvel a forgalomba hozatal után számoltak be az első mérgezéses esetről. Az 1960-as évek végén és a hetvenes évek elején számos, balesetből származó paraquat-mérgezés következett be. Bizonyos esetekben gyermekeknél is előfordult, s bár ezek száma csekély volt, igen nagy visszhangot váltott ki. Ily módon a paraquatról elterjedt, hogy halálos méreg, amelynek nincs ismert antidotuma.

Angliában a Nemzeti Méregközpont kezdettől fogva vizsgálta a paraquat akut toxicitását, de 1980-tól még behatóbban tanulmányozták a problémát. A központ a gyártó céggel karöltve végezte el a felméréseket, s ennek eredményeként az elmúlt 3 év során bekövetkezett mérgezéses esetek több, mint 90%-áról teljes adatgyűjtés áll rendelkezésre.

Ezekből a felmérésekből számos fontos tény látott napvilágot. A paraquatból eredő évenkénti halálesetek száma 1977 óta gyakorlatilag állandó maradt. A halálos kimenetelű, balesetből bekövetkező mérgezések száma csekély, az összes letális mérgezés 5%-át teszik ki. 1980 óta nem közöltek gyermekeknél előforduló halálos kimenetelű paraquat-mérgezéseket. Az összes mérgezéses esetek (akár halálos, akár nem) többsége felnőtt férfiaknál fordul elő. Angliában munkahelyi expozíció következtében ritkán fordulnak elő mérgezések, s ezek nem súlyosak.

Angliában számos intézkedést hoztak, amelyek a biztonságos paraquat alkalmazást és a balesetek elkerülését szolgálják. Ezek közé tartozik a megfelelő jelölés, színező anyag hozzáadása a formulációhoz, valamint a koncentrált folyékony formuláció eladásának korlátozása, illetve csak szakemberek számára való árusítása. Ezenkívül 1979-ben egy hánytatószernek a formulációhoz való hozzáadását is bevezették, amely intézkedéstől azt várják, hogy a balesetből származó paraquat-mérgezéseknél hatásos lesz.

Az öngyilkossági szándékú paraquat-mérgezéseknél e megelőző intézkedések hatása csekély, itt inkább a kezelésre fektetik a főhangsúlyt. Ebben fontos szerepet kap a Méregközpont, amelynek feladata a kezelésre vonatkozó tájékoztatás kiszélesítése és az elemzések adatainak a feldolgozása. Jelenleg egyetlen kezelési eljárásról sem mondható el, hogy a súlyos mérgezések leküzdésénél a leghatásosabb, de abszorbensek, pl. Fuller-föld és szondával történő átmosás alkalmazása látszik a legmegfelelőbb kezelésnek.

Annak ellenére, hogy Angliában a paraquat-mérgezések száma viszonylag csekély (az összes, kémiai anyagoktól származó halálos kimenetelű mérgezéseknek csupán 1—2%-át teszik ki), fontos, hogy a Méregközpont országos felméréseket végezzen és vizsgálja a kezelések hatásait.

Dési Illés dr
Varga Györgyné dr.

A kémiai balesetekből eredő mérgezésekre vonatkozó helyi, regionális és országos tervezés Svédországban. Kulling, P. (Swedish Poi Information Centre, Stockho Sweden): Bulletin d'Informat No. 30.: Journal de Toxicolo Medicale, 1984, *1/4*, 63.

A közlemény a svéd Méregk pont szerepével foglalkozik. Eg fontos feladata a balesetek keze sének a megtervezése. Központi biztosítják a fontosabb veszélyel vonatkozó tájékoztatást, az első gélynyújtást és a kezdeti kórh ellátást a kémiai balesetek ese ben, valamint tanácsot adnak megfelelő antidotumra vonatk zóan.

Mivel a kémiai balesetek a há tartásokban, a kémiai anyag szállítása során és az iparban eg aránt előfordulhatnak, a Méregkö pont mindenfajta körülményre sp ciális információval szolgál.

Az orvosok és a kórházak kér sére a Méregközpont már 1968-b kidolgozta az antidotumok jegyz két és az irányelveket a kém mérgezések kezelésére. 1973-ban 1978-ban könyv formájában jele tette meg a jegyzék átdolgozott v tozatát, 1983-ban pedig tovább sz lesítette ezeknek az antidotumo nak a sorát, s kézikönyvben jele tette meg, amely kézikönyvet any gi ellenszolgáltatás nélkül bocsá ják az orvosok és gyógyszertár rendelkezésére. Minden másod évben felülvizsgálják a jegyzéke s újabb antidotumokkal egészít ki. Az antidotumok felsorolásán alkalmazásának leírásán kív részletesen elemzi a kézikönyv fontosabb kémiai mérgezésekk kapcsolatos tennivalókat.

Az antidotumok jegyzékében anyag szerepel. Az antidotum-ü letekkel rendelkező kórházak ren szeresen közlik a svéd Gyógysz Egyesülettel készleteik állapotát, ez lehetőséget nyújt a Méregkö pont számára, hogy figyelemm kísérje az antidotumokkal való e látottság helyzetét az egész országban.

Az antidotumokat árusító üzlet ellátásakor a helyi igényeket mi den esetben figyelembe veszik.. B zonyos antidotumokkal minde üzletnek rendelkeznie kell, ilye antidotum pl. a methylthionin.

A stockholmi körzeti tanács fe kérésére a Méregközpont részt ve a fontosabb kémiai balesetek ell tásának megtervezésében is. A M regközpont kidolgozza a veszély helyzetekre vonatkozó irányelveke s mivel egyre nagyobb igény mu tatkozik országszerte a megfele tanácsadás iránt, az ország más t rületeire is eljuttatja a központ á általa összeállított javaslatokat. tájékoztatás széles körű elterjeszt se érdekében bizonyos kiválaszto és súlyosabb baleseteket okozó ké miai anyagokra vonatkozó részlete tájékoztatást készítenek, amely könyv formájában jelentetnek me a közeljövőben.

A svédországi Kémiai Biztonsá Program munkájában tevékenye vesz részt a Méregközpont, s mive

ak ez az egy ilyen jellegű intézény működik Svédországban, yanazok a normák érvényesek lamennyi területen, s egységes ratégiát alkalmaznak. A Méregzpont munkája igen hasznosnak zonyul mind a kémiai balesetek átásának megtervezésében, mind dig a tájékoztatás széles körű ztosításában.

Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.

vosi psychologia

Szívek és lelkek. Mitchell, J. R. (Univ. Hosp. Nottingham NG7 H): Br. med. J. 1984, *289*, 1557.

Lelkünkben (eszméinkben) igen oros kapcsolat-kép él a szívünk érzelmeink közötti viszonylatok-l. Az elmúlt évtizedekben azután mos úttörő orvosi kutatásnak bizonyítania is sikerült. Újabn azonban megkérdőjelezték pl. legnagyobb sikert aratott viseldési mintázat, a koronária-beségre hajlamosító A típusú matartásnak jelentőségét, illetve a essz és szívbetegség közötti oki zefüggéseket. Ez utóbbi téren nban előrehaladást jelentett a essz és strain megkülönböztetése. stressz terhelést jelent, míg az vén válasza erre a strain. Ennek a, mértéke, milyensége a megtározó lehet (szív)betegségben. ább az a vélemény kezd kikrisyosodni, hogy az élet-stresszek ellemi megterhelések, elhúzódó rongások, meghiúsult remények, zító igények, de a tartós vagy viros érzelmek és szenvedélyek is, ár méltánytalanságból, akár dühl, akár feldobottságból származ... továbbá túlmunkából, melöttségből eredő idült ingerlés... ndezek predispozíciót jelentenek egyénnek". Ez tehát nem az A usú személyiséget jelenti, melyaz a feltételezés, hogy ebben a ressz" által váltódik ki a szívam. Nehézség ma már inkább a essz és strain mérésében van, nt az A típus megítélésében, lyről már az is kiderült, hogy ár kedvező hatású is lehet. Sem ‚manager-típus" nagyobb hajlassága koronáriabetegségre, sem munkahelyváltoztatás nem volt bban bizonyítható, szemben pl. al a meglepő eredménnyel, hogy ntős az iskolai végzettség szint-Nem az egyszeri, hanem a folyatos, nyomon követéses, ismételt és B típus előfordulás-mérés forma rizikót derített ki a essz és koronáriabetegség kaplatában.

gy újabb nagy fölmérés (akut kardiális infarktus után 2320 mélynél) viszont megerősítette a ichoszociális stresszek, a szociázoláció mortalitást növelő hatá-. Ennek mértéke négyszeres t azoknál, akik magas stresszttet éltek át, illetve szociális izoóba kerültek, a nyomon követés om esztendeje alatt. Ugyancsak megállapította e vizsgálat is az alacsony iskolázottsági szintnek mortalitást növelő jelentőségét. Ugyanakkor a követési idő alatt regisztrált egyes szívműködési paraméterek (pl. az extraszisztolés aktivitás) nem voltak párhuzamba hozhatók a mortalitással.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy ez asszociációk egyben nem jelenthetnek okozatiságot is. Így az élet-stresszek redukálása vagy a szociális izoláció megszüntetése nem fogja csökkenteni a négyszeresen magasabb mortalitást addig, amíg az e mögött rejlő mechanizmusokat nem tisztázzák. Ezt pedig mindig az adott népességre fajlagosan kell elvégezni, mert mást jelent pl. Angliában is a jelenleg létező 3 millió munkanélkülinek, mint ellenőrizhetetlen tömegnek az élet-stressz helyzete és mást a dolgozó és sztrájkoló bányászok közötti konfliktus akkor, ha értelmezni próbálja ezeket a betegség-megnyilvánulások viszonylataiban.

Mindenesetre ez utóbbi eredmények az eddigi „nem tudjuk" álláspontot megváltoztatták és rámutattak az élet-stressz és a szociális izoláció prognosztikai jelentőségére, egyben ez felhívás annak kutatására, hogyan „lehet egy izgalomban az ok a fájdalom, gyönyör, remény vagy félelem, amelynek azután a befolyása kiterjedhet a szívre".

[Ref.: A referens abban a „szerencsés" helyzetben van, hogy már két évvel ezelőtt megkérdőjelezhette az A típusú viselkedési mintázat prediktív jelentőségét koronáriabetegségekben, ugyan egy pszichológiai szaklapban, tehát meglehetősen messze az orvosi olvasótábor érdeklődési területétől. Annál kevésbé „szerecsés" az élet-stresszek és a betegségek kérdéskörével, mivel ilyen témájú könyve, melyben a referált cikk kérdéseit elemzi, jelenleg könyvkiadásunk hullámvölgyében vergődik, várva az esetleges felszínre jutást (megjelenést). A nívós szaklap vezető helyén tárgyalt téma is arra utal, milyen nagy horderejű kérdéskörrel állunk szemben, melynek magyar nyelvű részletes ismertetése csak használna válna egészségügyünk világszinttől való alapos elmaradásának felszámolásában is.]

Császár Gyula dr.

A myocardialis infarctus és a személyiség. A. H. Crisp, M. Queenan, M. F. D'Souza (Department of Psychiatry, St. George's Hospital Medical School, London SW17 oRE, U. K.): Lancet, 1984, *I*, 616.

A stressz szerepét régtől fogva gyanítják a szívinfarctus keletkezésében. Ismeretes az ún. A típusú személyiség, mint speciális stresszérzékenyítő tényező, és ezen át az infarctus növekvő valószínűségével járó állapot. *Byrne* azt mutatta ki, hogy ha ez a személyiségállapot fennáll, és megterhelő életélmények („életesemények") is bekövetkeznek, az infarctus valószínűsége nagy. *Engel* szerint a megelőző időszakban az infarctusosok tehetetlenség, reménytelenség és elkeseredettség hangulatában élnek. Számos szerző valószínűsíti, hogy az ilyen lelkiállapotok a mozgásos aktivitás szabályozásán, az evésen, iváson és dohányzáson át hatnak és váltanak ki gyakran infarctust.

A szerzők egy nagyobb londoni lakosságcsoportot vizsgáltak követéses módon, ebben sajátos, maguk által készített kérdőívet használtak, amely pszichológiai elváltozások mérésére alkalmas. Utólag megnézték az anyagukból infarctust kapottak teszteredményeit (26 ilyen eset volt, 11 ezek közül nem előzetesen szűrt eset volt, hanem az infarctus után nem sokkal került bele az anyagba), ezekhez a vizsgáltak közül kontroll csoportot rendeltek. Azt találták, hogy az infarctusos betegek szignifikánsan gyakrabban éltek át különböző — vegetatív jellegű — szomatikus panaszokat, voltak depresszívek és tapasztalták, hogy libidójuk csökkent. Jelentősen nagyobb mértékben voltak a később megbetegedők kényszeresnek, túlzottan rendszeretőnek, tisztának, lelkiismeretesnek és perfekcionistának minősíthetők. A később infarctust elszenvedők között a vizsgálat több EKG és más abnormalitást talált, viszont ezek az emberek sokkal kevésbé törődtek testi állapotukkal, kevesebb aggodalom élt bennük, hogy betegek lehetnek, mint az átlaglakosságban.

A szerzők szerint az általuk készített kérdőív alkalmas arra, hogy kb. az infarctus szempontjából közvetlenül veszélyeztetett esetek $^2/_3$-át kiszűrje, és hogy 81,5%-os biztonsággal elkülönítse azokat az embereket, akik hajlamosak coronariabetegségre azoktól, akik nem. A 48 kérdéses kérdőívből 12 olyan kérdést sikerült elkülöníteni, amelyek a discriminatív hatás többségét képviselik, így a szerzők szerint ez a rövidített kérdőív még alkalmasabb lehet a szűrésre, ennek a hatékonysága kb. fele a nagy kérdőívének.

A szerzők szerint a kényszeres, perfekcionista személyiség és a saját egészséggel való nem törődés együtt jelzi a közelgő veszélyt, ehhez a már jelentkező testi — főleg cardialis — panaszok és az infarctus előtti depresszív hangulat járul.

[Ref.: A közlemény matematikai eljárásokra hivatkozik, amikor szignifikáns különbségekről beszél, mégis azt kell mondani, hogy az esetszám kicsi, különösen a kissé mechanisztikus, túlegyszerűsített pszichológiai vizsgálómódszer mellett. A szerzők eredményeit tehát csak utánvizsgálatok alapján lehet elfogadni, vagy talán még akkor sem (a metodika túlegyszerűsítése miatt). Meg kell említeni, hogy az A típusú, ill. az infarctus-hajlamos személyiség koncepciója és vizsgálati metodikája mind több kritika

tárgya, e kritikák ismeretesek a magyar szakirodalomban is, Császár Gyula dr. összefoglaló írásai nyomán.]

Buda Béla dr.

A tartós gyógyhatás stratégiái az elhízás kezelésében: a visszaesést megelőző tréning és a kezelés utáni levél, ill. telefonkapcsolat értékelése. M. G. Perri és mtsai (Indianapolis VA Medical Center and Indiana University School of Medicine): Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1984, *52*, 404.

Az utóbbi években mind nyilvánvalóbbakká váltak a viselkedésterápia korlátai az elhízás kezelésében. Viszonylag kevés volt az elért súlycsökkenés, ill. a követéses vizsgálatok szerint ez sem volt tartós.

A szerzők a cikkben a hatás tartósságának biztosítására a Marlatt és Gordon (1980) által kifejlesztett visszaesést megelőző tréning (a továbbiakban VMT) és a kezelés utáni, a terapeutával fenntartott levél-, ill. telefonkapcsolat értékelésére vállalkoztak.

A VMT egy, az addiktív viselkedés kiújulásának magyarázatára szolgáló kognitív-viselkedéses modellen alapszik. Eszerint nem mindegy, hogy a kezelt egyén hogyan viszonyul a kezelés utáni, nagy valószínűséggel bekövetkező egy-egy „normaszegéshez": ha ezt súlyos önkontrollvesztésként éli meg, ez reménytelenséggel tölti el, ami szinte biztos alapja a visszaesésnek. Marlatt és Gordon ennek megelőzésére a következőket ajánlja: 1. a kihágások szempontjából veszélyesnek tekinthető szituációk „azonosítása", 2. problémamegoldó gyakorlatok az ezen szituációkkal való megbirkózásra, 3. aktuálisan adódó, visszaélésre csábító helyzetek leküzdése, 4. kognitív technikák kifejlesztése a visszaesés elkerülésére (pl. anticipált bűntudat feloldása).

129 egyén, 14 férfi és 115 nő vett részt Perriék vizsgálatában. Az átlagéletkor 38,8 év volt, átlag kb. 19 éve küszködtek a túlsúly problémájával, amely a kívánatosnál (ugyancsak átlagban) 57%-kal volt több. A betegeket három kezelési módszer 1. nem-viselkedéses jellegű terápia, azaz főleg „felvilágosító" jellegű csoportos megbeszélések, 2. viselkedésterápia, tehát elsősorban új étkezési szokások tanulása, 3. viselkedésterápia + VMT, valamint kétféle utókezelési mód: 1. kapcsolattartás telefonon és levélben, 2. ezen kapcsolat hiánya — 3 × 2-es párosítása alapján 6 csoportra osztották. A terápia 15 hétig tartott, és elsősorban a heti egy alkalommal szervezett csoportfoglalkozásokra épült.

A kezelés során az átlag testsúlycsökkenés 8,5 kg volt, s az utókezelés kezdetekor nem volt szignifikáns eltérés az egyes csoportok főbb paramétereiben. A telefon- és levélkapcsolatot úgy szervezték meg, hogy a kezeltek 22 héten át heti egy alkalommal levélben értesítették állapotuk alakulásáról a terapeutát, aki telefonhívással reflektált a jelentkezésekre. A testsúlyokat, ill. a viselkedésterápiás technikák alkalmazását az utókezelés utáni 3., 6. és 12. hónapban kontrollálták.

A 12 hónapos követési időszak végére csupán egy csoportban maradt meg az elért testsúlycsökkenés: ott, ahol a viselkedésterápiát, a VMT-t, a telefon- és levélkapcsolatot egyaránt biztosították. Megfigyelhető volt, hogy a viselkedésterápiás technikák kezelés utáni alkalmazása drámai módon csökkent az idő függvényében.

A szerzők a vizsgálat legfontosabb eredményének azt tartják, hogy a levél- és telefonkontaktus hatásfokát az befolyásolta, hogy mi volt az alapterápia: ha csak viselkedésterápiás előzmények voltak, a kezelés utáni kontaktus csupán a már hónapok óta gyakorolt technikák alkalmazását szorgalmazhatta, s így nem jelenthetett elég erős ösztönzést. Az utókezelésben tehát újszerű stimulusra, feladatra van szükség — állítják a szerzők. Ha a viselkedésterápia és utókontaktus mellé a VMT is társult, az eredmény tartóssága egyértelmű volt, ami érthető abból, hogy a kezelteket itt (egyebek mellett) felkészítették a terápia utáni időszakra, és *segítséget is* kaptak a tanult „kivédési" technikák alkalmazásában.

Végezetül megállapítják, hogy további kutatásokra van szükség ahhoz, hogy a hatás tartósságát biztosító kezelési módokat megtaláljuk. Vizsgálataik alapján döntőnek látják azt, hogy mi a kliens-terapeuta interakció „tartalma" (technika, gyakoriság stb.) az utókezelés során.

Grünczeisz Attila dr.

Művi kórképek a bőrgyógyászatban, mint a beteg alkalmazkodási zavarának megnyilvánulásai. L. G. Millard (Department of Dermatology, University Hospital, Queen's Medical Centre, Nottingham, NG7 2UH, U. K.): Lancet, 1984, *II*, 969.

A bőrgyógyászatban régen ismert, hogy pszichológiai zavarok művi, factitiosus kórképekben nyilvánulhatnak meg. Ezekben nem igazi pszichoszomatikus mechanizmusok kerülnek felszínre, hanem a beteg valódi dermatológiai kórkép pathológiai folyamatait hozza mozgásba. 13 ilyen esetet ismertet a szerző. Ezekre mind az volt a jellemző, hogy a betegek vagy nem hagyták meggyógyulni bajukat, vagy pedig kitették magukat az ismert dermatológiai kórokozó tényezők hatásának. Több beteg pl. gyógyszerérzékeny volt vagy kontaktallergiában szenvedett, ezek emócionális feszültség hatására elkezdték szedni az ismerten káros gyógyszert, kitették magukat a kontaktallergénnek vagy kvarcoltak, napoztak, amik ez tiltott volt nekik. Három idősebb hölgy lábszárfekélyét nem engedte begyógyulni, ill. a gyógyulás után felsebezte, nem kezelte, illetve sebzést okozó kémiai anyagokkal tette ki. Minden esetben interperszonális probléma derült ki, vagy menedéket, megkönnyebbedést okozott a betegség által kierőszakolt kímélet vagy hospitalizáció, vagy pedig a beteg valakit zsarolt tünetteivel. Mindhárom alszárfekélyes hölgy gyermekeivel kapcsolatos problémáit próbálta ilyen módon megoldani. A szerző gondosan konrollálta a betegeket, pl. az allergéneket laboratóriumilag kimutatta, részletesen kikérdezte a betegeket, majd pedig konfrontálta őket viselkedésükkel, foglalkozás közben a pszichológiai problémával is, abban is nyújtva segítséget. A betegek többnyire elismerték „károsnemző" viselkedésüket, és a konfrontáció után dermatológiai tüneteik megszűntek.

A szerző azt ajánlja, hogy ilyen esetekben határozott konfrontáció szükséges, A megértő, empatikus orvosi viszonyulás csak rontja a helyzetet. Írja azonban, hogy bőrgyógyászok többsége a kedvesebb indirekt közelítés, a fokozatos értelmezés híve. A szerző a konfrontációt természetesen nem bánja, hanem objektív értelemben ajánlja.

[Ref.: Az ilyenfajta esetek más szakmák gyakorlatában is előfordulnak. Általában súlyos egzisztenciális problémák vagy személyiségzavarok kellenek ahhoz, hogy a betegek ilyen viselkedésre kényszerüljenek (a szerző is írja, hogy ez a fajta betegviselkedés a krónikus öncsonkítás egy formájaként fogható fel), ezért inkább az oki, tehát a pszichológiai háttér momentumokra centráló, szakszerű kezelés ajánlható az egyszerű konfrontáció helyett.

Mellékgondolatként említhető hogy az ilyen betegek bonolíthatják új gyógymódok megítélését, a lábszárfekély fénykezelésének hatásvizsgálatait, akár mint álnegatív esetek, akár álpozitív esetként, ha éppen egyfajta kezelés egybeesik, hogy a beteg „aranyhídat" keres magának, hogy betegségét „abbahagyhassa".]

Buda Béla d

Tartósan dialyzált betegek pszichiatriai vizsgálata. Knickenberg R., Meermann, R. (Klinik f. Psych. Univ. Münster): Dtsch. med. Wschr., 1984, *109*, 1614.

A szakirodalom egyre gyakrabban elemzett kérdése, hogy egy betegségállapot milyen pszichopatológiai következményekkel járhat. A krónikus terminális veseelégtelenséggel küszködők gyakori panaszaiként agresszív megnyilvánulások, depressziók, inszufficienciaönvádlások, étvágyzavarok, asztiális reakciók jelentkezhetnek,

nem ritkák a következményes szexuális zavarok és a suicid tendenciák felerősödései sem. A tartósan dialyzáltak sárgás bőrszíne, a műtét után kialakított shunt gyakorta narcisztikus traumaként testvázlatzavarokhoz vezethet. A betegek nem képesek a családi konvencionális szerepek betöltésére és a csökkent teherbíróképességük munkahelyi konfliktusokat is okozhat. Mindezek együttesen önvádló reakciókat mozgósíthatnak, de nem ritka, hogy a felgyülemlet agresszív impulsusok támadáspontja az egészségügyi kezelőszemélyzet.

A tartós dialysisek pszichopatológiai következménye az ún. dialysis-encephalopathia lehet, mely esetben 98%-os valószínűséggel dementálódást, beszédzavarokat lehet észlelni.

A szerzők igen fontosnak tartják a terápiákat megelőző pszichiátriai vizsgálatokat, valamint a dialyzáltak mentálhigiénés (supportív terápia, csoportterápia, Bálint-csoport, autogén tréning stb.) gondozását.

Fejes András dr.

Beszédhibás gyermekek magasabb idegi tevékenységi zavarainak neuropszichológiai szempontú elemzése. Rajcsev, R. és mtsai (Orvosi Akadémia, Szófia): Psychiat. Neurol. med. Psychol., 1984, *36*, 639.

Az általában minimális cerebrális dysfunctióval jellemzett gyermekcsoportban nagy számban szerepelnek különböző beszédzavarral terhelt (alalia, dyslalia, dysgraphia, dyslexia, dadogás egyes formái stb.) vagy beszédfejlődésükben elmaradt gyermekek. A szerző vezetése alatt álló kutatócsoport 98, 4—15 éves gyermek komplex vizsgálatát végezte el neurológiai, neuropszichológiai, pszichiátriai, elektrofiziológiai stb. szempontok és módszerek igénybevételével, a károsodások pontosítása és a megfelelő ellenintézkedések (speciális gyógypedagógiai, logopédiai és pszichoterápiai beavatkozások) korrekt behatárolása céljából. Véleményük szerint ez az egyetlen helyes út, az eleddig jórészt globálisan értékelt és kezelt betegcsoportnak az egyéni károsodásforma jellegével korreláló terápiájának kialakítására. Az elvégzett részvizsgálatok összevetésével — úgy tűnik — az eddigi gyakorlattal ellentétben pontosabban lehet a károsodást — annak jellegét és helyét — azonosítani. Módszerükkel a vizsgált beszédzavaros gyermekek jó részénél sikerült a fokális neurológiai zavart diagnosztizálni.

Fejes András dr.

Biofeedback és relaxációs terápia a migrén és a feszültségek kiváltotta fejfájások oldására. Wooley-Hart, A. (Biofeedback Research Unit. St. Bartholomew's Hospital, London): Psychiatrie, Neurologie, u. med. Psychol. 1984, *36*, 649.

Az elmúlt 12 évben fokozódó érdeklődés tapasztalható a jórészt pszichoszomatikusnak értékelhető testi tünetek terápiájában a biofeedback és relaxációs módszerek felhasználása iránt.

A szerző 40 migrénes és feszültségek kiváltotta fejfájásos 18—45 éves beteg kezeléséről számol be, kiknél a kizárólagos gyógyszeres terápia eredménytelennek bizonyult.

A tréningprogram során 5 héten keresztül 6—8 személyes kiscsoportos foglalkozást tartottak, melyet 6 egyéni pszichoterápia követett. A kiscsoportos terápiák során a betegek verbalizálták és a terapeuta segítségével elemezték azokat a közösnek tűnő tényezőket, stresszhelyzeteket, melyek a tünetek kiváltásában és fenntartásában szerepet játszanak. Ezt helyes légzésgyakorlatok, testtartási korrekciók, majd közös relaxációs tréningek követték.

Az egyéni foglalkozások közel hasonlóképpen zajlottak le, azzal a különbséggel, hogy itt már a konkretizált egyéni problémák indulatáttételes limitálására is sor kerülhetett.

A szerző kiértékelése szerint a kombinált terápiával a betegek jelentős részénél a fejfájásos panaszok gyakoriságának és intenzitásának csökkenése volt tapasztalható. Néhány rigid személyiségstruktúrájú betegnél, kik képtelenek voltak a felismert stressztényezők megváltoztatható részén módosítani, komoly jobbulás nem volt észlelhető.

Fejes András dr.

Pszicho-onkológia. W. M. Gallmeier (Inst. f. med. Onkologie, D—8600 Nürnberg 90): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 211.

A pszichológia relatíve új fogalom, ami a lélek-test kapcsolatát tükrözi, s ez onkológiai betegségben szenvedők számára is fontos. A modern eszközös orvosi ellátás lehetővé teszi, hogy a betegségeket sokkal eredményesebben kezeljük, mint azt régen tehettük, ugyanakkor azonban a súlyos beteg sokkal magára hagyatottabb gondjaiban, több együttérzést, beszélgetést, emberséget igényelne, mint amennyit kap. Éppen ez utóbbiak hiánya miatt elégedetlen gyakran az orvosi ellátással.

Napjainkban az NSZK-ban gyakran rendeznek tanfolyamokat orvosok, paramedicinális szakemberek, sőt laikusok számára is a pszichológiai ismeretek terjesztése végett és ezáltal társadalmi igényt óhajtanak kielégíteni.

A folyóiratnak ez a száma több cikket tartalmaz, amelyek az onkológiai betegekkel kapcsolatos pszichológiai kérdésekkel foglalkoznak, és jelen gondolatmenet ezeket mintegy bevezeti.

Aszódi Imre dr.

Az előrehaladott rákban szenvedő betegek felvilágosítása. K. Köhle (D-7900. Ulm. Am Hochsträss 8.): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 214.

Az idült és gyógyíthatatlan betegek ellátása igen fontos orvosi tevékenység. Ez azonban kevésbé műszerigényes és lényegét a szerző a „felvilágosítás" szóban foglalja össze. Ez magában foglalja a betegvezetést, gondozást, pszichoterápiás támogatást is.

A beteg elvárja az orvostól, hogy vele beszéljen arról, hogy mi a baja, milyen a prognózis, miközben erősen figyel a szavakon felül a stílusra és mimikára s nem különben arra is, hogy milyen kérdések megválaszolása elől tér ki az orvos. A súlyos betegek általában főleg a szociális izolációtól félnek, ezért is válik önértékelésük labilissá, önmaguk pedig depresszióssá.

Az előrehaladott rákban szenvedő beteg ellátásának lényeges eleme a fájdalomcsillapítás, ami emocionális reakciót váltva ki compliance-problémához vezethet.

Az ellátás során egyes döntésekért a felelősséget a betegre kell hárítani, máskor pedig az orvosnak kell azt magára vennie. Sok beteg igényli a döntési jogot, hisz napjainkban mind gyakrabban szokás a beteggel a rákról nyíltan beszélni azért is, mert egyre több embernek van annyi egészségügyi ismerete, hogy adott esetben joggal gondol arra, hogy rákja van. E kommunikációt megkönnyíti, ha már előzetesen is kialakult a megfelelő orvos-beteg kapcsolat és az orvos jól ismeri a betegen és körülményein kívül a betegnek a rákra vonatkozó ismereteit és teherbírását. Nem könnyű ez a beszélgetés az orvosnak sem és tény, hogy a beteg körül megforduló orvosoknak nem mindig ugyanaz a szemlélete.

Nyilvánvalóan nehéz és felelősségteljes feladat annak az eldöntése, hogy kinek lehet és kinek nem lehet az igazságot megmondani, hisz a beteg félre is értheti szavainkat. Fontosabbnak tűnik az, hogy „hogyan" beszélünk, mint az, hogy „mit" mondunk. Ezért talán jobban kifejezi a lényeget a felvilágosítás szó helyett az „érzelmi tevékenység" *(a „Gefühlsarbeit" szót nem tudom jobban lefordítani. — Ref.)*. Ez pedig azt jelenti, hogy az orvos személyét is érinti ez a beszélgetés, korlátozottnak láthatja a terápiás lehetőségeit, kudarcérzés keletkezhet benne, önmaga rákos megbetegedésének a lehetősége is felmerülhet benne stb. s mindezek megnehezítik a munkáját. Lehet, hogy könnyebben fogunk tudni a gyógyíthatatlanokkal is kommunikálni, ha előbb megtanuljuk, megszokjuk általában a beteggel való kommunikációt, ez a beteggel való pszichoszociális foglalkozás egyik szerves eleme lesz, erre az orvos ki is lesz képezve és megtanulja, hogy

a benne keletkezett reakciókat miként tudja levezetni.

Végső soron az orvos elsődleges feladata a beteg kezelése, a felvilágosítás csak másodlagos. Ez a differenciálás azonban nem helyeselhető mindig egyértelműen. Előfordulhat, hogy a „tökéletesen felvilágosított" beteg is úgy tesz, mintha „semmit sem tudna", hisz nehéz, szinte lehetetlen úgy élni, hogy tudatosuljon az, hogy hamarosan meghal, különösen ha fiatal a beteg. Szükséges a beteg számára az élethez a halhatatlanság illúziója, mint egy kisgyermeknek egy játék az anya helyett az ágyban, vagy a párna-csücsökkel való cumizás. Ezt az illúziót nem tanácsos eloszlatni, mindenkinek szüksége van reményre, a felvilágosítás ellenére is éltetni kell ezt a reményt szavakban és külsőségekben is, pl., hogy a látogatások gyakorisága ne ritkuljon.

Aszódi Imre dr.

Az onkológus és munkatársainak problémái és konfliktusai. F. Meerwein (Abt. f. Onkologie, Med. Univ.-Klinik, CH-8091 Zürich): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 219.

Az onkológia dolgozói sem mentesek attól az általános felfogástól, hogy a rák gyógyíthatatlan és halálos betegség, mégis kezelniük kell a beteget, sőt pszichésen is kell támogatást nyújtaniuk. Ez a kettősség kihat személyiségükre, sőt munkaképességükre is. E körülmények fellépése ellen különböző stratégiák alakultak ki:

1. A rákos ugyanolyan beteg, mint a többi. Tehát vele ugyanúgy kell foglalkozni. Ez valójában olyan hárítási manőver, ami a betegnek nem biztos, hogy használ, mert a speciális rehabilitáció elszabotálásához vezet.

2. Reménytelenség. Ha pl. rákszűréskor „negatív"-nak minősül az elváltozás, *de* ellenőrzést ajánl az orvos, az a betegben azt az érzést is keltheti, hogy ő reménytelen eset, hisz eléggé elterjedt a közvéleményben is az a vélemény, hogy a mellrák gyógyíthatatlan.

3. Felvilágosítás. Sokan vallják, hogy a gyógyítás eleme a korrekt, de „mértékre szabott" felvilágosítás a kórismére, a tervezett kezelésre és a prognózisra vonatkozóan is. Ma is vannak azonban akik szerint a betegnek „hazudni" kell. Főleg az operáló orvosoknak ez a véleménye, hisz ők általában rövid ideig állnak csak a beteggel kapcsolatban egyfelől, másfelől pedig az igazság kimondása netán gátolja őket általános sebészi munkájukban. Ezzel szemben az onkológusok és a háziorvosok többször beszélnek nyíltan.

Ma legtöbb szerző azt vallja, hogy megfelelő felvilágosítás megjavítja az orvos-beteg kapcsolatot, növeli a beteg optimizmusát, szívesebben veti magát alá a különböző kezeléseknek és az orvos is kevésbé veszti el a saját optimizmusát, s a beteg is ritkábban teszi őt a bajért felelőssé: nincs semmi bajom, csak az orvos tesz engem beteggé. *(Nehéz a rákszűrés során kiemelni, de teljesen panaszmentes személyeket rávenni a szükséges teendőkre anélkül, hogy a malignitás kérdése ne kerülne szóba. — Ref.)*

4. Ellenséges helyzet. A kezelés során non-compliance helyzet alakulhat ki (a gyógyszer készít ki, már akkor rosszul leszek, ha ide jövök, ha meglátom az orvost, a nővért) és ez agressziót válthat ki az orvosból is (ez a beteg engem kiborít). Ezt a szituációt a megfelelő információ-kommunikáció fel tudja oldani. Mind a beteget, mind a környezetét irritálhatja, ha a beteg hangulata depresszív (esetleg eleve is az volt), vagy jó, túl optimista (meghalok, de a jövő évi nyaralásról beszélek).

5. Burn-out (kiégési) szindróma. Ez az orvosban, ill. a kezelő személyzetben léphet fel: alaphangulatuk depresszióssá válhat, saját tevékenységüket üresnek, céltalannak érzik, a betegtől eleve „pszichés hányingert" kaphatnak. Főleg olyanokra vonatkozik ez, akik szinte kizárólag súlyos rákos betegekkel foglalkoznak, sőt azok hozzátartozóival is kapcsolatban kell lenniök. Ez az alapállás kihatással lehet a fájdalomcsillapítás mikéntjére, pl. inkább kevesebbet ad, hogy ne legyen morfinista a beteg.

Ezt a szindrómát meg lehet előzni, vagy befolyásolni megfelelő szabadidő-elfoglaltsággal, a beosztás forgatásával és boldogító magánélettel.

Ahhoz, hogy a felsorolt és fel nem sorolt konfliktusok feloldódjanak, ill. ki se alakuljanak, elsődlegesen megfelelő készség szükséges. A helyzet gyakorlatilag nagyon bonyolult, mert egyaránt kimeríthetí az orvost ha a beteg a rákból való gyógyulás után (mert ne felejtsük el, ilyen eset ritkán fordul elő) őt a továbbiakban elkerüli, vagy „túl gyakran" keresi fel. Jó lenne a középút, de mi az? Talán a szervezett utógondozás és rehabilitáció képes olyan helyzetet teremteni, ami az orvosnak és a betegnek egyaránt jó.

Aszódi Imre dr.

Pszichoszociális tevékenység egy onkológiai osztályon. H. Herty (Med. Onkologie, Klinikum D—8500. Nürnberg): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 223.

A szerző szociálpszichológusként dolgozott egy belgógyászati onkológiai osztályon. Erre a feladatra úgy készült fel, hogy az irodalom áttanulmányozása és tanulmányutak után három hónapig ápolónőként dolgozott az osztályon, hogy mind a betegek, mind az ápolószemélyzet gondjait eleve megismerhesse.

Szociálpszichológusi tevékenységének az volt a célja, hogy a betegek jól ki tudják használni a még rendelkezésre álló idejüket, életerejüket és kedvük növekedjék, az orvosokkal és az ápolónőkkel jobban működjenek együtt. A betegek zöme igényelte ezt a segítséget és megragadták az így adódó alkalmat. Mások „ellenséget" láttak a személyzetben, de a szerző szerint ez a reakció az élethez való ragaszkodásnak a jele.

A szociálpszichológusnak először bele kellett illeszkednie a kezelő teambe, az orvosok és ápolónők közé, mint a „problémák szakembere", akihez az orvos a problémás betegeket „utalta". A fogadtatás először nem volt egyértelműen pozitív, ezért inkább áttértek a Bálint-csoport-szerű esetmegbeszélésekre. Ez úton azt keresték, hogy mit tegyenek, mert kevés az idő és kevés az orvos, ill. ápolónő, s vannak, akikkel nem tudnak „boldogulni".

Amikor először egyes hozzá utalt betegekkel, azok egyéni problémáival foglalkozott, a betegekben az az érzés keletkezett, hogy az orvos már nem szívesen foglalkozik velük, csak „kezelgeti" őket. A beteg így mintegy felosztott testre és lélekre, hisz egyes orvosok mintegy elhatárolták magukat a beteg „lelkétől". A szerző pedig úgy érezte egy idő után, hogy kimerül saját lelki teherbíró képessége, az orvosok őt csak saját tehermentesítésükre „használták ki". Ugyanolyan izolált helyzetben lévőnek érezte magát, mint a gyógyíthatatlan beteg.

Ezért változtatott a helyzeten és vezette be elsődlegesen a kezelőszemélyzettel való csoportfoglalkozásokat, beleértve a csoportba a papot is. Ennek következtében pedig az orvosok hozzáállása is javult, a továbbiakban nem hárításra használták őket. A csoportfoglalkozás után a kezelő személyzet is szívesen foglalkozott a beteg pszichés gondjaival, saját hozzáállásuk is javult. Ha pedig egyéni terápia vált szükségessé, szorosan együttműködött az orvossal, az orvos nem „utalta" csak a beteget hozzá.

Aszódi Imre dr.

Rákos betegek szexuális gondjai. C. Buddeberg (Abt. f. Psychosoziale Med. d. Universitätsspital, CH—8091 Zürich): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 225.

A rákot igen gyakran meg lehet gyógyítani (nem hal bele a beteg), de ez nem elég, mert fel kell őt készíteni arra, hogy szexuálisan is rehabilitált lehessen, az utógondozás során az orvosnak erre is gondolnia kell, nemcsak arra, hogy a lelet „tumormentes". Különösen szükséges ez, ha az alapbaj genitális (beleértve az emlőt is) lokalizációjú. Azért is szükséges a szexualitással foglalkozni, mert az nemcsak a beteget, hanem partnerét is érintő kérdés és így a szociális biztonságérzettel is kapcsolatos.

Ezzel a kérdéssel eddig legbeha-

ábban az emlőrákosok vonatkozá-ában foglalkoztak, különösen kkor, ha a beteg fiatal volt. Az)—60 évesek és idősebbek egy em elhanyagolható hányada már yakran kivonja magát egészsége-en is a szex-ből.

Általános érvényű szabályt nem ehet megfogalmazni arra vonatko-óan, hogy a rák miként befolyá-olja a szexet, mert eltérő az egyes árok közötti betegséget megelőző zex kapcsolat jellege is és eltérő eakciót válthat ki a rákos folya-nat felismerése, kezelése.

Súlyos általános testi állapotban tevésbé jelentős a szex, de ilyenkor s igényli a beteg párja testi közel-égét, noha ezt a beteg lényegileg em mindig ismeri fel, a társ pedig em „érzi meg". Ezért nemcsak tes-ileg, hanem emocionálisan is eltá-olodhatnak egymástól, a beteg egyedül marad".

Jó „testi" állapot esetén is „indo-tolatlanul" is távol kerülhetnek egymástól. A libidó is csökkenhet, le ha fenn is áll, egyesek akkor is „kibújnak" a szex alól. A libidó csökkenés depressziós jel lehet, a zex hárítása pedig arra utalhat, hogy a beteg még nem identifiká-ódott a rák (és műtét, kezelés) miatt megváltozott testképével.

Természetesen ugyanilyen gon-lok merülhetnek fel akkor is, ha a beteg férfi és nem genitális a rák okalizációja, hanem anus praeter-e van.

A partnernek is lehetnek gond-ai. A lakosság körében elterjedt né-zet szerint — és egyes orvosok is erre az álláspontra helyezkednek — csak az egészségeseknek van „jo-guk" a szexre, ill. a szex önmaga is betegségszerű megerőltető tevé-kenység, amit csak egészségesek „bírnak ki". Tehát aki amúgy is beteg, ne merítse ki magát a szex-szel, különösen az orgazmussal.

E tévhiteket több félelem is alá-támasztja:

— fél attól, hogy az utód „örök-li" a rákot;

— fél attól, hogy a „beteg" bele-hal a szex-be, vagy súlyosbodik az állapota;

— fél attól, hogy „elkapja" a rá-kot.

Adott esetben kell a beteggel, ill. partnerével a szexről beszélni, de ehhez az kell, hogy az orvosnak először is legyen gyakorlata abban a vonatkozásban, hogy általában tud szex témát érinteni, s majd később a „súlyos" beteggel is erről beszélni. Szükség van azonban erre a beszélgetésre, mert a beteg rehabilitációjának ez egyik igen fontos eleme.

Aszódi Imre dr.

Kezelt rákos betegek rehabilitációjának pszichoszociális problémái. A. Sellschopp (Chirurgische Universitätsklinik, D—6900. Heidelberg): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 227.

Minden elért eredmény ellenére a legtöbb embernek — orvosnak, betegnek, családjának — a rákról csak rossz jut eszébe, sokan elhanyagolják magukat, akkor sem fordulnak orvoshoz, ha nyilvánvalóan rákra gondolnak is. Azok, akiknek olyan orvosuk van eleve, akiben megbíznak, gyakrabban kérnek idejében segítséget.

A beteg sorsa elsősorban attól függ, hogy milyen stádiumban kerül kezelésre, de reményteljes állapotban is sokáig él még a betegben a reménytelenség tudata, félelemben él. A kórisme megállapítása után sokan diagnosztikus sokkba kerülnek, s ezen a pszichoszociális támogatás segíthet. A beteg sorsát az is kedvezően befolyásolja, ha egészségét támogató ellátásban részesül (coping strategies).

Általánosan elismert a felvilágosítás kedvező hatása. Ehhez azonban az orvosnak jól kell ismernie a beteget, életkörülményeit, s ezen belül pl. azt is, hogy a beteg környezetében fordult-e elő rák, az milyen lefolyású volt és miként hatott a betegre. Kedvezőbb az eredmény, ha a felvilágosító beszélgetésbe bevonjuk a beteg hozzátartozóját is. A felvilágosítás egyik célja a félelmek leküzdése, ez kiegészíthető relaxációval, majd szükség esetén életmód-változtatással is. Nem elegendő az egyszeri felvilágosítás, időnként újra és újra foglalkozni kell vele, mert nem mindig fogta fel a beteg és hozzátartozója az első beszélgetés lényegét. Hasznosak a brosúrák is, de többet ér az élő beszéd. Az USA-ban működnek rákinformációs szolgálatok, amelyek éjjel-nappal telefonon hívhatók és konkrét kérdésre válaszolnak. Itt gyógyult betegek is besegítenek, akik saját jó sorsukról személyesen tudnak beszámolni.

Jó hatású, ha a kezelés után a beteg ismét beilleszkedik az életbe. Ezen folyamatot erősítheti a család is. Fontos ez különösen a fiatalabbak esetén, hogy az iskolások tovább tanuljanak, a dolgozók pedig ismét dolgozzanak. Olykor változtatni kell a munkahelyen, ha a kezelés eredményeként megváltozott az anatómiai viszony (gége, amputáció, anus praeter).

Minél hamarább kezdődik a rehabilitáció, annál jobban előzhető meg a depresszió és a reménytelenség érzése. A spontán rehabilitációra nem lehet számítani. Sokat segíthet az, ha mielőbb ellátjuk a beteget technikai segédeszközökkel (beszélőkészülék, protézis, bűzelzáró tasak, paróka). Ha a beteg a készüléket „nem tudja" használni, az annak a jele, hogy nem készítették őt pszichésen elő.

Támogatólag hat a különböző rokkant-egyletekbe való belépés és a rokkantakat támogató állami segítség lehetőségének a közlése. A leszázalékolási liberalizmus nem feltétlenül kedvező, többen tudnának valójában eredeti foglalkozásukba visszatérni, mint ahányan azt teszik. Segítséget nyújthatnak ebben a munkaadók és a munkatársak is.

Esetleges recidiva újra „levághatja" a beteget, aki ezért a kezelést is elhanyagolhatja, s ezért ismét beszégetni kell a beteggel.

A gyógyulás ellenére is megváltozhat a beteg lelki alkata, sőt jóindulatú daganat gyógyítása után is felléphetnek félelmek. Egyesek mintegy elmenekülnek otthonról. Ezért megfelelő mértékben sokáig kell pszichoszociális vonatkozásban is gondozás alatt tartani a beteget.

Aszódi Imre dr.

A rákos beteg családja. H. Stierlin (Psychosomatische Klinik D—6900 Heidelberg): Münch. med. Wschr. 1984, *126*, 231.

Mint ahogy nincs általában rák, úgy nincs általában véve rákos család sem. Mégis lehet típusos és atípusos családi körülményekről beszélni.

Típusos, hogy a diagnózis felállítása előtt is, amikor a betegnek már panasza van, de még nem fordult orvoshoz, fellép a kilátástalanság érzése, megváltozik a családtagok egymáshoz való viszonya és ezért előnyös minél előbb a pszichoterápiás jellegű családterápia bevezetése. Kedvező az indirekt módszer, amikor a hangsúly az orvosi problémán van, az arról való beszélgetés, hogy hasonló helyzetben voltak más betegek is, s lehetett rajtuk eredményesen segíteni. Ilyenkor nem a beteggel kell direkt foglalkozni, hanem ezzel az ürüggyel a családot kell támogatni, hogy a beteget megfelelően támogathassák és ők se boruljanak ki. Nemcsak a beteget kell megóvni az izoláltságtól, hanem arra is kell törekedni, hogy a család mint integrált egész tovább megmaradjon.

Különösen nehéz feladat ez, ha előrehaladott a folyamat és hamarosan várható a vég. Adott esetben a családterápiát a beteg halála után is tovább kell folytatni.

Aszódi Imre dr.

Tüdőgyógyászat

Az aminophyllin hatása a tüdő magas vérnyomására. Herzbecker, K. (Arbeitshygienisches Zentrum Niederdorf, DDR): Z. Erkrank. Atm.-Org. 1984, *163*, 6.

A theophyllin jó hörgőgörcs oldó hatása miatt fontos helyet tölt be az eldugulásos légzészavarok kezelésében. Methylxantin alkalmazásakor pedig kívánatosan csökkenti a tüdő magas vérnyomását. A szerző munkájában az aminophyllinnek: a theophyllin-ethylendiaminnak a tüdő magas vérnyomására való hatását vizsgálta.

20 férfi beteget, akiknek szilikózisuk volt, eldugulásos légzészavaruk és lappangó vagy nyilvánvaló

tüdő magas vérnyomásuk volt. A betegeket 3 csoportba sorolták.

Az 1. csoportban a lappangó középnyomás a tüdőartériákban 2,7 kPa-nál, (20 Hgmm-nél) alacsonyabb volt nyugalomban, bicikliergométerrel való terhelés után pedig 3,9 kPa-nál, (29 Hgmm-nél) nagyobb volt.

A 2. csoportban a nyilvánvaló középnyomás tüdőartériákban 2,7 kPa-nál (20 Hgmm-nél) nagyobb, terhelés után pedig 3,9 kPa-nál, (29 Hgmm-nél) nagyobb volt. Mindkét csoportbeli betegek percenként 2 ml, 15 perc alatt összesen 48 mg aminophyllint kaptak iv.

A 3. csoportbeli betegeket ergométerrel terhelték, aminophyllin injekciót azonban nem kaptak.

A vizsgálat menete az volt, hogy az 1. és a 2. csoportbeli betegek ülő, nyugalmi helyzet után 5 percig kerékpár-ergométer terhelést végeztek, majd a 35-ik perctől kezdve 15 percig megkapták az aminophyllin injekciót, azután 30 percig pihentek, majd másodszor is 5 percig terhelték és 165 percig megfigyelték őket. A 2. csoportbeli kontroll betegek aminophyllin injekció nélkül az első két csoportbeliekéhez hasonló időben ugyananynyi ideig terhelést kaptak. Mindkét terhelést 55 wattal végezék. A kísérlet folyamán különböző időpontokban megmérték az érlökésszámot, a tüdőartériákban a középnyomást, a vérnyomást, az oxigénfelvételt, a tüdő ereiben az áramlásellenállást, az artériás szén-dioxid, az artériás, a vénás és az alveoláris oxigénnyomást, az oxigénfelvételt, a teljes légzésmennyiséget, a légzésellenállást, a Tiffeneau-értéket, a vitálkapacitást és a vérsavó theophyllin-töménységét.

A légzésellenállás nagyobb volt a 2., mint az 1. csoportbeliekben. Aminophyllin injekció után süllyedt mindkét csoportban, a kontroll csoportban változatlan maradt.

Ennek megfelelően a Tiffeneau-érték a 2. csoportban kisebb lett, mint az 1.-ben. Aminophyllin hatására az 1. csoportban nagyobb lett a kiinduló értéknél, mint a 2.-ban, a kontroll csoportban változatlan maradt. A vitálkapacitás a 2. csoportban erősebben korlátozódott, mint az 1.-ben. Aminophyllin és terhelés hatására ez az érték mindkét csoportban változóan emelkedett, a kontroll csoportban ugyanolyan volt.

Az oxigénfelvétel mindhárom csoportban nyugalomban, terhelés és aminophyllin adása után nem változott. Aminophyllin hatására az alveoláris oxigénnyomás az 1. és a 2. csoportban emelkedett. Aminophyllin hatására az artériás oxigénnyomás az 1., a vénás oxigénnyomás pedig mind az 1., mind a 2. csoportban emelkedett. Terhelés hatására az 1. csoportban kifejeriás és a vénás oxigénnyomás nem változott a kontroll csoportban. A kiinduló szén-dioxid nyomás mindhárom csoportban azonos volt. Aminophyllin hatására ez az érték az 1. és a 2. csoportban egyértelműen csökkent, a kontroll csoportban nem változott.

Aminophyllin hatására az érlökésszám az 1. és 2. csoportban jelentősen, a kontroll csoportban alig emelkedett.

A tüdőartériákban a középnyomás az aminophyllin és a terhelés hatására, valamint a terhelés megismétlésére süllyedt.

A tüdő éráramlás-ellenállás az 1. a 2. csoportban emelkedett. Terhelés hatására az 1. csoportban kifejezettebb volt, mint a 2.-ban. A kontroll csoportban változás nem történt.

Adataik szerint az eldugulásos idült tüdő- és szilikózisos betegekben az idült tüdő magas vérnyomás súlyos működési érzavarok esetén is aminophyllinnel kedvezően befolyásolható. Minél magasabb a tüdő magas vérnyomása, heveny esetben annál jobban csökkenthető. Ez a módszer alkalmas arra, hogy vele a megfelelő gyógykezelés előre meghatározható és a kezelés eredménye megjósolható.

Pongor Ferenc dr.

Gyakori hibák az idült eldugulásos légútbetegségek kezelésében. Schmidt, O. P. (Klinik Bad Reichenheit der Landesversicherungsanstalt Niederbayern-Oberpfalz, Fachklinik für Erkrankungen der Atmungsorgane): Prax. Klin. Pneumol. 1984, *38*, 329.

Az idült eldugulásos légútbetegségek gyógyításában gyakran követünk el hibákat. Hiba például a tünetek csökkenésekor vagy megszűnésekor a kezelést befejezni. A hörgőbetegségek gyógyítása tartós kezelést igényel. Ha a hörgőbeteg köhögése és köpetürítése megszűnik, erre az orvos és a beteg büszke; az orvos pedig azt mondja: a betegnek 4 hónapig gyógyszerre nincs szüksége. Ha a beteg életveszélyesen súlyos asztmás rohammal kórházba kerül, ennek megszűnte után hazaengedik és zárójelentésébe azt írják be: a beteg panaszmentesen távozott. Újabb tünetek jelentkezése esetén a hörgőre ható gyógyszer adása javasolt. Téved az orvos, ha minden asztmás betegéről feltételezi, hogy tisztában van azzal, hogy betegsége tartós gyógykezelésre szorul. Erről az orvosnak megbeszéléssel, vagy írásos brosúrával meg kell győznie a beteget, valamint hozzátartozóit. Tévedés az is, ha az orvos egyszerre több gyógyszert ír fel anélkül, hogy azok fontossági sorrendjéről felvilágosítaná a beteget. Így azután a beteg feleslegesen 8, vagy még ennél is több gyógyszert szed egyszerre. Tévedés légzésfunkciós vizsgálat nélkül gyógyszert rendelni a betegnek. Egy orvos sem kezel magas vérnyomásos vagy cukorbajos beteget anélkül, hogy meg ne mérné vérnyomását vagy vércukrát. A betegek 12%-a naponta nem kerülhet műtétre, mert e nappal korábban derül ki, hogy betegen rossz tüdőfunkciója mia nem végezhető el a műtét.

Tévedés hatástalansága mia vagy mellékhatásai miatt elavu gyógyszereket rendelni az asztm betegnek, pl. megnyugtatókat, k högés, gyulladás elleni gyógyszer kett, barbiturátokat felírni. Tév dés meggondolatlanul béta-recep tor blokkoló (béta-szimapatikolit kumokat) is felírni, mert ezek a adrenerg $béta_1$- és a $béta_2$-recept rok izgalmát vetélkedően csökken hetik és okozhatják. Ellentétü ezeknek a szimpatikomimetiku mok, amelyek a hörgőgörcsöt old hatják, vagy fokozhatják.

Tévedés kombinációs készítmé nyeket rendelni alkatrészek is merete nélkül. A hörgőgörc ugyanis több tényezőből tevődi össze, amelyeket klinikai vizsgálat tal nehéz egymástól elkülöníten Célszerűtlen kombináció a vála dékoldót, köhögést gátlót, steroidc és a barbiturátot asztma ellene gyógyszerrel adni. Gondolni kell a allergia hiányállapotra: nem min den asztmás allergiás és nem min den allergiás asztmás. A csökkent érzékenység kezelése gyakran té ves.

Tévedés az is, ha egy panaszmen tessé lett allergiás betegnek tovább allergének bejutása esetén az aller gia elleni kezelését abbahagyják.

Helytelen az is, ha a $béta_2$-mi metikumokat csak „szükség" ese tén adják vagy egyenesen veszé lyesnek tartják, pedig aeroszolba ezek a leghatásosabb hörgőgörcs ol dó aeroszolok, ezért reggel a legko rábban, este pedig a legkésőb ajánlatos őket alkalmaznunk.

Tévedés a $béta_2$-mimetikumo előtt azonnal theophyllint adni mert theophyllin adása esetén ne héz az optimális vérszintet biztosí tani. A theophyllinnek egyébként i sok a mellékhatása.

Tévedés hörgőfertőzés esetén a antibiotikumokat alul adagolni Nem szabad túlzásba vinni a kór okozók rezisztenciavizsgálatát sem Az idült hörghurutos betegek pedi gennyes köpetet ürítenek antibioti kus kezeléssel és anélkül is. Hibá a fertőzés megelőzés pl. kétoldal nem műthető hörgőtágulat vag ciszta esetén. A gátlószeres kezelé legfeljebb 7—14 napig tartson. Ha ez eredménytelen, egyéb betegség gennyes hörgtágulat, idegentest-fél renyelés, daganat után kell kutat ni.

Tévedés a steroid-kezelést elhall gatni, nem alaposan végezni, hir telen csökkenteni, vagy abbahagy ni. Tartós steroid-kezelés előtt lég zésfunkciós vizsgálattal meg kel győződni a megfelelő adag nagy ságáról, abbahagyását pedig lassa kell végezni. A steroid-aeroszol al kalmazása előtt ajánlatos 7—10 na pig $béta_2$-mimetikum aeroszolt adni

Tévedés légszomj vagy szapor szívműködés esetén először, vagy a biztonság kedvéért digitáliszt adni Megelőző digitalizálás cor pulmo

nale esetén tilos. Erre csakis jobbszív-elégtelenség, kálium-helyettesítés, theophyllin-kezelés, a perfúzió-diffúzió javítására kerülhet sor.

Tévedés a megfelelő beteget tartósan oxigénnel lélegeztetni. Erre csak akkor kerülhet sor, ha már minden más eljárást eredménytelenül kipróbáltunk. Ilyen esetben is ajánlatos a vér oxigéntöménységét ismételten ellenőrizni.

Hiba az is, ha a többféle fizikoterápiát mellőzzük. Az idült elduguláses légzésbetegséget komplex módon **kell kezelni.**

Tévedés az asztmás beteget pszichológussal kezeltetni, mert eddig még nincs bizonyíték arra, hogy az asztma „lelki" betegség lenne. Nem ajánlatos az asztmás betegeket laikusokkal gyógyíttatni.

Tévedés az asztmás beteg „kipróbált", orvos által is ajánlott rövid ideig tartó kezelése is.

A komplex kezelés fokozatos sémája:

1. Béta$_2$-mimetikumok, 2. béta$_2$-mimetikum és theophyllin, 3. béta$_2$-mimetikum, theophyllin és/vagy vagolitikum, 4. béta$_2$-mimetikum, theophyllin és/vagy vagolitikum és steroid-kezelés szájon át, vagy aeroszolban.

Egy csökkentett kezelési stratégia: 1. Béta$_2$-mimetikum aeroszol egyedül, 2. ehhez alacsony, 8—13 mg/kg adagban theophyllin és/vagy vagolitikum, 3. a béta$_2$-mimetikum aeroszol helyett átállás szájon át lassan felszívódó béta$_2$-mimetikumra, 4. ennek pótlása szájon át vagy aeroszolban steroiddal, 5. nem kielégítő légzésfunkció esetén az adagok emelése, 6. este a steroid-adagnak egyharmaddal való pótlásával, 7. este theophyllin-cseppekkel való pótlásával, ami olyan gyorsan hat, mint az iv. injekció. A gyermekek sajátosságaira tekintettel kell lenni.

Minden kezelésnek rugalmasnak kell lennie. A heveny asztmás roham végszükség kezelése egészen más, mint a tüneti hosszú ideig tartó kezelés. Végül vannak az asztmának olyan formái is, amelyekben a biztos kórisme esetén a legtökéletesebb kezelés is eredménytelenül végződik.

Pongor Ferenc dr.

A felnőttek heveny légútbetegség tünetcsoportja. Herzog, H. és mtsa (Abteilung für Atmungskrankheiten der Universitätsklinik Basel): Prax. Klin. Pneumol. 1984, *38*, 339.

A felnőttek heveny légútbetegség tünetcsoportját *Ashbaugh* írta le 1967-ben. Tünetei: hirtelen kezdődő légszomj, a vér alacsony oxigéntartalma és a tüdő rugalmasságának csökkenése, amihez a rtg-képen tüdővizenyőt utánzó beszűrődés társul. Kóroktana bizonytalan. Nem önálló kórkép, hanem valamilyen a tüdőn kívüli elváltozásnak: sokknak, súlyos fertőzésnek, balesetnek, hörgőbe-tüdőbe való félrenyelésnek, gyógyszermérgezésnek, a véralvadás zavarának, vagy az anyagcsere megváltozásának a szövődménye. Kezdeti szakaszában az alveoláris-kapilláris hártya diffúz károsodása látható, a kapillárisok hámjának az áteresztőképessége pedig fokozódik. Az alveolusok szövet közötti terében a folyadék, a felületfeszültségi anyag, a sokalakú magvú fehérvérsejtek, a vérlemezkék, a prostaglandinok felszaporodnak. A kórkép hasonlít az újszülöttek heveny légszomjához.

Klinikai képe az alapbetegségtől függ. Első tünete a szapora- és a nehézlégzés, ami néhány órától 2 napig tarthat. A betegek aggódóak, szederjesek, zavarosan viselkednek. Kezdetben a vér oxigén- és széndioxid szegény. Ha ezek gépi lélegeztetésre nem javulnak, a betegek meghalnak. A halál oka szívelégtelenség és ritmuszavar. A javult betegekben is szövődmények: fertőzések, tüdőembolia, gyomor-bélvérzés, légmell keletkezhetnek. A néhány túlélő betegen a javulás 1—2 héten belül jelentkezik.

A mellkas röntgenképen kezdetben apró, később nagy gócos rajzolat, majd légtelenség és tüdővizenyő látszik. Az utóbbit a szív eredetű vizenyő képétől az különbözteti meg, hogy tüdővizenyő esetén a szív árnyéka normális nagyságú marad.

A kórkép legfontosabb ismertető jele a vér csökkent oxigéntelítettsége. Tüdővizenyő keletkezik, ami összenyomja a környéki légutakat. A tüdőelégtelenség, a fibrózis fokozza a vérben a szén-dioxid felhalmozódását, ami a közelgő katasztrófa jele.

A tüdőfunkciós próbák közül a teljes-, a vitál-, a maradékkapacitás és a maradéktérfogat csökken, a tüdővizenyő és a fibrózis hatására pedig a tüdő rugalmassága egyre lejjebb száll. Ezek a változások a kevés számú túlélőben is tartósan megmaradnak.

Szívkatéteres vizsgálattal megállapítható, hogy a szívidőtérfogat és a tüdő artériás nyomása emelkedik, a tüdő kapilláris nyomása viszont csökken. A tüdő érellenállása már a korai szakban is emelkedik. Ha ez a thromboembolia következtében fokozódik, rossz a kórjóslat és a legtöbbször a végső katasztrófa előjele.

A szöveti kép nem jellemző. Kezdeti szakban fehérjében gazdag tüdővizenyő látható sejttörmelékekkel, az alveolusok hámja szakadozott lesz. 10—14 nap múlva fibrózis keletkezik, amiből a rossz kórjóslatra lehet következtetni.

A felnőttek heveny légútbetegség tünetcsoportjának a kezelését több tényező nehezíti. Korai klinikai jele nincs, amikor pedig a kórisme már biztos, a kórjóslat rossz. Ezért azonnal gépi lélegeztetést, oxigénkezelést és steroidok adását kell elkezdeni. Mivel a kórképre a kapilláris éknyomás emelkedése nélkül a tüdővizenyő a legjellemzőbb, mindent el kell követni, hogy a tüdőben a vér áramlási sebessége, a szívidőtérfogat, a tüdő artériáinak és kapillárisainak a nyomása ismét normális legyen. Ezen az állapoton az értágító szerek valamit segítenek, a kolloid-, a sóoldat infúziók, a húgyhajtó szerek, a művese alkalmazása hatástalanok.

A legtöbb beteg pozitív vég-kilégzési pozitív nyomásos lélegeztetésre szorul, ami a klinikai tüneteket enyhítheti vagy néha meg is szüntetheti. Magas légzésszámmal való lélegeztetéssel is elérhető a megfelelő gázcsere. Gondoskodni kell a lehetőleg alacsony töménységű oxigénnel való lélegeztetésről is. A nagy töménységű oxigénlélegeztetés tüdőkárosodást, fibrózist okoz. Ezért a minimális artériás oxigénfeszültséget pontosan 60 Hgmm szinten ajánlatos tartani.

30 mg/kg methylprednisolon, vagy 150 mg/kg hydrocortison adása naponta kedvező hatású lehet. Ma még nincs bizonyíték arra, hogy a steroidok a fibrózis keletkezését csökkentenék, sőt műtét és baleset után még károsak is lehetnek.

A felnőttek heveny légútbetegség tünetcsoportjának a leggyakoribb szövődménye a fertőzés vagy felülfertőzés, a légmell és a pneumomediastinum. A végső stádiumban életveszélyes a tüdővérzés.

A jövő feladata, hogy a felnőttek heveny légútbetegség tünetcsoportja kórélettanába jobban bepillanthassunk, keletkezésének a korai jeleit megismerjük és megfelelő okszerű kezeléssel ennek a rossz kórjóslatú betegségnek a gyógyítását megvalósíthassuk.

Pongor Ferenc dr.

Sarcoidosisos beteg köhögésének tartós gátlása lidocain inhalációjával. Sanders, V. R., Kirkpatrick, M. B. (Div. Pulm. and Critical Care Med., Dept. of Med., Univ. of South Alabama, Mobile, USA): JAMA, 1984, *252*, 2456

Előfordul ritka esetben, hogy bizonyos kórformákkal járó kínzó, improduktív, idült köhögés nem befolyásolható sem az alapbetegség kezelésével, sem szokványos tüneti szerekkel. Korábban néhány alkalommal már eredményesen alkalmaztak ilyen esetekben lidocain inhalációt. E szerről már leírták, hogy intravénásan adva jól gátolja a bronchoszkópia és -gráfia, a tonsillectomia, valamint az extubáció utáni köhögést.

A szerzők más módon eredménytelenül kezelt fiatal sarcoidosisos beteggel három ízben inhaláltattak 10 ml 4%-os lidocaint, aminek hatására drámai módon csökkent a köhögése, megszűnt a codein igénye, visszanyerte éjszakai nyugalmát, javult fizikai teljesítőképessége. A jó hatás az egyes kezelések után átlag két hónapig tartott.

Az azonnali jó hatás magyarázható a lidocainnak az afferens receptorokra és rostokra gyakorolt közvetlen hatásával. A távoli effektus feltehetően a köhögésben és a

bronchokonstrikcióban egyaránt szerepet játszó pozitív feedback mechanizmusok (pl. a köhögés stimulálja a receptorokat, s ez még több köhögést gerjeszt) létével függhet össze, e kóros „áramkör" akár rövid ideig tartó megszakítása is deszenzitizálhatja a köhögési receptorokat.

Az inhaláció kapcsán toxikus szérum tükör nem volt tapasztalható; máj- és szívbetegségben, ha a lidocain metabolismus zavara gyanítható, vagy lidocain szenzitivitás esetén e kezelés nem alkalmazható. Az aspiráció elkerülhető, ha a kezelt beteg a beavatkozás előtt és után 2—4 órával nem étkezik.

A módszer nyilván nem válhat általánossá, de egyes esetekben súlyos gondot oldhat meg.

Horváth Tibor dr.

A felnőttek és a gyermekek légútérzékenysége lakosság-szűrővizsgálat kapcsán. Weiss, S. T. és mtsai (Charles A. Dana Research Institute and the Harvard Thorndike Laboratory, Beth Israel Hospital és más intézetek): Amer. Rev. Resp. Dis. 1984, *129*, 898.

A kutatók már 1954-ben jelentőséget tulajdonítottak az eldugulásos légútbetegség kórfejlődésében a légútérzékenység emelkedett szintjének. Kevés betegen végeztek is ilyen kísérleteket. Nagyobb méretű vizsgálatok azonban alig történtek. *Deal* és mtsai 1979-ben fagypont alatti hőmérsékletű levegővel való lélegeztetéssel olyan módszert dolgoztak ki, amellyel normális szén-dioxid tartalmú vérű egyéneken fokozott lélegeztetéssel a légútérzékenységet ki lehetett mutatni. Ez a hörgő-túlérzékenység kockázati tényezője lehet az eldugulásos légútbetegség keletkezésének. Ez az eljárás megbízhatónak és a szokásos methacholin-próbával azonos értékűnek bizonyult. A szerzők a lakosságszűrés kapcsán ezzel a módszerrel végeztek légútválasz próbát 134 felnőtt egyénen és 213 gyermeken. A férfiak átlag 40,06, a nők 37,18, a fiúk 11,96 és a lányok 12,16 évesek voltak.

A vizsgálat előtt megmérték valamennyi egyén fokozott vitálkapacitását, Tiffeneau-értékét és fokozott kilégzési áramlását, a fokozott vitálkapacitás felénél. Ezután a vizsgált egyéneket 4 percig —5 C-fok és —18 C-fok közti hőmérsékletű levegővel lélegeztették, majd megmérték a kilégzett levegő szén-dioxid tartalmát és öt perccel a hideg levegő belégzése után a fokozott vitálkapacitást. A légútérzékenységet úgy számították ki, hogy a kezdeti Tiffeneau-értékből kivonták a hideg levegő belégzése utáni Tiffeneau-értéket, ezt elosztották a kezdeti vitálkapacitás értékkel és az így kapott számot megszorozták 100-zal. Ez az érték egyenlő volt a hideg levegő belégzése utáni Tiffeneau-próba és a vitálkapacitás hányadosa százalékával. Mivel a Tiffeneau-próba maximális emelkedése, mint a hideg levegő belégzése után a kezdeti vitálkapacitás százaléka kevesebb volt 10%-nál, a Tiffeneau-próba csökkenése pedig mint a kezdeti vitálkapacitás százaléka nagyobb volt 9%-nál, vagy egyenlő volt 9%-kal, ezt a 9%-ot minősítették a légútérzékenység pozitív alapértékének.

E próba szerint a légútérzékenység a felnőttekben 7% emelkedés és 11,5% csökkenés között, a gyermekekben viszont 8,5% emelkedés és 19,5% csökkenés között ingadozott. A felnőttekben a csökkenés csupán 6,7%-ban, a gyermekekben viszont 22,1%-ban volt nagyobb 9%-nál. A nem változatlanul hagyta a légútérzékenységet: a fiúk 22,4%-a, a lányok 31,7%-a, a férfiak 6%-a és a nők 7,1%-a volt légútérzékeny.

Azok közül a gyermekek közül, akikben orvos állapított meg valamikor asztmát, kétszer annyi: 42,9% volt légútérzékeny az egészséges gyermekek 19%-ával szemben. Az akut asztmás gyermekeknek pedig 91,7%-a volt légútérzékeny.

Ennek a próbának mellékhatása nincs, ezért alkalmas a lakosság szűrővizsgálatára. Kapcsolatos az életkorral, gyermekekben pedig a mellkassipolás tünetével.

Pongor Ferenc dr.

A bakteriológiai diagnózis nehézségei mély légúti infekcióban bronchofiberoscoppal nyert hörgőváladék vizsgálata kapcsán. Neuweiler, J., Ragaz, A., Keller, R. (Pneumologische Abteilung der Klinik Barmelweid): Schweiz. med. Wschr. 1984, *114*, 907.

A bronchofiberscoppal nyert hörgőváladékból általában kevesebb baktérium tenyészik ki, mint a gondosan mosott köpetből. Már régebben is feltételezték, hogy ennek oka valószínűleg az érzéstelenítő szerekre vezethető vissza. Ennek tisztázása érdekében a szerzők 23, mély légúti fertőzésben szenvedő beteg köpetének és fiberscopos úton nyert hörgőváladékának tenyészetét készítették el. A bronchoscopiát helyi érzéstelenítésben, 5 ml 10%-os lidocain inhalálása és azt követően 5 ml 1%-os Novesin befecskendezése után végezték el. Az anyagot levétel után azonnal feldolgozták és véragarra oltották. A bakrérium kultúrák kiértékelésére 24 és 48 óra múlva került sor. A kísérlet második részében, a különböző köpetekből kitenyésztett kórokozókat 2 órán át helyi érzéstelenítőket tartalmazó steril oldatban tartották és ezután a szuszpenziót újból agarra kenték ki. A lidocain (10%, 2%, 0,2%), a Novesin 1%, 0,5%) valamint a tetracain (0,5%, 0,1%, 0,05%) vizsgálatára került sor. Izotóniás konyhasóoldat alkalmazásával kontroll csoportot is beállítottak. A mikrobaktériumokat illetően ugyanúgy jártak el, és azokat Löwenstein táptalajra oltották.

A kapott eredmények alapján megállapítható volt, hogy bakteriológiai szempontból a bronchofiberscoppal nyert hörgőváladék a gondosan mosott köpettel szemben kevésbé megbízható, mivel sok esetben a valódi kórokozó nem tenyészik ki belőle. Ennek oka a helyi érzéstelenítők toxikus voltában kereshető, amelyek már nagyon alacsony töménységben is gátolják a baktériumok, ill. mikrobaktériumok valamint a sarjadzó gombák növekedését. Legfeljebb csak a ritka, vagy meghatározott feltételek mellett bronchopatogén kórokozók — mint Staphylococcus aureus valamint bizonyos enterobaktériumok — resistensek olykor az érzéstelenítő szerekre és tenyésznek k szokatlanul gyakran a hörgőváladékból. Ezek leginkább valamely kevert infekció fő részei, de a valós klinikai helyzetet nem képviselik Jelenlétük gyakran szakszerűtler anyagvételre vagy a feldolgozás során bekövetkezett iatrogén szennyezésre utal. A Haemophilus influenzae és Diplococcus pneumoniae törzsekre kifejtett gátló hatás a vizsgált szerek mindegyikének összes koncentráció fokozatában megmutatkozott. Így a hibás bakteriológiai lelet megnehezíti vagy lehetetlenné teszi a kezeléshez szükséges antibioticum megválasztását.

Barzó Pál dr.

A bronchialis clearance morfológiája. Morgenroth, K. (Institut für Pathologie, Lehrstul I. der. Ruhr-Universität Bochum): Fortschr Med. 1984, *102*, 971.

A szabályozott tüdőventilatióhoz a felületaktív anyagok normális termelődésére és kiválasztására van szükség. Ezeket a nagy alveolaris hámsejteket, a II. pneumocyták merokrin secretio révén juttatják az alveolusokba és feladatuk hogy a levegő és szövetek között határfelületen a felületi feszültséget csökkentsék. Így lehetővé teszik az exspiratiós fázisban az alveolusok korlátozott mértékű kollapszusát és inspiratióban azok kitágulását. Amíg a surfactantnak az előzőekben említett folyamatban való szerepét már elég behatóan tanulmányozták, addig a kiválasztását pontos előfordulási helyét, a hörgőrendszer területén betöltött funkcionális szerepét kevés megbízhatóadattal sikerült gazdagítani.

Fény- és elektronmikroszkópos vizsgálatok arra utalnak, hogy a felületaktív anyagok egy része a bronchiolus terminalisokban is jelen van, és biokémiai összetételük az alveolusokban találhatókéval azonos. Feltételezhető ezért, hogy a surfactant a perifériás hörgők stabilitásában is különös fontossággal bír. A felületaktív anyag mintegy 70 Å vastag, monomolekuláris foszfolipoidokból álló filmet képez. Ki-

ölti az alveolaris felszín egyenet-
ességeit és a be- valamint kilég-
ési fázisoknak megfelelően, a na-
yobb felületi feszültség irányában
hörgők felé halad. Itt keveredik a
ronchiolus terminalisok váladéká-
al.

A csillószőrös sejtek összekötte-
ését biztosító hámsejteken váladék
apkák jönnek létre, amelyek fila-
nentaris citoplazmatikus alapszer-
ezetük kialakulása után a sejtfel-
színtől elkülönülnek. Az eleinte
ömbölyű képződmények a hám-
ejtek fölé terjeszkednek, miközben
ajút enzimjeik citoplazmás szer-
ezetüket feloldják. A közepes és
özponti hörgőszakaszon a vála-
éknak csak egy része származik
kehelysejtekből, nagyobb részét a
eribronchialis tubuloalveolaris
irigyek termelik. Ezek a subepi-
nelialis kötőszöveti zónában, a si-
naizomzat, ill. részben a hörgőpor-
ok között helyezkednek el. Szá-
uk a közepes nagyságrendű bron-
husokban nagy, a periféria felé
edig csökken. Egyes acinusok
lyan hámsejteket tartalmaznak,
melyek vagy mucinosus, vagy se-
osus váladékot hoznak létre.

A hámsejteket befedő hörgő-
ecretum két rétegű, a viscosus fá-
s egy folyékony alapon helyezke-
ik el. Az előbbi ragadós volta le-
etővé teszi a légáramból származó
észecskék megkötését, majd a vá-
adékszőnyeggel történő eltávolítá-
át. A szol réteg nem képes az em-
tett részecskék továbbszállítására.
két fázis megfelelő összetétele és
ránya biztosítja a nyálka normá-
s transzportját. A csillószőrök csú-
ukkal alulról elérik a váladék gél
zisát és orális irányban terelik. A
ol réteg elősegíti a csillószőrök
ozgékonyságát és az utóbbiak va-
mint a gél fázis közötti összekötő-
tés létrejöttét. Ha a szol fázis vízr-
tama növekszik, ez a kapcsolat
egszűnik. Folyadékveszteség ese-
n viszont a váladék viszkozitásá-
ak fokozódása szab határt az ak-
v ciliáris működésnek.

A nyálkahártya gyulladása a
illószőrök mennyiségének csökke-
séhez és szerkezetük megváltozá-
hoz vezet. Az elektronmikroszkó-
os vizsgálatok a veleszületett dys-
nesisek mellett, másodlagos eltér-
sek kimutatását is lehetővé tet-
ik: a csillószőr keresztmetszet-
ében lévő belső és külső kettős
bulusok megsokszorozódását,
szlokációját, idült obstructiv tü-
ómegbetegedésekben a bazálsej-
ek összecsapzódását. A hörgőfal
ulladása a diffúziós folyamatok
egváltoztatása miatt a szol fázis
téréseit vonja maga után. Akut
etben a bronchusfal oedemája fe-
lős a hámfelszínen keresztül
rténő folyadék kilépésért. Idült
örghurutban a kapillárisok körül
űrűszerűen elrendeződött kolla-
enrost szaporulat, a basalmemb-
n megvastagodása jön létre,
ely elektronmikroszkóposan sub-
ithelialis fibrosisnak felel meg.
nek diffusiós zavar és a hám-
felszínen csökkent folyadékleadás
lesz a következménye.

A cikk a légzőhám ultrastruktu-
rális elváltozásainak feltárásával
igyekszik a bronchopulmonalis
clearance zavaraira magyarázatot
adni.

Barzó Pál dr.

Az aerosol kezelés elterjedése. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1984, *II*, 789.

Angliában az 1983 évben mintegy 17 000 aerosol készülék volt a betegek kezén és az előjelek szerint ez a szám az 1984. év folyamán még jelentékenyen emelkedőnek látszik. Általában az asthmás betegek és a krónikus obtsructiv légzési elégtelenségben szenvedők használták. Gyakori eset jelenleg, hogy a betegek a készüléket orvosi rendelet nélkül szerzik be és használják. A 60-as években az aerosol készülékek bevezetésével az asthmás betegek halálozási száma megemelkedett. Elképzelhető, hogy az asthma súlyosbodásának a jelenlegi emelkedése, a steroidok nem megfelelő alkalmazásának, ill. az aerosol készülékek helytelen otthoni alkalmazásának a következménye.

A súlyos akut asthmás rohamokban kipróbált eredményt hozhat a béta-izgató gyógyszerek inhalációja, de a kontroll nélküli otthoni használat hypersecretiós bronchitishez, súlyos emfizémához és a gyógyszeres kezelés elmaradása miatt a légzésfunkciós értékek romlásához vezethet. A belégzés kapcsán a gyógyszerekből igen nagy mennyiség kerülhet felhasználásra. A salbutamol napi adagja általában 10 mg. Egy belégzés aerosol útján kb. 0,2 mg-nak felel meg, így az esetleg elvégzett 100 belégzés a megszokott adagnak kétszerese lesz. A tüdőn keresztül ennek a mennyiségnek nagyobb része felszívódik. A modern béta-izgatók nagyobb mennyiségének a szívre gyakorolt mellékhatása kedvezőtlen, és így fokozza a szervezet hypoxiáját.

Újabb haladás a belégzéssel alkalmazott gyógyszereknél az ujjak és tüdő összefüggése (finger-lung coordination), ez komoly segítséget jelent a nagyon fiatal, nagyon öreg és mozgásukban zavart betegeknél. Ezzel az eljárással a gyógyszer adagolásában nagyobb időközt lehet biztosítani. A por alakban történt befúvással (spinhaler) a belégzés sel történt alkalmazás eredményesebb, mint a többi módszerek.

Az egyes készülékek paraméterei közti különbségek (hígítási térfogat, részecske nagyság, áramlási sebesség tekintetében) a hörgtágító hatás szempontjából jelentéktelennek bizonyultak, olyan nagy a leadott gyógyszer mennyiség. Az ultrahanggal működő készülékek csendesebbek, a levegő kompresszoros kevésbé vált ki köhögést és hörgőszűkületet. A korábbi hypotoniás oldatokkal szemben ma az isotoniást részesítik előnyben.

Legfontosabb azonban az, hogy e készülékek egyre szélesebb körű alkalmazása megfelelő ellenőrzés mellett történjék, és a beteg forduljon orvoshoz, ha panaszai ily módon nem szűnnek meg.

Szántó Endre dr.

A tüdőtuberkulózis kezelésének eredményei. G. Neumann: Dtsch. med. Wschr. 1984, *109*, 1418.

A szerző eléggé nagy általánosságban és megvilágításban ragad ki néhány problémát, adatot a tüdőtuberkulózis kezelésének eredménytárából, miközben elismeri, hogy a világon mindenütt közreadott közleményekből egyértelműen kiviláglik a tüdőtuberkulózis kitűnő gyógyszeres befolyásolhatósága. Hozzáteszi, hogy természetesen ezek az eredmények kiválasztott, tervszerűen kezelt résztvevőkre vonatkoznak. A tanulmányok értéke azonban nem vonható kétségbe. Ugyanakkor vannak rutinfeltételek között elért eredmények, amelyek csak a közösségi vonatkozású tanulmányokon keresztül értékelhetők.

Szerinte eredményfeltételként a tuberkulózisnál a túlélés valószínűségének figyelembevétele mellett a képetkonverzió jöhet számításba. A képetkonverzió kimutatásának meg van a maga problematikája, mindamellett használhatónak ítéli. Amennyire az első pillanatban a kezelési eredmények kimutatása egyszerűnek látszik, olyannyira nehéz a gyakorlati megvalósítása. Az ilyen vonatkozású tanulmányok igen ritkák és mindenkor hiányzanak belőlük a várható halálozásra vonatkozó adatok.

A szerző igen nagy latitüddel közöl adatokat, amelyek szerint a megfigyelésből a lemorzsolódás aránya 1,7—52% között mozog, meghaltak 0,6—46,2%-ban, míg a képetkonverzió 26—90,4% között alakult. A halálozási arányok évi 2% fölé emelkedése felmagasított lehet, azaz a közelmúlt tanulmányai igazolják ezt. A valóságban a helyzet még kedvezőtlenebb, mert alig-alig van tanulmány, amely a csak a halálban felismert tuberkulózisban elhaltakat is említené. Ez az NDK-ban 1975-ben 43%-ra, 1976-ban 46%-ra és 1977-ben 53%-ra alakult az összes tuberkulózisban elhaltakra vonatkoztatva. Bajoror-

országban 1974-ben a bakteriológiailag megállapított légzőszervi tuberkulózissal regisztráltak sorsát tervszerűen követték, ha nem is hiánytalanul. Az első megfigyelési évben minden 28. beteg a tuberkulózisában, minden 10. beteg más betegségben, vagy a tuberkulózis következtében más betegségben, együttesen minden 7. beteg meghalt *(korösszetételt nem közöl! — Ref.)* Ez a túl magas halálozás a nem tuberkulotikus megbetegedésekben a harmadik-ötödik megfigyelési években is fennállott. Az öt év alatt elért köpetkonverzió aránya a kiindulási számra vonatkoztatva (1884) 71,5%, vagyis jelentősen alacsonyabb, mint a kontrollált tanulmányokban.

Másik adat: Stuttgartban az 1964—66-ban feltárt betegekből férfiaknál 47 várható halálesetből 4,1 halt meg, míg ez a nőknél 2,1:7 volt.

A német betegekből az ötödik év végéig 11% a lemorzsolódás. A köpetkonverzió a magas letalitásra való tekintettel csalókásan ala csony, de kielégítő, ha csak a tú élőkből indulunk ki. A diszkrepan cia, amely a tuberkulózisnál meg figyelhető, más betegségekben fennáll a kontroll és a közösség vonatkozású tanulmányok adata között. Ezen a téren a kutatásna igen jelentős pótlási feladatai var nak.

Somi-Kovács Tibor d

NICOFLEX

kenőcs

V 000 Antirheumatica

mV 200 Nem glucocorticoidok

ÖSSZETÉTEL:
1 tubus (50 g) 0,0075 g capsaicinum-, 0,05 g aetheroleum lavendulae-, 1 g aethylium nicotinicum-, 4,5 g aethylenglycolum salicylicum hatóanyagot tartalmaz lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK:
Arthrosis (osteoarthrosis), myalgia, spondylarthrosishoz csatlakozó neuralgiák, krónikus polyartritis (rheumatoid arthritis), egyéb arthritisek, tendovaginitisek megnyugodott szakában. Sportolóknak bemelegítéskor.

ELLENJAVALLAT:
Minden gyulladás aktív szaka.

ALKALMAZÁS:
A kívánt testfelületet ángyos szappanos vízzel lemossuk, szárazra töröljük, és a kenőccsel vékonyan bekenjük. Ízületi megbetegedésekben a kezelést 3 napon át egyszer, majd azt követően naponta kétszer (reggel és este) végezzük. Bemelegítés céljából a kenőcsből 4—5 cm csíkot a sportoló gyúrásakor a bőrbe dörzsölünk.

MELLÉKHATÁSOK:
Esetleg bőrtúlérzékenység, mely antihisztaminokkal kedvezően befolyásolható.

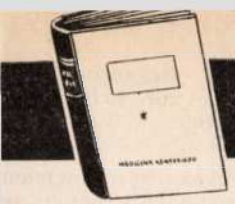
FIGYELMEZTETÉS:
Az egész bőrfelület egyszerre történő kezelése tilos. A kenőcsöt csak ép és tiszta bőrfelületen szabad használni. Bekenés után a kezet meleg vízben, szappannal gondosan meg kell tisztítani. Bedörzsölés után a bőr kipirulása, átmelegedése s ezzel egyidejűleg csípős, égető érzés jelentkezik, mely kb 1 óra elteltével fokozatosan megszűnik. Friss sérülésre alkalmazni nem szabad.

MEGJEGYZÉS:
Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS:
50 g-os tubus

TÉRÍTÉSI DÍJ:
5,— Ft/tubus

Gyártja:
„REANAL" Finomvegyszergyár, Budapes



KÖNYVISMERTETÉS

Smillie, I. S.: Kniegelenksverletzungen. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1985. 368 old. Ára: 160,— DM.

A szerző angol nyelvű könyvének első kiadása 1947-ben jelent meg; ez a német fordítás, amely Dr. Angelika és Dr. Wolfgang Henke kiváló munkája, az 1978-ban megjelent 5., teljesen átdolgozott, újonnan illusztrált kiadás alapján készült.

Egy olyan könyvet kap kezébe az olvasó, amely hézagpótló mind az ortopéd, mind a traumatológiai szakirodalomban. A szerző 40 éves térdsebészeti tapasztalatait foglalja össze e művében, amely a német nyelvű traumatológiai iskolán nevelkedett magyar baleseti sebész számára időnként sok furcsaságot rejteget, más szemléletet ad. A szerző beteganyaga főleg sportolókból tevődik össze, egyes fejezetekben pedig a II. világháború sebészi tapasztalatait foglalja össze. Egyes megállapításai éppen ezért elhaladottnak tűnnek.

Nagy előnye, hogy megállapításait mindig a gyakorló sebész szempontjából teszi és számos műtéttechnikai fogást és trükköt közöl.

A 368 oldalból álló könyv 537, részben rajzos, részben színes műtéti, részben röntgenképből álló ábrát tartalmaz és 12 fejezetre oszlik.

Az 1. fejezet a feszítőapparátus jelentőségéről és a femoropatellaris ízület biomechanikájáról szól. Részletezi a feszítőapparátus egyes elemeinek szerepét és funkcióját, majd a patella szerepéről ír. Felhívja a figyelmet a patella alta és genu recurvatum gyakori együttes előfordulására és bevezeti a patella alta-genu recurvatum komplex fogalmát, mint a térd begörbségére hajlamosító tényezőjét.

A 2. fejezetben a feszítőapparátus sérülései kerülnek megtárgyalásra, a quadriceps izom húzódától a feszítőapparátus szakadáig és a patella töréséig. Mindegyik sérülésforma tárgyalásakor külön esik szó a diagnózisról, a kezelésről és a szövődményekről. A fejezet utolsó része az izomfunkció megtartásáról és helyreállításáról szól, ami a gyógytornászok érdeklődésére is számíthat.

A 3. fejezet az akut térdsérülések diagnosztikájáról és kezeléséről szól. Ezen belül külön érdekesség a traumás synovitis és haemarthros keletkezése és kezelése. A gyakorló orvos számára hasznos információkat tartalmaz a traumás synovitis kezeléséről szóló rész, ha a diagnózis, tehát a synovitis kiváltó oka nem ismert.

A 4—7. fejezetek a meniscus sérülésének különböző formáiról, felismerésükről, kezelésükről, szövődményekről és utókezelésükről szólnak. A könyv terjedelmének 1/3-át tartalmazza e négy fejezet. A szerző több mint 10 000 meniscus műtét tapasztalatait írja le igen nagy részletességgel, kitér a pathológiára, diagnosztikára és kezelésre, külön bőven említi a discoid meniscust és annak problémakörét is. Az olvasó szinte elvész az adatok, különböző tünetek, szakadási formák tömegében, ugyanakkor hiába várja, hogy bővebben említésre kerüljön az arthroscopia, mint a térd belső sérüléseinek legfőbb diagnosztikai és operációs eszköze, valamint a meniscus megtartásának lehetősége és fontossága, tehát a meniscusvarrat.

Az egész könyvben nincs még egy műtéti módszer olyan aprólékos részletességgel leírva, mint a meniscektomia. A praeoperatív ténykedésektől a szükséges műszereken és azok kezelésén át a fektetésig, metszésvezetésig és végül a meniscus eltávolításának legapróbb fogásáig mindenről említés történik.

A 8. fejezet ismét fontos részét képezi a könyvnek: a szalagsérülések. A szerző nem követi az amerikai, francia és német sérülésbeosztást, mint az egyenes, komplex és kombinált komplex instabilitások, hanem inkább a szalagszakadások lokalizációja alapján csoportosítja a sérüléseket. Ellátáskor hangsúlyozza a korai varrat fontosságát, technikáját is leírja és szól a hátsó tok varratának jelentőségéről. A friss keresztszalag-szakadások varratát nem tartja minden esetben feltétlenül szükségesnek. Hosszasan kerül tárgyalásra a Pellegrini—Stieda-betegség, majd a keresztszalagok sérülésének formái és ellátásának módozatai. Ismét bőven szól a szalagsérülésekhez társuló meniscus szakadásról és annak ellátásáról. A hátsó keresztszalag-szakadás varratához hátsó feltárást javasol, ehhez a színes anatómiai rajzok jó áttekintést nyújtanak.

Az idült szalagsérülések ellátásához néhány plasztikai módszert ajánl. Hangsúlyozza, hogy a szalagrekonstrukció csupán pótlás, semmi esetre sem lehet a normális anatómia helyreállításának lehetőségére számítani. Csupán a nem kontrollált instabilitás változtatható át kontrollálttá. Leginkább ínáthelyezésekkel javasolja a pótlásokat elvégezni. A lateralis oldal szalagpótlására módszert egyáltalán nem közöl.

A 9. fejezet a térdízületi töréseket tárgyalja. A gyermekek töréseinél a Salter—Harris-féle beosztást használja. Felnőttek supracondylaris femurtörésének konzervatív kezelésére saját készítésű sínjét mutatja be. Az operatív töréskezelést éppen csak megemlíti, technikáját egyáltalán nem részletezi.

A tibiafejtöréseket egyéni beosztás alapján tárgyalja, mint abductiós, illetve kompressziós töréseket, valamint mindkét condylus törését. Műtéti kezeléskor megelégszik az egyetlen spongiosacsavarral vagy ellenanyás csavarral történő rögzítéssel. A T lemezzel és spongiosa transzplantációval történő műtéteket csak megemlíti.

Jobban kerülnek részletezésre a rossz helyzetben gyógyult törések korrekciójára végzett osteotomiák. Azonban itt sem az AO elveket és instrumentáriumot alkalmazza.

Igen érdekes a 10. fejezet, amely a traumás eredetű, szabad ízületi testekről, idegen testekről és osteochondralis törésekről szól. Jó és részletes összefoglalás olvasható ezekről a kérdésekről és nagyon hasznos tanácsokkal látja el az olvasót. Ez a terület a sebészetnek még ma is „fehér foltja". Az arthroscopia bevezetése sokat segített éppen az osteochondralis törések felfedezésében, de a szerző ezt a diagnosztikai módszert nem említi.

A 11. fejezet a térd és környékének sebeiről szól. Áthatoló-e a térd környékén levő seb vagy nem? Különbséget tesz a háborúban és békeidőben elszenvedett sérülésektől és felhívja a figyelmet a kezelés különbözőségéről is. Külön kerül tárgyalásra a fertőzött ízület kezelése, itt azonban megállapításai elavultnak tűnnek, példáit is a II. világháború sérültjei közül említi az akkori kezelési módokkal.

Végül az utolsó, 12. fejezet a merev térddel foglalkozik. Tárgyalásra kerülnek a letapadások okai, a megelőzés, a kezelés hibái, majd a kontraktúra kezelése. Bizonyos esetekben javasolja a mobilizálást narkózisba, amelynek technikáját is részletesen leírja, valamint a kontraindikációit, majd az arthro- és quadricepslysis műtéti megoldásait.

Minden fejezet rövid irodalomjegyzéket tartalmaz. A szerző stílusa jó, könnyen érthető, helyenként humoros, ami az olvasást élvezetessé teszi.

E könyvben tehát az olvasó az angolszász traumatológiai iskola egy fejezetét ismeri meg, ami annak ellenére, hogy a magyar szakember számára idegen, igen sok hasznos információt és bizonyos kérdéseknek más oldalról történő megvilágítását tartalmazza.

A szerző sokszor hivatkozik a már korábban megjelent, másik „A térd megbetegedései" című könyvére, amely még német for-

dításban nem jelent meg. A kettő együtt adhat teljes képet a térdízület kóros elváltozásairól.

Salacz Tamás dr.

Heinz Feneis: Pocket Atlas of Human Anatomy Based on the International Nomenclature — 2nd revised and enlarged edition. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1985, 488 pages, 800 illustrations. Ára: 33,— DM.

Az anatómiai fogalmak értelmezése tömör szöveges leíráson túl, képi megfogalmazást is igényel. A szerkezet részletei csak a maguk valóságában való ábrázolásban érthetők meg. Érdekes, hogy Feneis 1967-ben megjelent munkája: a *Bildnomenklatur*, ill. *Bildwörterbuch* előtt e gondolat gyakorlati fontosságát senki sem realizálta. Terjedelmesnél terjedelmesebb anatómiai leírások, részletes, több kötetes atlaszok jelentek meg, de a szó szoros értelmében vett *anatómiai képi szótár* nem készült.

Az igényt mutatja, hogy az első német nyelvű megjelenés óta (Anatomische Bildnomenklatur 1967) négy további német (utolsó 1982), 2 spanyol, 2 svéd, továbbá angol, olasz, lengyel, japán, portugál, cseh, dán és holland, összesen 17 kiadvány előzte meg ezen második angol nyelvű kiadást. Úgy gondolom, hogy ez a felsorolás az elmúlt 18 évben fényesen bizonyítja, hogy Heinz Feneis professzor a Tübingeni Anatómiai Intézet ma már nyugalmazott igazgatója hasznos könyvet alkotott.

A könyv messze túlnő egy illusztrált szótár keretein, és angol címének megfelelően valójában zsebatlasz, vagy talán még annál is több: zsebkönyv mindenki számára az egészségügy területén, akinek az emberi test felépítésére vonatkozóan kérdései vannak.

Feneis könyve sikerének titka napjaink értelmiségeinek sajátos attitűdjében rejlik. Korunk nem kedvez az elmélyülésnek. A modern ember nem kívánja beleásni magát terjedelmes szakkönyvekbe, hanem kérdéseire — lehetőleg fáradságmentesen — gyors, pontos és rövid információt akar. Olyan „Nachschlagewerk"-et, melyben könnyen rátalál az általa keresett definícióra.

Nem véletlen, hogy napjainkban legnépszerűbbek a tematikai, vagy alfabetikus csoportosítású szaklexikonok.

Természetes, hogy a zsebatlasz a kezdő számára nem az anatómia megtanulására szolgál. Itt utána nézhet egy-egy számára ismeretlen anatómiai fogalomnak, amit az alfabetikus index alapján könnyen megtalál, megnézheti annak nemzetközileg korrekt elnevezését, a rajzon tájékozódhat a keresett képlet elhelyezkedéséről, de nem kap szemléletet a struktúra organizációjáról, az összefüggésekről, nem tudja megkülönböztetni a fontost a kevésbé fontostól, s ez érthető, minthogy egy idegen nyelv ismerete sem csupán az alkotó betűk és szavak megtanulásából áll.

Az atlasz rész a majna-frankfurti Spitzer professzor munkája. A 800 fekete-fehér illusztráció megannyi didaktikus, egyszerű, de művészi kivitelű, hű, vonalas rajz, kiváló minőségben, melyeknek számozott indexei a szomszédos oldalon található szöveges értelmezésre utalnak. Az ábrák a szervrendszerek szerint csoportosított sorrendben általában a nemzetközi szakirodalomban megszokott beállításokat követik (lásd: 90 irodalmi hivatkozás), de számos rajz a szerző és a rajzoló egyéni invencióját dicséri (175/A, 301/B, 309/B, 381/A és B stb.).

Az értelmező részben az anatómiai fogalmak egy-egy szerven belül elfoglalt nagyságrendjét a 6-féle tipográfia emeli ki. E fogalmak, a nacionalizálási törekvéseknek megfelelően, elsősorban az angolszász tudományra jellemzően, először angolul szerepelnek (mint ismeretes, ezek alig térnek el a latintól); pl.: intervertebral discs, majd ugyanez a hivatalos nomenclaturában: disci intervertebrales, s ezt követi a tömör értelmezés. Továbbá feltüntetést nyernek a hivatalos szinonimák, valamint zárójelben a nem hivatalos, de használatos latin kifejezések. Külön jelölést kapnak az 1975-ben Tokióban elfogadott új Nomina Anatomica alapján megváltozott elnevezések, ill. újonnan felvett fogalmak (elsősorban az agyvelő, a szív erei és a nyirokrendszer területén). Ide kívánkozik recenzensnek egy kis megjegyzése: úgy látszik, igazán up to date szakkönyvet írni igen nehéz. Szerzőnek ugyanis, mint 1985 februári keltű előszavában írja, atlaszát az új Nomina Anatomica (IV. kiadás, 1977) miatt és alapján kellett átdolgoznia, ugyanakkor nem vett róla tudomást, hogy 1983-ban már annak V. kiadása jelent meg, az 1980-ban, Mexikóban elfogadott változásokkal. Hiába — úgy tűnik — nemcsak: tempora, sed nomina (anatomica) mutantur.

A könyv előszavát a Nemzetközi Nomenclatura Bizottság vezetője, az angol Warwick professzor írta. A fordítás az amerikai H. Kaiser munkája.

A kifogástalan kiállítású munka a stuttgarti Georg Thieme Kiadó Flexibook sorozatát gazdagítja.

Feneis professzor atlasza az anatómiai ismeretek felidézésére és utánnézésre minden orvosnak csak melegen ajánlható.

Mellesleg a könyvet a hazánkban tanuló nyugatnémet orvostanhallgatók — tankönyveik mellett — máris sikerrel forgatják.

Donáth Tibor dr.

Rainer Welz, Jürgen Möller (Hrsg.): **Bestandsaufnahme der Suizidforschung. Epidemiologie, Prävention und Therapie.** 1984, S. Roderer Verlag, Regensburg, 27 oldal. (Beiträge zur Erforschung Selbstdestruktiven Verhalten Bd. 1.)

Az utóbbi évek egyik legjelen tősebb tanulmánygyűjteménye je lent meg ebben a kötetben, az ön gyilkossággal foglalkozó szakmun kák kiadására specializálódott Ro derer Verlag új sorozatában, an nak első köteteként. A tanulmá nyok az Arbeitsgemeinschaft zu Erforschung suizidalen Verhalten második évi kongresszusának elő adásai voltak. A könyv példaszer gyorsasággal jelent meg, ugyan a kongresszus 1984 májusában vo és még abban az évben megjele a kötet. A tanulmányok tükröz az öngyilkosság-kutatás iránti n vekvő érdeklődést az NSZK-ba Főleg mannheimi és müncheni ku tatók igen aktívak, tevékenységi nyomán a német öngyilkosság-ku tatás felzárkózott az európai é vonalhoz, melyet elsősorban An lia képvisel. A jelentős vizsgál tok számának növekedése a kü föld figyelmét is magára vonta, német kongresszusokon egyre töl a külföldi résztvevő is. A kötetb szerepelnek holland és angol t nulmányok is, az angolok közö Norman Kreitman érdemel em tést.

A tanulmányok három részre t golódnak, az első rész epidemio giai és módszertani írásokat tart maz, a második a terápia és a me előzés tárgykörébe tartozókat, n a harmadik címe: klinikum és sz mélyiség.

Gyakorlati okokból a kötet mertetését célszerű fordítottan, h tulról kezdeni. A két utolsó rés ben ugyanis lényeges, új felism rést tükröző tanulmány nincs, ez inkább az öngyilkosság kuta számára lehetnek érdekesek, fő intézetben ápolt, vagy ambulan ellátott öngyilkossági kísérlet nagyobb csoportjainak vizsgála ról szólnak. E tanulmányok ál lában a szokott eredményeket m tatják, az öngyilkossági kísér fokozott veszélyeztetettséget jel további kísérlet, ill. öngyilkoss halál szempontjából, az esetek k zött sok a depressziós és a ps chiátriai kezelésben levő stb. A k tamnesztikus felmérések eredm nyei szórnak, de a nagyobb szu dális halálozás általában meg gyelhető ezek tükrében. Állan korreláció áll fenn a fokozott ö gyilkossági veszélyeztetettség és alkoholizmus, drogfüggőség köz

Egy izgalmas tanulmány ér mel külön említést, A. Kurz munkatársai írása. Egy münch klinikán programot kezdtek az gyilkossági kísérleten átesettek látásának javítására. Külön utógondozó programokat, ellá módokat kezdtek, sikerült is e niük, hogy az esetek növekvő nyada igénybe vette a felkí szolgáltatásokat. Katamneszti vizsgálatok során azonban ki rült, hogy a kezelt és utógondo

esetek között nem lett kevesebb az öngyilkossági kísérlet megismétlődése, mint a kontrollcsoportban, amelynek tagjaival nem foglalkoztak, sőt, a kezelt esetek között még valamivel több is volt az öngyilkossági kísérletek száma. A látszólagos sikertelenséget két körülmény világítja meg, a kezelésre, utógondozásra önként jelentkezők között a súlyosabb esetek választódtak ki, továbbá a kezeltek őszintébben tájékoztatták a kutatókat az újabb öngyilkossági cselekményeikről. Wolfersdorf és munkacsoportja 249 olyan öngyilkossági esetet elemzett, multicentrikus adatszolgáltatás alapján, amely kórházi kezelés közben, pszichiátriai osztályon, ill. ideiglenes eltávozás alatt történt. Az esetek csak a betegség súlyosságával, ill. a diagnosztikai kategóriákkal korreláltak, a kórház és a személyzet sajátosságaival nem mutattak összefüggést. A kórházi ápolás keretében bekövetkezett öngyilkosságok ebben az anyagban csaknem egyenlően oszlottak meg férfiak és nők között, ez erősen eltér az öngyilkosságokban általában megfigyelhető férfi—nő aránytól (amely általában 1:3, ill. 1:4).

Az igazi új tanulmányokat az első részben találhatjuk meg. Általánosságban azt lehet elmondani, hogy ezek a tanulmányok az öngyilkosságban közrejátszó mintahatásokat, szuggesztív effektusokat elemezték, ill. igazolták. Kreitman új adatok alapján érvel, hogy egy-egy országon vagy nagyobb szociokulturális egységen belül az emberek bizonyos öngyilkossági módszereket részesítenek előnyben, és ha ezeket a módszereket nem tudják használni, akkor az öngyilkosság gyakorisága az adott területen — legalábbis átmenetileg — csökken. A példa az angol öngyilkossági helyzet volt, ahol a szén-gázmérgezés volt a leggyakoribb öngyilkossági módszer hosszú időn át, és amikor a háztartási gázellátást földgázra állították át, az öngyilkossági halálozás csökkent. Mint a nemzetközi irodalomból már régóta ismert volt, Kreitman az angol öngyilkosság-csökkenés „gázelméleti" magyarázatának következetes képviselője. Az öngyilkosságban előforduló mintakövetést, utánzásos mechanizmust érdekesen húzza alá Stepien tanulmánya, amely tömeges, „járványszerű" öngyilkossági eseményekről számol be. Főleg a második világháború történetéből talált eddig nem ismert öngyilkossági epidémiákat, amelyek némelyike erősen hasonlított az ismert guayanai esethez. Welz és Häfner városi lakosságmintát mért fel, ebben azt próbálta kideríteni, hogy az öngyilkossági kísérleten átesettek rokonságában és ismerősei körében gyakrabban fordult-e elő öngyilkosság vagy kísérlet, mint az öngyilkosságot meg nem kíséreltekében. Csak a családtagok és a rokonság között volt szignifikánsan nagyobb gyakoriság. Ezt persze lehet nemcsak a családi modellhatások, hanem a családban — esetleg örökletesen — halmozódó pszichiátriai megbetegedések nagyobb gyakorisága alapján is magyarázni, mint erre a szerzők is rámutatnak. A vizsgálathoz kínálkozik a megjegyzés, hogy az öngyilkosságban meghaltak valószínűleg, várhatóan ugyancsak gyakrabban találkozhattak öngyilkossági modellekkel a rokonságban és az ismerősök között, mint az átlagnépesség, ám ők a vizsgált populációból értelemszerűen kimaradtak. A másik fontos szempont az, hogy a modellhatás nyilván nem önmagában, hanem krízis, sztressztúlterhelés, megbetegedések idején hat, keresztmetszetileg nem ragadható meg jól. Lehetséges ugyanis, hogy a környezetben meglevő szuicidális modellek az öngyilkossági kísérleten még át nem esettek között később fognak hatni. Az ún. „life-time" prevalencia összehasonlító vizsgálata lenne ezért célszerű.

Számos jó módszertani tanulmány is olvasható ebben a részben. Holland szerzők az öngyilkosság előrejelzésére alkalmas tényezőket próbáltak megállapítani a szakirodalom tartalomelemzése segítségével. Lényeges új prediktorokat nem találtak, azonban az egész megközelítésmód módszertani problémáit igen jól feltárták. Izgalmas Schmidtke és Häfner tanulmánya, ebben a nyugatnémet öngyilkossági statisztika új, sok szempontú elemzését mutatják be, arra a kérdésre kerestek választ, hogy valós-e lassú, egyenletes emelkedés a német öngyilkossági gyakoriságban. Sikerült kimutatniuk, hogy a gyakoriságnövekedés valós, nincs benne statisztikai műtermék, érdemes tehát kutatni a növekedés szociokulturális, biológiai vagy egyéb okait.

Még több más tanulmányról is lehetne szólni, de ez túl nagy teret igényelne. A könyv az öngyilkossággal foglalkozók számára alapvető és ajánlatos olvasmány. Érdeklődéssel várjuk a sorozat következő köteteit is. *Buda Béla dr.*

Helyesbítés

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy e szám EgyT Gyógyszervegyészeti Gyár színes hirdetéseinél a gyár neve és emblémája megváltozott.

Új embléma és név: EGIS GYÓGYSZERGYÁR,

HÍREK

A **Fővárosi Balassa János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1986. január 29-én, szerdán, 14 órakor, a Kórház ebédlőjében (Bp. VIII., Vas u. 17. II. em.) tartja soros ülését.

Tárgy:

Müller Irén dr.: A Ca-antagonisták hatásmechanizmusának és alkalmazásának újabb szemlélete (30 perc).

Az előadást *vita* követi (moderator: *Konrády András dr.*).

Érdeklődőket szívesen látunk.

A **Weil Emil Kórház Tudományos Bizottsága** 1986. január 29-én 14 órakor, a kórház kultúrtermében (Bp. XIV., Uzsoki u. 29.) tudományos ülést rendez.

Tárgy: *A II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály tudományos előadásai.*

Üléselnök: *Csengődy József dr.*

Polgár S dr.: A műtéti szövődmények megelőzését célzó intézkedéseink eredményessége.

Kalocsai G. dr.: A konizáció mint diagnosztikus és terápiás műtét eredményei.

Gonda T. dr.: Cytostatikus kezeléseink formái és eredményei.

Járányi B. dr.: Cukorbetegség vizsgálatainak eredményei osztályunk beteganyagán.

Mecsér B. dr.: Koraszülöttek sorsa az emeltszintű terhesgondozást követő időszakban.

Bottyán E. dr.: A dysmaturitas megelőzése és kezelése az integráció keretében.

Trábert Gy. dr.: Medencevégű fekvéses szülésvezetésünk eredményei.

Tallián F. dr.: Hol áll az osztály a hazai szülészetben?

A **Magyar Rehabilitációs Társaság Mozgásszervi Szekciója** 1986. január 31-én, 14 órakor, az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet kultúrtermében (Bp. XII., Szanatórium u. 2.) tudományos ülést rendez.

Tárgy: *A gerincvelői sérülések urológiai szövődményei és kezelésük.*

Meghívott előadó: *prof. Madersbacher.*

Az előadás nyelve angol. A vitához tolmácsot biztosítunk.

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinikája** 1986. február 3-án, 14 órakor tudományos ülést rendez a klinika tantermében *Szülészet-nőgyógyászat és pszichoszomatika I.* címmel.

Program:

1. *Lampé László dr.:* Bevezetés.
2. *Bagdy Emőke dr.:* A pszichoszomatika értelmezési koncepciói.
3. *Buda Béla dr.:* Orvos-beteg kapcsolat a nőgyógyászatban és ennek pszichotherapiás lehetőségei.
4. *Aszódi Imre dr.:* A férj, a partner, a család szerepe a nőgyógyászati pszichoszomatikában.
5. *Szeverényi Péter dr.:* Mit várnak tőlünk a betegek? (A nőgyógyászati vizsgálat pszichológiai aspektusa).
6. *Tiba János dr.:* A nőorvos terápiás lehetőségei és annak korlátai a pszichoszomatikus kórképek gyógyításában.
7. *Vértes László dr.:* Pszichoszomatika a nőgyógyászati gerontológiában.

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre** 1986. február 4-én, kedden, 14 órakor, a kórház kultúrtermében (Bp. IX., Gyáli út 17—19.) tudományos ülést rendez.

1. *Molnár Sándor dr., Bodonyi Anna dr.:* A hyperlipidaemia idegrendszeri szövődményeiről.
2. *Varga Béla dr.:* Gyógyszerbeállítási nehézségek epilepsziában egy konkrét eset kapcsán.
3. *Fellinger Éva dr.:* Félrevezető anamnesticus adatok egy cerebrovascularis kórkép kapcsán.

A **Magyar Fogorvosok Egyesülete Közép-magyarországi Területi Szervezete** 1986. február 7-én 8.30 órakor, a Semmelweis OTE Szájsebészeti és Fogászati Klinikán (Bp. VIII., Mária u. 52.) *tudományos ülést* rendez.

Marton Tibor dr.: A Fluor profilaxis bevezetése Nógrád megyében. (Nógrádi modell).

Marton Tibor dr.: Hepatitis B. megbetegedések előfordulása Nógrád megyében a fogorvosi szolgálatnál.

Horváth Gaudi András dr.: Városi és falusi iskolás gyerekek összehasonlító szűrővizsgálatai.

Papp János dr.: Összehasonlító DMF-T vizsgálatok Balassagyarmaton.

A **Magyar Gastroenterológiai Társaság** Totális parenterális táplálás kérdései I. címmel 1986. február 7-én, 10 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság nagytermében tudományos ülést rendez.

Program:

Varró Vince dr.: A totális parenteralis táplálás (TPN) általános elvi és gyakorlati problémái.

Simon Zsuzsa dr.: A TPN technikai módszerei. (Video bemutatással.)

Sági István dr.: Folyadék, elektrolit és nitrogén egyensúly biztosítása TNP esetén.

Karácsonyi Sándor dr. és Farka Gyula dr.: A véna umbilicalis katéterezés mint lehetőség TPN biztosítására.

Mózsik Gyula dr.: A TPN patofiziológiai és táplálkozás biológiai aspektusai.

A **Magyar Kardiológusok Társasága** és a **Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete** 1986. február 10-én, hétfőn, 18 órakor az OTKI Oktatási Épületének nagy előadótermében kerekasztal-megbeszélést szervez *„A myocardialis infarctus utáni állapot"* címmel.

Témák:

1. A rehabilitáció stratégiája,
2. Kezelési alapelvek kamrafunkció romlása esetén,
3. Másodlagos megelőzés — gyógyszeres kezelés,
4. Béta-blokkolók alkalmazása myocardium infarctusban (videofilm, Astra, Svédország).

Referátumok és vitafórum: *Török Eszter dr., Kékes Ede dr., Duba Jenő dr.*

A **Péterfy Sándor utcai Kórház „A" Belgyógyászati és Klinikai Farmakológiai Osztálya** 1986. február 11—12-én, a kórház tanácstermében (VIII., Péterfy S. u. 14. IV. em.), az Orvostovábbképző Intézet keretében rendezett *„Korszerű antibiotikus kezelés"* c. *konferenciát* a nagy érdeklődésre való tekintettel *megismétli.*

Február 11. 10.00 óra

Graber Hedvig: Bevezető; Antibiotikumok (hatás, mellékhatás farmakokinetika).

11.30 óra

Árr Magdolna: A laboratórium szerepe az antibiotikus terápiában.

12.30 óra

Ludwig Endre: Egyéni adagolás.

13.30 óra

Konzultáció.

Február 12. 9.00 óra

Graber Hedvig: Bőrgyógyászati fertőző betegségek antibiotikus kezelése.

10.30 óra

Ludwig Endre dr.: Bőrgyógyászati-infektológus konzíliumok sebészeten, nőgyógyászaton.

11.30 óra

Magyar Tamás: Tumoros, immunsuficiens betegek fertőzéseinek megelőzése és kezelése.

12.30 óra

Konzultáció .

A **Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-magyarországi Decentruma** 1986. május 9—10-én Szolnokon *tudományos ülést* rendez.

Szabadon választott témájú előadások bejelentésének határideje: *1986. február 14.*

Cím: *Virág István dr.* Szegedi OTE Gyermekklinika *Szeged.*, Pf. 471. 6701.

FELHÍVÁS

A **Magyar Nőorvos Társaság yermeknőgyógyász Szekciója** 1986. ›r. 18-án *jubileumi Szekcio Napot* ›ndez az Orvostovábbképző Intéztben.

A tudományos ülésen vezetőségválasztásra is sor kerül.

A rendezvényen a *„Tizenévesek exualitásának szociális, társadalmi és orvosi vonatkozásai"*-t kívánjuk elemezni.

Ebben a témában 8 perces időtartamú előadásokat elfogadunk. gyanakkor poszter lehetőséget iztosítunk azoknak, akik saját yermeknőgyógyászati munkájuk tapasztalatairól kívánnak beszámolni.

Előadásuk, ill. a poszter címét kérjük *1986. febr. 15-ig* a következő címre eljuttatni: *Borsos Antal dr.* Debreceni OTE Női Klinika, *Debrecen*, Pf. 37. 4012.

A **Magyar Pathologusok Társasága** 1986. június 6-án rendezi meg a *Fiatal Pathologusok Fórumát*, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet tantermében (Budapest VIII., Üllői út 26.).

Témák:

1. „Multiplex tumorok".
2. „Szabad témák".

Diapozitívok vetítése biztosított A Társaság az előadással résztvevők ebédjét, és a június 5-i szállást biztosítja. A legjobb előadások szerzőit a Társaság az ez évben aug. 31.—szept. 5. — között Bécsben sorrakerülő IAP Kongresszuson történő részvétellel, ill. annak devizával történő támogatásával díjazza.

Az előadásokat kérjük bejelenteni: *Konyár Éva dr.*, Pest megyei Tanács, Semmelweis Kórház, Budapest VIII., Gyulai P. u. 2. 1085.

Határidő: *1986. márc. 31.*

Pályázati felhívás

A **Magyar Munkahigienikus Társaság** pályázatot hirdet 1986 évre
bármely munkaegészségügyi témakörben
fennállásának 20. évfordulója alkalmából.

Pályázhatnak: a Magyar Munkahigienikus Társaság tagjai egyéni vagy kollektív pályamunkákkal.

Elbírálásra és díjazásra önálló, még nem közölt, egyéni vagy kollektív tudományos — lehetőleg gyakorlati — munkásság alapján készült, eredeti, magyar nyelvű művek kerülnek. Társszerzők esetén a díjak megosztva is kiadhatók.

Kategóriánként kiadható fokozatok:
Egy I. díj 5000,— Ft,
Egy II. díj 4000,— Ft,
Két III. díj egyenként 3000,— Ft.

A pályamunkák beküldésének határideje: *1986. június 30.*

Terjedelmük: maximum 20 oldal.

Cím: Magyar Munkahigienikus Társaság,
Budapest, Arany János u. 6/8. 1361
(Telefon: 325-917)

Ünnepélyes díjkiosztás a Társaság 1986. évi beszámoló közgyűlésén lesz októberben

---

Szerzőink figyelmébe

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendeletileg előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői **honoráriumokat** *és a* **különlenyomatokat** *csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíteni, ha a vezető szerző személyi száma, továbbá a személyi igazolványában feltüntetett neve, állandó lakhelyének címe, a birtokában van.*

Ezért kérjük postafordultával a kért adatokat a szerkesztőségnek eljuttatni.

Az Egészségügyi Minisztérium TÁJÉKOZTATÓJA az 1985. november havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

A hepatitis infectiosa kivételével valamennyi enterális úton terjedő fertőző betegség bejelentési száma csökkent az előző hónaphoz viszonyítva. A salmonellosis megbetegedések száma azonban így is jelentősen meghaladta az elmúlt év azonos hónapjában regisztrált esetek számát és az 1979—83 évi medián értékét. A dysenteria megbetegedések tárgyhavi száma kb. fele volt az elmúlt év novemberében előfordult esetek számának és kevesebb, mint egyharmada az azonos havi mediánértéknek. A jellemző szezonalitásnak megfelelően, az elmúlt hónaphoz képest mérsékelten több hepatitis infectiosát jelentettek be. Az esetek száma azonos volt az elmúlt év november hónapjában regisztrálttal, és csak nem azonos a medián értékével.

Valamennyi, gyakori elfordulású, cseppfertőzéssel terjedő betegségből többet jelentettek be, mint az előző hónapban. A szezonális emelkedés ellenére e betegségek járványügyi helyzete kedvezően alakult: a scarlatina és a parotitis epidemica bejelentések száma kb. fele, a rubeoláé mintegy kétharmada volt a megfelelő mediánok értékének.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül a meningitis serosa csökkent, az encephalitis infectiosa lényegesen nem változott az előző hónaphoz viszonyítva. E betegségek tárgyhavi előfordulása megközelítően azonos volt az elmúlt év hasonló időszakában bejelentett esetek számával.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon
1985. november hó+

Betegség	November			Január 1–november 30.+		
	1985	1984	Medián 1979–1983	1985	1984	Medián 1979–1983
Typhus abdominalis	1	–	1	3	3	18
Paratyphus	–	–	–	1	1	1
Salmonellosis	717	572	508	8 974	7 655	8 081
Dysenteria	159	292	501	3 090	3 576	6 603
Dyspepsia coli	15	36	41	282	374	560
Hepatitis inf.	438	438	441	3 748	3 751	4 214
Poliomyelitis	–	–	1	–	–	1
Diphtheria	–	–	–	1	–	–
Scarlatina	677	630	1 251	5 366	8 566	12 621
Morbilli	1	3	50	66	265	598
Rubeola	381	965	553	25 184	47 569	16 280
Parotitis epid.	2 052	3 630	4 057	33 089	47 121	42 401
Pertussis	–	4	1	32	25	31
Meningitis epid.	6	5	5	53	64	70
Meningitis ser.	36	30	42	415	424	587
Encephalitis inf.	25	32	31	408	569	445
Mononucleosis inf.	74	69	57	692	734	569
Keratoconj. epid.	42	3	2	2 860	59	87
Malaria	–	2*	1*	9*	25*	15*
Typhus exanth.	–	–	–	–	–	–
Staphylococcosis	17	13	13	275	152	200
Tetanus	–	1	4	28	41	45
Anthrax	–	–	–	–	–	–
Brucellosis	1	–	2	4	8	27
Leptospirosis	4	8	4	52	53	33
Tularemia	3	–	1	20	22	14
Ornithosis	–	2	–	4	11	1
Q-láz	–	–	–	2	6	5
Lyssa	1	–	–	1	–	–
Taeniasis	5	6	3	40	36	47
Toxoplasmosis	31	21	8	172	152	101
Trichinellosis	1	–	–	25	69	1
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	121	189	148	1 938	1 961	1 742

+ Előzetes, részben tisztított adatok. * Importált esetek.

1985. június–novembe r+

Betegség	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.
Typhus abdominalis	–	1	–	–	–	1
Paratyphus	–	–	–	–	–	–
Salmonellosis	1 178	1 075	1 001	1 083	1 146	717
Dysenteria	250	480	556	569	284	159
Dyspepsia coli	23	43	28	37	32	15
Hepatitis inf.	272	360	377	400	376	438
Poliomyelitis	1	–	–	–	–	–
Diphtheria	–	–	–	–	–	–
Scarlatina	353	245	137	229	467	677
Morbilli	4	8	7	4	3	1
Rubeola	2 166	982	295	271	309	381
Parotitis epid.	3 236	2 017	726	738	1 478	2 052
Pertussis	6	6	1	2	3	–
Meningitis epid.	6	5	6	1	3	6
Meningitis ser.	31	30	69	49	51	36
Encephalitis inf.	66	99	66	30	23	25
Mononucl. inf.	70	74	47	46	69	74
Keratoconj. epid.	2	55	782	1 589	432	42
Malaria	3*	1*	1*	1*	1*	–
Typhus exanth.	–	–	–	–	–	–
Staphylococcosis	29	21	24	25	21	17
Tetanus	1	2	5	3	6	4
Anthrax	–	–	–	–	–	–
Brucellosis	–	1	1	–	1	1
Leptospirosis	5	5	5	8	10	4
Tularemia	6	3	–	1	–	3
Ornithosis	1	1	1	–	–	–
Q-láz	–	–	–	–	–	–
Lyssa	–	–	–	–	–	1
Taeniasis	3	3	4	1	6	5
Toxoplasmosis	12	12	14	12	26	31
Trichinellosis	–	–	–	–	–	1
Lyssa fertőzésre gyanúsfertőzés	270	177	157	130	207	121

+ Előzetes, részben tisztított adatok. * Importált es

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Athenaeum Nyomda (86.0154) Budapest— Íves magasnyomás — Szlávik András vezérigazgató

ISSN 0030—6002 ● INDEX: 25 674