

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

122. ÉVFOLYAM

*

36. SZÁM

*

1981. SZEPTEMBER 6.

1

TARTALOMJEGYZÉK

Szabó Zoltán dr. és Pintér Endre dr.:
Dr. Kudász József (1904—1981) 2199

Beró Tamás dr., Pongrácz Gyula dr.
és Jávor Tibor dr.:
Testsúlyvesztés jejunó-ilealis bypass
műtét után 2201

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Bános Csaba dr., Földes János dr.,
Takó József dr., Borvendég János dr.
és Györgyi Sándor dr.:
A hypophysis hormon-elválasztásának
vizsgálata „thyreotrop-hormon
releasing hormon” és hazai „luteotrop-
hormon releasing hormon” (TRH + LRH)
együttes alkalmazásával 2205

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kapu Emilia dr., Marton Hermina dr.
és Baló-Banga J. Mátyás dr.:
Toxikus epidermalis necrolysis
(Lyell-szindróma) a gyermekkorban 2213
Thurzó László dr. és Gellén János dr.:
Az ultrahangvizsgálat lehetőségei
és koelátai méhen kívüli terhességben 2217

IATROGEN ÁRTALMAK

Kaposi N. Pál dr.:
Perforációs szövődmények irrigoscopia során 2223

KAZUISZTIKA

Kálló Kamill dr.:
Disseminált intravasculáris coagulációval
szövődtött halálos kimenetelű
mycoplasma pneumonia 2227
Szőke Béla dr., Győrik János dr.
és Kiss Dezső dr.:
Ultrahanggal kimutatott,
császármetzés utáni hegdefektus 2229

HORUS

Alexander Fleming 2231
Zsámboky János 2233
Babits betegségei a tracheotomia előtt 2235

Folyóiratreferátumok 2241
Könyvismertetés 2255
Hírek 2257
Pályázati hirdetések 2230, 2259
Megjelent 2260

POSTINOR

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL

0,75 mg d-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

A d-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

A készítmény csak a ritkán, alkalomszerűen nemi életet élő nőknek tanácsolható. Általában a heti 1, havi 4 közösülési gyakoriság az alkalmazás felső határa. Ennél gyakoribb esetben már a kombinált fogamzásgátló tabletták rendszeres szedése a célszerűbb.

ELLENJAVALLAT

Májbetegség, az epeutak betegsége, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság. Pubertásban alkalmazása meggondolandó.

ADAGOLÁS

A coitust közvetlen követően, de feltétlenül egy órán belül kell bevenni 1 Postinor tablettát. Emlékeztetünk, hogy általában heti 1, havonta összesen 4 tablettát szedhető.

3 órán túl megismételt közösülés esetén: újabb 1 tablettát szedendő postcoitálisan. Halmozott coitus eseteiben az első aktust követően 1 tablettát, 3 óra elteltével és másnap újabb 1-1 tablettát alkalmazandó.

MELLÉKHATÁS

Hányinger és vérzés jelentkezhet.

FIGYELMEZTETÉS

Havonta összesen 4 db Postinor tablettát szedhető!

MEGJEGYZÉS ✖

Rendelhetősége tekintetében a fogamzásgátló szerek vonatkozásában kiadott 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. számú utasítás módosított szövegében foglaltak, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) számú Közleményében előírásokat kell figyelembe venni.

Csak vényre adható ki.

Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő gyógyszer mennyiség (10 db tablettát) rendelhető.

CSOMAGOLÁS

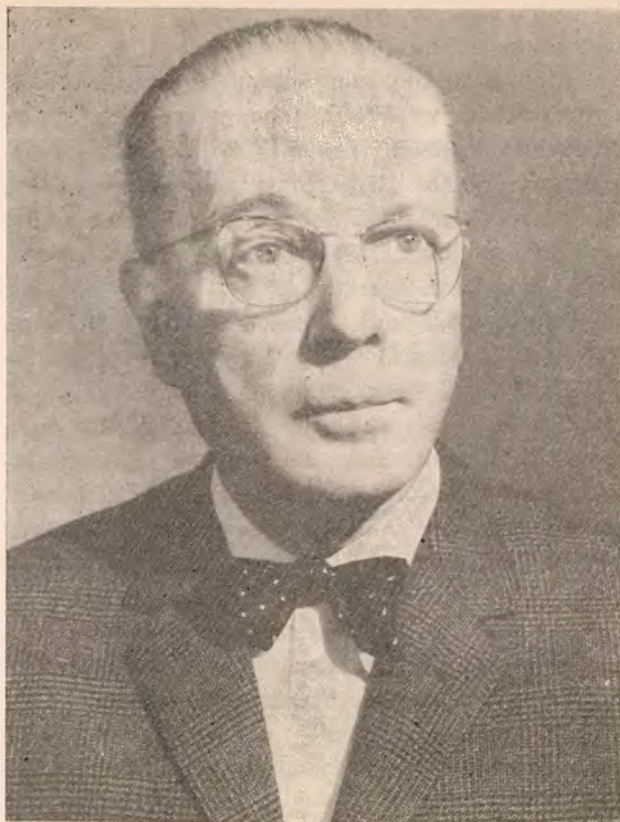
10 db tablettát

térítési díj: 2,- Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

Dr. Kudász József

(1904 – 1981)



A Semmelweis Orvostudományi Egyetem tanárait, oktatóit, hallgatóit, dolgozóit, és a magyar orvosi közélet minden tagját fájdalmasan érte a hír, hogy Kudász József dr. egyetemi tanár, a volt IV. sz. Sebészeti Klinika nyugdíjas igazgatója 1981. június 27-én, hosszan tartó szenvedés után elhunyt. Gyászolják betegei, egykori munkatársai, nagyszámú tanítványai és mindazok, akik szerették és ismerték.

Kudász József dr. sebészetben iskolát teremtő, markáns orvosegyéniség volt. Igazi énjét keveseknek mutatta meg. Akiknek azonban ez megadatott, azok igazolják, hogy melegszívű, jó szándékkal, segítőkészséggel teli, hivatását mindenek elé helyező, nagyszerű embert veszítettünk el. Az orvostudomány számos területén úttörőnek számított. Sokszor választotta a járatlan utat a járt helyett.

1904. július 10-én született, 7 gyermekes tanító családjában. A mezőkövesdi gimnáziumban szerzett érettségit, majd ösztöndíjjal a Bolognai Orvosegyetem hallgatója volt. 1931-ben szerzett orvosdoktori diplomát, amelyet a Debreceni Orvostudományi Egyetem honosított. 6 éven át dolgozott a Debreceni Kórházi Intézetben. Patológiai szemlélete sebészként is elkísérte. Egerben, a budapesti Rókus Kórházban, a László Kórházban, végül az István Kórházban dolgozott, mint alorvos, adjunktus, majd osztályvezető sebészfőorvos. Ekkor kezdett foglalkozni az általa kitűnően művelt gyer-

meksebészet keretein belül a szívsebészettel is. Kapcsolatát a gyermeksebészettel később sem vesztette el. Éveken át szerezték szakképesítésüket gyermeksebész kollégák Kudász professzornál. A traumatológia is érdekelte. Elsők között végzett Magyarországon combnyak szögezést. 1950-ben, 46 évesen a Pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának lett a vezetője. Az elhanyagolt intézet 5 év alatt neves, elismert klinika lett. 1955-től a Budapesti III. sz., 1957-től pedig a IV. sz. Sebészeti Klinika igazgató professzora volt, és ez volt utolsó munkahelye. 1975-ben innét ment nyugdíjba. A megérdemelt pihenés éveit is tartotta azonban kapcsolatát a klinikával.

Neve elválaszthatatlanul összeforrt a magyar szív- és érsebészettel, amelynek úttörője és meghatározó egyénisége volt. Elsőnek végzett Magyarországon Blalock-műtétet, Swann-módszerrel aorta commissurotomiát, és elsőnek alkalmazta a median sternotómia feltárását. A vezetése alatt álló munkacsoport végezte az első sikeres hazai extracorporális perfúzióval végzett nyitott szívűműtétet is (1960). Több mint 100 tudományos közleménye jelent meg, és mérföldkönek számít a magyar tudományos életben „Az operálható szívbetegségek” című könyve. Aktív időszakának utolsó periódusában egyetemi tankönyv megírását tervezte, amelyre azonban már nem kerülhetett sor. Azok közé

tartozott, akik az „orvostudományok kandidátusa” címet honoris causa kapta meg.

Mindig újítani szeretett, az újdonságok előtt nyitott sebész volt. Nemcsak a szívsebészet, de az érsebészet területén is számos új eljárást alkalmazott (vazorenális hypertonia műtéti megoldása stb.). Kitűnő manualitású sebész volt. A sebészet területén polihisztornak számított, és minden területen otthonosan operált.

Szeretett tanítani. A vezetése alatt álló IV. sz. Sebészeti Klinikáról 5 egyetemi tanár, 13 osztályvezető főorvos, 1 orvostudományok doktora és 12 kandidátus került ki. Tanszéki előadásaira mindig gondosan készült. Előadásai gyakran élményszám-
ba mentek. Tanítási stílusát a gyakori ismétlések jellemezték. Elve volt, hogy az emberi és szakmai alapigazságokat nem lehet elégszer ismételni. A sikeres sebész számára öt pontban foglalta össze az életet vezérlő elveket: tehetség, megszállottságig fokozott szorgalom, rendszer, nyelvek és végül minden körülmények között embernek maradni.

Igen sok barátja volt, tanítványai, betegei körében külföldön is. Gondosan ápolt, mindig kifo-

gástalan külseje tükörképe volt sebészi munkájának. Gyermekkora óta hegedült, bánata, gondja, öröme közben gyakran vette elő kedvenc hegedűnek egyikét. Szavakban a meggyőzés, az ismétlések áradatával tanított, mütét közben a kemény, nem ritkán hangos, de mindig célravezető megjegyzései maradtak meg kitörölhetetlen tanúságként. Vezetőségi tagja volt a Sebész- és Mellkassebész Társaságnak, a Kardiológiai Társaságnak. Korábban tagja volt az ETT-nek. Számos külföldi sebész-társaság tagságát mondhatta magáénak, köztük is a legbüszkébb volt a Német Leopoldina Akadémiai tagságára, a „Kiváló Orvosi” címet is elnyerte.

Az általa is ismert, gyógyíthatatlan betegségét nagy türelemmel és filozofikus önfegyelemmel viselte. Úgy halt meg, ahogy élt: csendesen, tiszta tudattal és illúzió nélkül.

Üttörő, iskolateremtő munkásságára az orvostársadalom hálával gondol, tevékenységének eredményei tovább élnek, emlékét megőrizzük.

Szabó Zoltán dr.

Pintér Endre dr.

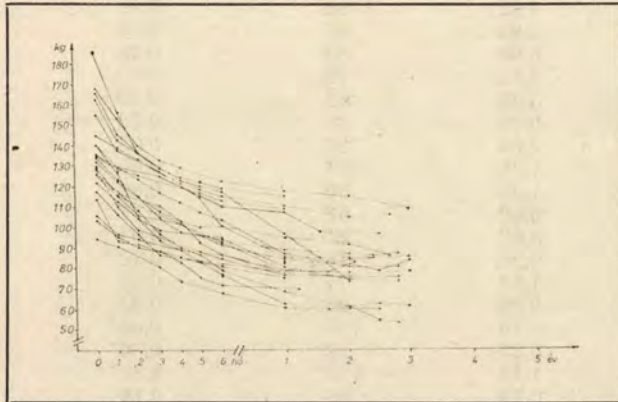
Súlyos exogén kövérség miatt 1974 és 1980 között klinikáinkon 23 esetben végeztünk Payne szerint vég az oldalhoz jejunum-ilealis bypass műtétet (24). A műtét-re való alkalmasság kritériumait korábbi közleményünkben már összefoglaltuk (3). A műtét után 35 cm-es felső jejunum-szakasz és 13 cm-es terminális

Testsúlyvesztés jejunum-ilealis bypass műtét után

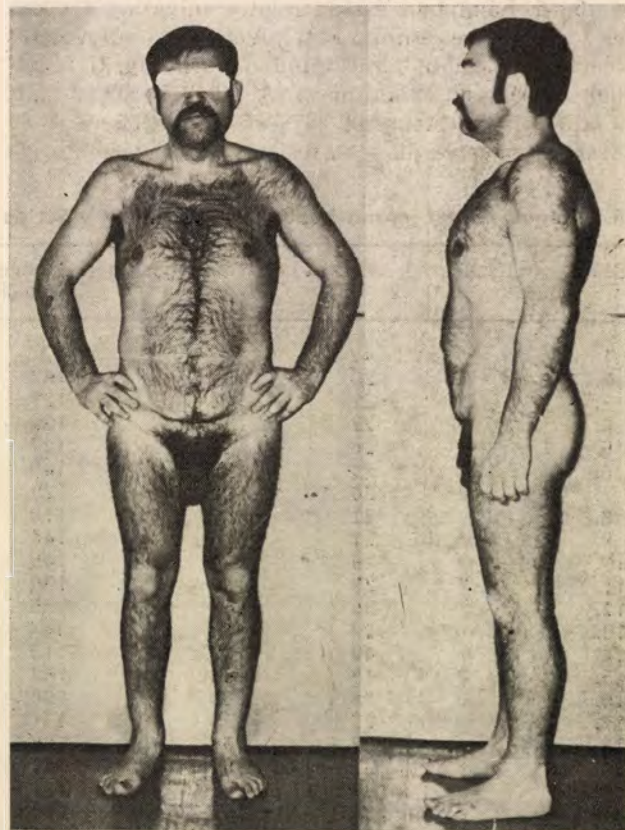
Beró Tamás dr., Pongrácz Gyula dr.
és Jávor Tibor dr.

Kremen és mtsai 1954-ben számoltak be arról, hogy kutyában, ha a vékonybél distalis részét a passage-ból megkerülő műtéttel kiiktatják, a csökkent táplálék-felszívódás eredményeként kifejezett testsúlyvesztés észlelhető. A műtét a funkcionáló vékonybélszakasz hosszát lerövidítette, és ezzel csökkentette a felszívódási felületet. Ezekre az eredményekre alapozva javasolta *Kremen* a konzervatív terápiára rezisztens súlyos kövérség kezelésére — mint lehetséges műtét megoldást — az intesztinális bypass műtétet (20). Számos közlemény jelent meg ezt követően a különböző típusú gasztrointesztinális bypass műtétekről és eredményeiről (2, 3, 14, 16, 24, 25, 28). A legerjedtebben a jejunum-ilealis bypass műtétet alkalmazták, mert a testsúlyvesztés és a későbbi alacsonyabb testsúly tartása szempontjából ez volt a legeredményesebb. A testsúly a műtét utáni időszakban rohamosan csökken és egy-két év után állandósul csak egy alacsonyabb szinten. Több szerző is felvetette, hogy a testsúlycsökkenést a tápanyagok malabszorpciója okozza (29, 32).

Közleményünkben a klinikáink által gondozott 23 jejunum-ilealis bypass műtétet kezelt beteg testsúlycsökkenésnek kinetikáját és aetiológiáját vizsgáljuk.



1. ábra: Testsúlycsökkenés jejunum-ilealis bypass műtét után. (Magyarázat a szövegben.)



2. ábra: T. J. 29 éves férfi. A műtét után közvetlenül (A), (B), és 1 évvel a jejunum-ilealis bypass műtét után (C), (D)

ileum-szakasz maradt funkcióban. A betegek testsúlyát, testmagasságát a műtét előtt megmértük, majd a gondozás tartama alatt is rendszeresen ellenőriztük. A túlsúly indexet a Broca-formula felhasználásával határoztuk meg, amiből levontuk a „normál” testsúly indexnek megfelelő értéket (= 1).

$$\text{Túlsúly index} = \frac{\text{Testsúly (kg)}}{\text{Testmagasság (cm)} - 100} - 1$$

Az ellenőrzések során rendszeresen kikérdeztük a betegeket étvágyuk felől, az elfogyasztott táplálék mennyisége és minősége felől, étkezési szokásaikról, a székletürítések napi számáról, és rendszeresen ellenőriztük a laboratóriumi paramétereiket. Arteficiális malabszorpciójuk miatt meghatároztuk a széklet zsírtartalmát, mértük a D-xylose és a B-12 vitamin felszívódást.

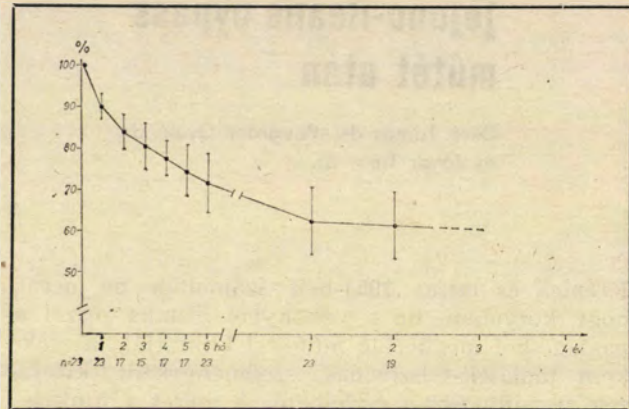
Eredmények

A műtét utáni testsúlycsökkenés mértékét az 1. ábrán tüntettük fel. Az első hetekben észlelhető gyors súlyvesztést követően a testsúly egyenletesen csökkent 5–6 hónapig. Hat hónap után a súlyvesztés üteme mérsékeltebb volt, de még tovább folytatódott. Egy—másfél év után állandósult csak a testsúly.

A relatív testsúlycsökkenés mértékét a 3. ábrán mutatjuk be. Ez esetben a betegek kiindulási testsúlyát 100%-nak vettük, s ehhez viszonyítottuk a későbbi testsúlyokat. A görbe 23 beteg átlagát \pm S. D. ábrázolja. Az ábráról látható, hogy az első 3–5 hétben igen gyorsan csökken a testsúly, majd a második hónaptól fél évig ezt a testsúlycsökkenés konstans. Ezt az is alátámasztja, hogy a 2–3–4–5–6. hónapban észlelt relatív súlyátlag értékek egy egyenesre esnek. Ezt követően a súlyvesztés mértéke lassúbb, amit minden görbe farki részének elhajlása is alátámaszt. A betegek fél év alatt a kiindulási testsúlyuk 30%-át veszítették el, 1 év után ez az érték 38%. A testsúly stabilizációja csak

1–1,5 év után következett be. Az ezt megelőző súlyvesztési görbék inkább exponenciális jellegűek. Két év múlva a relatív testsúlyokban érdemi változást már nem észleltünk, a testsúlyok ekorra már stabilizálódtak.

A kövérség mértékét a túlsúly index jobban jellemzi, mint a kilogrammokban kifejezett testsúly. E túlsúly indexek változását tüntettük fel a



3. ábra: A relatív testsúlycsökkenés jejunum-ilealis bypass műtét után. (Magyarázat a szövegben.)

4. ábrán. A csökkenés tendenciája az első ábrán látható görbékhez hasonló, de a görbék lefutásában nagyobb paralellitás észlelhető.

Abban az esetben, ha a túlsúly a műtét utáni időszakban egyenletesen csökken, akkor a műtét után 1–2–3–4–5–6 hónapban észlelt túlsúly index pontok közel esnek, vagy ráesnek egy süllyedő regressziós egyenesre. Ezért az első hat hónapban észlelt túlsúly index pontokhoz minden beteg esetében a legkisebb négyzetes eltérés matematikai formula felhasználásával meghatároztuk a legközelebb eső regressziós egyenes egyenleteit. A statisztikai analízist a Hewlett—

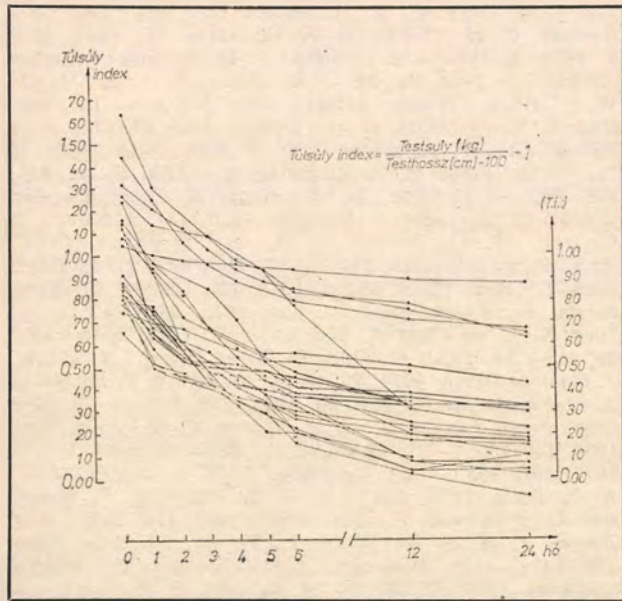
A betegek adatai jejunum-ilealis bypass műtét előtt és után

Szám	Nem	Kor (év)	Testmagasság (cm)	Preoperatív testsúly (kg)	Preop. Túlsúly index	2 évvel a műtét után Testsúly (kg)	Túlsúly index
1	♂	42	157	128	1,24	76	0,33
2.	♂	20	168	162	1,45	114	0,67
3.	♂	22	178	127	0,62	86	0,10
4.	♂	22	172	132	0,83	83	0,15
5.	♂	26	162	122	0,96	63	0,02
6.	♂	29	166	140	1,12	73	0,10
7.	♂	20	168	129	0,89	62	0,09
8.	♂	31	163	113	0,79	76	0,20
9.	♂	21	178	144	0,84	80	0,02
10.	♂	26	163	145	1,30	104	0,65
11.	♂	29	160	136	1,26	98	0,63
12.	♂	35	152	95	0,82	62	0,17
13.	♂	24	182	154	0,87	85	0,03
14.	♂	40	160	113	0,88	78	0,30
15.	♂	45	163	162	1,57	76	0,20
16.	♂	29	160	108	0,80	80	0,33
17.	♂	27	175	131	0,75	110*	0,46*
18.	♂	33	158	108,5	0,87	78*	0,34*
19.	♂	32	187	187	1,14	114*	0,31*
20.	♂	37	172	127	0,76	86	0,19
21.	♂	38	162	113	0,82	68*	0,09*
22.	♂	28	167	134	1,00	92	0,37
23.	♂	30	157	118	1,07	108	0,89

*-gal jelölt értékek esetében csak 1 év telt el a műtét óta.

Packard HP-65 Stat Pack 1-22/A program felhasználásával végeztük el. Számításaink alapján az egyenesek átlagos lejtése 0,08, ami azt jelenti, hogy a túlsúlyok minden hónapban 8,8⁰/₀-kal csökkennek, ami kilogrammokban kifejezve havi 6-8 kg-os konstans testsúlycsökkenést jelent.

A betegek műtét előtti — és két évvel a műtét utáni adatait táblázatban tüntettük fel. Négy beteg esetében még csak 1 év telt el a műtét után, ezeket az értékeket csillaggal jelöltük meg. A táblázatból látható, hogy egy beteg esetében bizonyult eredménytelennek a műtét beavatkozás, egy be-



4. ábra: Túlsúly index változása jejunio-ilealis bypass műtét után. (Magyarázat a szövegben.)

teg esetében pedig a testsúly az ideális súlyérték alá csökkent. Két év után az átlagos túlsúly index 0,23.

A műtét utáni étvágy és az elfogyasztott ételmennyiség megítélésében a betegek által szolgáltatott szubjektív adatokra támaszkodtunk. Ezek szerint a 23 betegből 6 esetben csökkent, 16 esetben nem változott és 1 esetben mérsékelten fokozódott az étvágy. Az elfogyasztott napi ételmennyiség a műtét után közel 1/3-ra csökkent 15, és nem változott 8 beteg esetében. A széklettel 24 óra alatt ürített zsír mennyisége a műtét után fél évvel $21,6 \pm 3,2$ g, egy évvel: $22,1 \pm 3,35$ g, két évvel: $25,3 \pm 10,9$ volt. (A közölt adatok átlag értékek \pm S. D.) A D-xylose ürítés a műtét előtt átlagosan $1,99 \pm 0,18$ volt. A műtét után fél évvel ez $0,95 \pm 0,15$, egy évvel: $1,25 \pm 0,08$, két évvel: $1,41 \pm 0,17$ g/5 ó. Normális ürítés esetében az értékek 1,20 g/5 ó felettiek. (Az átlag értékek felszámításánál a M.-t tüntettük fel.) A B-12 vitamin felszívódással kapcsolatos eredményeinkről egy másik cikkben számolunk be.

Megbeszélés

A testsúlyvesztés kinetikájának elemzése során megállapítottuk, hogy a kezdeti gyors súlyvesztés 3-5 hét után már nem észlelhető. Hall-

berg és Backman felvetik, hogy a gyors súlyvesztés a kövér betegek labilis vízraktárainak a kiürülésével magyarázható (15). Kövérekben a nagyobb labilis vízraktárak feltehetően a túlétkezés következményei, hisz a táplálékkal sok ozmotikusan is aktív anyag kerül a szervezetbe, ami vizet köt magához. A műtét után rendszerint hetekig kifejezetten csökken a betegek táplálék- és folyadékfelvétele. Az ezt követő súlyvesztés egyenes, lineáris. Hat hónap után a súlyvesztés lelassul, és a súlystabilizáció a súlyvesztés exponenciális.

Skandináv szerzők szoros és fordított arányú kapcsolatot találtak jejunio-ilealis bypass műtéttel kezelt betegekben a funkcióban hagyott vékonybél-hossz és a testsúlyvesztés mértéke között (18). Scott és Weisman korábbi közleményeikben a műtét utáni testsúlyvesztést egyértelműen a tápanyagok malabszorpciójával magyarázták (29, 32). Később Corso és Joseph, valamint Scott is felvetette, hogy jejunio-ilealis bypassot követő testsúlyvesztés nemcsak az artificialis malabszorpció következménye, hanem ebben lényeges szerepe van a kalória-bevitel csökkenésének is (9, 29). Scalfani és mtsai kövér és sovány patkányokon végeztek jejunio-ilealis bypass műtéteket. A műtétek előtt és után vizsgálták az étvágy megváltozását, meghatározták a táplálék- és folyadékfelvétel mennyiségét. A műtétek után kifejezetten csökkent a táplálékfelvétel és a testsúly a kövér patkányok esetében, míg ettől lényegesen mérsékeltebb, de hasonló hatást észleltek a sovány patkányok esetében is. Bár abszorpciós vizsgálatokat egyidejűleg nem végeztek, de a kalória-bevitel olyan kifejezetten csökkent, hogy véleményünk szerint inkább ez magyarázta a súlyvesztést, sem mint a malabszorpció (27). Iber és Cooper ember vonatkozásában is megerősítették ezt a feltevést (17). Eseteikben a preoperatív kalória-bevitel 11 beteg vizsgálva 5620-ról 2070-re csökkent a postoperatív periódusban. Bray és mtsai is hasonlózt észleltek 8 beteg kapcsán, ahol a műtét előtti 6600 kalóriabevitel 3200-ra csökkent 18 hónappal a műtét után (5). Condon és mtsai 65 betegben észlelt eredményeik alapján 3261 kalóriáról 2595 kalóriára való csökkenést észleltek postoperatív. A kalória-bevitel csökkenésében az arányosan és szignifikánsan csökkent zsír-, szénhidrát- és fehérjebevitel egyformán szerepet játszott (8).

Klinikai jellegű közlemények beszámoltak arról, hogy a betegek műtét után csökkentik a táplálék- és folyadékfelvételt. A kevesebb mennyiség elfogyasztásával kívánják elkerülni az étkezést követő kellemetlen gasztrointesztinális érzéseket (puffadás, bélgörcsök, hasmenés, flatulencia, beldistensio) (7). A kalória-bevitel hónapokkal a műtét után is mérsékeltebb, pedig ekkor a műtét akut hatásai már nem érvényesülnek. Ezek mellett egyéb tényezők is szerepet játszhatnak a súly- és kalória-bevitel csökkenésében. A lehetséges tényezők közül megemlítjük az intesztinális traktus felőli neurális feed-back mechanizmusokban történő változásokat. Fox és mtsai felvetik, hogy a jejunioileostomia csökkenti a vagus afferens aktivitását (13, 19). Ismert az is, hogy a jejunioileostomia

befolyásolhatja az egyes gasztrointesztinális hormonok szekrécióját (1). A jóllakottság érzésben pedig a hormonok egyikének, a cholecystokininnek tulajdonítanak szerepet (30). E néhány krónikusan megváltozott élettani tényező szerepét az is megerősíti, hogy a vékonybél eredeti anatómiai helyzetének a visszaállítása után a hyperphagia és az eredeti testsúly is visszatér (26).

Betegeinkben a műtét után súlyos arteficialis malabszorpciót észleltünk. Ezt a széklet zsír- és D-xylose értékek is megerősítették. A tápanyagok malabszorpciója, illetve a csökkent étvágy és kalória-bevitel a legjelentősebb aetiológiai faktor a testsúlyvesztésben. Ezek mellett azonban az említett krónikusan megváltozott élettani tényezők befolyásoló hatásával is számolni kell.

Jejunó-ilealis bypass után egy-két év múlva a testsúly alacsonyabb szinten stabilizálódik, amiben az intesztinális adaptációnak is szerepe van (1, 10, 31). Ezt támasztja alá eseteinkben az idővel páralell értékeket mutató D-xylose felszívódás.

Gondozási tapasztalataink és vizsgálati eredményeink alapján mégis le szeretnénk szögezni — bár jelen közleményünkben a jejunó-ilealis bypass műtét eredményességét állapítottuk meg a hyperphagia és a testsúlycsökkenés vonatkozásában —, hogy a műtét súlyos komplikációinak ismerete, valamint egyéb kevesebb szövödményhez vezető eljárások bevezetése, igen ritka esetekre kell hogy korlátozza a kövérség kezelésében e műtét alkalmazását (3, 4, 6, 12, 21, 22, 23).

Összefoglalás: A szerzők súlyos exogen kövérség miatt jejunó-ilealis bypass műtéttel kezelt 23 beteg postoperatív testsúly változásáról számolnak be. A kezdeti gyors súlycsökkenést 6 hónapig egyenletes fogyás követi. A súlycsökkenési görbe zero-rendű kinetikát követ. Hat hónaptól a súlystabilizációig a testsúlyvesztés üteme mérsékeltebb, de tovább folytatódik. Egy-két év után átlagosan 38%/-

al alacsonyabb szinten stabilizálódnak a testsúlyok. A szerzők a súlycsökkenés magyarázatában rámutatnak a tápanyagok malabszorpciójának, a csökkent kalória-bevitel, a csökkent étvágy és egyéb krónikusan megváltozott élettani folyamatok aetiológiai szerepére.

IRODALOM: 1. Barry, R. E. és mtsai: Am. J. Clin. Nutr. 1977, 30, 32. — 2. Beró T. és mtsai: Magyar Belsőgyógyász Társaság Dunántúli Sectiójának XXV. jubileumi Vándorgyűlése. Szombathely. 1978. Előadás-kivonatok. 69—70. — 3. Beró T. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 3087. — 4. Bleicher, J. E., Cegielski, M. és Saporta, J. A.: Postgraduate Medicine. 1974, 55, 65. — 5. Bray, C. A. és mtsai: Am. J. Clin. Nutr. 1976, 29, 779. — 6. Bray, G. A.: Diabetes. 1977, 26, 1072. — 7. Brewer, C. H., White, H. és Baddeley, H.: Brit. Med. J. 1974, 4, 314. — 8. Condon, S. C. és mtsai: Gastroenterology. 1978, 74, 34. — 9. Corso, P. F. és Joseph, W. L.: Surg. Gynecol. Obstet. 1974, 138, 1. — 10. Downing, R. H. és Booth, C. C.: Lancet. 1966, II, 146. — 11. Faloony, W. W. és mtsai: Am. J. Clin. Nutr. 1977, 30, 21. — 12. Fikri, E. és Cassella, R.: Ann. Surg. 1974, 179, 460. — 13. Fox, K. A., Kipp, S. C. és Vanderweele, D. A.: Am. J. Physiol. 1976, 231, 1790. — 14. Griffen, W. O., Young, V. L. és Stevenson, C. C.: Ann. Surg. 1977, 186, 500. — 15. Hallberg, D. és Backman, L.: Acta Chir. Scand. 1973, 137, 557. — 16. Husemann, B.: Dtsch. med. Wschr. 1973, 98, 2343. — 17. Iber, F. L. és Cooper, M.: Amer. J. Clin. Nutr. 1977, 30, 4. — 18. Juhl, E., Quaade, F. és Baden, H.: Scand. J. Gastroenterol. 1974, 9, 219. — 19. Kraly, F. S., Gibbs, J. és Smith, G. P.: Nature. 1975, 258, 226. — 20. Kremen, A. J., Linner, J. H. és Nelson, C. H.: Ann. Surg. 1954, 140, 439. — 21. Labhart, A.: Schwitz. med. Wschr. 1977, 107, 453. — 22. Le-Fave, J. W. és Alden, J. F.: Arch. Surg. 1979, 114, 438. — 23. Marton, T., Krasznai A. és Penkov, P.: Orv. Hetil. 1975, 116, 2055. — 24. Payne, J. H. és De Wind, L. T.: Am. J. Surg. 1969, 118, 141. — 25. Pongrácz, Gy. és Mayer, F.: Magyar Sebészet. 1979, 32, 297. — 26. Salmon, P. A.: Surg. Gynecol. Obstet. 1971, 132, 965. — 27. Sclafani, A. és mtsai: Am. J. Physiol. 1978, 234, 389. — 28. Scott, H. W. és Law, D. H.: Am. J. Surg. 1969, 117, 246. — 29. Scott, H. W. és mtsai: Ann. Surg. 1971, 174, 560. — 30. Smith, P. G., Gibbs, J. és Young, R. C.: Federation Proc. 1974, 33, 1146. — 31. Solhaug, J. H. és Tvette, S.: Scand. J. Gastroenterol. 1978, 13, 401. — 32. Weisman, R. E.: Am. J. Surg. 1973, 125, 437.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850



Főv. János Kórház
 Izotóp Laboratórium
 II. Belgyógyászati Osztály
 (főorvos: Salamon Ferenc dr.)
 Semmelweis Orvostudományi Egyetem
 I. Belgyógyászati Klinika
 (igazgató: Holló István dr.)
 Semmelweis Orvostudományi Egyetem
 Biofizikai Intézet
 (igazgató: Tarján Imre dr.)
 Gyógyszeripari Kutató Intézet
 (igazgató: Láng Tibor dr.)

**A hypophysis
 hormon- elválasztásának
 vizsgálata
 "thyreotrop-hormon
 releasing hormon" és
 hazai „luteotrop-hormon
 releasing hormon”
 (TRH + LRH) együttes
 alkalmazásával**

Bános Csaba dr., Földes János dr.,
 Takó József dr.,
 Borvendég János dr. és Györgyi Sándor dr.

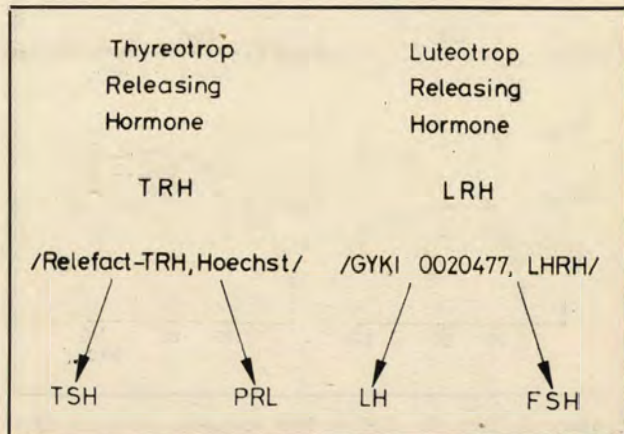
Az elmúlt évtized elején izolálták és szintetizálták a hypothalamus két hormonját: a tripeptid thyreotrop-hormon releasing hormont (TRH) és a decapeptid luteotrop-hormon releasing hormont (LRH). Ezt hamarosan követték a hypophysis hormon-elválasztására ható ill. rezerv kapacitására utaló vizsgálatok. TRH hatására megnövekszik a

szérumban a thyreoidea stimuláló hormon (TSH) és a prolaktin (PRL) míg LRH adása után a luteotrop hormon (LH) és follikus stimuláló hormon (FSH) tartalom (1, 2, 4, 9—12, 15, 17—19, 25, 29, 35). A TRH és LRH terhelés egyidejűleg is elvégezhető (3, 23, 34), sőt ez a vizsgálat inzulin adással is kombinálható (18, 26, 34). Utóbbi esetben hypoglykaemia hatására egészségesekben a hypophysisből megnövekszik a növekedési hormon (GH) és kortikotrop hormon (ACTH) elválasztás.

Mind a LRH, mind a TRH fontos szerepet játszik a hypophysis hormonok elválasztásának fiziológiai szabályozásában. A LRH, a gonadotrop-hormonok és a nemi hormonok többszörösen összetett negatív és pozitív feed-back rendszerekkel biztosítják férfiakon a szabályos szexuális aktivitást, ill. nőknön a normális menstruációs ciklust (14, 28, 32). In vitro vizsgálatokkal kimutatták azt is, hogy az ösztradiol növeli a hypophysisben a LRH és TRH receptorok számát, míg a tesztoszteron kezelés csökkenti a LRH-val kiválható LH szekréción (24). A TRH—TSH kapcsolatot döntően a pajzsmirigy-hormonok szabályozzák a visszajelentő mechanizmus révén (5, 6), valamint kimutatták a somatosztatin és dopaminerg idegrendszer gátló hatását a TSH elválasztásra (11, 16, 31). Változatlanul kérdéses az endogén TRH élettani jelentősége a PRL szekréción szabályozásában (5, 6), ez utóbbi hormon elválasztását közvetlenül a dopaminergiás neuronok aktiválása gátolja (11, 18, 19, 26, 36). Ezenkívül a PRL szekréción modulálja a szerotonin is (8). Dopamin termelés nemcsak a TRH—TSH kapcsolatra hat, hanem szerepe lehet a LRH—LH viszony szabályozásában is (26). Újabb kimutatták, hogy a PRL szekréción és a LRH ciklikus képződése között is szoros összefüggés áll fenn (27).

Vizsgálatainkkal a következő kérdésekre igyekeztünk választ kapni: 1. Mennyiben alkalmas a hazai LRH készítmény (Gyógyszeripari Kutató Intézet) a hypophysis LH és FSH rezervjének a kimutatására.

2. TRH és LRH egyidejű iv. adása után 20—40 éves egészséges nőknön, fogamzásgátlót szedőknön, adiposításban és hyperthyreosisban szenvedő nőbetegeken, valamint a menopausa időszakában egészségeseken milyen mértékben változik meg a szérumban TSH, PRL, LH és FSH szintje. Az egyidejű



1. ábra: A LRH + TRH terheléses vizsgálat vázlata

Rövidítések:

TRH: thyreotrop-hormon releasing hormon, LRH: luteotrop-hormon releasing hormon, TSH: thyreoidea stimuláló hormon, PRL: prolaktin, LH: luteotrop hormon, FSH: follikulus stimuláló hormon, GH: növekedési hormon, ACTH: adrenocorticotrop hormon. A mérési eredményeket S. I. rendszerben adjuk meg; szögletes zárójelben a hagyományos rendszerben kifejezett értékek.

LRH + TRH terheléses vizsgálatokkal adatokat igyekeztünk nyerni a hypophysis hormonok elválasztásának a mértékéről élettani és kóros körülmények között (1. ábra).

Vizsgálati anyag és módszerek

LRH + TRH terheléses vizsgálatot végeztünk 46 személyen. Az eredményeket az alábbiak szerint csoportosítottuk:

1. **Kontroll:** 11 egészséges, 20–40 év közötti nő, akik közül 6 esetben a menstruációs ciklus follicularis szakaszában, 5-ben a luteális fázisban történt a vizsgálat.

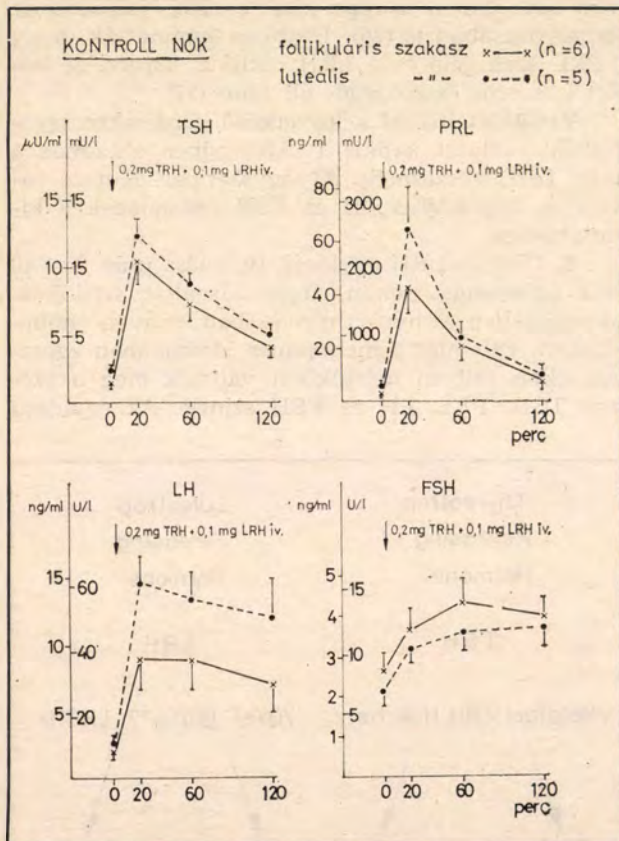
2. **Fogamzásgátló szedés:** 6 egészséges, hosszabb idő óta rendszeresen ösztrogén tartalmú fogamzásgátlót (Ovidon) szedő, 20–40 év közötti nő.

3. **Menopauza:** 5 egészséges, 50 év feletti nő.

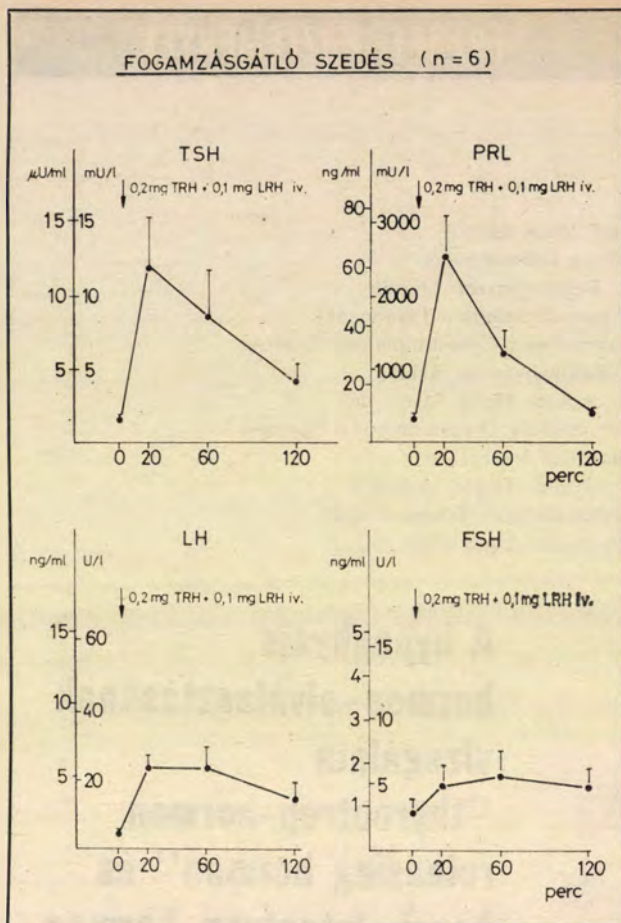
4. **Adipositas:** szabályos menstruációs ciklussal rendelkező, 20–40 év közötti, 14 elhízott nőbeteg, akiknél endokrinológiai eltérés nem volt kimutatható. A vizsgálat 7 betegen a follicularis szakaszban (testsúly: $97,3 \pm 11,7$ kg, magasság: $165,6 \pm 5,9$ cm), 7 betegen a luteális fázisban (testsúly: $93,1 \pm 7,0$ kg, magasság: $165,2 \pm 8,7$ cm) történt a vizsgálat (átlag \pm S. D.).

5. **Hyperthyreosis:** 10 kezeletlen hyperthyreosisos, 20–40 év közötti, szabályos menstruációs ciklusú nőbeteg, 5–5 beteg vizsgálata történt a follicularis, ill. luteális fázisban. A hyperthyreosist a fizikális vizsgálaton kívül a szérumban tiroxin és trijód-tironin koncentráció, valamint in vivo pajzsmirigy-funkciós izotóp vizsgálatok is alátámasztották.

LRH + TRH terhelés: 0,1 mg LRH (GYKI, 20477 LHRH és 0,2 mg RELEFACT—TRH (Hoechst) együttes iv. beadása előtt és 20, 60, 120 perccel ezt követően meghatároztuk a szérumban TSH, PRL, LH és FSH szintjét radioimmunoassay módszerrel. A szérumban



2. ábra: A TSH, PRL, LH és FSH tartalom változása LRH + TRH terhelés után 20–40 év közötti, egészséges, kontroll nők szérumban



3. ábra: A TSH, PRL, LH és FSH koncentráció változása LRH + TRH terhelés hatására 6, ösztrogén tartalmú fogamzásgátló szert szedő, egészséges nő szérumban

koncentrációt Byk—Mallinckrodt-, a PRL, LH és FSH szinteket IRE gyártmányú készletekkel határoztuk meg.

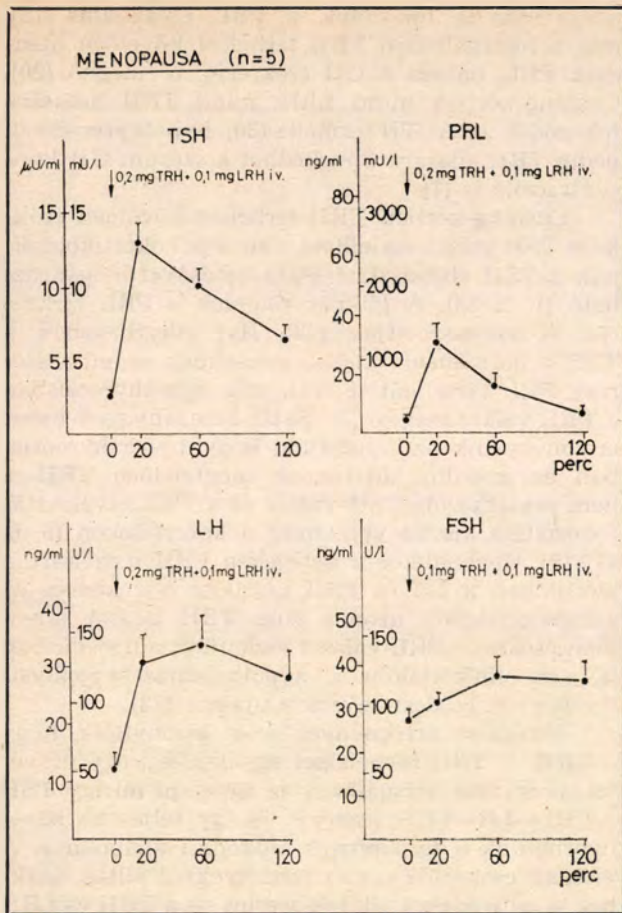
A hypophysis hormonok rezerv kapacitásának a szemléltetésére kiszámítottuk a terhelés előtti és ezt követő maximális szérumban hormon koncentrációk közti különbséget, amelyet a TSH, PRL és LH esetében az alap és 20 perces, míg a FSH-nál az alapérték és a 60 perces szérumban hormon szint közti különbségnek adódott (Δ TSH, Δ PRL, Δ LH és Δ FSH).

Az eredmények ismertetésében és az ábrákon az átlag \pm S. E. értékeket tüntettük fel. Két vizsgálati csoport megfelelő átlagai közötti eltérésre a statisztikai számításokat kétmintás t próbával végeztük.

Eredmények

A 2. ábra szemlélteti a LRH + TRH terhelés eredményeit a kontroll csoportban. A szérumban TSH, PRL és LH koncentrációk a 20. percben voltak a legnagyobbak, mindhárom hormon esetében a válasz a luteális szakaszban meghaladta a follicularis fázisban észleltet, szignifikáns eltérés azonban csak a Δ LH értékek között volt (a follicularis szakaszban $25,2 \pm 8,0$ U/l [$6,0 \pm 1,9$ ng/ml], a luteális fázisban $50,8 \pm 6,3$ U/l [$12,1 \pm 1,5$ ng/ml], $P < 0,05$). Az FSH válasz elhúzódóbb volt, és a menstruációs ciklus két szakaszában nem volt észrevehető különbség.

A 3. ábrán tüntettük fel a fogamzásgátlót szedő csoportban a LRH + TRH terhelés eredményeit.



4. ábra: A TSH, PRL, LH és FSH koncentráció változása LRH + TRH terhelés hatására 5, menopausa időszakában levő nő szérumban

A TSH és PRL válasz megegyezett a kontrollokéval. A LH és FSH alapértékek szignifikánsan alacsonyabbak voltak, mint a kontrollok follicularis fázisában nyert alapkonzentrációk ($P < 0,01$). A terhelést követően a szérum FSH koncentrációja a kontrollokénál minden időpontban kisebb volt ($P < 0,05$). Ugyanez az LH-ra nem volt érvényes. A kontrollok follicularis fázisában és a fogamzásgátlót szedő csoportban a ΔLH és a ΔFSH megközelítően azonos volt (ΔLH : a fogamzásgátlót szedőkben $19,7 \pm 2,9$ U/l [$4,7 \pm 0,7$ ng/ml], a kontrollokban $25,2 \pm 8,0$ U/l [$6,0 \pm 1,9$ ng/ml]; ΔFSH : a fogamzásgátlót szedőkben $3,3 \pm 1,0$ U/l [$1,0 \pm 0,3$ ng/ml], a kontrollokban $5,5 \pm 1,3$ U/l [$1,7 \pm 0,4$ ng/ml]).

A 4. ábra mutatja menopausában a TRH + LRH terhelés eredményeit. A TSH és PRL válasz nem különbözött az előző csoportokétól. A szérum alap LH és FSH koncentráció nagyobb volt, mint a 20–40 éves nőknél, és LRH terhelésre mindkét hormon a kontroll csoport lutealis szakában nyert válaszokkal összehasonlítva fokozott reakciót mutatott (ΔLH : menopausában $76,9 \pm 8,8$ U/l [$18,3 \pm 2,1$ ng/ml], a kontrollokban $50,8 \pm 6,3$ U/l [$12,1 \pm 1,5$ ng/ml], $P < 0,05$; ΔFSH : menopausában $32,0 \pm 4,3$ U/l [$9,8 \pm 1,3$ ng/ml], a kontrollokban $4,9 \pm 1,3$ U/l [$1,5 \pm 0,4$ ng/ml], $P < 0,001$).

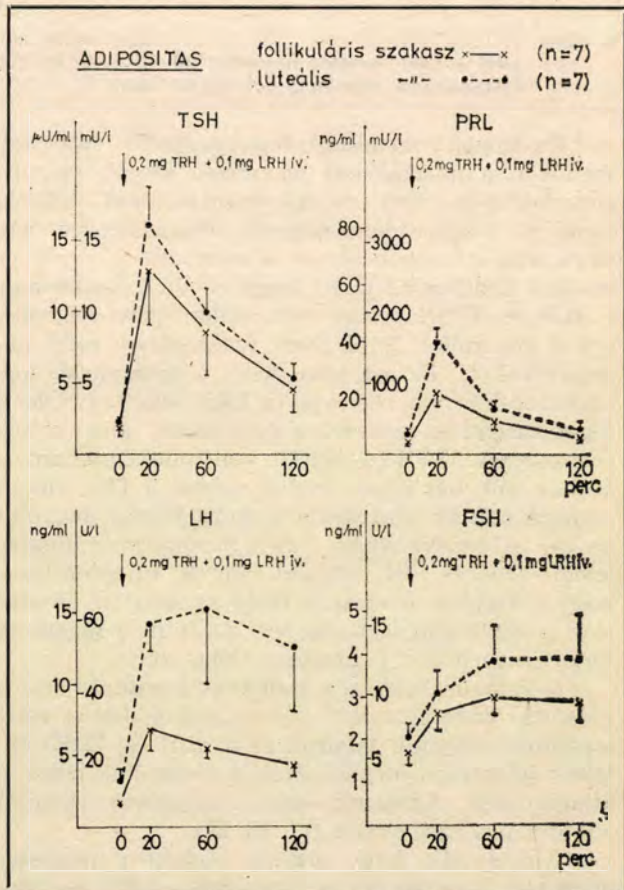
Az 5. ábra szemlélteti az adipositasban szenvedő nők LRH + TRH terhelésének eredményeit. A

TSH, LH és FSH válasz a kontrollokéval egyező volt a menstruációs ciklus mindkét fázisában. Ezzel szemben a PRL reakció kissé alacsonyabbnak adódott, mint a kontrollokon (ΔPRL : a follicularis szakaszban adipositasban 608 ± 168 mU/l [$15,2 \pm 4,2$ ng/ml], a kontrollokban 1460 ± 364 mU/l [$36,5 \pm 9,1$ ng/ml], a $P < 0,05$; a lutealis szakaszban adipositasban 1280 ± 164 mU/l [$32,0 \pm 4,1$ ng/ml], a kontrollokban 2344 ± 588 mU/ml [$58,6 \pm 14,7$ ng/ml], nem szignifikáns).

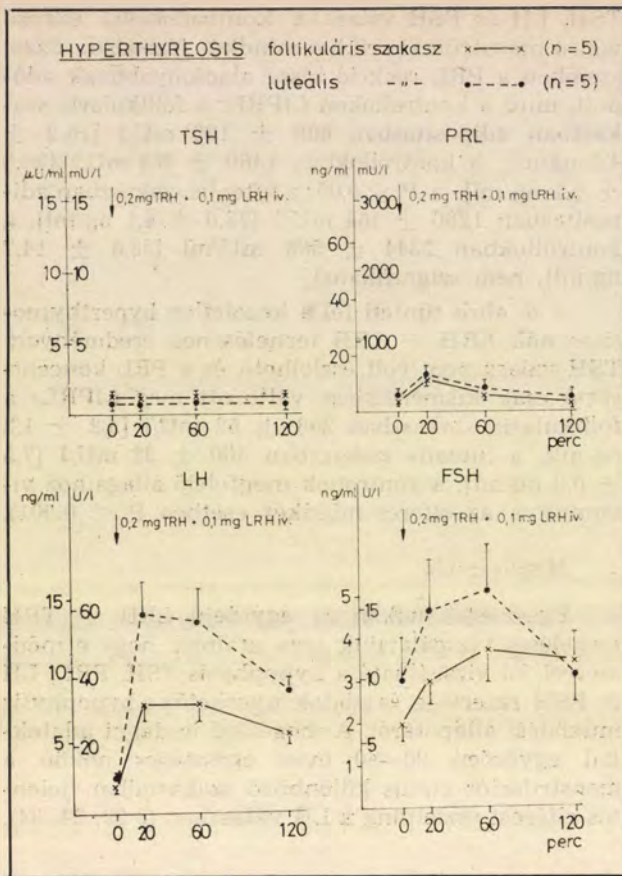
A 6. ábra tünteti fel a kezeletlen hyperthyreosisos nők LRH + TRH terhelésének eredményeit. TSH válasz nem volt észlelhető és a PRL koncentráció csak kismértékben változott meg (ΔPRL : a follicularis szakaszban 208 ± 52 mU/l [$5,2 \pm 1,3$ ng/ml], a lutealis szakaszban 300 ± 32 mU/l [$7,5 \pm 0,8$ ng/ml], a kontrollok megfelelő átlagaihoz viszonyítva az eltérés mindkét esetben $P < 0,001$).

Megbeszélés

Egészséges nőknél az egyidejű LRH + TRH terhelés vizsgálatunk arra utal, hogy e módszerrel jól vizsgálható a hypophysis TSH, PRL, LH és FSH rezerv-je, és adatok nyerhetők a hypophysis működési állapotáról. A megelőző irodalmi adatokkal egyezően 20–40 éves egészséges nőknél a menstruációs ciklus különböző szakaszaiban jelentős eltérést észleltünk a LH válaszban (3 23, 24, 34).



5. ábra: A TSH, PRL, LH és FSH koncentráció változása LRH + TRH terhelés hatására 20–40 éves, elhízásban szenvedő nők szérumban



6. ábra: A TSH, PRL, LH és FSH koncentráció változása LRH + TRH terhelés hatására 20–40 éves, hyperthyreosisban szenvedő nők szérumban

Ösztrogén tartalmú fogamzásgátló tablettát szedőkön a normálisnál jelentősen kisebb szérumban gonadotrop-hormon alapkonzentrációkat észleltünk. Ez a készítmény negatív visszacsatolási hatásra utal s részben ennek köszönhető az ovuláció gátlása. Érdekes azonban, hogy ebben a csoportban a Δ LH és Δ FSH értéke nem különbözött lényegesen a kontrollok folliculáris szakaszában mért átlagértékekről. Ez azt jelzi, hogy a hypophysis gonadotrop-hormon rezervje és LRH érzékenysége a fogamzásgátlók szedésekor jelentősen nem változott meg. A Δ TSH és Δ PRL a kontrollokéval szintén azonos volt, bár egyes adatok szerint a TSH válasz fogamzásgátlók szedésekor a normálisnál nagyobb (9, 24). A munkánkban észlelt normálisnak megfelelő TSH és PRL választ annak tulajdonítjuk, hogy a vizsgált személyek Ovidont szedtek, amelynek az ösztrogén tartalma kisebb, mint a régebben forgalomba hozott fogamzásgátlóké volt.

Menopausában — a csökkent nemihormon- elválasztás következtében — a szérumban LH és FSH tartalmát nagyon találtuk és a Δ LH és Δ FSH értékek jelentősen meghaladták a kontrollok hasonló átlagértékeit. Adataink tehát a megelőző irodalmi adatokkal megegyezők (11, 18, 20).

Kimutatták, hogy néhány endokrin megbetegedésben megváltozik a hypophysis LRH és/vagy TRH érzékenysége, ami a TRH és LRH hatásának részleges átfedésében nyilvánulhat meg. Így pl. amenorrhoeával járó hyperprolaktinaemiában LRH

adása után is fokozódik a PRL elválasztás (13), míg acromegáliában TRH terhelést követően nemcsak PRL, hanem a GH szekréció is megnő (20). Cushing-kórban mind LRH, mind TRH hatására fokozódik az ACTH termelés (30), hypothyreosisban pedig TRH adására növekedhet a szérumban GH koncentrációja is (7).

Cushing-kórban TRH terhelést követően csökkent TSH válasz észlelhető, ami a glikokortikoidoknak a TSH elválasztást gátló hatásával magyarázható (1, 2, 33). A glikokortikoidok a PRL szekréciót is visszaszorítják (33). Hyperthyreosisban a TRH a normálisnál kisebb mértékben növeli a szérumban PRL tartalmát (6, 11), míg hypothyreosisban a PRL válasz megnő (5). Saját beteganyagban nyert eredményeink azt mutatják, hogy hyperthyreosisban az irodalmi adatoknak megfelelően TRH-ra nem mutatkozott TSH válasz és a PRL elválasztás fokozódása kisebb volt, mint a kontrollokon (5, 6, 11, 19). Ugyanakkor a betegek LRH terhelésre a szérumban a LH és FSH tartalom növekedése az egészségesekével azonos volt. TRH adását követően csökkent PRL választ észleltünk adipositasban is, ami elhízottakon a hypothalamus-hypophysis rendszer működési zavarára utalhat (22).

Vizsgálati eredményei is azt bizonyítják, hogy a LRH + TRH terheléssel egyidejűleg, egy vérvétel-sorozatban vizsgálható az agyalapi mirigy TSH—PRL—LH—FSH rezervje, és így teljesebb képet nyerhetünk a hypophysis működési állapotáról. A vizsgált csoportok olyan személyekből álltak, akiknél — az irodalmi adatok szerint — a TRH és LRH hatásának jelentős átfedésére nem kellett számítani. Egyes endokrin megbetegedésben (pl. acromegalia, Cushing-kór) azonban célszerű külön-külön elvégezni a TRH és LRH terheléseket. Nem utolsósorban adataink azt is bizonyítják, hogy a hazai LRH készítmény diagnosztikus vizsgálatok elvégzésére alkalmas.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet *Constantin Benedikta*, *Gorza Sándorné* és *Kaucsek Györgyné* laboratóriumi asszisztenseknek lelkiismeretes munkájukért.

Összefoglalás: A szerzők 20–40 éves egészséges nőknél, fogamzásgátlót szedőkön, adipositasban és hyperthyreosisban szenvedő nőbetegeken, valamint a menopause időszakában — egyébként egészséges nőknél — 0,1 mg luteotrop-hormon releasing-hormon (LRH, GYKI 20477 LHRH) és 0,2 mg thyreotrop-hormon releasing-hormon (TRH, HOECHST, RELEFACT—TRH) együttes iv. adásával kombinált terheléseket végeztek a hypophysis thyreoidea stimuláló hormon (TSH), prolactin (PRL), luteotrop hormon (LH) és folliculus stimuláló hormon (FSH) elválasztásának a vizsgálatára. A LRH + TRH beadása előtt, valamint az ezt követő 20., 60., és 120. percben RIA módszerekkel meghatározták a szérumban TSH, PRL, LH és FSH szintjeit, LRH + TRH terhelésre egészségeseken, valamint adipositasban és hyperthyreosisban szenvedőkön a menstruációs ciklus folliculáris fázisában a LH válasz kisebb volt, mint a luteális szakaszban. Fogamzásgátlót szedőkön a

normálisnál kisebb, míg menopausában megnövekedett LH és FSH szinteken észlelték. Adipositasban és hyperthyreosisban a szérum PRL koncentrációja kisebb mértékben növekedett meg, mint egészségeseken, míg pajzsmirigy fokozott működésben a TSH válasz elmaradt. A hazai LRH készítmény alkalmas a hypophysis LH és FSH hormonok elválasztásának a vizsgálatára, és egyidejű LRH + TRH terhelésre is felhasználható.

IRODALOM: 1. Bános Cs. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1978, 31, 256. — 2. Bános Cs. és mtsai: Acta Med. Acad. Hung. 1979, 36, 381. — 3. Bános Cs. és mtsai: Orv. Hetil. 1980, 121, 1243. — 4. Bártfai G. és mtsai: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1979, 36, 28. — 5. Bigos, S. T. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1978, 46, 317. — 6. Carlson, H. E. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1978, 47, 275. — 7. Collu, R. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1977, 44, 743. — 8. Ferrari, C. és mtsai: Metabolism 1978, 27, 1499. — 9. Földes J.: Symp. Int. Psychoneuroendocrinol. Visegrád, 1975. — 10. Földes J.: és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 761. — 11. Földes J. és mtsai: 2. MONT kongr. Budapest, 1978. — 12. Franchimont, P. és mtsai: Clin. Endocr. 1974, 3, 27. — 13. Giampietro, O. és

mtsai: J. Clin. Endocr. 1979, 49, 141. — 14. Godó Gy., Sas M.: Orv. Hetil. 1980, 121, 897. — 15. Hall, R. és mtsai: Brit. Med. J. 1970, 2, 274. — 16. Hall, R. és mtsai: Metabolism 1978, 27, 1257. — 17. Hindy, I. és mtsai: Orv. Hetil. 1980, 121, 1263. — 18. Holló I.: Magy. Belorv. Arch. 1977, Suppl. 4, 187. — 19. Horváth T.: Orvostud. Akt. Probl. 1978, 32, 57. — 20. Ischibachi, M. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1978, 47, 418. — 21. Jewelewicz, R. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1977, 45, 662. — 22. Kirby, R. W. és mtsai: Arch. Intern. Med. 1979, 139, 1415. — 23. Kletzky, O. A. és mtsai: Acta Endocr. 1978, 87, 456. — 24. Labrie, F. és mtsai: Receptors and hormone actions. 1978, 3, 493. — 25. Laczi F. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 1433. — 26. Leebaw, W. F. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1978, 47, 480. — 27. L'Hermite, M. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1978, 47, 1132. — 28. Patriitti-Laborde, N. és mtsai: J. Clin. Invest. 1979, 64, 1066. — 29. Péter, F., Blatniczky, L.: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1979, 36, 26. — 30. Pieters, G. F. F. M. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1979, 48, 874. — 31. Scanlen, M. F. és mtsai: Clin. Endocr. 1979, 10, 7. — 32. Sólyom J.: Orvostud. Akt. Probl. 1977, 27, 183. — 33. Sowers, J. R. és mtsai: J. Clin. Endocr. 1977, 44, 237. — 34. Staub, G. J. és mtsai: Acta Endocr. 1974, 75, Suppl. 184, 22. — 35. Szabolcs I. és mtsai: Acta Med. Acad. ci. Hung. 1979, 36, 39. — 36. Zséli, J. és mtsai: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1979, 36, 16.

EGYÜTT ÉS ÉRTÜK!

Rokkantak Nemzetközi Éve 1981.

alkalmából a Gyógyászati Segédeszközök Gyára és az OMKER

árusítással egybekötött

kiállítást

rendez, melyen az INTERUNIO és VASÉRT, mint forgalmazó is részt vesz.

A kiállítás az OMKER Bemutatótermében, Bp. VI., Népköztársaság útja 36. sz. alatt tekinthető meg 1981. szeptember 8—17-e között. Nyitva: naponta 9—16 óráig (szombat-vasárnap zárva).

Bemutatásra kerülnek: a jelenleg kapható és részben a helyszínen megvásárolható — a rokkantak életkörülményeit segítő — eszközök. Igényfelmérést végzünk a jövőben gyártásra kerülő termékekről, valamint gyártókat keresünk a felmerült igény alapján gyártandó termékekre.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk:



CLOSTILBEGYT[®]

gonadotropin-stimuláló

tabletta

A nem steroid szerkezetű hatóanyagot tartalmazó készítmény anovulációs cyclusú betegek nagy százalékában ovulatio kiváltására alkalmas.

Feltehetően a hypothalamust, illetőleg a hypophysist befolyásolva stimulálja a gonadotropin-termelést.

ÖSSZETÉTEL

Clomifenum citricum 50 mg/tabletta.

JAVALLATOK

1. Ovulatio kiváltása anovulációs cyclusú nőkben, terhesség elérése céljából.
2. Centrális hypothalamikus eredetű anovulatorikus cycluszavarok, különböző eredetű szekunder amenorrhoeák, ill. oligomenorrhoea.
3. Postcontraceptiv amenorrhoea.
4. Galactorrhoea (ha a tumoros eredet kizárható).
5. Stein–Leventhal-tünetcsoport.
6. Chiari–Frommel-szindróma.
7. Oligospermia.

ELLENJAVALLATOK

Terhesség.

Májbetegség vagy a májfunkció zavarai.

Ovariumcysta, neoplasiák, valamint az agyalapi mirigy működésének kiesése.

Különböző eredetű, nem megmagyarázott vérzések.

Átmeneti látáskárosító hatása miatt járművezetőknek, magasban vagy gépen dolgozóknak szintén ellenjavallt.

ADAGOLÁS

A készítmény adagját és a kezelés időtartamát előre megszabni nem lehet, mert az a betegtípustól, illetőleg az ovarium érzékenységétől függ.

Cyclusosan vérző beteg kezelését mindig a cyclus 5. napján célszerű elkezdeni 50 mg/die adagban, 5 napig. Az ovarialis választ klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal ellenőrizni kell. Az ovulatio általában a cyclus 11. és 15. napja között következik be.

Ha az első kezelés hatására nincs ovulatio, akkor a második kúrában a következő cyclus 5. napjától a gyógyszer adagja 100 mg/die, 5 napon át. Ha ekkor sem következik be ovulatio, a következő cyclusban az 5 napos kúrát 100 mg/die adagban még egyszer meg lehet ismételni. Sikertelenség esetén 3 hónapos szünet után még egy 3 hónapos kúra ajánlható. További kezelésnek nincs értelme. Az egy cyclusban adott gyógyszer mennyiség a 750 mg-ot lehetőleg ne haladja meg.

Postcontraceptiv amenorrhoeában 50 mg/die az adagolás. 5 napi kezelés általában már az első kúra során eredményes.

Oligospermia esetében 50 mg naponta, 6 hétig.

MELLÉKHATÁSOK

Rendszerint nagyobb dózisok adagolásakor előfordulhat szédülés, fejfájás, émelygés, hányinger; ritkán hányás, depressio, fáradtság, idegfeszültség, álmatlanság, hízás, alhasi fájdalom, vasomotor-tünetek formájában. Ritkán urticaria vagy allergiás dermatitis, mellfájás, dysmenorrhoea tapasztalható.

Előfordulhat a petefészkek cystikus megnagyobbodása is, különösen Stein–Leventhal-szindrómában. Ilyenkor az ovariumok 4–8 cm nagyságúak lehetnek, ezért az alaphőmérsékletet ellenőrizni kell, és amint bifázisúvá válik, a kezelést abba kell hagyni. Hosszabb kúra esetén reversibilis hajhullás előfordulhat. A vizelet mennyisége és gyakorisága is fokozódhat.

A kezelés során tapasztalt hőhullámok és látászavarok a kúra befejezése után megszűnnek.

Ikerterhesség Clostilbegyt kezelés során is előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés megkezdése előtt ajánlatos májfunkciós próbát végezni. A terápiát mindig gondos nőgyógyászati vizsgálat előzze meg. Olyan esetekben célszerű a készítményt alkalmazni, amelyekben a vizelet összgonadotropin értéke a normális szint alsó határa alatt van vagy normális értékű, az ovarium normális tapintatú, a pajzsmirigy és a mellékvese működése pedig rendezett. Peteérés elégtelensége esetén a terméketlenség egyéb lehetséges okát ki kell zárni, vagy a gyógyszer használata előtt kezelni kell. Az esetben, ha az ovarium megnagyobbodása és cystás átalakulása a kezeléskor megállapítható, a készítményt addig adagolni nem szabad, amíg az ovarium normális nagyságú nem lesz. Ezután a kúra adagját vagy időtartamát csökkenteni kell. Az ovarium rendszeres vizsgálata a kezelés alatt is szükséges.

Clostilbegyt hatására az ovulatio sokszor nehezen időzíthető, és ezt követően gyakori a sárgatest-elégtelenség, ezért a fogamzás után ajánlatos prophylaktikus progesteron-kezelést kezdeni.

A gyógyszer csak állandó nőgyógyászati ellenőrzés mellett szedhető!

Csak vényre adható ki, az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosának javaslatára rendelhető.

Térítési díj: 10 tablettá 2 Ft.



Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár,
Budapest

Főv. Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet
Bőrgyógyászati Osztály
(főorvos: Török Éva dr.) és
Simmelweis Orvostudományi Egyetem
Bőr- és Nemikórtani Klinika
(igazgató: Rác István dr.)

Toxikus epidermalis necrolysis (Lyell-szindróma) a gyermekkorban

Kapu Emília dr., Marton Hermina dr.
és Baló-Banga J. Mátyás dr.

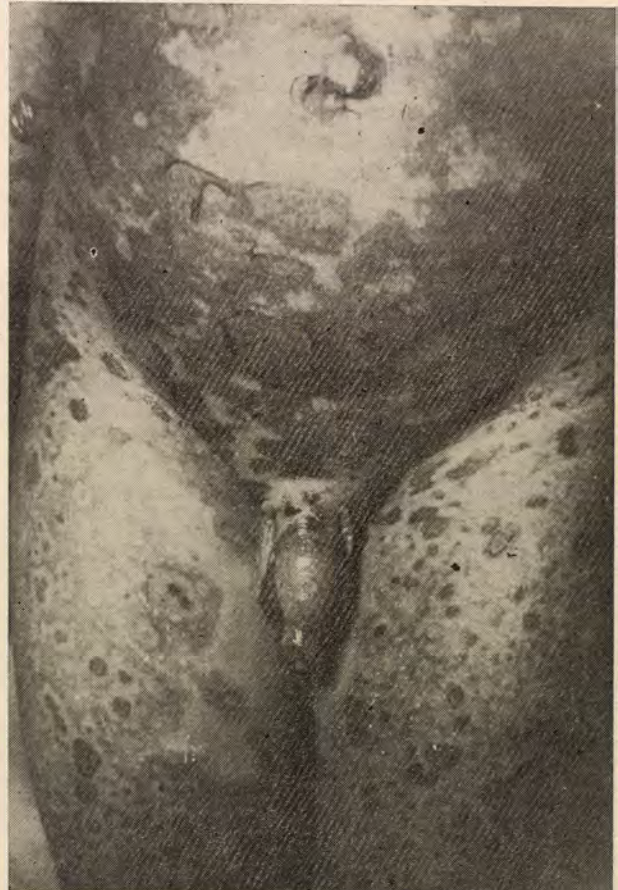
Lyell (15, 16, 17) „toxikus epidermalis necrolysis” név alatt különböző eredetű kórképeket foglalt egybe: staphylogen toxikus epidermalis necrolysis (STEN) — melynek szinonimája az angolszász irodalomban használatos „staphylogen scalded skin syndrome” (SSSS), azaz leforrázott bőr szindróma, ill. exfoliatív necrolysis —, a gyógyszerek által kiváltott, és a rendszerbetegségekhez társuló és felderíthetetlen eredetű toxikus epidermalis necrolysis (továbbiakban TEN). E kórképek közös jellemzője, hogy kiterjedt hámfosztott területek alakulnak ki, amelyek a leforrázott, ill. lehántott bőrre emlékeztetnek.

A staphylogen Lyell-kór elsősorban kisgyermekek betegsége, lefolyása lényegesen enyhébb, az életet kevésbé veszélyezteti, mint a gyógyszerek okozta TEN (11).

Gyógyszerek okozta toxikus epidermalis necrolysis gyermekkorban jóval ritkább, mint a staphylogen eredetű, de előfordulásáról számos közlemény beszámol (8, 18, 19). Ezekben az esetekben az anamnesis nyújtja — bár pontos felvétele nehéz — a legtöbb segítséget (17). Hurutos tünetek, láz, torokfájás miatt a betegek gyógyszert szednek, és azután 24—48 órával alakul ki a súlyos klinikai kép. Erythemás, bullosus, esetenként erythema multiforméra emlékeztető bőrtünetek és nyálkahártya-eltérések jelentkeznek. Röviddel ezután nagyobb kiterjedésű hámfosztott területek alakulnak ki (forrázott bőr képe), pozitív Nikolszkij-tünet, magas láz, elesettség, praesokkos, sokkos állapot mellett. A szövettani vizsgálat differenciálást tesz lehetővé a staphylogén és gyógyszeres eredetű TEN között (5). Subepidermalis hasadékkepződés és eny-

he perivascularis lymphoidsejtes infiltratum látható a dermis felső részén (10, 17). Gyakran többféle gyógyszer szerepel az anamnezisben; a klinikai képből a felelős gyógyszerre következtetni nem lehet. A bizonyítás kizárólag in vitro eljárással lehetséges. A kiváltó gyógyszerek leggyakrabban a sulfonamidok és pirazonon származékok (13, 14, 17). Ezt alátámasztják a hazai esetismertetések is (6, 7, 9, 20, 21, 22), de számtalan egyéb gyógyszert is vontak már gyanúba, mint Lyell-szindróma okozót. Fontos a gyors és pontos diagnózis, mert az aktív kezelést azonnal el kell kezdeni, belsőleg adagolt nagy dózisu steroidokkal, antibiotikumokkal, sokkellenes kezeléssel kiegészítve. Az elektrolyt egyensúlyt fenn kell tartani és kardiális támogatást nyújtani. Lyell véleménye szerint (17) nincs specifikus terápia, ezért minden erővel támogatni kell a szervezetet az életért folytatott küzdelemben. A steroidok adagolásáról nem egységesek a vélemények, de adásától tartózkodni a gyógyszer-túlérzékenységen alapuló hyperergiás betegségben nagy felelősség.

A szemelváltozások jelentőségét és a veszélyes szövödményeket a bőrgyógyászati irodalom elhanyagolja. A szemtünetek potenciális súlyossága és permanens jellege szükségessé teszi szemész azonnali és állandó közreműködését, mint azt saját esetünk kórlefolysa is mutatja. A nem letális esetekben a szemészeti szövödmények a legsúlyosabbak: súlyos szemgyulladás, conjunctiva zsugorodás, entropium, cornea-homály, látásromlás, vagy a látás teljes el-



1. ábra: V. Z. Combokon keres, forintosnyi iris-rajzolatú plakkok, alhason, penisen bullák, erosiók



2. ábra: W. O. Forrázott bőrnek megfelelő kép

vesztése (8, 17). A természetes elváltozásra a hazai szerzők közül *Kincses* (12) hívta fel a figyelmet.

Szövődményként pneumonia, előfordulhat még pharyngitis, bronchitis, pneumonia, igen ritkán glomerulonephritis. Keloidképződés, hajhullás, körömvészítés, továbbá junctionalis naevusok szóródása is felléphet (17). Saját esetünkben is tapasztaltuk ez utóbbit.

A betegség prognózisáról nehéz véleményt kialakítani, mert mindig a súlyos esetek kerülnek közlésre. *Lyell* 20%-os halálozást említi (17), *Husz*

és *mtsai* (9) szerint a plazma praealbumin szint csökkenése rossz prognosztikai jelnek tekinthető.

Két — alább részletezett — esetünkkel bemutathatnánk a gyógyszer-túlérzékenységen alapuló gyermekkori TEN jellegzetességeit, és felhívánk a figyelmet a súlyos, szemet érintő szövődményre.

Esetismertetések

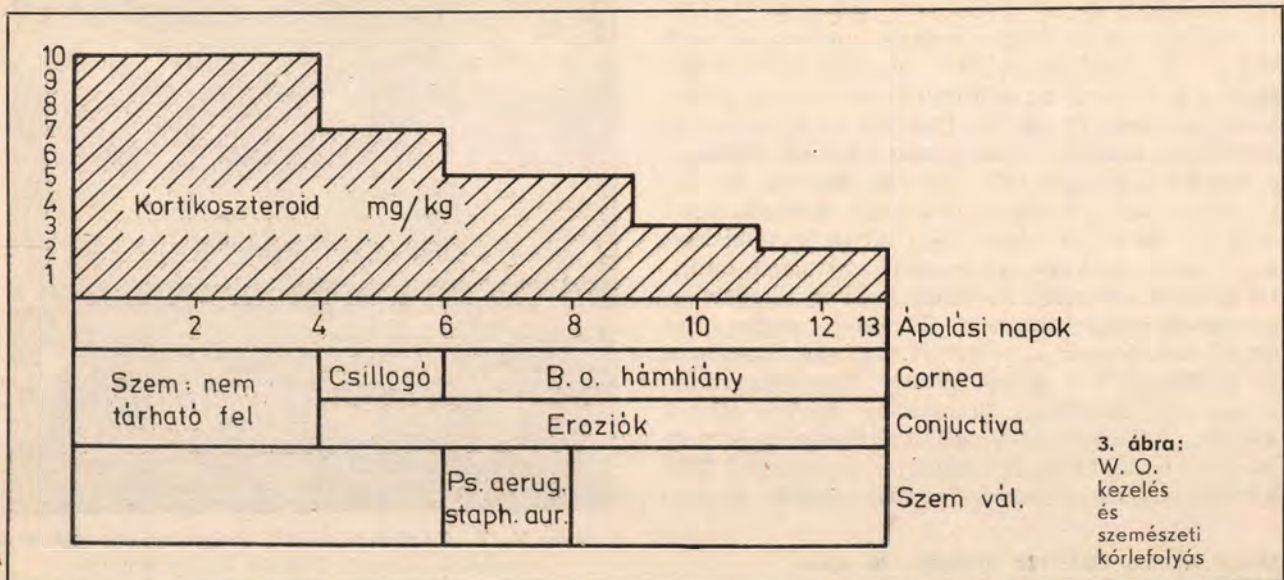
1. V. Z. 4 éves fiú. Sulfonamid készítmény szedése után két nappal jelentkeztek testszerte kiütései, melyek gyorsan hólyagossá váltak. Felvételkor a törzsön kiterjedt, összefolyó, fénylő, hámfosztott területek, kerek, hyperaemiás, oedemás plakkok és számos, 1–5 cm átmérőjű serosus bennékű bulla látható. A combokon kerek, forintosnyi iris-rajzolatú plakkok (1. ábra), az anus és az urethra nyílás körül bullák, erosiók észlelhetők. A Nikolszkij-tünet pozitív. Szájnyálkahártya szabad. A belső szervek részéről fizikálisan eltérést nem találtunk. Laboratóriumi leletei normál eredményt adtak. A garatváladékból és a bőrről történt baktériumtenyésztés eredménye negatív volt.

Kezelés: 4 mg/kg steroid, antibiotikum, Aminosal, Lioplazma infúzió. A kezelés 4. napján a lysis megszűnt és a hámosodás megindult. Állapota fokozatosan javult. A fityma bőrén kialakult hegesezés miatt körkörös striktura alakult ki, mely phimosishez vezetett. Kórházi kezelése 6. hetében ezért circumciszió történt. 7 hetes kórházi ápolás után gyógyultan távozott.

A sulfonamid kiváltó szerepét az elvégzett lymphoblast transformációs vizsgálat igazolta.

2. W. O. 3 éves leány. Három napja magas láz, hányás miatt Maripent és Germicid C kúpot kapott. Másnap törzsén, arcán kiütések jelentkezték, melyek terjedve hólyagossá váltak. Rubeola gyanújával fertőző osztályra került, ahol a hólyagok száma szaporodott; szemhéj oedéma, purulens conjunctivitis jelentkezett; szájnyálkahártyán, nyelven erosiók és lysis volt látható. Incipiens Lyell-szindróma diagnosissal, megkezdett steroid tartalmú Ringer-infúzióval vettük át.

Felvételi status: Igen súlyos állapotban levő hyperpyrexias kisdud. Testszerte oedemás, erythemás, összefolyó plakkok, melyeket a test nagy részén laza falú, 1–8 cm átmérőjű bullák váltanak fel. Az arc, szemhéj igen oedemás, kékesen árnyalt. Szemhéjak zártak, rajtuk hólyagok. Szemrésben sárga váladék. Nikolszkij-tünet testszerte pozitív. Forrázott bőrnek megfelelő kép (2. ábra). Ajkon, szájnyálkahártyán, nyel-





4. ábra: W. O. Jobb szemén kúszik a conjunctiva hámja

ven, vulván és végbél környékén számos erózió, részben pörkkel fedve. Fizikális vizsgálat negatív.

Kórlefolyás: A betegnek nagy adagú steroidot (10 mg/kg/die), antibiotikumot (Gentamycin, Celospor), fájdalomcsillapításra Pipolphen-, Redergam-, Dolargan-coctail-t adtunk helyi kezelés és gondos szájhigiéné mellett. Két hétig szájon át nem volt táplálható. Felvétele napján torokvádékából Staphylococcus aureus tenyésztett ki (fágtipizálás nem történt). A kórházi ápolás első napjaiban leukopeniás volt. Friss vérrrel végzett transzfúzió hatására a fehérvérsejtszám lassan emelkedett, majd a tizenegyedik napra vérképe rendeződött. Felvétele második napjától rendszeres szemészeti ellenőrzés alatt állt (kezelés és szemészeti kórlefolyás lásd 3. ábra). A nagy dózisú steroid, antibiotikum és lokális kezelés hatására az 5. napon a lysis fokozatosan megszűnt, megindult a hámosodás, négy hét után a steroidot elhagytuk.

Az 5. héten kétoldali otitis lépett fel, mely krónikussá vált, ezért a Schüller-felvétel alapján kétoldali antrotomia történt.

A rendszeres szemészeti kezelés ellenére zsugorodó conjunctivitisre progrediált. Betegsége kezdetétől számított 3. hónapban a Debreceni Szemészeti Klinikára helyeztük, további kezelés céljából. Szemészeti statusa: entropium, cicatrix pp. sup. et inf. 1 u. Keratitis o. u. Jobb oldalon mérsékelten zsugorodott alsó-felső áthajlás, de a conjunctiva hámja ép. Szaruhártya borús, csarnok, pupilla sejtető. Bal oldalon még szálagos összenövések keletkeznek. Visus: n. v. f. (Alberth Béla dr.)

Néhány hónap múlva a bal szemén aktivitásra utaló tünetek nincsenek, jobb oldalon kúszik a conjunctiva hámja (4. ábra). Betegségének kezdete után egy évvel kétoldali áthajlasképzés történt. Dg: Symblepharon pp. sup. et inf. 1 u. Leucoma corn. 1 u. Xerophthalmia 1. d. V: n. v. f.

Jelenleg jó állapotú, csaknem teljesen vak kisleány.

A Lyell-szindrómát kiváltó ok igazolása:

Az anamnesisben 2 gyógyszer — Germicid C, és Maripen — összesen tehát 3 gyógyszerkomponens; amidazophen, o-hydroxikinolin, valamint penicillin szerepelt.

Több mint egy évvel a tünetek lezajlása után e három gyógyszerkomponenssel elvégeztük a gyógyszerallergia kimutatására leirt in vitro gyorsvizsgálatot, a kromatin aktivációs analízist Baló-Banga és Molnár (2, 3) módszere szerint.

A módszer arra is alkalmas, hogy segítséget adjon a különböző gyógyszerkomponensek allergizáló po-

tenciálja közötti különbségeket számszerűen kimutathassuk. Ezek alapján az amidazophen volt elsődleges kórokozó szerepe. Utána a Germicid C tbl. másik gyógyszerkomponense, az o-hydroxikinolin következik, melyre szintén valószínűleg erős túlérzékenység áll fenn. Ez azért is jelentős, mert így a hydroxikinolin származékok teljesen eltávolították, többek között a No-Spa, Papaverin, Meristin, Steralgin stbl, valamint a „tonic” üdítőital is. Az anamnézis alapján szóba jöhető gyógyszerek közül a legalacsonyabb „score”-t a penicillinnel kaptuk, $5,8 \text{ cm}^2/\mu\text{M}$ -t, ami nagyobb anyagon végzett több mint 100 vizsgálatunk szerint a negatív és pozitív reakció közötti határértéknek tekinthető (3). Tekintettel arra, hogy a tünetek megjelenése után, azok kúpirozására Lyell-szindrómás leánybetegünk a penicillinszármazékokkal kémiaileg rokon, azokkal allergiás keresztreakciót is adó (1) cefalosporin származékot kapott, az in vitro eredmény birtokában a tünetek lezajlása után több mint egy évvel, az osztályra történt ismételt felvétel során megkíséreltük a penicillinszármazék per os adását fél tbl. Maripen formájában. Az így elvégzett provokációs próba negatív eredményt adott. Ezzel is — közvetve bár —, de igazoltuk a Germicid C kórokozó szerepét második esetünk pathomechanizmusának hátterében.

A Lyell-szindróma diagnosisát a klinikai kép (bőrjelenségek, általános állapot és anamnesis) alapján kell felállítani, mert a laboratóriumi vizsgálatok eredményének bevárására nincs idő. Gyorsan és megfelelően kell dönteni, mert így a súlyos állapotban levő TEN-es beteg életkilátásai fokozódnak. Esetünkben az azonnali intézeti felvétel, a korai diagnózis és az adekvát kezelés sem tudta megakadályozni, de csökkenteni sem — a legsúlyosabb szövődményt — a látás csaknem teljes elvesztését.

Köszönetünket fejezzük ki *Betkó János dr.* főorvosnak (János-kórház) a beteg akut stádiumban történt szemészeti ellátásáért.

Összefoglalás: A szerzők két gyógyszer eredetű toxikus epidermalis necrolysisben szenvedő gyermek kórlefolyását ismertetik. Egyiknél szövődménymentesen gyógyult a súlyos állapot, itt a sulfonamid kiváltó szerepét Lymphoblast transformációs próbával igazolták. A másik esetben a legsúlyosabb szemészeti szövődmény alakult ki, mely a megfelelő gyermekorvosi és szemészeti kezelés ellenére a látás csaknem teljes elvesztéséhez vezetett. Az amidazophen és az o-hydroxikinolin érzékenységet a kromatin aktiváció módszerével bizonyították. Felhívják a figyelmet a gyors és pontos diagnózis szükségességére és a folyamatos szemészeti kezelés fontosságára.

IRODALOM: 1. *Assem, E. S. K.* In: Textbook of Adverse Drug Reactions, ed. Davies, D. M., Oxford Univ. Press. 397. (1978). — 2. *Baló-Banga, J. M., Molnár, L.*: IIIrd DNA Repair and Late Effects, 51. Ed. H. Altmann, Roetzer, Eisenstadt, 1976. — 3. *Baló-Banga, J. M., Molnár, L.*: Allergologia et Immunopathologica 1980, 8, 484. — 4. *Baló-Banga, J. M. és mtsai.*

Allergie u. Immunol. 1980, 26, 137. — 5. Braun-Falco, O., Bandmann, H. J.: Das Lyell-Syndrom 1970, Hans Huber Bern, Stuttgart, Wien. — 6. Daróczy P. és mtsai: Orv. Hetil. 1965, 106, 647. — 7. Fülöp É., Zangel V.: Orv. Hetil. 1962, 103, 458. — 8. Huck, D.: Klin. Mbl. Augenheilk. 1973, 162, 660. — 9. Husz S. és mtsai: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1971, 47, 201. — 10. Krámer, M. és mtsai: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1978, 54, 163. — 11. Kapu E., Marton A. és Török É.: Gyermekgyógyászat. Közlés alatt. — 12. Kincses, É.: Klinische Monatsblätter für Auegenheilkunde 149. Band 4. Heft 11.

(1966). — 13. Kulcsár, Gy. és mtsai: Derm. Vener. Haladása 1972, 16, 151. — 14. Lengyel, J.: Derm. Vener. Haladása 1966, 11, 143. — 15. Lyell, A.: Brit. J. Dermatol. 1956, 68, 355. — 16. Lyell, A.: Brit. Dermatol. 1967, 79, 662. — 17. Lyell, A.: Brit. Dermatol. 1979, 100, 69. — 18. Osváth, P. és mtsai: Gyermekgyógyászat 1970, 21, 241. — 19. Székely K., Kovács I.: Gyermekgyógyászat. 1968, 19, 77. — 20. Vánkos, J., Pastinszky, I.: Orv. Hetil. 1957, 98, 909. — 21. Vánkos, J., Borza, L.: Orv. Hetil. 1962, 103, 452. — 22. Várkonyi, V., Török, I.: Orv. Hetil. 1976, 16, 971.

IMAP

szuszpenziós injekció

Kőbányai
Gyógyszerárugyár,
Budapest

OSSZETETEL:

4 mg fluspirilenum (2 ml) amp.-ként.

JAVALLATOK:

Schizophren betegek hosszú időn át szükséges fenntartó kezelése, a pszichiatriai osztályról történő elbocsátásukat követően folyamatos gyógykezelésük biztosítása, munkaterápiás foglalkoztatásuk, rehabilitációjuk elősegítése.

ELLENJAVALLATOK:

Parkinsonizmus, mozgászavarokkal járó betegségek, depressziós állapot.

ADAGOLÁS ES ALKALMAZÁS:

Kizárólag im., lehetőleg azonban i. glutealisán adható. Az injekciót hetenként egyszer adjuk. A kezdő adag általában 3 ml, amely a szükségletehez mérten 4, majd 5 ml-re emelhető. Az optimális hatás elérése után az adag fokozatosan és lassan csökkenthető a fenntartó heti 1–3 ml (2–6 mg)-ig. Tartós kezelés esetén 3–4 hetenként a gyógyszer szokásos adagja esetleg csökkenthető. A kúra időtartama 3–6 hónap, de egyes esetekben 1 év is lehet.

Kombinált kezelés: Súlyosabb izgalmi állapotok, vagy produktív tünetek intenzívebbé válása esetén erősebb pszichosedatív hatású, nem fluorozott neuroleptikummal kell a kezelést kiegészíteni.

MELLEKHATÁSOK:

Extrapiramidális hypokinesis, dyskinesisek enyhébb formái, kivételes esetben akathisia; az injekció beadását követően 6–12 óra múlva jelentkeznek és 24–48 óráig tartanak. Általában nem érik el a Haloperidol kezelés kapcsán észlelt erősségi fokot és kezelés megszüntetését nem teszik szükségessé. Helyes, ha az Imap injekcióhoz — annak adagjától függően — 1–3 ml Tremblex injekciót szívunk fel ezen mellékhatások kivédése céljából. A tartós kezelés soványodást, gyengeséget, álmatlanságot okozhat, amelyek megfelelő gyógyszerekkel megszüntethetők. Egyes esetekben — hasonlóan más neuroleptikumokhoz — depresszió alakulhat ki, amely az adag csökkentésével és óvatos antidepresszáns esetleg ES kezelést tehet szükségessé.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Óvatosan adandó:

- barbiturátokkal (egymás hatását erősítik);
- sympathomimeticumokkal (vasoconstrictor és vasopressiv hatás gyengülése).

FIGYELMEZTETÉS: Bár teratogén, embriotoxikus hatása a vizsgálatok szerint nincs, a terhesség első harmadában — más központi idegrendszerre ható gyógyszerekhez hasonlóan — alkalmazása nem ajánlatos. Hatása alatt fokozott elővigyázatosság szükséges. A gyógyszer bevétele után 8–10 órán belül vagy folyamatos szedése esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani. Használat előtt az amp. felrázó!

MEGJEGYZÉS: ❖❖ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető. Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén, a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS: 3 × 2 ml-es amp. 4,40 Ft; 50 × 2 ml-es amp. 74,— Ft.

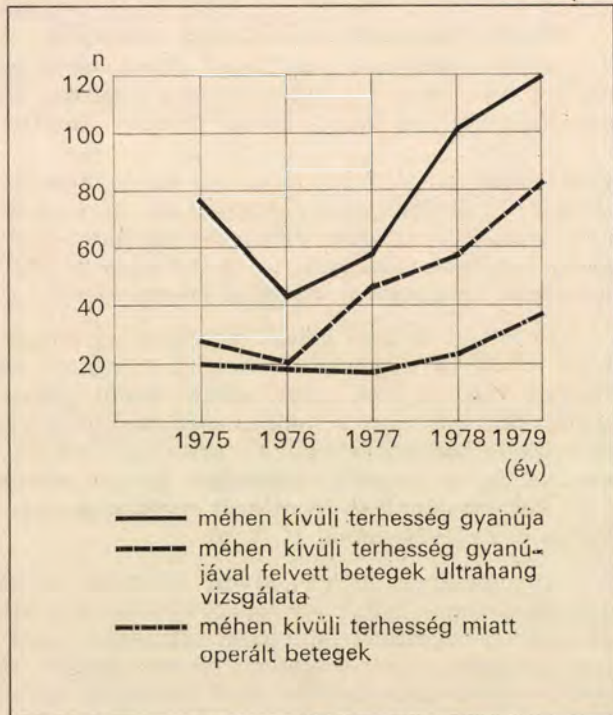
Az ultrahangvizsgálat lehetőségei és korlátai méhen kívüli terhességben

Thurzó László dr. és Gellén János dr.

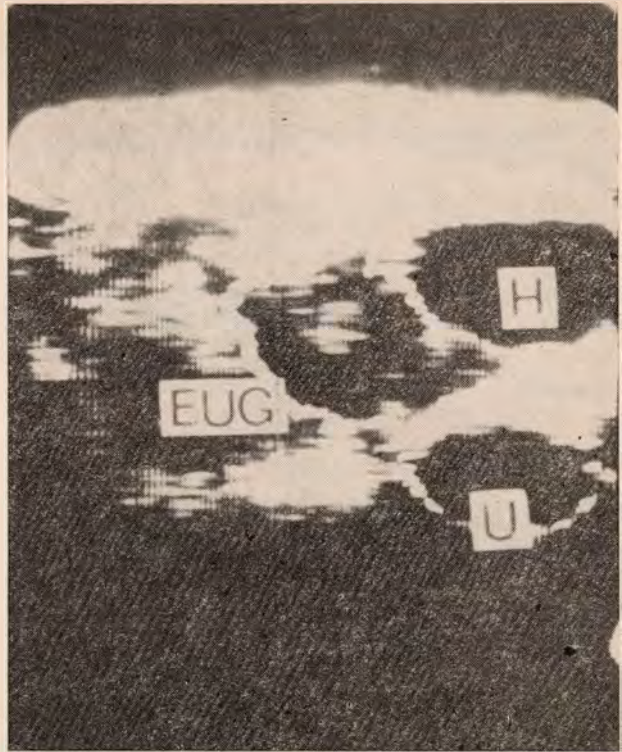
A méhen kívüli terhesség napjainkban is nagy jelentőségű az orvosi gyakorlatban, mert a rövid idő alatt kialakuló súlyos állapot a terhes életét fenyegeti. Bár a méhen kívüli terhességből eredő halálozás az utóbbi években csak ritkán fordult elő, minden olyan diagnosztikus lehetőséget meg kell ragadni, amely a korai és biztos kórisme felállításában segítséget adhat. Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogy az ultrahang-diagnosztika milyen segítséget nyújt a méhen kívüli terhesség kórisméjének a felállításában.

Anyag és módszer

1975. január 1. és 1979. december 31. között a Szegedi Orvostudományi Egyetem Női Klinikájára 398 beteget vettünk fel méhen kívüli terhesség gyanújával, az összes, ebben az időszakban klinikánkon kezelt nőgyógyászati beteg 2,8%-át. A vizsgált időszakban a méhen kívüli terhesség előfordulási gyakorisága az



1. ábra: Méhen kívüli terhesség gyanújával felvett betegek, az ultrahangvizsgálatok száma és operált méhen kívüli terhességek számának alakulása (1975–1979)



2. ábra: 6. hetes méhen kívüli terhesség ultrahang képe harántmetszetben (H – hólyag; U – uterus; EUG – méhen kívüli petezsák az embryóval)

összes szülésre vonatkozóan 7,19‰, ami megfelel az irodalomban közlteknek (2, 12, 15).

A méhen kívüli terhesség gyanújával felvett betegek közül 237 asszonyon (60%) végeztünk ultrahangvizsgálatot egy vagy több alkalommal. A vizsgálatokhoz Siemens gyártmányú VIDOSON 635 típusú „gyors B-kép” készüléket használtunk, és a „telt hólyag” technikát alkalmaztuk háton fekvő helyzetben. Vizsgáltuk az uterus nagyságát, átmérőit, a benne látható echorajzolatot és fokozott figyelmet fordítottunk az adnexum tájakra, valamint a retrouterinális térre.

A Kobayashi és mtsai (8), valamint Schlensker (14) által megállapított feltételek szerint méhen kívüli terhességre gyanúsnak ítéltük meg a vizsgálati leletet, ha:

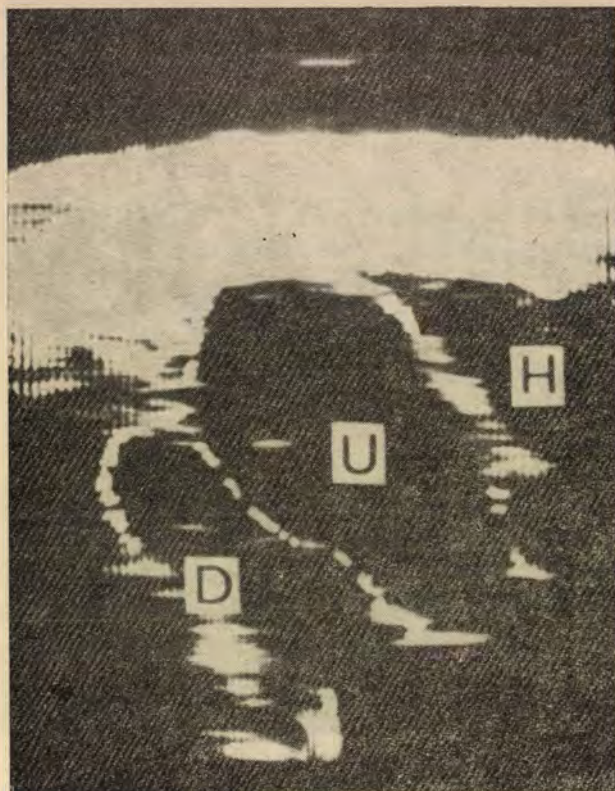
1. petezsák látható az uteruson kívül, embryóval, illetve embryonális életjelenségekkel;
2. a Douglas-úr kitöltött;
3. a megnagyobbodott uterus és valamely oldali adnexképlet látható határozott intrauterin petezsák nélkül;
4. valamely oldalon adnexképlet echoja látható.

Az ultrahangvizsgálati lelet alapján Meyenburg és Lange (11) szerint négy csoportba osztottuk betegeinket:

1. méhen kívüli terhesség áll fenn;
2. méhen kívüli terhesség nem zárható ki;
3. méhen belüli terhesség áll fenn;
4. ultrahangvizsgálattal sem méhen kívüli, sem méhen belüli terhesség nem látható.

Eredmények

A méhen kívüli terhesség gyanújával felvett és amiatt operált betegek száma emelkedett a vizsgált időszakban a szülések számának csökkenése mellett is. Ennek megfelelően növekszik az ultrahanggal is vizsgált, méhen kívüli terhességre gyanús betegek száma (1. ábra). A táblázat szemlélteti betegeink ultrahangvizsgálati leleteit, összehason-



3. ábra: Folyadékkal kitöltött Douglas-űr hosszszetszeti képe (H - hólyag; U - uterus; D - Douglas-űr)

lítva a végleges diagnózissal. A biztosan méhen kívüli terhességre tartott esetek közül 4 alkalommal a méhen kívüli petezsákban embryo-mozgást is észleltünk. A legfiatalabb, egyértelműen felismert méhen kívüli terhesség 6. hetes volt (post menstruationem) (2. ábra). A méhen kívüli terhességre gyanús esetekben a további vizsgálatok (punctio, abrasio, laparoscopia, laparotomia) 48 esetben nem igazolták a feltételezést. A tévedésre többnyire petefészek cysta vagy nem méhen kívüli terhességből származó haematokele retrouterinán adott okot (pl. tüszőrepedésből származó nagyobb mennyiségű vérzés stb.). Az intrauterin terhességeket részben a további kórlefolyás, részben a terhességmegszakítások igazolták.

273 méhen kívüli terhességre gyanús beteg ultrahangvizsgálati eredményének megoszlása

Ultrahangvizsgálati lelet	műtéttel vagy egyéb módon igazolt	téves
méhen kívüli terhesség	11 8	3 (pozitív)
méhen belüli terhesség	30 26	4 (pozitív)
méhen kívüli terhességre gyanús	75 27	48 (pozitív)
terhesség sem méhen belül, sem méhen kívül nem mutatható ki	121 118	3 (méhen kívüli terhesség (negatív))

Megbeszélés

A méhen kívüli terhesség kimutatása ultrahangvizsgálattal nagy gyakorlatot kíván és az eredmény nem mindig meggyőző. A tévesen negatív vagy pozitív eredmények lehetősége miatt a vizsgálatot nem szabad perdöntőnek tekintenünk. A tévesen negatív eredmény túlértékelése következményeként anyai halálozás is ismert az irodalomban (4). Eredményeink és a közlemények (6, 10, 11) alapján azon az állásponton vagyunk, hogy a vizsgálati eredményt nagyon kritikusan kell értékelnünk. Külön említést érdemel az anyagunkban előforduló 51 „tévesen pozitív” vizsgálati lelet. Ezekben az esetekben a későbbi klinikai vizsgálatok során ugyan méhen kívüli terhességet nem találtunk, de minden esetben egyéb kóros elváltozásról — ovarialis cysta, tüszővérzés — volt szó. A 121 negatív vizsgálati lelet közül csak 3 eset bizonyult a későbbiek során méhen kívüli terhességgé, mégis ez a tévedés a beteget súlyos életveszéllyel fenyegette. Ezért fontos, hogy az ultrahangvizsgálatot nagy gyakorlattal rendelkező vizsgáló végezze és hogy a betegeket a vizsgálathoz megfelelően előkészítsék (beöntés, telt hólyag).

Ennek alapján érthető az is, hogy az ultrahangvizsgálatot csak a méhen kívüli terhességre gyanús betegek 60%-ában végeztük el, hiszen általában a fenti feltételek nem mindig biztosíthatók.

A méhen kívüli terhesség különböző nagyságú és változatos elhelyezkedésű lehet, sok esetben ez is a tévedés egyik forrása (13). Sokszor hiányzik a Douglas-űrt kitöltő, haematokele retrouterinának megfelelő echorajzolat (3. ábra) is.

Kisebb jelentősége van a beteg szempontjából a „pozitív tévedésnek”, minthogy Klinikánkon ez esetben sem kerül sor laparotomiára kizárólag az ultrahanglelet alapján. A „pozitív tévedés” ezekben az esetekben is csak a méhen kívüli terhesség vonatkozásában áll fenn, minthogy egyéb, kezelést igénylő megbetegedésben szenvedtek a vizsgált asszonyok. Bizonytalan ultrahangvizsgálati eredmény esetében, amennyiben a beteg állapota lehetővé teszi, szükséges a vizsgálat megismétlése.

Az intact méhen belüli terhesség ultrahangképe ritkán okoz gondot. Nehezebb a helyzet, ha részben vagy teljesen elhalt méhen belüli terhességről van szó, vagy ha ehhez megtévesztő ultrahangleletet adó adnextumor is társul (5). Ezeket az eseteket is az ectopiás terhességre gyanús esetek közé kell sorolnunk és feltétlenül egyéb vizsgálatokat is el kell végeznünk (1, 7, 9).

Anyagunkban méhen kívüli terhesség miatt 116 alkalommal került sor laparotomiára, közülük 48 esetben végeztünk előzetesen ultrahangvizsgálatot is (41%), ebből 6 esetben tévesen pozitív, illetve negatív ultrahangvizsgálati eredmény született, így az ultrahang találati aránya 87,3%. Természetesen kevésbé kedvező a kép, ha a találati arányt az egész anyagra vonatkoztatjuk, függetlenül attól, hogy milyen műtét történt, és milyen eredménnyel. Ebben az esetben a találati arány csak 76,9%.

Az eddigiekből kiderül, hogy bár az ultrahangvizsgálat hasznos kiegészítő vizsgálat a méhen kívüli terhesség gyanúja esetében, de a végleges kórisme felállításához nem a legalkalmasabb eljárás. Jobb eredményről számolnak be, ha minden koraterhesen ultrahangvizsgálatot végeznek szűrővizsgálat jelleggel (3).

A módszer teljesítőképesége nagymértékben függ az ultrahangkészülék típusától, ezért új, nagy felbontóképességű készülékektől jobb eredmények várhatók a méhen kívüli terhességek korai, biztos felismerésében.

Összefoglalás: A szerzők 5 év alatt méhen kívüli terhesség gyanújával klinikájukra felvett és kezelt betegek ultrahangvizsgálati leleteit elemzik. Felhívják a figyelmet arra, hogy bár az ultrahangvizsgálat hasznos segítséget nyújthat a pontos kórisme felállításában, önmagában nem döntheti el a további gyógykezelés menetét és a beteg sorsát.

Elemzik azokat a lehetőségeket, amellyel a vizsgálati eredmények találati biztonságát javítani lehet.

IRODALOM: 1. *Armstrong, J. P. és mtsai:* Amer. J. Obst. Gynec. 1959, 77, 364. — 2. *Breen, J. L.:* Amer. J. Obst. Gynec. 1970, 106, 1004. — 3. *Chinchilla, C. C., és mtsai:* Geburtsh. Frauenhkd. 1977, 37, 393. — 4. *Donald, J.:* Amer. J. Obst. Gynec. 1965, 93, 935. — 5. *Garrett, W. J. és mtsai:* Aust. N. Z. J. Obst. Gynec. 1969, 9, 26. — 6. *Holländer, H. J.:* Ultraschalldiagnostik in der Schwangerschaft, Urban und Schwarzenberg München, Wien, Berlin 1975. — 7. *Keresztes L., Dofjek, J.:* Magy. Nőorv. L. 1977, 40, 68. — 8. *Kobayashi, M., és mtsai:* Amer. J. Obst. Gynec. 1969, 103, 1131. — 9. *Kolmorgen, K., Havemann, O.:* Zbl. Gynäk. 1978, 12, 818. — 10. *Maklad, N. F. és mtsai:* Radiology 1978, 126, 221. — 11. *Meyenburg, M., Lange, J.:* Geburtsh. Frauenhkd. 1968, 38, 1032. — 12. *Rautakylä, P. és mtsai:* Acta Obstet. Gynec. Scand. 1977, 56, 61. — 13. *Reinold, E., Wagenbichler, P.:* Geburtsh. Frauenhkd. 1975, 35, 55. — 14. *Schlensker, K. H.:* Geburtsh. Frauenhkd. 1975, 35, 245. — 15. *Walter, H.:* Med. Klinik 1977, 72, 614.

VENORUTON

gél

H 600

Antivaricosa

KÜLSŐLEGES

HASZNÁLATRA



ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g 0-(β -hydroxyethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése; lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák” kezelése; lágyrészsérülések, (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése; egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bűtyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirkulációs keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes enyhe masszírozással a bőrzebe bedörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus, térítési díja: 4,60 Ft.

Előállító: **BIOGÁL Gyógyszergyár,**

Debrecen, ZYMA AG licencia alapján.



2221

RIGEVIDON[®] tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,15 mg D-norgestrelumot és 0,03 mg aethinyl-oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

A RIGEVIDON két komponensű, orálisan alkalmazható antikonciptens, mely 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 elkezdni 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 antikonciptens 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 veendőek, 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, peccsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttörésszerű vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és

nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. nap után újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és peccsételő vérzés jelentkezése a RIGEVIDON kúrát 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, középideg fájdalom, dysmenorrhoea esetén a RIGEVIDON tabletta terápiás értékű.

ÁTTÉRÉS ELŐZŐLEG SZEDETT

NAGYOBB HORMONTARTALMÚ TABLETTARÓL

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 áttörésszerű 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 pszichiatricai 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 védekező 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 gyógyszer mennyiség rendelhető.

CSOMAGOLÁS

3 × 1 tabletta térítési díj: 2,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Főv. Weil Emil Kórház-Rendelőintézet
Röntgenosztály
(főorvos: Bánki Zoltán dr.)

Perforatiós szövődmények irrigoscopia során

Kaposi N. Pál dr.

Közismert, hogy a diagnosztikus eljárások gyakran magukban hordoznak kisebb-nagyobb veszélyt, kockázatot. Ezek a vizsgáló eljárás jellegéből, magának a vizsgált szervnek csökkent teljesítőképességéből, valamint még a beteg általános és aktuális állapotából, teherbíró képességéből származhatnak. Így van ez az irrigoscopiával, a jól ismert, s régóta alkalmazott röntgenvizsgáló eljárással is. A szövődmények száma a valóságban jóval nagyobb lehet, mint amennyit az irodalomban közölnek; ennek okaival, hátterével nem kívánunk részletesen foglalkozni.

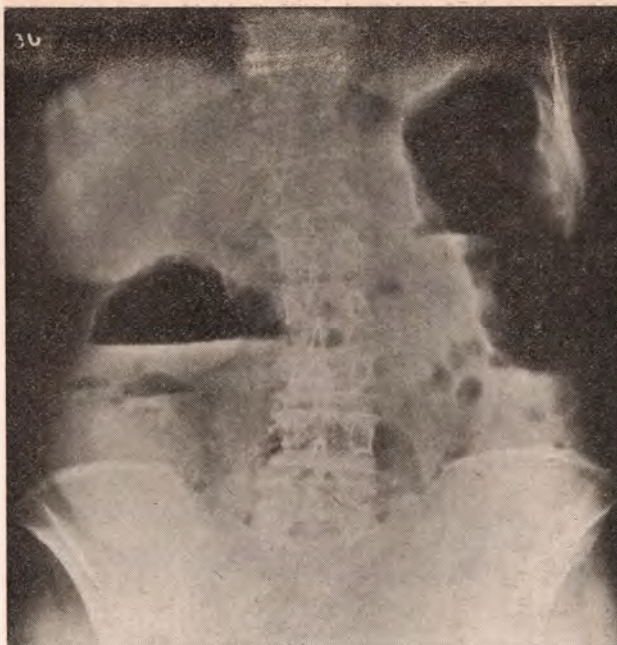
Esetismertetés

Az osztályunkon két colon perforatiót észleltünk irrigoscopia kapcsán.

L. F.-né 71 éves nőbeteg cholecystitis ac. (?) pancreatitis ac. (?) diagnosissal került kórházunk belgyógyászati osztályára. Korábbi anamnesisében hypertónián kívül egyéb említésre méltó nem szerepelt. Felvételekor heves, diffúz hasi fájdalomról, 5 napos széklet- és szél leállásról számolt be. Ezt megelőzően ilyen jellegű panaszai nem voltak. Felvételi statusából kiemelendő a diffúz, de főleg bal oldali, hasi nyomásérzékenység, élénk peristaltica, puffadás. A felvételekor elvégzett laboratóriumi vizsgálatok: vércukor: 6,8 mmol/l, se. bi.: normális, alkalikus phosphatase: 0,39 μ kat/l (4,5 BE), se. amylase: 4,38 μ kat/l (288 NE/l), SGOT: 246 μ kat/l (15,8 NE), SGPT: 41,7 μ kat/l (2,5 NE), valamint a klinikum a betutaló diagnoszt kizárta. Ezután még a felvétel napján a panaszok, illetve tünetek okának tisztázása céljából üres hasi felvétel készült. Ezen fokozott bélgázosság látszott a vastagbélben, amely kúposan beszűkült a sigma határán. A lelet felvetette az itt elhelyezkedő térszűkítő folyamat lehetőségét. A beteget sebészi javaslatra megfigyelés alatt tartotta a belgyógyász. Megfigyelés közben alkalmazott terápiára (hashajtás, spasmolyticum) spontán székürítés ugyan történt, de a beteg hasi puffadása fokozódott és csuklás jelentkezett. Az akkor ismételt álló üres hasi felvételen egy-két, a vékony-, vastagbélben elhelyezkedő nivót láttunk, a vastagbélben jelentősebb gázossággal (1. ábra). A beteget a sebészeti osztály ileus gyanújával átvette. Átvételkor a has puha, betapintható, a peristaltica gyér, rectalisan kóros nem tapintható. Felmerült, hogy az ileusos kép hátterében a normális vérséjszültyedés, vérkép: (htk: 0,39) (39%), hb: 7,68 mmol/l, (12,4 g%), fvs: $5,8 \cdot 10^9/l$ (5800), kvalitatív vérkép: normális, összfehérje: 58 g/l (5,8 g%) ellenére

Orvosi Hetilap 1981. 122. évfolyam, 36. szám

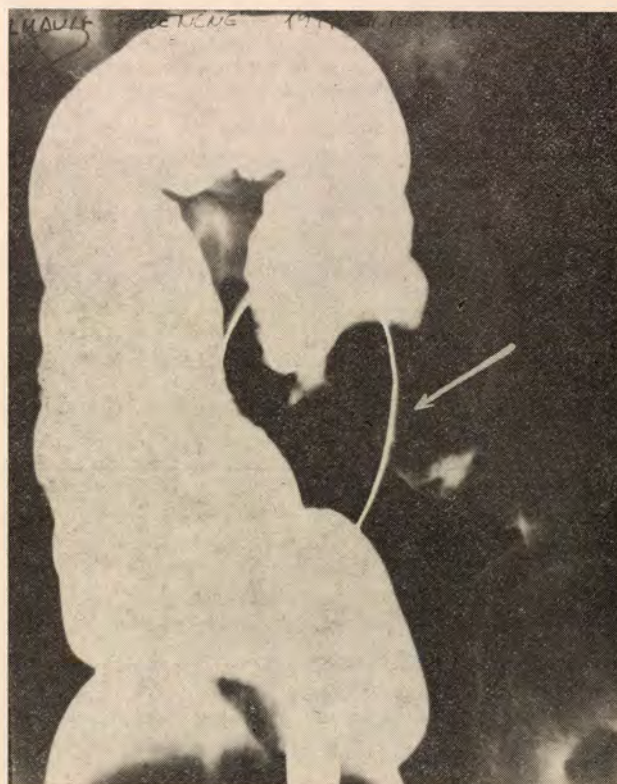
4*



1. ábra: Vékony-, vastagbélben nivók, vastagbélben jelentősebb bélgázosság látható

vastagbélben elhelyezkedő térfoglaló folyamat áll. A sebészeti osztály határozott kérésére irrigoscopiát végeztünk. A kontrasztanyag a sigma-descendens határig jutott el, itt a lumen ceruzavastagságnyira tumorosan beszűkült (2. ábra). A szűkület helye megegyezett a natív felvétel alapján feltételezett passage-zavart okozó hellyel. A vizsgálat közben semmi panaszt nem okozva kontrasztanyag jelent meg a hasúrben (3. ábra). A sebészetten azonnal műtét történt.

Leletük: kb. kisökölnyi, a lateralis hasfalhoz leválaszthatóan kihúzott sigma daganat, amely a környé-



2. ábra: A nyíl a tumor okozta szűkültre mutat



3. ábra: Kontrasztanyag jelent meg a hasürben, minden panasz nélkül

ki nyirokcsomókban metastasist nem adott. Az elváltozástól aboralisan 10 cm-es hosszanti repesztett tátongó seb. A hasban jelentős mennyiségű, széklettel kevert bárium, amelyet sóoldatos öblítéssel próbáltak eltávolítani. Ezután Hartman-műtét történt sigmoideostomiával.

Szövetteni diagnózis: adenocarcinoma partim papillare, partim tubulare infiltrans coli sigmodei.

A postoperatív szakban antibioticum adása és cardialis támogatás mellett jobb oldali pneumonia lépett fel; ez gyógyult, s a beteg több mint egyhónapos kezelés után gyógyultan távozott.



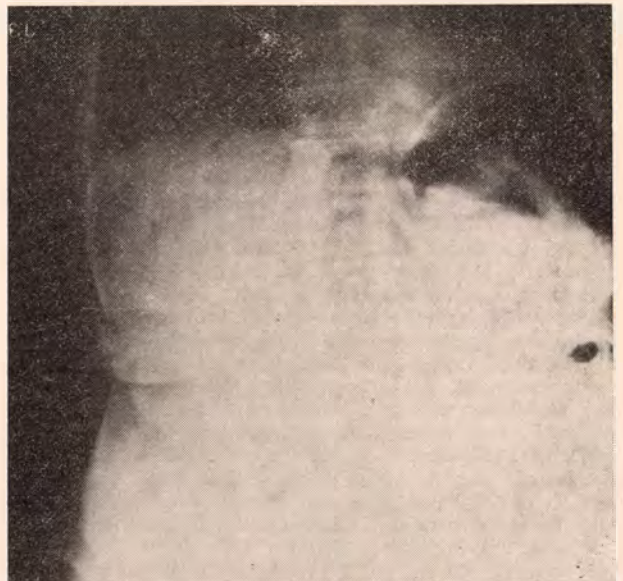
3. ábra: A hasban nagy mennyiségű bárium látható széj-
jelkenődve

A második esetünk halállal végződött.

U. Gy.-né 81 éves nőbeteg ismételtelen feküdt kórházunk belgyógyászati osztályán. Előző anamnesisében cholecystectomy, sérv, illetve sérvműtét, hypertonia, mitralis insufficiencia, cardialis decompensatio szerepelt. Jelen felvételére egy év alatt bekövetkezett 10 kg-os fogyás, ismételtelen Weber-positív székletek, gyorsult vérszűlyledés okának tisztázása végett került sor. Felvételi státusából kiemelendő a két ökölnyi reponálható köldöksérv. Fontosabb vizsgálati eredmények: vérnyomás: 170—160/90—80 Hgmm, We: 50—80 mm/ó, vérkép: hb: 7,6 mmol/l (12,4 g⁰/₀), htk: 0,34 (34⁰/₀), fvs: 6·10⁹/l (6000), qualitativ vérkép: normális, vizelet: normális, se. kreatinin: 79,5 mmol/l (0,9 mg⁰/₀), vércukor (étkezés után 2 órával): 5,8 mmol/l (107 mg⁰/₀), májfunkció: se. bi.: norm., thymol: norm., se. összfehérje: 55 g/l (5,5 g⁰/₀), albumin: 57⁰/₀, alpha₁ gl.: 4⁰/₀, alpha₂ gl.: 10⁰/₀, béta gl.: 13⁰/₀, gamma gl.: 16⁰/₀, alk. phos.: 0,29 μ kat/l (3,4 BE), AST: 260 E, ANF: neg., Latex: neg., LE sejt: neg. Negativ onkológiai és fül-orr-gégészeti status. Mellkas rtg.: renyhén kitérő, mélyebben álló rekesz, sinusok szabadok, emphysema, tágabb centralis pulmonalis ágak, apico-basalis discrepancia. A szív balra közepesen nagyobb, ezen belül a jobb kamra, bal pitvar, bal kamra közepesen megnagyobbodott. Normális tágasságú aorta. EKG: sinus rhythmus, balra deviáló „R” tengely, PQ: 0,22 sec. Repolarisatio zavart.

A fogyás, véres széklet, fokozott vérszűlyledés háttérében felmerült a vastagbél-tumor lehetősége is, s ezért irrigoscopia történt a betegen. A vizsgálat során a colont csak az ascendens aboralis részéig lehetett feltölteni. A proximalis colon-szakasz egy része, feltehetően a transversum, a sérvtömlőben helyezkedett el. Itt tájékozódni nem lehetett. A jól ábrázolódott szakaszokon szembetűnő kórost nem láttunk. Tumorra vonatkozóan nyilatkozni nem tudtunk. A vizsgálat közben fellépett hasi fájdalom, rosszullét miatt a vizsgálatot nem folytattuk. Az ekkor készült felvételen a rekeszkupolák alatt elhelyezkedő szabad levegőt láttunk (5. ábra).

Sürgős műtét történt. A műtétnél tumort nem találtak, sok levegő távozott, a hasürben nagy mennyiségű széklettel elkeveredett báriumot észleltek. A ruptura helye a leszálló vastagbél bal flexura közeli szakasza. A sebész, a perforációs nyílást többrétegűen elvarrta, a peritoneumot sóoldattal alaposan átmosta; tehermentesítő coecostomia történt egyidejű hasfali rekonstrukcióval. A műtétet követő napon — 18 órával később — a beteg szív-, vérkeringési, légzési elégtelenség közepette meghalt.



5. ábra: Álló hasi felvétel, amelyen a rekeszkupolák alatt jelentős mennyiségű levegő figyelhető meg

Kivonat az igazságügyi orvosi boncjegyzőkönyvből: hashártya a májtájon, kismedencében, léptájon élénk szederjes, bőven erezett, fényvesztett, kevés ledörzsölhető rostosnya réteget és bőséges szürkésfehér morzsalékony, báriumpép kontrasztanyagra emlékeztető idegen anyagréteget tartalmaz, illetve azzal fedett. A leszálló vastagbél, a léptájtól 6 cm-rel, enyhén bevértzett, csepleszréteggel fedett, 5 cm hosszú, sebészi öltésekkel egyesített, hosszanti bélfolytonosság-megszakadás.

Kórszövettani vizsgálattal ezen a helyen szakaszos bélfalszakadást, idegen anyagot az elszakadt bélfalrétegben — főleg az izomzatban és a bélfodorban — peritonitist, idegentest-reactiót lehetett kimutatni. A boncolás megállapítása szerint: a nevezett halálának közvetlen oka szív-, vérkeringési, légzési elégtelenség, amelynek kialakulásában az ismert szívbetegség mellett a diagnosticus beavatkozás közben történt bélfalrepedés, hasúrbe került bélsár és kontrasztanyag által kiváltott shockos állapot, kezdő hashártyagyulladás döntő kóroki tényező volt. A diagnosticus beavatkozás közben kialakult szövődeményt egyéni adottság (gyengébb bélfal), illetve a sérvbe kitapadt vastagbél okozta passage-zavar elősegítette. Az idős kor, szívbetegség miatt a halál elháríthatatlan volt.

A fogyás, Weber-positív székletek, fokozott vérsajtsüllyedés okát a boncolás sem tisztázta.

Megbeszélés

A colon kontraszt-beöntéses vizsgálata során lehetséges szövődemények a következők: 1. perforatio, 2. intramuralis bárium dissectio (7), 3. bárium jut az érpályába (azonnali halál), 4. tannin okozta májnecrosis (14). Perforatio alkalmával a bél valamennyi rétege sérült, átszakadt. Ha ez a Douglas-redő felett történt, akkor intraperitonealis, ha a redő alatt, vagy a bél mesosigma felőli részén, akkor retro-, illetve infraperitoneális területbe jut a bárium. A perforatio témájával többen foglalkoztak érdemileg (1., 4., 8., 12., 13). Irodalmi adatok szerint a gyomor-bél huzam összes perforatiójának 2,6—25⁰/₀-át teszi ki a röntgenvizsgálattal kapcsolatba hozható perforatio (3). Ezen belül nincs adat az irrigoscopia során történt perforatiók számáról. E nagy szórás magyarázata egyrészt a nem egyforma nagyságú anyagok feldolgozása, másrészt a röntgenvizsgálat és a perforatio között eltelt különböző idő. A perforatio létrejöhet: a vizsgálat közben, röviddel a vizsgálat után (24 órán belül), illetve 24 órán túl. Ekkor már a röntgenvizsgálat oki szerepe kétséges lehet, valamint nehezen bizonyítható. Az irodalomban többen foglalkoztak a báriumkijutás kórbonctani következményeivel és jellegzetességeivel (1, 2, 3). Véleményük szerint elsődlegesnek kell tekinteni a bárium okozta peritonitis exudatívát, amelyhez bakterialis fertőzés társulhat. E két tényező együttesen teszi veszélyessé a peritonitist. A bárium bénítja a hasúri reticuloendothelialis rendszer nagy részét. Ennek következtében csökken a celluláris védekező tevékenység. A beteg sorsában az a döntő, hogy milyen fokú a bakterialis fertőzés. Ezért nem közömbös a perforatio helye; amelynél súlyossági sorrend: rectum, vastagbél, appendix, gyomor, vékonybél felső szakasza. A másik igen fontos szempont, hogy mennyi idő telt el perforatio, s a műtét között. Erre vonatkozó megfigyelések szerint (6), ha rectum perforatio után 6 órán belül kerül műtétre a beteg, akkor 30⁰/₀-os, ha 12 órán belül, akkor 60⁰/₀-os, ha ezen túlmenően, akkor 75⁰/₀-os a mortalitás.

A leggyakoribb okok, amelyek irrigoscopia kapcsán perforatiohoz vezethetnek: 1. Előzetesen alkalmazott beöntés, rectoscopia; felfogásunk szerint esetenként irrigoscopia előzze meg a rectoscopyt, biopsia után 8—10 napig nem ajánlatos irrigoscopyt végezni (11). Ezen előzmények során történhet bélfalsérülés, ami a kontrasztanyag nyomás folytán nagyobbá, esetleg teljessé válhat. 2. Veszélyes lehet a ballonos végbélcső alkalmazása is (9, 12). 3. Kiemelendő viszont az a biomechanikai körülmény, hogy átmeneti spasmus a normális, átlag 20 Hgmm-es, vastagbélben belüli nyomást irrigoscopia során 2—3-szorosára emelheti. (10). Ekkora, spasmus okozta nyomásfokozódás spontán rupturát is eredményezhet. 4. Hirtelen telődés a nagy fajsúlyú báriummal (9). 5. Számításba kell venni a palpációs hatást is. 6. Igen jelentős, hogy a fekélyes, tumoros, gyulladós bélfal szakadékon; az endoscoposok emiatt tartózkodók többek között diverticulosis esetén a colonoscopyával szemben (6, 9, 12). Végül felhívjuk a figyelmet az egyre inkább terjedő, s általunk is mindkét esetben használt „Pneumocolon” nevű eszköz veszélyességére. Ennek alkalmazásakor egy labda segítségével a kontrasztanyagot tartalmazó tartályba juttatott levegő mintegy maga előtt hajtja a kontrasztanyagot, amely 100—200 Hgmm pozitív túlnyomással jut be a colonba (a nyomás aktualis értéke a bejuttatott levegő, a tartályban levő bárium mennyiségétől, illetve a levegő-beáramlás sebességétől függ). Ha már a fentebb említett körülmények, akár külön-külön, de különösen ha egymással szövődve fennállnak, akkor a nagy nyomás miatt jóval nagyobb a lehetőség a perforatióra. A pneumocolon alkalmazása köre egyébként megegyezik a hagyományos beöntéses módszerével. Az eszköz használatának legfőbb előnye, hogy vizsgálat közben 60 fokkal elforgatva a tartályt, csak levegő jut a bélbe, s így, ha kell, mindjárt kettős-kontrasztos vizsgálatot végezhetünk.

Összefoglalás: A szerző beszámol két, az irrigoscopia során fellépett perforatióról. Ezek közül az egyik halállal végződött. Kiemeli két esete tanulságaként a következőket: a kiterjedten alkalmazott vizsgálat eljárás (irrigoscopia) veszélyes lehet, ha nem kellően megalapozott a klinikus indikációja, illetőleg nem vesszük kellően tekintetbe a bélfal aktuális állapotát a vizsgálati módszer megválasztásánál. Sérülékeny bél esetén a pozitív túlnyomásos módszer kerülendő, s ha mindenképpen szükséges van az irrigoscopyra, akkor azt a kisebb megterhelést jelentő beöntéses módszerrel végezzük el.

IRODALOM: 1. *Balogh I.*: Orv. Hetil. 1958, 99, 1311. — 2. *Beddoe, N. L., S. Kay*: J. A. M. A. 1954, 154, 747. — 3. *E. Szabó L., Bató G.*: Kísérlet. Orvostud. 1955, 7, 337. — 4. *Fóti M.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 854. — 5. *Holló, I.*: Magy. Radiol. 1980, 32, 205. — 6. *Kósa Gy.*: Orvosképzés 1966, 44, 461. — 7. *Liszka Gy., Gál I., Kiss J.*: Magy. Radiol. 1969, 21, 358. — 8. *Lőrinc, P., Brahame, F.*: Gastroenterology 1959, 37, 770. — 9. *Nathan, M. H., Kohen, R.*: Am. J. Roentgenol. 1960, 84, 1121. — 10. *Noveroske, R.*: Am. J. Roentgenol. 1964, 91, 852. — 11. *Ritter L., Bucšina O., Szilágyi J.*: Orv. Hetil. 1971, 112, 2588. — 12. *Seaman, W. B., Wells, J.*: Gastroenterology 1965, 48, 728. — 13. *Seaman, W. B., Bragg, D. G.*: Radiology 1967, 89, 250. — 14. *Zsebők Z.*: Orvosi radiológia Medicina, Budapest, 1979.

NAPROSYN

tabletta

mV 200 Antirheumatica

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 250 mg naproxent tartalmaz.

HATÁS:

A Naprosyn tablettá gyulladásgátló, láz- és fájdalomcsillapító hatású, nem steroid jellegű készítmény. Gyulladásgátló hatása adrenalectomizált állatokon is jelentkezik, ami azt jelzi, hogy nem a hypophysis – mellékvese humoralis regulációs rendszeren keresztül, hanem közvetlenül hat. Gyulladásgátló hatásának pontos mechanizmusa – hasonlóan más gyulladásgátlókéhoz nem ismert, de feltételezhető, hogy a prosztaglandin-szintetáz gátlásának nagy szerepe van a gyulladáscsökkentő hatás kialakulásában. A többi nem steroid gyulladásgátlóhoz viszonyítva kevésbé bizonyult ulcerogén hatásúnak. A cardiovascularis, valamint a központi és vegetatív idegrendszert nem, vagy csak minimális mértékben befolyásolja.

JAVALLATOK:

Rheumatoid arthritis, egyéb krónikus ízületi gyulladások, spondylitis ankylopoetica (m. Bechterew), arthritis különféle formái, syndylosis, spondylarthritis, extraarticularis rheumatismus különböző formái (lumbago, egyéb myalgia, fibrositisek, neuralgiák, bursitisek, periarthritis humeroscapularis, epicondylitis humeri stb.)

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély, továbbá kifejezett máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Terhesség alatt nem rendelhető. 16 évesnél fiatalabb betegek ne szedjék a gyógyszert, mivel jelen pillanatig fiatalokorúakon és gyermekeken még nincs elég tapasztalat.

ADAGOLÁS:

Kezdő és szokásos fenntartó adagja napi 2×250 mg (reggel és este étkezés után). Szükség esetén napi 3 tablettá is adható (750 mg összdózis) a fájdalmak napszakos jellege szerint: 2 tablettá reggel, 1 tablettá este, illetve 1 tablettá reggel és 2 tablettá este. Hosszan tartó kezelés alatt az adagolás napi 375–750 mg-os határokon belül változtatható, a megfelelő adagokat ugyancsak naponta kétszer kell beadni.



MELLEKHATÁSOK:

Ritkán gyomorégés, gyomorfájás, telítettségi érzés, enyhe szédülés vagy rosszullét, fejfájás, a gyomorbéltraktusban átmeneti jellegű vérzés. Igen ritkán bőrkiütés, thrombocytopenia.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadás

– magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal gátolják a Naprosyn felszívódását);

Csak óvatosan adagolható:

– orális anticoagulansokkal (anticoagulans hatás fokozódik);
– szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye);
– difenilhidantionnal (ennek szérumszintjét toxikusig emelheti);
– szulfonamidokkal (ezek toxicitását fokozhatja);

FIGYELMEZTETÉS:

Szalicilérzékeny egyéneknél urtikáriát, asztmás rohamot válthat ki.

Tartósabb alkalmazásakor a vérzési idő meghosszabbodását okozhatja. Gyomor- vagy nyombélfekély esetén, vagy ha a betegen gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán már fellépett gyomor- vagy bélvérzés, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel. Orális anticoagulánsokkal együtt adva a prothrombin időt ellenőrizni kell!

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva az antidiabetikum adagját újra be kell állítani!

MEGJEGYZÉS:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS:

30 db tablettá 22,- Ft.

Forgalomba hozza: **ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI**

Syntex licencia alapján

Városi Kórház, Kapuvár
Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Kálló Kamill dr.)

Disseminált intravascularis coagulációval szövődött halálos kimenetelű mycoplasma pneumonia

Kálló Kamill dr.

A *Mycoplasma pneumoniae* (továbbiakban: *M. p.*) által okozott légúti infekciók nem ritkán különféle, többek között haematológiai szövődménnyel társulhatnak. Ezek között legismertebb a haemolytikus anaemia, ill. a hidegagglutinin megjelenése. Diffus intravascularis coagulopathia társulását eddig három külföldi (4, 5, 6) és egy magyar (1) közleményben írták le. Ezért érdemesnek tartottuk esetünk ismertetését.

Esetismertetés

N. P.-né 75 éves beteget 1980. június 26-án vettük fel osztályunkra. Már évek óta szenvedett arteriosclerotikus cardiomyopathiában, több ízben decompenzálódott. Az utóbbi években többször volt ki-kiújuló bronchitisze, 1970-ben haemoptoeja, amit bronchiectasiával magyarázták. Aktuális betegsége felvétele előtt két héttel kezdődött. Néhány napos lázas állapot után fokozódó nehézlégzés, köhögés, mellkasi fájdalom, majd hosszam tartó orrvérzés és ismételt haemoptoe alakult ki. Felvétele előtt két nappal bőrén testszerte vérvézes foltok jelentek meg. Fizikális vizsgálattal feltűnő anaemiát, testszerte részben friss, részben felszívódóban levő petechiákat, ill. kisebb-nagyobb suffusiókat észleltünk. Nyálkahártyavérzés nem látszott. A nyirokcsomók nem nagyobbak. A mellkas emphysemás, a bal basis fölött tenyérnyi tomputat, crepitatio. A relatív szívtomputat balra 1 h.-ujjal nagyobb, szív működése rhythmusos, a szívhangok tiszták. A hasfalán cholecystectomy hege, a has puha, szabad, betapintható. A hepar 3, a lien 2 h.-ujjal megnagyobbodott, mindkettő puha. Organikus idegrendszeri eltérést nem észleltünk.

Vizsgálatainkat részben a pneumonia aetiológiájának, részben az anaemia és a haemorrhagiás diathesis okának tisztázása céljából kezdtük el. Már kezdetben felvetődött, hogy a két folyamat összefügg. Pneumoniához, mint infekcióhoz társuló DIC-re gondolva Tetran és Heparin kezelést kezdtünk.

Laboratóriumi leletek: Hb: 8,8 g⁰/₀, Htk: 21⁰/₀, thrombocytaszám: 16 000, fvs: 6200, a peripheriás vérképen balra tolt fvs-kép és fragmentálódott vvt-k. Prothrombin: 100⁰/₀, vérzési idő: 4' 20", alvadási idő (Lee-White): 7' 30", We: 120 mm⁰/₆. Se-bi: 0,45 mg⁰/₀.

se-vas: 21,4 mmol/l. SGOT, SGPT, direct-indirect Coombs, vércukor, széklet Weber (kezdetben) negatív, ill. normális. A vizeletben a fehérje opaleszkál, üledékében 4–5 fvs, 1–1 vvt árnyék látható. CN: 11,85 mmol/l. A csontvelőben mindhárom haemopoetikus rendszerre vonatkozóan hypercellularitás, hyperregeneratív erythropoesis, mérsékelten balra tolt myelopoiesis, a megszkottnál több, többnyire érett megakaryocytá, környezetükben thrombocytákkal, érett lymphoid és enyhe fokú plasmasejt-szaporulat látszott. Érésátlás nem volt, malignus medullaris folyamat kizárható. A mellkas rtg.-vizsgálat a bal alsó lebezy területén tenyérnyi infiltratumot állapított meg. Coagulogram: PTI: 95⁰/₀, thrombin idő: 24 mp. A recalcifikált plasma alvadási ideje: 5 percen túl alvad. Ethanol gelatios test: pozitív, prothrombin: 80⁰/₀, fibrinogen: 330 mg⁰/₀. Ezek a leletek pneumoniához társuló DIC fennállását megerősítették.

A pneumonia aetiológiájának tisztázása során a köpetből egyértelműen kórokozónak tekinthető bacterium nem tenyésztett ki, a haemocultura is több ízben negatív volt. Az atypusos megjelenési formájú és elhúzódó pneumonia miatt *M. p.* infekcióra gondoltunk és ezt az ismételt pozitív *M. p.*-fejlődésgátló próba igazolta. Esetleges immunológiai eltérés lehetősége miatt immunoelektroforézis is történt: a praalbumin és az albumin kissé csökkent, az IgM normális, Mancini szerint az IgG 813 mg⁰/₀ (a normális alsó határa), az IgA 200 mg⁰/₀ (normális). Paraprotein nem mutatható ki. Az EKG-n sinus rhythmus, normális pitvar-kamrai átvezetés és QRS, bal kamrai subendocardialis laesio látszott. Esetleges tumoros folyamat kizárása céljából végzett vizsgálatok (gyomor-bél passage, irrigoscopia, rectális vizsgálat, urographia, gynaecologia, csontfelvételek) negatív eredményt adtak.

A beteg 57 napig állott észlelésünk alatt. A DIC kezelése mellett a pneumoniát igyekeztünk leküzdeni, azonban a legkülönbözőbb antibiotikus kombinációval (többek között Tetran és Erythromycin együtt) sem sikerült eredményt elérnünk. Mind a fizikális status, mind a rtg. kép változatlan maradt. Nem javított a helyzeten kis adagban adott Prednisolon sem. Ismételt teljes vér, ill. vvt-massa transfúziója ellenére a haematológiai statusa is stagnált. Újabb bőrvérzések jelentkeztek, egy ízben orrvérzése volt, a széklet Weber-pozitívvá vált. A CN lassan, mérsékelten emelkedett maximálisan 17,42 mmol/l-re. Az 57. ápolási napon heveny balkamra-elégtelenség jött létre, melyet leküzdenünk nem sikerült, a beteg meghalt.

A sectio során diffus purulens bronchitist, mindkét alsó lebezyben bronchopneumoniát, agy- és tüdőoedemat, septikus splenomegaliát, a szívizom fibrositását, közepes fokú általános arteriosclerosist, a bőrön és a pyelumban purpurákat, petechiákat találtak. Szövetteni vizsgálatra nem került sor.

Megbeszélés

Annak ellenére, hogy szövettani vizsgálat nem történt, esetünkben bizonyítottan látjuk a DIC diagnózisát. A DIC chronikus lefolyást mutatott. Ezt alátámasztja egyrészt az a tény, hogy a bőrvérzések a felső légúti infectio kezdete után 10–12 nappal jelentek meg, továbbá a thrombopenia, a megnyúlt alvadási idő és recalcifikált plasma alvadási idő, a pozitív ethanol gelatios test (fibrin degradációs termékek jelenlétére utal), a fragmentocyták jelenléte, majd a betegség előrehaladása folyamán rosszabbodó veseműködés (exsiccosis nem volt). Gyógyszer—vegyszer expozíció, malignus folyamat, primaer vérképzési zavar kizárható volt. Felvetődik, hogy a thrombopeniáért és az anaemiáért a kórokozó toxikus hatása a felelős, a csontvelőben azonban érésátlás nem látszott, mindhárom rendszer hyperfunctionált. Az anaemiát részben a vérvesztés (orrvérzés, haemoptoe, We-

ber-pozitivitás), részben a DIC, részben az elhúzódó infectio magyarázhatja.

A pneumonia M. p. eredetét az ismételt pozitív fejlődésgátló próba bizonyította. Az irodalmi adatok szerint a magas vagy emelkedő titerű különböző (anyagcseregátló, fejlődésgátló, komplementkötési, hidegagglutinációs) serológiai próbák (3) actualisan zajló M. p. infectiót igazolnak, azzal egyeznek tapasztalataink is. Klinikailag, mint esetünkben is, jellemző az elhúzódó, atypusos kórlefordulás, a klinikai tünetek és a sectiók lelet, valamint a rtg tünetek közötti aránytalanság.

Közismert, hogy a DIC társulhat számos bakteriális, vírusos, protozoon fertőzésekhez (2). M. p. pneumoniához társuló DIC-t *Pickens és Catterall* (6), M. p. és legionárius betegség együttes előfordulását *Oldenburger és mtsai* (5) észlelték. *Nilsson és mtsai* (4) pedig gyermek esetét közölték, akin a M. p. infectióhoz diffus intravascularis coagulatio, acut veseelégtelenség és haemolysis társult. A hazai irodalomban *Donáth és mtsai* (1) M. p.-pneumoniás betegén részben a vv. iliacae externae thrombosisa, multiplex tüdőembolisatio, részben a máj és vesék kisereiben vérrögképződés és elhalások keletkeztek. E szerzők is felvetették a thromboemboliás szövődmények keletkezésében a DIC szerepét. A miénkhez hasonló kórlefordulású esetet a hazai irodalomban nem találtunk.

Hogy mi indította el a DIC-t, arra válaszolni nem tudunk. Ezzel kapcsolatban az irodalomban sincs egységes állásfoglalás. A folyamat megindulása azonban mindenképpen a M. p. infectióval kell hogy összefüggésben legyen. Vagy a kórokozónak van direkt alvadásactiv hatása, vagy az endothelt károsítja és ehhez társul a coagulopathia, vagy pedig a károsodott tüdőszövetből jut a keringésbe alvadásactiv anyag. A M. p.-pneumonia gyakoriságához viszonyítva, legalábbis az irodalmi adatok tükrében, a DIC igen ritka. Ezért lehetséges, hogy a fenti tényezők csak valamilyen egyéni hajlam (az alvadási rendszer latens zavara, pl. az antithrombin csökkent szintje vagy hiánya?) esetén érvényesülhetnek.

A DIC chronikussá válásáért a therapia-resistens pneumonia a felelős. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a DIC csak akkor kezelhető eredményesen, ha a kiváltó okot megszüntetjük. A M. p.-pneumonia általában jóindulatú betegség, kezelésére leginkább tetracyclineket vagy erythromycint, esetleg a kettő kombinációját ajánlják. A betegek nem kis hányadában azonban semmiféle kezeléssel sem

érünk célt, a kimenetel végzetes. Ezt leginkább más betegség miatt legyengült, idős, az immunrendszer betegségeiben szenvedő, vagy immunosuppressiv kezelés alatt álló betegek esetében látjuk. Esetünkben a legkülönbözőbb antibioticum (többek között hosszabb ideig Tetran és Erythromycin együtt) kombinációval, adjuváns steroid kezeléssel sem sikerült a pneumoniát meggyógyítani. Így nem meglepő, hogy a DIC kezelése (Heparin, vérpótlás) is eredménytelen maradt. A beteg halálát elsősorban a pneumonia, az elhúzódó toxikus állapot rovására írhatjuk. Ez váltotta ki a már meglevő ischaemiás szívbetegség miatt a heveny balkamra-elégtelenséget. A DIC-nek, és talán leginkább az anaemiának, valószínűleg csak járulékos szerepe lehetett ebben. Egyértelműen a DIC következtében kialakult halálok (exsanguinatiohoz vezető csillapíthatatlan vérzés, uraemia, életfontos idegrendszeri központok ischaemiás károsodása, bevérzése stb.) nem állott fenn.

Az eset ismertetésével ritkán diagnosztizált, de nem ritka betegség különös szövődményére, a diagnosztikus és therapiás nehézségekre hívtuk fel a figyelmet. (A M. p.-pneumoniával kapcsolatban több betegen tett megfigyeléseinket a közeljövőben kívánjuk közölni.)

Köszönetnyilvánítás

A M. p. serológiai vizsgálatok elvégzéséért az OKI-nek és *Szita József dr.-nak* a coagulogram elvégzéséért a Soproni Kórház Vérrellató Állomásának és *Bánkúti Pál dr.-nak*, az immunoelektroforézis elvégzéséért a Győr-Sopron megyei Kórház Vérrellató Állomásának fejezem ki hálás köszönetemet.

Összefoglalás: A szerző serológiai igazolt *Mycoplasma pneumoniae* által okozott pneumoniához társuló diffus intravascularis coagulatio esetét ismerteti, mely thrombopeniában, bőrvérzésekben, anaemiában és veseműködési zavarban nyilvánult meg, s melyet jellemző laboratóriumi leletek igazoltak. A DIC chronikus lefordulású volt. A halálos kimenetelért azonban csak részben tehető felelősség, ezt elsősorban az antibiotikus kezeléssel dacoló pneumonia, toxikus állapot és a terminálisan acut bal szívfél elégtelenség okozta.

IRODALOM: 1. *Donáth, J. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1975, 28, 262. — 2. *Hollán Zs., Mód A.:* Orvosképzés. 1975, 50, 247. — 3. *Lányi B. (szerk.):* Járványügyi és klinikai bacteriológia. Országos Közegészségügyi Intézet. Bp. 1980. 384. old. — 4. *Nilsson, I. M. és mtsai:* Acta Med. Scand. 1972, 52, 359. — 5. *Oldenburger, D. és mtsai:* JAMA 1979, 12, 1269. — 6. *Pickens, S., Catterall, J. R.:* Brit. Med. J. 1978, I, 1526.

Ultrahanggal kimutatott, császármetszés utáni hegdefektus

Szőke Béla dr., Gyórik János dr.
és Kiss Dezső dr.

Sectio caesarea után a méhen ejtett műtéti sebgyógyulás minőségének helyes megítélése segítséget nyújthat egy újabb szülés várható szövődményei felismerésében (4), így lehetővé válik a helyes szülésvezetési mód megválasztása. Nem terhes állapotban pedig, egyes esetekben a nehezen magyarázható panaszok, és szegényes nőgyógyászati leletek hátterének tisztázása lehetséges.

A császármetszés utáni méhsebgyógyulás vizsgálatára Baker (1) ajánlotta először, 1955-ben, a hysterographiát. Segítségével direkt jelek alapján — a méh sebvonalában jelentkező kontrasztanyag többlet különböző dimenziójú árnyék formájában — ítélni meg a hegdeformitás alakja és nagysága. Bizonyos esetekben (kontrasztanyag-érzékenység, vérzés stb.) a hysterographia nem végezhető el, és ezért arra gondoltunk, hogy ilyenkor alkalmas módszer lehet a sonographia.

Saját esetünket azért tartjuk közlésre érdekesnek, mert vizsgálati eredményünk meggyőzően igazolta e módszer értékét a hegdeformitás kimutatásában, továbbá a hozzáférhető irodalomban nem ismerünk közlést az ultrahang-diagnosztika e téren történt alkalmazásáról.

Esetismertetés

A 30 éves beteg 1979. VIII. hónapban került osztályunkra. Felvételét megelőző 6 hétben méh körüli kötőszövet-gyulladással kezelték a szakrendelésen. Ezen idő alatt panaszai, subfebrilitása, vérzése csak rövid időre szűntek meg, míg vizelési ingere és a velejő panaszok, ami miatt éjszaka is fel kellett többször kelnie, gyakrabban jelentkeztek.

Az anamnesiséből megemlítenő, hogy a betegnél 1962-ben appendectomia történt. Menarche 15 éves korban jelentkezett. Havi vérzése korábban szabályos volt, 3 napig tartott. Kétszer szült. Az első 1969-ben normális hüvelyi szülés volt, a második, 1972-ben, zavartalan terhesség utáni terminusban sectio caesarea-val végződött, idő előtti burokrepedés és fájásgyengeség miatt. A gyermekágy zavartalan volt. 1975-ben rehabilitációs méhszaj rekonstrukció történt. 1979. II. hónapban autóbalesetet szenvedett (commotio cerebri, ischias syndroma).

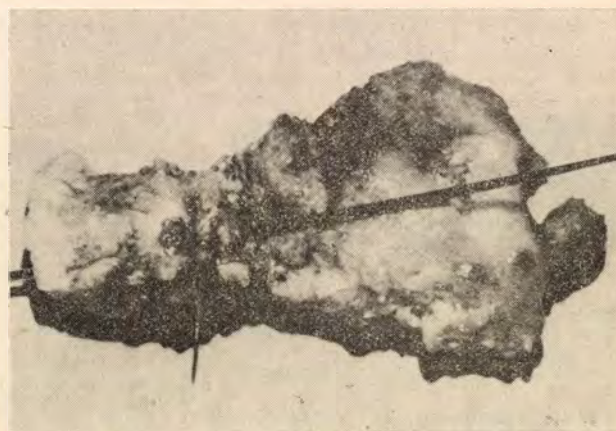
Felvételi lelete: Bimanualis vizsgálatnál a normális nagyságú méh, valamint mindkét oldali környezete enyhén nyomásérzékeny, tapintható elváltozás nélkül. Az uterusból közepes vérzés. Méh körüli kötőszöveti gyulladásra gondolva normális laboratóriumi leletei ellenére (hgb 13,7 g%, fvs: 8000, We: 8 mm/ó)



1. ábra: Harántmetszeti kép. Az echomentes telt húgyhólyag és méh közötti gyűrű alakú képlet jelzi a deformitást



2. ábra: Isthmus uteri fistula HG képe



3. ábra: Műtéti praeparatum. Szonda vezet a hegdeformitáson keresztül

a láztalan betegnek (36,8) antibiotikumot, gyulladásgátlókat és uterotonikumokat adtunk. E kezelés mellett változatlanul tovább vérzett, de a fájdalom megszűnt és így abrásiót végeztünk (Hdg: Hyperplasia glandularis simplex endometrii).

Pár nappal később panaszai ismét jelentkeztek. Gyakori vizelési inger, fokozódó fájdalmak és erősebb vérzés lépett fel a láztalan betegnél. A vér- és vizelet-

leletek továbbra is normálisak voltak. Újabb nőgyógyászati vizsgálatnál közvetlenül a symphysis felett, a középvonalban tapintva, élénk fájdalmat jelzett a beteg. Ezek alapján merült fel a gyanú az előrement császármetszés egy esetleges késői szövödményére, a hegdeformitásra, és ezért az alábbi vizsgálatokat végeztük:

Chromocystoscopy: 150 cm³ kapacitású hólyag, a nyálkahártya, valamint a szájadékok épek. A hólyag-alapon középen kb. diónyi bedomborodás látszik. I. v. indigo mindkét oldalról 4 percre intenzíven ürül.

Sonographia: Telt hólyag mellett hosszszelvényben a normális nagyságú uterus jól kirajzolható. Harántszelvényben képen a fájdalmas pontnak megfelelően egy éles szélű, gyűrű alakú, echomentes terület ábrázolható a méh mellső falán, a húgyhólyag alatt (1. ábra). Ez topographiailag megfelel a császármetszés utáni hegvonalnak, és így bizonyítottnak látszott a hegdeformitás, annak diverticulum formája. A kórisme megerősítésére hysterographiát végeztünk egy vérzésmentes időszakban.

Hysterographia: A cavum uteri és a canalis cervicalis normális tágasságú, telődése egyenletes. Az isthmus distalis harmadában kb. 9×10 mm-es szabálytalan alakú telődési többlet észlelhető, melyből a környezet felé cranialisan, ventralisan és caudalisan 2–3 mm hosszúságú vonalszerű kontrasztesíkok húzódnak. Dg: Sectio caesarea utáni diverticulum típusú hegdeformitás, többszörös fistula járáttal (2. ábra).

Az ezután elvégzett műtétnél a méhtestre magasan felhúzott hólyagot leválasztottuk. A méh műtéli hegében, középen, a gombos szondával megtaláltuk a deformitást, és a rajta levő nyíláson át az uterus ürege, ill. a cervix felé az eszköz könnyen bevezethető (3. ábra). A fistula nyílás viszonylag nagy, 2 gombos szondafejnyinek bizonyult. A függelékek visszahagyásával az uterust eltávolítottuk.

A méh szövettani vizsgálati lelete: A repedés területében az ismételt vizsgálatkor sem találtunk endometrium részleteket, csupán enyhe fokú hegeseget. Egyéb, a repedés okaként szóba jöhető morfológiai elváltozást nem láttunk. A méhfal a továbbiakban megszokott szerkezetet mutatott.

Megbeszélés

A császármetszések utáni hegdefectusok alakja és méretbeli eltéréseinek gyakorisága az irodalmi

közlések szerint változó. A súlyosabb elváltozások aránya (2 mm-nél nagyobb mélységű) 20–45% között mozog (2, 4, 6). A műtéli heg elváltozásai általában tünetmentesek.

Súlyosabb deformitás mellett esetleg megtalálható a *Granjon* és *Parent* (3) által 1966-ban leírt tünetegyüttes, melynek részei a kismencedei fájdalom, a rendetlen, elhúzódó, görcsökkel járó vérzés, fájdalmas vizelés.

Ilyenkor az általában alkalmazott hysterographiás vizsgálatnál az isthmus uteri mellső falán diverticulum, hernia vagy fistula látható, ami a heg szövethépződési zavarának következménye (5). Újabb terhesség esetén nagy a hegsvétválás veszélye. Nem terhes állapotban pedig a fent említett panaszok és tünetek jelentkezhetnek.

Saját esetünkben a bizonytalan klinikai képtisztázására végeztünk sonographiás vizsgálatot, mely egyértelműen demonstrálta a hegdeformitást, amit az utólag elvégzett hysterographia és a műtéli lelet megerősített.

Összefoglalás: A szerzők egy régebben végzett császármetszés utáni hegdefectust mutattak ki ultrahangvizsgálattal, amit a később elvégzett hysterographia és műtéli lelet is megerősített. Szegényes klinikai kép és körlefolys mellett, a gyakorlatban az e célra először alkalmazott sonographia megbízható eredményt adott.

IRODALOM: 1. *Baker, K.:* Surg. Gynecol. Obst. 1955, 100, 690. — 2. *Benbassa, A. és mtsai:* Rev. franc. Gynecol. et Obstet 1971, 66, 95. — 3. *Granjon, A. és Parent, B.:* Presse méd. 1966, 74, 2145. — 4. *Györök J., Kiss D. és Kékesi Gy.:* Orv. Hetil. 1978, 119, 3. — 5. *Kiss D., Györök J., Kékesi Gy.:* Zbl. Gynäkol. 1978, 100, 309. — 6. *Mona, F. és Curto, A.:* Minaerv. ginecol. 1973, 26, 88.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(324)

Fővárosi Tanács V. B. István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahelytel:

- 1 fő rtg szakorvosi,
- 1 fő belgyógyász (utókezelő) szakorvosi,
- 1 fő belgyógyász (üzemi) szakorvosi,
- 1 fő sebész szakorvosi,
- 1 fő tbc szakorvosi állásra.

A meghirdetett állásokra szakvizsgálattal nem rendelkező, de több éves gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állások azonnal betölthetők.

Balázs Tamás dr.
főigazgató főorvos

(325)

A XIV. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Bp. XIV., Pétervárad u. 2. 1145) pályázatot hirdet a Közegészségügyi-Járányügyi Szolgálatnál megüresedett 1 fő higiénikus orvosi állásra.

Az állás betöltéséhez szakvizsga nem szükséges.

Az orvos munkaköre az élelmezés-egészségügyi csoport vezetésére.

Az állás azonnal betölthető.

Besorolás a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM együttes rendelet alapján.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Budavári Ottó dr.
ker. főorvos
eü. o. vez.

(326)

Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az OMÜ Csepel Vas- és Fémüvek Üzemi Rendelőintézetében (Bpest. XXI. ker., Pf. 93. 1751) megüresedett röntgen szakorvosi állásra.

Bérezés és besorolás a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM együttes rendelet alapján.

A jelentkezés helye: Csepel Művek

Üzemi Rendelőintézet Igazgatósága, Budapest XXI. ker., Gyártelep II. kapu.

Zsögön Eva dr.
főigazgató főorvos

(327)

Fővárosi Tanács V. B. Újpesti Kórház-Rendelőintézetének (Budapest IV., Nyár utca 10.) 1045 főigazgató főorvosa pályázatot hirdet:

- 2 fő üzemorvosi állásra,
- 3 fő belgyógyászati állásra,
- 1 fő rtg állásra,
- 1 fő szemészeti állásra,
- 1 fő orr-fül-gégészeti állásra,
- 1 fő traumatológiai állásra.

Az állások elnyeréséhez szakorvosi képzés, vagy hosszabb gyakorlat szükséges.

Prekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

(328)

Fővárosi Tanács V. B. Újpesti Kórház-Rendelőintézetének (Budapest IV., Nyár utca 103. 1045) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet: 1 fő belgyógyászati csoportvezető főorvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez belgyógyászati szakképzés és hosszabb gyakorlat szükséges.

Prekot Nándor dr.
főigazgató főorvos

Alexander Fleming

Száz éve született és negyedszázada halt meg Alexander Fleming, a londoni St. Mary kórház bakteriológusa, a Wright—Fleming Intézet igazgatója, Nobel-díjas orvos, a penicillin felfedezője.

Szerény, kevés szavú, csendes tudós volt — élete mégis a nyilvánosság fénykörében sugárba került, írókat ihletet regényírásra. Nemcsak az orvosok, a nagyközönség is jól ismeri sorsának és felfedezésének történetét. A tények, adatok ismertek — de Fleming élete, ma is, emberöltőnyi távolságból, gondolatokat ébreszt a vele foglalkozó olvasóban.

Alexander Fleming 1881. augusztus 6-án született egy kis skót faluban, Ayrshire-ben, nyolcgyermekes farmercsaládból. Darvelba, majd a Kilmarnock Akadémiára jár iskolába, több órás gyalogúttal, sokat járja a természetet, kisgyermekora óta megszokja, hogy figyelje és bámulja. Tizennégy éves korában Londonba kerül, ahol egyik bátyja orvos. Ő maga technikumba jár, majd elhelyezkedik egy hajózási cégnél, mert a család jövedelme nem tudja fedezni továbbtanulását. A búr háború alatt az egyik skót századnál teljesít szolgálatot, kitűnik, mint elsőrangú céllövő. Leszerelése után kis örökséghez jut, ez lehetővé teszi számára tanulmányainak folytatását.

A St. Mary Kórház Medical School-jára iratkozik be — minden életrajzírója feljegyzí, hogy Fleminget, aki kitűnő úszó volt, választásában a kórház neves vízipólócsapata is befolyásolta.

A továbbiakban már tanulmányi eredményeivel tűnt ki: minden tárgyból ő nyeri el az első díjat. 1906-ban fejezi be az egyetemet, az alapképzettségen kívül 28 éves korában sebészetből az FRCS-t (Fellow of the Royal College of Surgeons) is megszerzi. Mégsem lesz sebész — érdekes módon ismét a sport szól közbe: a bakteriológus Wright intézetében céllövő csapatot szerveznek, ehhez kívánják megnyerni Fleminget. Így lesz bakteriológus.

Cope, a neves sebész szerint „A sebészet nyert, a bakteriológia veszthetett volna, ha másképp választ. De végül is a sebészet végtelenül sokat nyert.”

Nagy örömet leli munkájában, élvezettel dolgozik laboratóriumi asztala mellett. Feltűnő a kezűessége, minden metódikát elegánsan, könnyedén végez, újakat dolgoz ki és hamarosan az akkor nagy hírnévnek örvendő Wright „naprendszerének egyik bolygója” lesz. Wright az immunizáció híve, meggyőződése, hogy a fertőzéseket a szervezet erőinek fokozásával, oltásokkal kell le-

gőzni — és nem is lehet másképp. A kemoterápiát semmire se tartja. Fleming ebben a légkörben kezd a fertőzésekkel foglalkozni; az opszonin indexszel dolgozik, vaccina terápiákat végez. Felfigyel azonban Ehrlich eredményeire is, alkalmazza a salvarsant és tapasztalja az akkor még példa nélkül álló gyógyító hatását.

Az első világháború alatt Wright-tel együtt dolgozik a boulogni kaszinóban felállított laboratóriumban. Természetesen a háborús sérülések fertőzése foglalkoztatja őket; megállapítják, hogy az antiszeptikumok roncsolják az emberi szöveteket, gátolják a leukocyták működését, és ezért a sebek gyógyulását inkább rontják, mint javítják. Ez időből származó közleményeik a sóoldatos kötések jó hatásával, a vérátömlesztéssel és a háború után fellépett influenzajárvánnyal foglalkoznak.

A háború után Wright mellett az intézet helyettes igazgatója lesz, egyetemi előadó, majd professzor. 1922-ben fedezi fel a lizozimet, a könnyben, orrváladékban, tojásfehérjében jelenlevő, egyes nem patogén baktériumokra lítikus hatású anyagot. A felfedezésnek nagy a visszhangja szakmai körökben — önmagában is hírességet biztosított volna leírójának. Megjegyzendő, hogy Fleming ezt a felfedezését sokáig többre értékelte a penicillinénél.

Az elkövetkező években Fleming staphylococcusokkal dolgozik. Tenyészeit sokáig tartogatta, félretette, megnézte, vissza-visszatért egy-egy petricsészéhez. Egyik szabadsága után, 1928-ban, megtekintett egy olyan tenyészetet, amely hetek óta állt az asztalán. Észrevette, hogy — feltehetően a levegőből — penésszel fertőződött. „Ez nem volt csodálatos, gyakran előfordult” — írja. „Azonban amit még sohasem láttam, hogy a penésztelep körül a staphylococcusok áttetszővé váltak, nyilvánvalóan feloldódtak...” „Világos volt, hogy itt valami rendkívüli történt. Az én tudományos múltammal ez sokkal érdekesebbnek tűnt számomra, mint a staphylococcus kutatás: azonnal témát változtattam. Ma már különösen örülök, hogy érdeklődésem hosszú időn át az antiszeptikumok felé irányult és hogy néhány évvel ezelőtt találtam egy másik természetes antiszeptikumot, a lizozimet. Ha ezek az előzmények nincsenek, úgy valószínűleg kidobtam volna a tenyészetet, mint ahogy bizonyára más bakteriológus már megtette. Így azonban kísérletezésbe kezdtem.”

Fleming a British Journal of Experimental Pathology-ban 1929-ben kísérleteinek eredményét így foglalta össze:

„Egy bizonyos penicillium fajta tenyészetek rendkívül aktív antibakteriális anyagot termel.

Az aktív anyag filtrálható — a penész húsleves-tenyészetének filtrátuma a »penicillin« nevet kapta.

A hatás különösen kifejezett a pyogen coccusokra, és a diphtheria bacillus-csoportra.

A penicillin nem toxikus állatra még óriási adagban sem, nem okoz szöveti izgalmat és nem gátolja a fehér vérszövetek funkcióját jobban, mint maga a bouillon.

Feltehetően hatékony antiszeptikum lesz, ha penicillin-érzékeny mikroorganizmusok okozta fer-

tőzésekre applikálják, vagy azokba injiciálják.”

Sokan feltették később a kérdést, mi volt az oka, hogy Fleming elvégezte a penicillin in vitro antibakteriális hatásának és egéren a toxicitás vizsgálatát, de nem jutott el egy lépéssel tovább: nem próbálkozott fertőzött állat kezelésével. Ez talán két okkal is magyarázható. Az egyik, hogy a penicillin rendkívül labilnak mutatkozott, hő, savak, oxidálószerek elbontották. Fleming nem volt vegyész, meg sem kísérelte a szer izolálását. Akadt ugyan olyan team (Raistrick, Clutterbuck és Lovell), amely kiváló vegyészekkel rendelkezett és elkezdte a kémiai munkát, de sikerre vinni a körülmények szerencsétlen alakulása, Clutterbuck halála miatt nem tudták. A másik ok, amely a penicillinnek, mint kemoterápiás szernek a vizsgálatát akadályozta, a laboratórium szemlélete volt: Wright és iskolája nem hitt e lehetőségben. Így Fleming, mint idézett cikkében leírja, a penicillint mindössze szelektív táptalajok készítéséhez használta fel.

A penicillin gyógyszerre alakulásának folyamata tíz év múlva indul meg. Az oxfordi Florey professzor laboratóriumában Ernst Chain a lizozimmal foglalkozik, majd kutatni kezd más, hasonló enzimek után. Meglepődve olvasta, hogy ugyanazon Alexander Fleming, aki a lizozimet leírta, talált egy másik, baktériumellenes litikus anyagot, a penicillint. Megszerezte a törzset és igyekezett a hatóanyagot izolálni. Chain 1975-ben a következőképpen emlékszik erre a munkára: „... abban az időben a penicillin a legkevésbé sem látszott gyakorlati jelentőséggel bíró anyagnak. Instabil, feltételezésünk szerint fehérjetermészetű — igazán nem ígérkezett gyógyszernek. A munka tehát nem volt célzott kutatás; sőt, valószínű, hogy ha akkor valamelyik gyógyszergyár laboratóriumában dolgozom, nem is kaptam volna lehetőséget e vizsgálatok elvégzésére. Idővesztésnek tartották volna. Szerencsére azonban kitűnt, hogy a penicillin nem enzim, hanem kis molekulájú vegyület és nem is annyira instabil, mint kezdetben tűnt. A tisztított, hatékony preparatum is teljesen atoxikusnak bizonyult — így született meg a legkevésbé ártalmas és óriási hatású klinikailag alkalmazható antibakteriális szer.”

Florey, Chain, Abraham és munkatársaik briliáns munkájának eredménye a penicillin fizikai, kémiai és farmakológiai tulajdonságainak tisztázása, annak megállapítása, hogy a penicillin alkalmas belsőleges kezelésre, bakteriális fertőzések leküzdésére. Feltárják hasonlóságát a szulfonamidokhoz, de különbségeit is: hatékonyabb, atoxikus, de csak parenterálisan adható és gyakran kell adagolni. A csoport első közleménye 1940-ben, a második 1941-ben jelenik meg — ez utóbbi már klinikai eredményekkel.

Az új gyógyszer megérett a gyári előállításra — de Anglia felett a második világháború légítámadásai tombolnak, német invázió fenyegeti. Világos, hogy az új szer a frontokon is hatalmas jelentőségű lesz — Florey és Chain Amerikába viszik a penicillint termelő Penicillinum notatum törzset. Megkezdődik a gyógyszergyártás új korszaka: az antibiotikumok ipari előállítása.

A magányos kutató intuitív megfigyelése, az oxfordi team ragyogó együttesének eredményei után az ipar is megteszi a magáét: kifejleszti a laboratóriumi kuriózumból az olcsó, hihetetlenül hatékony gyógyszert. Talán azt is érdemes megemlíteni, hogy a penicillin gyártása végig minden szabadalomtól és jogigénytől mentes maradt.

Az első, csodálatos gyógyulásokról nemcsak az orvosi irodalom, hanem a napi sajtó is hírt adott. Közismert a shepszisben haldokló rendőr esete, akit a penicillin hihetetlenül gyorsan tünetmentessé tett — de a gyógyszerkészlet elfogyott és a beteg meghalt. Tudjuk, hogy az első penicillinnel meggyógyított pneumóniás betegek egyike maga Churchill volt. Fleming 1942-ben sikerrel kezelte egy meningitises barátját im. és lumbálisan adott penicillinnel.

Az indikációs terület elég szűk volt még: streptococcusok, staphylococcusok, pneumococcusok, neisseriák, továbbá diphteria és clostridiumok okozta fertőzések, sebek, gennyek, fekélyek, gyermekágyi láz, pneumonia, meningitis, gonorrhoea, gázugraena. Nagy sikereket értek el a háborús sérülések fertőzéseinek kezelésében is. Az endocarditis lenta nem szerepel az indikációk között, csak jóval később ismerték fel, hogy nagy adagokkal, kellő ideig kezelve, ez a fatális betegség gyógyítható lehet.

Fleming, Florey és Chain a háború után, 1945-ben közösen kapja meg a Nobel-díjat. Ettől kezdve Fleming élete megváltozik. Gyakran lép ki laboratóriuma csöndjéből, hogy bejárja a világot, előadásokat tartson Európában, Amerikában, Indiában. Mint mondják, Anglia legkiválóbb nagykövete lesz: útjai alatt szerény, vonzó egyénisége több barátot szerez, mint a politikusok bármikor. E nagy nyilvánosságot eleinte nehezen viseli „Hatvanon felül nehéz megszokni a riportereket, rádiót, televíziót” —, de élvezi is. Mindenütt megkeresik olyanok, akiknek az életét a penicillin mentette meg, hálájuk, köszönetük elárasztja Fleminget. Ilyen orvosi sikerélmény ritkán adatik meg laboratóriumi kutatóknak.

Fleming szerény maradt az ünneplések közepette is. Soha nem mulasztotta el, hogy megemlítse: ő „csak” felfedezte a penicillint — a gyógyszerre fejlesztés érdeme Florey-é és munkatársaiké.

Életének utolsó tíz éve az elismerés, a kitüntetések szakasza. Wright utódjaként az intézet igazgatója lesz — az intézeté, amelyet Wright—Fleming Intézetnek neveznek el. Nemességre emelik; tizennyolc egyetem avatja díszdoktorává; a francia becsületrend tisztje lesz; megkapja a Harben Érmét, amelynek első birtokosa Pasteur volt — és még számtalan jelét a tudományos fórumok és a közvélemény nagybecsülésének.

Az intézet igazgatásától 1954-ben visszavonul, de változatlan energiával dolgozik laboratóriumában egészen halála napjáig. Testi és szellemi ereje teljében hirtelen fellépő szívroham öli meg 74 éves korában.

Halála óta negyedszázad telt el. A penicillin mérőkövető lett a gyógyítás történetében; új antibiotikumok keresésének és felfedezésének hosszú sora követte. A ma orvosa el sem tudja képzelni

munkáját antibiotikumok nélkül; hatalmas koncentraciókat ontják az újabb és újabb származékokat; világszerte gyógyszerköltségvetésük egyharmadát fordítják a kórházak antibiotikumokra. Gyógyíthatóvá vált a tuberkulózis, a lues, a tífusz, ritkássá a vitiumok — hogy csak néhány példát említsünk. Lehetőség nyílt újszerű műtétek, implantációk végzésére, amilyenről azelőtt álmodni sem mert volna a sebész. Igaz, e ragyogó eredményekért nem csekély árat kellett fizetnünk, a bakteriális rezisztencia terjedését, a súlyos, olykor életet veszélyeztető mellékhatásokat, az antibiotikummal való visszaélést. De a tehertételekkel együtt is Fleming öröksége hatalmas előrelépést jelentett az egész emberiség számára, sorsdöntően változtatta meg az orvostudomány perspektíváját.

Azt gondolom, emléke előtti tiszteletadásunkat legméltyóbban e szavainak idézésével fejezzük be: „Sok függ az emberiség jövőjében attól, hogy a kutató szabadon követheti-e saját gondolatmenetét.”

Graber Hedvig dr.

FORRÁSMUNKÁK: 1. Abraham, E. P., Chain, E. és mtsai: Lancet, 1941, 11, 177. — 2. Braun, P.: Orvosok Lapja, 1945, 1, 25. — 3. Chain, E.: Chemotherapy, Vol. 1. Ed: Williams, J. D. és Geddes, A. M. Plenum Publ. Co. New York, 1976. — 4. Chain, E., Florey, W. H. és mtsai: Lancet, 1940, 11, 226. — 5. Editorial: Lancet, 1955, 1, 624. — 6. Editorial: Brit. Med. J. 1955, 1, 711 és 723. — 7. Fleming, A.: Brit. J. Exper. 1929, 10, 226. — 8. Fleming, A.: Lancet, 1942, 1, 732. — 9. Florey, W. H.: Nature, 1944, 153, 40. — 10. Maurois, A.: Fleming és a penicillin regénye Budapest, Gondolat, 1962. — 11. Wettstein, A.: Schw. med. Wschr. 1944, 74, 617.

Zsámboky János 1531—1584

Már túl vagyunk a magyar történelem legvégzetesebb cezúráján, Mohácson. Az archiregnumnak ugyan két megkoronázott királya is van, de egyik sem korlátlan úr a saját portáján. A török akkor sétál be az országba, amikor kedve szottyan, rabszíjra fűzve a rabszolgának szánt férfiakat, janicsároknak kiszemelt fiúkat, háremhölgyeknek kiválasztott leányokat. Így érthető, hogy az ország középső, sík vidékéről, aki csak tehetett, ingóságai-val az ország biztonságosabb, hegyes vidékére, fallal körülvett városba menekült. Ezt az utat választotta Zsámboky Péter, aki Nagyszombat városába húzódik, ahol megszületik egyetlen fia, János. Innen indult karrierje útjára a fiatal Zsámboky, aki később humanista szokásnak hódolva, mint író a Sambucus nevet vette fel és ezen néven lett ismertté az akkori kultúrvilágban. Életútjának irányítója, tudományos pályájának kezdeményezője atyja, az előkelő, jómódú polgár volt, aki minden anyagi lehetőségét latba vetette, hogy János fia a kor legmagasabb kulturális képzésében részesüljön. Már 1541-ben Bécsbe, majd Lipcsébe küldi alap tanulmányok elsajátítása céljából. A tanulni vágyó

*Os, oculo: pistor Sambuci reddidit, aptum
Ingenq manus fingere solus amat.*



IOANNES CRATO MEDICVS
IMPERATORIS.

*hæc pictura tenet, retinet gravitate palmam
Libera Sambucus jic tenet arte liber.*

ifjú 1549-ben a wittenbergi egyetemre iratkozik be. Innen tudományozója tovább hajtja Ingolstadtba, ezután Strassbourgba megy, végül Párizsban köt ki. Minthogy elsősorban a klasszika-filológia érdekl, ezért inkább a College Royal előadásait hallgatja és a filozófiából magisteri fokozatot is nyer. De érdeklődése az orvostudomány iránt is megnyilvánul. Keresi az orvosokkal való kapcsolatot, hiszen abban az időben a humanista tudósok jelentékeny része orvos volt. A Sorbonne-on szorgalmasan hallgatja Jacques Dubois anatómiai előadásait. Érdeklődésének központjában azonban elsősorban régi kéziratok és könyvek állottak. 1550-ben, tehát még húszéves sem volt, amikor több mint 100 könyv tulajdonosának vallotta magát. Ez a költséges passzió elsősorban atyja támogatásával vált lehetővé, bár Strassbourgban vállalt korrektori munkája is jelentett keresetet számára. Ebben az időben kezdett már érdeklődni a numizmatika iránt. Erről tanúskodik az 1552-ben megjelent Effigies Pontifici Romanorum című műve. E könyvben római pénzokról lemásolt császárok és azok családtagjainak arcképei láthatók. Bár az arcmások kör alakban helyezkednek el, mégsem tekinthetők valódi pénzek hiteles másolatának. Az 1553. év egy előnyös lehetőséget nyit meg számára tanulmányainak további folytatására. Oláh Miklós esztergomi érsek megbízza, hogy unokaöccsét, Bóna Györgyöt és a későbbi történetírót és államférfit, Istvánffy Miklóst kísérje Paduába, az egyetemre és irányítsa mindkettőnek ta-



P R A C I P V A S nostris partes tribuere vetustis
D iis, quorum ambigua vertitur ordo via.
L inguam Mercurio, cuius facundia pacem
N untiat, & Divum bella minatur ope.
S plenem Saturno, tetra nam bile senescit,
T ristibus & vitam sustinet ille modis.
J upiter est hepar proprium deposcit, amoris
N amque putabatur fons, & origo noui.
Sanguinis est cupidus Maurors in praelia ducens.
Cor, cerebrum, Phœbi quippe calore vigent.
Sed stomachus Luna, quia debilis, humidior, & ius
Renas & generis membra Cupido sonat.

nulmányát. Ez a szerep nemcsak a fiatal Zsámboky megbecsülését jelenti az érsek részéről, hanem anyagi helyzetét is előnyösen befolyásolta és ezáltal a további tanulmányait is elősegítette. Paduában elsősorban orvosi előadásokat hallgat. Így Vesaliusnak boncolás kíséretében tartott anatómiai oktatásait, de meghallgatja utóbbinak szakmai vitapartnerét is, Gabriel Fallopiust. Figyeli Giovanni Battista Montanus betegbemutatásait a San Francisco kórházban és így részese lesz az első betegágy melletti oktatásnak. 1555-ben az orvosi fakultáson licentiatust szerez, majd két év múlva a bolognai egyetemet látogatja. A következő évben visszatér Bécsbe, ahol Ferdinánd király „familiaris aulae” címmel tünteti ki évi 100 forint honoráriummal és megbízza Tinódi Sebestyén költeményeinek latin fordításával, hogy a külföld is tudomást szerezzen a magyarországi, végvári harcokról. 1559-ben ismét egy megtisztelő felkérésnek tesz eleget, amikor Fugger Jakabnak, kora leggazdagabb bankárjának unokáját kíséri Itáliába. Így anyagilag előnyösen felvértezve módja van körüljárni csaknem egész Itáliát szárazföldön és tengeren. Közben hódol nemes szenvedélyének, gazdagítja könyvtárát. Nápolyban vásárolta 10 aranyért azt a Corvinát, mely Bonfininek műve volt. Ez a könyv is igazolja a latin közmondást: „Habent sua fata libelli”. Ugyanis miután Sambucus könyvtárával együtt ez a Corvina is a Császári könyvtárba

került, a Velencei szerződés értelmében 1933-ban visszajutott hazánkba, a Széchenyi-könyvtárba. Ugyanez a sorsa lett a Pistoiaiban 7 aranyért vásárolt Kézai Simon Magyar Krónikájának, amely mű hazakerülése óta a Sambucus-kódex nevet viseli.

Itáliai körutazása után ismét Párizsba megy, ahol megismerkedik a király kincstartójával, Jean Grolierrel. Tőle kap irányítást a numizmatika területén, sőt az ő révén jut antik római pénzekhez is, gyarapítva éremgyűjteményét. Következő állomása Lyon, ahol Jean Antoine Sarassin orrossal közösen kiadják az egyik munkáját Dioscoridesnek. Antwerpenben viszont megismerkedik korának egyik legnevesebb könyvkiadójával, Christophorus Plantinussal, aki kiadja 1565-ben Sambucus leghíresebb művét: *Emblemata et aliquot nummi antiqui, operis Johanni Sambuci Tirnaviensis Pannonii*. Az *emblemata* a XVI. századnak egy sajátos műfaja volt, feltalálója Andrea Alcidi, olasz író. Lényege egy epikus képes ábrázolás, melyet a mellékelt szöveg megmagyaráz és konklúzióknak vonja belőle a morális tanulságot. A képek témája hol a mindennapi élet egy-egy eseménye, máskor egy mitológiai jelenet, de találkozzunk orvosi témával is. Így Wolfgang Lasiusnak ajánlott kép Aesculapiust ábrázolja összes rekvizitumaival; a szöveg pedig vázolja mitológiai szerepét. Egy másik illusztráció egy anatómiai ábrázolás zoidakus jegyekkel körülvéve. A kép jellemző példája a humanista írók gyakran ellentmondásokkal vegyes felfogásának. Ebben az esetben nyilvánvaló, hogy Sambucus hódolt az asztrológiának, de ne csodálkozzunk, hiszen ugyanakkor a bolognai és paduai egyetemen tanszéke volt az asztrológiának. Mellékelt képünk a bolygóknak egyes szervekre gyakorolt hatását mutatja bizonyos csillagászati konstellációban, mégpedig geocentrikus felfogásban. Kopernikusz heliocentrikus világképe még ismeretlen volt ebben az időben a tudósok előtt. A kép Sambucus anatómiai koncepcióját is elárulja, ugyanis a szöveg szerint a lép is választ ki epét. Tehát ez inkább Jacques Dubois hippokrateszi hagyományokon alapuló nézetére vall, mint Vesalius modern felfogására. A művet a szerző Miksa császárnak ajánlotta. A hexameterben írt latin nyelvű ajánlás azt az óhaját fejezi ki, hogy Miksa császár és király segítségével szabadulna meg Magyarországtól a töröktől. Ehhez azonban az kell, hogy szűnjön meg az országban a széthúzás, pártoskodás és jöjjön létre a fegyelem, mint Mátyás király idejében volt. A könyv sikerét bizonyítja, hogy még a szerző életében hat kiadást ért el és lefordították angol, francia és flamand nyelvre is.

Az *Emblemata* második része numizmatikai tárgyú, ezért az ajánlás Groliernek szól. Ebben a részben 46 római éremkép rajzát látjuk, melyek nyilván saját gyűjteményének példányai. Szerzőnk pénzgyűjteményét nagyra értékelte, bár utóbb a szakértők néhány példányt másolatnak tartottak. Emiatt Wespriemi méltatlankodik a *Succincta III.* kötetében.

1564-ben Zsámboky visszatér Bécsbe, ahol Miksa császár a maga köré gyűjtött humanista

tudósok körébe őt is bevonja. Udvari orvosának kinevezi, „*medicus aulae titularis*” címmel. Ez a cím előnyt jelentett számára, mert ezáltal sikerült a bécsi egyetem joghatósága alól kikerülni. Bécsben ugyanis csak az utóbbi fórum engedélye alapján lehetett praxist folytatni, amire Zsámbokynak nemcsak megélhetése, hanem költséges passziója kézirat és könyvgyűjtése céljából volt szüksége. A bécsi nyugalmasabb éveit összegyűjtött kézíratainak feldolgozására, illetőleg könyveinek új kiadására, görög nyelvről latin nyelvre való lefordítására fordítja, nem feledkezve meg kiadványainak szövegkritikai magyarázatáról sem. Így kiadja 1574-ben Publius Vegetius állatorvoslásról szóló munkáját. Ugyanebben az évben jelenik meg egy másik, orvostörténeti szempontból nem kevésbé jelentős műve: *Icones veterum et aliquot Medicorum ac Philosophorum* címen. A könyv 67 arcképet tartalmaz, mely túlnyomórészt orvosokat, illetőleg a görög-római mitológia körébe tartozó személyeket ábrázol dekoratív keretbe foglalva, latin szöveg kíséretében. Klaszikus auktorokat nem említve kiadványai között magyar vonatkozásúak: Brodericus Stephanus Cladis Mohacsianae sub Ludovici, Antonii Bonfini Historia Pannoniae, Janus Pannonius versei, Ransanus Epitome Rerum Ungaricarum kiegészítve Szigetvár ostromának és Eger védelmének leírásával. Közben anyagi helyzetének romlása miatt följánlotta megvételre könyvtárát Miksa császárnak, de az adásvételi szerződés csak Rudolf császár engedélye alapján jött létre 1578-ban Hugó Blotius császári könyvtáros közreműködésével. Neki az volt a véleménye, hogy Zsámboky könyvtárának megvétele esetén a Császári könyvtár felülmúltná a francia királyi könyvtárát és vetekedne a Vatikáni könyvtárral. A szerződés értelmében a császár 2550 aranyért veszi meg a 3103 könyvből és 736 kéziratból álló könyvgyűjteményt. Zsámboky csak néhány orvosi könyvet tartott meg magának, melyekre orvosi praxisa szempontjából volt szüksége. Az eladott könyvek között a tudományok minden ága képviselve volt. Az orvostudományt Gulyás Pál szerint kb. 500 könyv képviselte. Csak a jelentékenyebbeket említve Hippokratesz 3 példányban, Galenus görögül és latinul, Celsus, Dioscorides művei stb. Arab orvosokat Rases és Avicenna könyveinek latin fordításai képviselték. Korabeli orvosok könyvei közül említésre méltók Vesalius, Fracastoro, Fernel, Paracelsus művei, utóbbi 8 példányban. Könyvtárának értékét jelzi az a kőbe vésett felirat, mely a Hofburg azóta lebontott kapuja fölött volt olvasható. Eszerint a Császári könyvtár értékét elsősorban Corvin Mátyás és Sambucus könyvtára gazdagították. Végeredményben ezért a kimagasló értékű könyv- és kéziratgyűjteményért a tulajdonos, a hangyaszorgalmú, tudós bibliofil életében jóformán semmit, sem kapott. A császári udvar ugyanis a vételár kifizetését átruházta külföldre harmincadok terhére. Ezek viszont pénzügyében csak jelentéktelen részleteket törlesztettek. Nyilván ezek a pénzügyi gondok is hozzájárultak ahhoz, hogy egy agyvérzés 53 éves korában véget vetett küzdelmes életének.

Amikor születésének 450. évfordulójára emlékezünk, nemcsak az orvost, hanem korának egyik neves polihistorát idézzük, aki a Mohács utáni „vérzivataros” időben hazánk kultúrnapkövete is volt. Hiszen sohasem mellőzte neve mellől föltüntetni magyarországi, humanista szóhasználat szerint pannóniai származását. Miksa császárnak tett írásbeli ígéretét, hogy hazájának javát tudásával fogja szolgálni, hiánytalanul teljesítette.

IRODALOM: 1. *Veszprémi István*: Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza 1668 (1781). — 2. *Gerstinger, Hans*: J. Sambucus als Handschriften-sammler. Wien 1926. — 3. *Magyary-Kossa Gyula*: Magyar orvosi emlékek. 1929. — 4. *Bálint Nagy István*: Sámbock János orvosi működéséről. O. H. 1929. — 5. *Elekes György*: J. Sambucus Pannonicus születésének 400. évfordulója. *Therapia* 1931. — 6. *Faludi Géza*: Zsámbock János éremgyűjteménye. Numizmatikai Közöny 1933/34. — 7. *Geréb László*: Zsámbock képeskönyv. Tükör 1940. — 8. *Gulyás Pál*: Sámbock János könyvtára. 1941. — 9. *Varga László*: Sámbock László emlémléi. 1964. — 10. *Csapodi Csaba—Csapodiné Gárdonyi Klára*: Bibliotheca Corviniana. 1976.

Varannai Gyula dr.

A fotókért a Magyar Nemzeti Múzeum Éremtárát illeti köszönet.

Babits betegségei a tracheotomia előtt

Törékeny test aligha hordott még érzékenyebb lelket, nemesebb szellemet a Babits Mihályénál, aki önmagát a prófétaaságot rühellő Jónással rokonította, kortársai a minden gyötrelmet hangtalanul tűrő Jóbot (is) tisztelték benne. Szó szerint, mert amikor „rossz gégejéből” már hang nem jöhetett, tömönatos beszélgetőfüzeteket használt. Ez a végére kiadott két vasos kötet páratlan kor- és körtörténet az irodalomban. Költőnk keserves kinszenvedése azonban nem a Rudolf Nissen prof. által 1938. febr. 10-én elvégzett életmentő légszomtszéssel kezdődött, hiszen az I. sz. Belklinika 1924 novemberében keltezett kórlapja szerint „3 év előtt epekögyulladás, sárgaság” zajlott le nála (1. ábra). A klinikusok Kaposy Ferencz belgyógyász szakorvos receptre írt soraira támaszkodhattak (2. ábra), ám Kaposy dr. csak feltételezi az epehólyaggyulladás köves eredetét. Sárgaságról nem tesz említést, gyomor- és cholecysta-Rtg. vizsgálatát ajánlotta a tisztázás céljából. Az 1924/1925. évi kórisme: *Polyarthritus chronica post dysenteriam*. Az érdekesség és a kérdőjeles diagnózis kedvéért idézzük a teljes leírt anamnézist. „Kb. 1½ hó előtt megfázott, lázas volt (38,6) köhögött, orra megduzzadt, pár nap múlva láza csökkent, 1 napig láztalan volt, majd a 7-ik nap hasmenés jelentkezik, láza újból 39 fölé emelkedett. Hasmenése erősen fájdalmas volt, tenesmusokkal, később csak véres és nyákos ürüléke volt. Egy hét múlva javult állapota tanninos beöntésre, tannalbinra. Kb. 1 hó előtt a jobb térde lassan fájni kezdett, erősen megduzzadt, kissé piros lett. Kb. 2 hét után jobb kéz I. metacarpophalan-

1924. I. 18.

BUDAPESTI KIR. MAGYAR
PAZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEMI I. SZ. BELKLINIKA

I. P. Mihály

név:	Mihály Mihály
kor és vallás:	41 rom. kath.
inglilokozása:	nincs
születési helye és lakása:	Székesfehérvár - Budapest
szülői és házastársi neve:	Reiszl, Mária
Felvételtől:	Távolt: 1923 D 24
1924. I. 18.	gyógyultan javultan nem javultan
Meghalt:	
testalkat:	Testmagasság: 170 cm
Testtömeg:	65 kg
Észlelések:	szív, tüdő, has, vékonybél
Kórisme:	Polyarthrit. chronica
Körelőzmény	Örökös, terheltég, általános életirányok, előző betegségek.

Örökös, terheltég, általános életirányok, előző betegségek.

Apja koleszterinuria miatt meg. Angy. és szívmeg.

2 testt. és szívmeg., 1 koleszterinuria miatt meg.

Apja koleszterinuria miatt meg. Angy. és szívmeg.

3 év óta epicholag, szívmeg.

Wernicke, hátra-mellette nem fej. vért. jelek.

Röntgen koleszterinuria, Röntgen koleszterinuria.

1. ábra.
2. ábra.

geális izülete, pár nap múlva bal térdé vált fájdalmas és duzzadtá. Jobb térdé, bár kevésbé, fájdalmas jelenleg is, úgyszintén jobb kézizülete. Bal térdé fájdalommentes. Egy nap óta a bal III. borda sternális része fájdalmas. Izületi fájdalmi óta eleinte magas lázai voltak 39,0 °C-ig. Kb. 2 hét óta majdnem teljesen láztalan volt egész 4 nap előtti, amikortól kezdve 37,6 emelkedő hőemelkedései vannak. Széke csak beöntésre van. Étvágytalan.”

A kórlap szerint az észlelő orvosok: Dr. Kolta (bizonyára Kolta Ervin), Dr. Förster (Förster Gyula, aki később a János Szanatórium főorvosa lett és a beszélgetőfüzetekben is gyakran találkozunk nevével), Dr. Pogány (talán Pogány Alice), valamint Dr. Kálmán (valószínűleg Kálmán Sándor), valamennyien szinte friss diplomások. Attól függetlenül e távirati stílusban megfogalmazott anamnéziséből kikövetkeztetett kórismén kissé eltűnődhetünk. Ugyanis Liebermann Tódor tanár gégeszeti vizsgálata szerint három nappal a felvétel után, azaz 1924. november 21-én a jól involvált piciny mandulából nyomásra ömlik ki a genny, „az izületi bajjal való összefüggés tehát valószínűbben tonsilligen, mint dysenteriás”. Aztán az 1923-as kiadású Jendrassik Ernő-féle belorvostani tankönyvben az olvasható, hogy vérhasnál a magas láz ritka, továbbá sokizületi gyulladás általában a lábadozó stádiumban szokott kifejlődni, akkor is enyhe lefolyással. A légutakban eltérés nem mutatkozik. Ha még hozzávesszük a fentiekhez, hogy a november 23-iki bejegyzés szerint a páciens torokfájásról panaszkodott, amelyre 2%-os sulfosalicilsavas öblítést rendeltek, meglepődünk a szövödmény „dysenteriás” eredetének feltételezésén. Akkor már ismert volt a lakmuszos mannitagon történő tenyésztés, valamint az agglutinációs vizsgálat, azonban ezeket nem használták fel a dysenteria verifikálására, sőt a törzsek elkülönítésére. A költőnek korábban is voltak már bélpanaszai, így a tenezmussal járó hasmenése valószínűleg másodlagos volt. A szívhangok még tiszták, de a pulsus általában 100 fölötti nyugalmi állapotban is. Amilyen biztosak a diagnózisban, olyan tétovák a the-

DR. KAPOSY FERENCZ
BELGYÓGYÁSZ.
SZ. FŐV. KERÜLETI ORVOS
BUDAPEST, VIII. SZIGETVÁRI-UTCA 15.
RENDEL 3-4. QUARZ-FÉNYKEZELÉS 2-3.
TELEFON: JÓZSEF 70-11.

Babits Mihály úr kb. 1 év óta heves
fájdalmakkal, magas lázzal járó
cholecystitiseus miatt kórházba járó,
az epicholag duzzanata és epicholagja
megnagyobbodott ideig fennállott. - Később kórházba
került utána a tünetek enyhültek. - Még nap
óta újabb fájdalmak láptak fel az epicholag
és gyomor tájon. Gyomrára különben is
jólak panaszok. -
Kérdezték volna az epicholagot, Röntgen
felvétel - cholecystitiseus megismerésére a
gyomor Röntgen vizsgálata.
Epicholagot jó felvétel!
1924. I. 18.

rapiában. Mivel a hasmenés hamar megszűnt, az izületeket kellett kezelni. Akut sokizületi gyulladásra a tankönyv 6—7 g natrium salicylicumot ír elő, ugyanezt kapta költőnk is natrium bicarbini-cummal kombinálva, hogy gyomorpanaszt ne okozzon, ugyanis akkor még ismeretlen volt a bélben oldódó draszté. Engel Károly tanár (a könyv rheumás láz fejezetének írója) pl. akut esetben nem ajánlotta a Bier-féle strangulációs lokálkezelést, ám Babitsnál már a felvétel utáni napon alkalmazták a jobb kézre és az azonos oldali alszáron. A Heilner-féle Sanarthrit nevű porckivonatot is kapta 1925. január 6—23 között, ezt megelőzően Sajacon injekciókat. A Bier-kezelés mellett hőlégfürdő, fényfürdő, iszap, faradozás próbálta javítani a költő állapotát. A Liebermann tanár ajánlotta tonsillektómia azonban nem történt meg, s talán ezért recidivált később a rheumás láz, most már komoly cardiális szövődémmel. Divatos volt még az izületekre a Strümpell által ajánlott atophan, amit szintén kipróbáltak. A jobb térdéről készített Rtg. felvételen elváltozást nem találtak, a vizelet fehérjére negatív, a Westergreen-vizsgálat még nem volt használatos. Babits 1925. január 24-én türethető állapotban hagyta el a Bálint-klinikát, amelyet a Csövek, erek, terek c. versében örökített meg...

„Hogy fojt a vattás levegő!
Hő gőzben hullámzik a ház,
piheg,
remeg,
lázás nagy szürke testüreg:
rengnek a falak, bűg a lift”...

ahonnan kivágyik a szabadba, mert „a halott megéled ott, / míg itt az élő haldokol”.

A költő az esztergomi Előhegyre vágyott, ahol erőt gyűjteni jött mindig.

Schill Imre ekkor a híres klinika orvosa volt, de neve még a kórlapon nem szerepel. Elsősorban a mellkas diagnosztikájával foglalkozott (e tárgy-körből lett magántanár is), Babits betegsége viszont a kórlap szerint vérhas utáni szövődémmes sokizületi gyulladás, így csak később kerültek or-

vos—beteg kapcsolatba egymással. A mellékelt levélből nem derül ki, mikor kezelte a költőt szívizomgyulladással. Az írás 1934. 11/2 keltezésű, tehát abból az évből, amikor már nyilvánvaló, hogy a légzésével valami baj van, de a daganat lehetősége még fel sem merült. A levél bizonyára Förs-ter Gyulának szól:

„Igen tisztelt Kolléga Úr!

Babits Mihály szerkesztő urat myocarditisével sokáig észleltem. Ez eleinte Wenkebach-periódusokat mutató vezetési zavarban nyilvánult meg, később már klinice nem észlelhetők az átvezetési idő meghosszabbodásában. Mivelhogy ezen idő teljesen normálissá válását még nem volt alkalmam észlelni, mozgás tekintetében igen nagy óvatosságot ajánlok. Amennyiben időnként klinice kimutatható zavar mutatkoznék, fekvést és a nála már bevezetett digitális kezelés újból való elkezdését ajánlom, megjegyezve, hogy a digitalis mellé strychnint is kapott. Különben nephrolithiasis görcsrohamai vannak időnként, melyek csak morphi-um- vagy hasonló készítmény adására szűnnek.

Kiváló tisztelettel kész híve:
Dr. Schill

Íme hát a beszélgetőfüzetekben rögzített beszélgetések előtt: epehólyag-gyulladás, állandó emésztési panaszok, rheumás láz előbb sokizületi gyulladással, majd szívizomgyulladással szövődve, kínzó vesekőrohamok és a Balázsolás félelmes előzményei, a többi a beszélgetőfüzetekből tudjuk. Kár, hogy az orvosok nevét olykor hibásan írták. A zsidókórház egykori gégésze pl. nem Polacsek, hanem Pollatschek Elemér, ismert név, laringológiai szakkönyvet is írt. Az esztergomi volt belgyógyász főorvos neve sem Rainer, hanem Rajner János. Ez persze a teljesítményhez képest csak kákán csomó. Babits aztán igazán megszenvedte hatalmas életművét. A Jónás könyvéhez képest is meglepetés a beszélgetőfüzetek. Nem tudjuk érte eléggé csodálni, tisztelni és szeretni.

Szállási Árpád dr.

FLUCINAR[®] KENŐCS

ÖSSZETÉTEL: A kenőcs grammonként 0,025% fluocinolonum acetonidumot tartalmaz jól felszívódó alapanyagban.

HATÁS: A kenőcs a fenti szintetikus előállított corticosteroidot tartalmazza, amelynek helyileg alkalmazva, viszonylag kis koncentrációban erős gyulladásgátló, antiallergiás és antipruritikus hatása van.

JAVALLATOK: Az ekzema különböző formái, neurodermatitis, kontakt dermatosisok, eritema, psoriasis, intertrigo.

ELLENJAVALLAT: Tuberculotikus, mycotikus és vírus eredetű dermatitisek. – Szemészetben nem alkalmazható!

ALKALMAZÁS: A kenőcsöt naponta 2–3-szor kell vékony rétegben a beteg bőrfelületre vinni.

CSOMAGOLÁS: 15 g-os tubusokban 8,90 Ft.

FLUCINAR[®] — N KENŐCS

ÖSSZETÉTEL: A kenőcs grammonként 0,025% fluocinolonum acetonidot és 0,5% neomycin szulfátot tartalmaz.

HATÁS: A kenőcs fluocinolon acetonidot tartalmaz, amelynek erős gyulladáscsökkentő, antiallergiás, antiexsudatív és antipruritikus hatása van. A készítmény neomycin szulfát antibioticumot is tartalmaz.

JAVALLATOK: Ekzema különböző formái, psoriasis, seborrhoeás dermatitis, sömörök, Vidal-féle sömör, Gilbert-féle pityriasis rosea. Bakteriális infekciókkal kombinált akut eczémás elváltozások. A kenőcs alapanyaga elősegíti a nedvező elváltozások desiccatióját és megkönnyíti a hatóanyagok absorpcióját.

ELLENJAVALLATOK: Tuberculotikus, purulens vagy mycotikus eredetű dermatitisek.

ALKALMAZÁS: A kenőcsöt napjában 2–3-szor kell alkalmazni a bőr felületén. Krónikus, nehezen gyógyuló elváltozások esetén a kezelés alkalmazható absorbeáló kötések alatt is.

CSOMAGOLÁS: 15 g-os tubusokban 10,80 Ft.

GYÁRTJA:



Gyógyszergyár — Lengyelország

EXPORTÁLJA:

Ciech

Felvilágosítást ad: CIECH-POLFA Tudományos Információs Iroda
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.
Telefon: 427-723, 422-548



Gyógyszerkutató

Az antibiotikumok jövője. Szerkesztőségi közlemény: *J. Infect. Dis.* 1979, 140, 636.

Az antibiotikumok helytelen használata oda vezethet, hogy a gyógyszeripar képtelen lesz a resistens microbák ellen hatásos antibiotikumokat előállítani. Megállapították, hogy a betegek 35%-a a kórházi felvétel után antibiotikumokat kap, és az esetek több mint felében használatuk nem helyénvaló. Ez a magyarázata annak, hogy az antibiotikumokkal szembeni resistencia olyan elterjedt.

Új antibiotikumok előállítására 3 módszert ismerünk: 1. biosynthesis, amelynek során szerves precursorokból egy organismus segítségével termelik az antibiotikumokat. 2. Mutasyntesis: egy organismus egy analog precursor épít be a biosynthesis folyamatába. 3. Kémiai synthesis.

Ma már az is lehetséges, hogy adott aktivitású vagy típusú összetevők után kutassanak. Így számos módszert dolgoztak ki, melyekkel speciálisan pl. béta-lactam, vagy béta-lactamase inhibitorokat, aminoglycosidákat, vagy másokat keresnek.

Az új módszerekkel kis mennyiségű, kevésbé stabil összetevőket, ill. szűk spektrumú antibiotikumokat is elő tudnak állítani. Ezek nem használtak, mivel segítségünkre lehetnek az antibiotikumokkal szembeni resistencia kialakulásának megakadályozásában.

Az újabb gyógyszerek felfedezésének fontos módja, hogy olyan összetevőket keresnek, melyek specifikus metabolikus aktivitást gátnak. Ha felfedezték a gátló aktivitásért felelős összetevőt, ezt újabb molekulák előállítására lehet felhasználni. Sajnos ma még számos antibiotikum hatását molekuláris szinten nem ismerjük, mint ahogy a toxicitásért felelős determinánsokat sem. A molekuláris hatásmechanizmus ismerete segítene a biokémiaiailag racionális synergist kombinációk előállításában is.

A mikroorganizmusok resistenssé válásának biokémiai mechanizmusát sem sikerült felfedezni, pedig ez is lehetővé tenné, hogy olyan strukturális változtatásokat eszközöljenek az antibiotikumon, melyek ezt kiküszöbölik.

A molekuláris biológia szintén segíthet az antibiotikumok fejlesztésében, amennyiben felismeri a resistenciáért felelős géneket, vagy a regulátor géneket.

Mindezek a lehetőségek egyben újabb kérdéseket is felvetnek: való-

ban szükség van-e újabb orális cephalosporinokra, vagy aminoglycosidokra, hiszen ezek újabb kontroll nélküli, főként kórházon kívüli használatra bátorítanak. Az antibiotikumok nyakló nélküli használata miatt így is új patogen organismusok tűnnek fel (pl. a légionárius betegség bacteriuma), vagy kevésbé patogének szaporodnak. Megoldatlan, fenyegető probléma a gombafertőzés is.

Az antibiotikumok jövőjét a mikrobiológiai technika fejlődése is befolyásolja. Minél gyorsabb módszerek állnak rendelkezésre az izolálásra, annál hatásosabbak lesznek a kezelési eljárások.

Az antibiotikumok jövője a kezünkben van. Meg kell vonnunk használatuk racionális határait, így minimálissá válik a resistens bacteriumok elterjedése és megőrizzzük a hajdani therapiás effektust.

Nemes Zsuzsanna dr.

Parenterális Acyclovir-therápia az ember herpes-vírus fertőzésében. P. J. Selby és mtsai. (*Dept. of Med. and Leukaemia Unit, Royal Marsden Hosp., Sutton, Surrey*): *Lancet*, 1979, 2, 1267.

A herpes vírus (hv) okozta morbiditás és — esetenkénti — mortalitás figyelemre méltó immunosuppressívumokkal kezelt betegekben. Herpes zoster 20%-ban fordul elő a Hodgkin-kór bizonyos stádiumában, 1/3 arányban az infectio disseminált lehet, életveszélyes szövödménnyel. A csontvelő transplantióban részesültek különösen érzékenyek a fertőzéssel szemben. Ismeretes, hogy az idoxuridin helyi alkalmazása kedvező lehet a localis fertőzésben és az adenin arabinosid infúzió is feltehetően hatásos, de ugyanakkor toxikus és alkalmazása nehézkes. Az emberi leukocita interferont is kedvezőnek találták, hatásának értéke azonban még nem végleges.

Az Acyclovir [9-(2-hydroxyethoxymethyl) guanin] — korábban acycloguanosin — guanin derivatum, acyclikus oldallánccal. In vitro és laboratóriumi állatokban a készítmény aktív hatású hv-sal szemben. Localis alkalmazásával megelőzhető a hv okozta cornea károsodás.

A szerzők 23, 7—70 éves, malignomában szenvedő beteget (acut és chr. leukaemia, malignus lymphoma, metastatisáló neuroblastoma, colon cc., seminoma, tüdő cc., megelőzően chemo- és/vagy radiotherápiában részesültek — 10 betegben csontvelő transplantiatio történt) bőr és/vagy systemás h.

zoster, vagy h. simplex infectiójuk miatt parenterálisan Acyclovirral kezelték (5 mg/kg, 8 óránként, 5 napig iv. infúzióban). A gyógyszer — különösen korai alkalmazásakor — gátolta a hv. infectio progressióját. Ebben az adagban a gyógyszer nem toxikus.

Barna Kornél dr.

A piperacillin in vitro értékelése. Bodey, G.-P., Le Blanc, B. (*Ander-son Hosp. Tumor Inst. Univ. of Texas, Houston, 77030, USA*): *Antimicrob. Agents Chemother.* 1978, 14, 78.

Egy új szintetikus penicillin készítmény, a piperacillin in vitro kifejtett antibakteriális hatását vizsgálták klinikai vizsgálati anyagokból (köpet, vizelet, széklet, vér stb.), 577 grampozitív coccus és gramnegatív pálcikával szemben. Táptalajon 12,5 µg/ml töménység akadályozta a kitenyészített Pseudomonasok 92%-ának, a Serratiaék 82%-ának, az E. coli törzsek 73%-ának, a Klebsiellák 61%-ának és az Enterobacter törzsek 42%-ának szaporodását. A legtöbb Proteus species (Pr. mirabilis, Pr. vulgaris stb.) rendkívül érzékeny volt a piperacillinnel szemben, 0,10 µg/ml mennyiség a törzsek 85%-ának szaporodását felfüggesztette. Ha az inokulum csíraszama nagy volt, akkor a gramnegatív pálcikákkal szemben a szer nem volt hatásos. Összehasonlítva más vegyületek antibakteriális képességével, kiderült, hogy a piperacillin aktívabb, mint a carbenicillin és a ticarcillin.

Nikodemusz István dr.

Ketoconazol: egy orálisan adható antimycotikum. Borelli, D. és mtsai (*Santa Clara Valley Medical Center California*): *Postgrad. Med. J.* 1979, 55, 657.

Az imidazol derivatum miconazol antifungális hatását először 1972-ben írták le, megállapítva, hogy a szer orálisan adagolva jól felszívódik. 1977-ben már pulmonalis mycosisok kezelésére is alkalmazták, de elterjedt az oesophagealis, chronikus mucocutan candidiasisok kezelésére is. A Ketoconazol néven gyártott, módosított készítményt Belgiumban hozták forgalomba. In vitro a Candidákon kívül még számos gomba ellen is hatásosnak bizonyult (blastomycesek, nocardia, aspergillus stb.). Bevétel után egy óra múlva már hatásos vérszintet ér el, és egyenletesen eloszlik a szervezet vízterében. Emberi használatra napi 200 mg adagban hatásos. A vérben 91—93%-a fehérjéhez kötődik. A szerzők 18 betegben alkalmazták maximálisan 2×200 mg-os adagokban, lényegében minden mellékhatás nélkül. Fungistatikus hatása minden esetben kielégítő volt, ezért belsőszervi és systemák mycosisok kezelésére ma a legjobb szernek tartják.

Berkessy Sándor dr.

Klórpromazin és metabolitjainak hatása az aktinra. Elias, E., Boyer, J. L. (Liver Study Unit, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut 06510): Science, 1979, 260, 1404.

A trunkvillánsként használt fenotiazin származék, a klórpromazin (Hibernal: H) használata sok esetben májpanaszokat és ritkábban sárgaságot okoz. Ennek valószínű oka, hogy a H megváltoztatja a májsejt membrán szerkezetét, károsítja funkcióját. A H a membrán foszfolipid molekulához kötődik, s gátolja a Na^+ , K^+ — valamint a Mg^{2+} -dependens adenozin trifoszfátáz működését.

A szerzők vizsgálták — in vitro — a H hatását nyúl izom eredetű aktin polimerizációjára, ill. a géllé képződésre (a májsejt membránban levő aktin szerkezetileg nem különbözik az izom eredetű aktintól). A H és a májban történő metabolizmusa során keletkező 5 féle metabolit (hidroxil és szulfoxil származékok) vizsgált koncentrációja 10^{-6} – 10^{-4} M volt. A hidroxil származékok már 5×10^{-5} M koncentrációban csökkentették a polimerizációt, a gélesedést, míg a H maga alig, ill. a szulfoxil metabolit egyáltalán nem. Ugyanezen koncentrációban az említett vegyületek gátolták az epe szekréciót, ill. a membrán APT-ázok működését.

Mivel a H metabolitjai nem mind bizonyultak toxikusnak, a szerzők felvetik, hogy a máj anyagcseréjében beálló zavar nemkívánatos H metabolit koncentráció megemeléséhez vezethet, ami a membrán aktin funkció károsodásán keresztül eredményezheti a H kezelés során fellépő „idioszinkráziás” tüneteket.

Nagy Zsolt dr.

Respiratorikus enzimaktivitásvesztés anoxiás szívizomban. Propranolol hatásának vizsgálata. Brenda, J. C., Walman, E. (Cardiovascular Research Unit, Royal Postgraduate Medical School, London W12 OHS): J. Mol. Cell. Cardiol. 1979, 11, 1209.

A propranolol kísérleti és klinikai adatok szerint csökkenti vagy megakadályozza a szívizomsejt károsodását. A pontos mechanizmus még jórészt ismeretlen, de feltehető, hogy a béta adrenoceptorok blokkolása és a subcellularis struktúrára irányuló direkt hatás egyaránt szerepet játszik. Feltételezték, hogy a propranolol a belső mitochondriális membránt stabilizálná. Propranolol terápiás szintjén végzett 5 órás anoxiás állatkísérletben a belső mitochondriális membrán kapcsolatos enzimek (borostyánkő savdehidrogenáz, citokromoxidáz) aktivitás vesztése szignifikánsan csökkent, míg a főleg citosolikus aktivitást adó kreatin kináz aktivitás vesztése nem változott. A szerzők véleménye szerint a respiratorikus enzimek akti-

vitását anoxiás körülmények között a terápiás szintű propranolol megtartja. Terápiás szintű propranolol nem elégséges ilyen körülmények között a kreatin kináz aktivitásának megőrzésére.

Balogh István dr.

A prostacyclinek (PGI₂) gastrointestinalis hatása. Müller, P.: Dtsch. med. Wschr. 1979, 104, 1361.

A prostacyclineket *Moncada* és *mtsai* 1976-ban fedezték fel. Ezzel a prostaglandin-kutatásban új fejezet kezdődött. Először a prostacyclinek igen erős thrombocytággregációt gátló hatása derült ki. Az ép ér falban szintetizálódott prostacyclin gátolja az intravasculáris thrombocytággregációt és adhaesiót. Az ugyancsak az ér falban keletkező, ellentétes hatású thromboxan—A-val biztosítja az intravasculáris alvadási viszonyok homeostasisát. Mindkét anyag a thrombocyták c-AMP tartalmát befolyásolja. A közeljövőben várható a prostacyclinek terápiás alkalmazása nagy hatású anticoagulánsként.

Tisztázódott, hogy az emberi gyomor- és bélnyálkahártya is termel PGI₂-t. Magasabb prostacyclin-termelést észleltek például colitis ulcerosás betegek rectum-nyálkahártyájában. Tisztázatlan azonban a gastrointestinalis prostacyclin-szintézis fiziológias vagy patofiziológias jelentősége. A PGI₂ farmakológiai koncentrációjának a következő gastrointestinalis hatása van:

1. A prostaglandin—E₂-hez hasonló dózisban állatmodellben gátolja a gyomor-nyálkahártya sósav- és pepsin-sekretióját. Direkt, keringéstől független hatásról van szó. (A prostacyclinek stabil bomlástermékének, a 6-keto-prostaglandin F₁ alfának alig van biológiai hatása.)

2. Cytoprotektív hatása van a gyomor-nyálkahártyára, így megátalja az indomethacin, vagy alkohol okozta nyálkahártya-bántalmat. Ennek a hatásnak a mechanizmusa (bicarbonat- vagy návk-termelés fokozása? keringésjavítás?) nem ismert.

3. A klasszikus prostaglandinokkal szemben nem fokozza a vékonybél folyadék- és elektrolit-sekretióját, így nem okoz hasmenést.

A PGI₂ tehát a klasszikus prostaglandinok csoportjának olyan új tagja, mely mellékhatás nélkül savgátló és nyálkahártyavédő hatású. Rövid felezési ideje akadályozza a terápiás felhasználását. Sikerült azonban orálisan adható, stabil derivatum előállítására is, mely a közeljövőben egy sor gastrointestinalis betegségben nagy hatású gyógyszernek ígérkezik.

Kovács Ágota dr.

Fokhagyma, vöröshagyma és póréhagyma nyers levének antimikrobás hatása. Dankert, J., Tromp, F. J., De Vries, H. (Lab. Med. Microbiol. Univ. Hosp. Groningen): Zbl. Bakt. I. Orig. A., 1979, 245, 229.

Fokhagyma (*Allium sativum*), vöröshagyma (*Allium cepa*) és póréhagyma (*Allium ascalonicum*) kiperéselt nyers levének mikroba szaporodást gátló hatását vizsgálták meg agardiffúziós eljárással 5 gramnegatív baktériumra (bélbaktériumok, festékképzők), 3 grampozitív baktériumfajra (*Coccus*) és 2 élesztőgomba fajra. A fokhagyma valamennyi baktérium szaporodását akadályozta, a hagyma és póréhagyma leve nem hatott a bélbaktériumokra és festékképzőkre.

A fokhagyma levét részletes vizsgálatnak vetették alá. Komplex képző szerek és szerves anyag csökkentették a lé hatását valamennyi vizsgált mikróbbával szemben. Az illóanyagok erős gátló hatással rendelkeztek, ha 8 órán át és 23 °C-os hőmérséklet mellett a mikróbbákat exponálták nekik. A gramnegatív baktériumokra gyakorolt minimális gátló mennyiség magas hígításban is kijött, a sárgajadógombákra a minimális gátló mennyiség a fokhagyma alacsony hígításában volt.

A gramnegatívok érzékenysége reményt nyit arra, hogy esetleg fokhagymakivonatot fel lehet használni a gramnegatívok által okozott kórházi fertőzések leküzdésére, amelyek a légutakra lokalizálódnak.

Nikodemusz István dr.

Élettan

Endorphinok — az első 3 év. Szerkesztéségi közlemény: American Heart Journal 1979, 58, 681.

Az endorphinok felfedezését követően úgy gondolták, hogy ezek a peptidok a fájdalomérzés endogén kontrolljában játszanak fő szerepet, de később az idegrendszeren kívül más szövetekben is sikerült kimutatni. Tulajdonképpen két különböző endorphin rendszer létezik. Az ún. enkephalin rendszerhez két pentapeptid tartozik: a methionin-enkephalin és leucin-enkephalin, melyek ugyanazon a sejten belül kimutathatók. A másik endorphin systema hatóanyag az ún. béta-endorphin, 31 aminosavból álló peptid, melynek utolsó öt aminosava megegyezik a methionin-enkephalin peptiddel, jöllehet a béta-endorphin ugyanabból a makromolekulából származik, mint a béta lipotropin és az ACTH. Az endorphinok ellen termelt antitestek lehetővé teszik az endorphinok eloszlásának feltérképezését a különböző szövetekben. Az enkephalinok a központi idegrendszeren kívül megtalálhatók a gastrointestinalis rendszer intramuralis ganglionjaiban és a peri-

fériás idegekben is (pl. vagus). Feltételezik, hogy neurotransmitterként is viselkednek, mivel ugyanazokban a sejtekben is kimutathatók, mint a hagyományos neurotransmitterek (pl. acetylcholin). Enkephalinok találhatóak egyéb nem idegi eredetű szövetekben is, mint például a mellékvese velőben és a nyálmirigyekben. A béta-endorphin az enkephalintól különböző területen helyezkedik el a központi idegrendszerben. Ezen kívül csupán a hypophysis elülső lebenyében sikerült kimutatni, ugyanazokban a sejtekben, mint ahol az ACTH is van.

Az endorphinok hatásának vizsgálatára viszonylag korlátozott lehetőség van, ami akadályozza az endorphinok szerepének meghatározását. Egyik eljárás a kábító-fájdalomcsillapítók antagónistájának, a naloxonnak a hatására bekövetkezett változások megfigyelése. Naloxon fokozza pl. a postoperatív fájdalom intenzitását az endorphinok antagónizálása útján, míg állatkísérletekben megszüntette az endotoxinok által kiváltott hypertenziót.

A fájdalom jelenségének komplex természetével, ill. erősségének mérésével kapcsolatos nehézségek arra ösztönözték a kutatókat, hogy más, endorphinok által közvetített mechanizmusokat is keressenek. Megfigyelték, hogy az endorphinok, a morfinhoz hasonlóan fokozzák a növekedési hormon és prolaktin elválasztást. Ez a hatás valószínűleg a hypothalamuson keresztül jön létre. Feltételezik, hogy a két rendszer egymást kiegészíti. Jól jellemzi az aktivitást, hogy bizonyos elektromos stimulálással kiváltott fájdalomcsillapítást az endorphin mechanizmuson keresztül lehet létrehozni, melyet naloxon gátol.

Ternák Gábor dr.

Negatív nyomás a mellhártyarésben: valóság vagy tévedés? Seith, U. (Am Bischofskreuz 19, D-7800 Freiburg i. Br.): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1979, 33, 999.

A tüdőgyógyászati tankönyvekben az olvasható, hogy a mellhártya két lemeze között negatív nyomás van, ami a tüdőt kifeszített állapotban tartja és enélkül a tüdő nagy rugalmasságánál fogva a hibusba esne össze. Ezzel szemben az a valóság, hogy a mellhártya két lemeze között egy kis folyadék réteg van, ami légzés közben a tüdő felületét síkossá teszi. Negatív nyomásról azonban szó sincs. A manométerrel mért negatív nyomásnak az a magyarázata, hogy amikor a mellüregbe beszurunk, a tüdőből kis mennyiségű levegő kerül a fal és a zsigeri mellhártya közé. A mellkas és a tüdő húzó ereje növeli ennek a légkölyagnak a térfogatát, a légkölyagban levő nyomás lecsökken és ez a szívó erő emeli fel a tüdőhöz kapcsolt manométer

mellkas felé eső csövében a folyadékot vagy higanyt. Belégzéskor a szívó hatás fokozódik, kilégzéskor pedig csökken. Pongor Ferenc dr.

A légúrendszer funkcionális fejlődése. Polgar, G. és mtsa (Department of Pediatrics, School of Medicine, Wayne State University, Children's Hospital of Michigan, Detroit, Mich.): Amer. Rev. Resp. Dis., 1979, 120, 625.

A magzat tüdejét folyadék tölti ki, aminek 60%-a az első légzés alkalmával a vér-, 40%-a pedig a nyirokkeringésbe kerül. Ez a folyadék tartalmazza az alveoláris epithel-sejtek által termelt felületfeszültségi anyagot, ami befolyásolja magzatvíz lecithin-sphingomyelin arányát. Ha ez az érték 2 felett van, a magzat érett; 1,9–1,5 között átmeneti állapotban van, 1,5 alatti érték esetén pedig a magzat érletlen. Utóbbi esetben hyalin-membrán betegség keletkezik. A magzatban a gázcsere a méhlepényen át történik. Az anya hypoxiájának a hatására a magzatban a tüdőartériák összehúzódnak. A magzat vérkeringését az autonóm idegrendszer, sympathomimetikus, és blokkoló szerek is befolyásolják. Már régóta tudjuk, hogy a magzat tüdeje légzőmozgásérő mozdulatokat végez. Ezeket a mozgásokat a Doppler-módszerrel vizsgálni lehet. Így megállapítható, hogy ha az anya alkoholt fogyaszt, vagy dohányzik, a magzat légzése károsodik. Kísérletekkel igazolták, hogy a magzat légzőmozgását a légzőközpont szabályozza. A magzati légzéshez gyors szemmozgás társul.

Az újszülöttekben a köldökzsinór elzáródásakor a magzati oxigén és szén-dioxid tenziójában keletkezett változás a magzatot az első légvételre ingerli. Szerepe lehet ebben a chemoreceptor rendszernek, a hideg levegőnek és a mechanikus ingereknek is. Hüvelyen át történő szüléskor, amikor a fej megszületik, a mellkasra nagy nyomás nehezedik, ami a magzat tüdejében levő folyadék egy részét kinyomja. Amint a mellkas is megszületik, a ráható erő megszűnik, szívó erő jelentkezik, ami a kiürült folyadék helyére levegőt szív be. Ez a levegő a rekeszizmot aktív mozgásra készíti és a rekeszmozgás szívó hatására nagyobb mennyiségű levegő kerül a tüdőbe. Ugyanakkor az alveolusokat felületfeszültségi anyag borítja be, ami az alveolusok összeesését megakadályozza. Ha ezt a folyamatot bármi is megzavarja, az újszülöttek élete veszélybe kerül. Az újszülött mellhártyaüregében az első légzés hatására negatív nyomás keletkezik. Ennek az aktiválására az arteria pulmonalis nyomása csökken, a tüdő ereiben a vér áramlása és mennyisége fokozódik és megindul az újszülött vérkeringése. Ebben a folyamatban a mechanikus táguláson kívül kémiai tényezők is közreműködnek. Az új-

szülöttnél a teljes kilégzés után a tüdő alveolusaiban marad a mellkas gáztérfogatának egy része: a funkcionális residualis kapacitás, a légutakban pedig a holttér térfogat. A mellkas gáztérfogata később a testsúllyal és a testmagassággal arányosan növekszik. Az újszülött tüdejében az alveolusok szaporodásnak indulnak, a hörgőfa azonban már az alveolusok kifejlődése előtt kialakult és később is változatlan marad. Újszülöttnél a légzésfunkció mérése bonyolult. A kielégítő légzés megítélésére a legalkalmasabb módszer az arteriális vér oxigén és szén-dioxid tenziójának mérése. Újszülöttekben a periódusos légzés arányos a belégzett levegő oxigéntartalmával.

A csecsemő 3–5 hónapos koráig újszülöttnél az orrán át lélegzik. Vírusfertőzés kapcsán a csecsemőben gyakran azért keletkezik légútszűkület, mert a gége nyílása még szűk. Minél fiatalabb a csecsemő, hörgőfája annál rugalmasabb és így a hörgőfa kilégzéskor, köhögéskor könnyen összeesik. A garatmandulának a szervezet védekező mechanizmusában való szerepe még ma is bizonytalan. Azt sem tudjuk, hogy miért köhögnek a csecsemők ritkábban és gyengébben, mint a későbbi korban. 6–20 éves kor között a tüdő és a szív nagyobb a fiúkban, mint a lányokban. A csecsemő hörgőfája miniatűr tükröképe a felnőttenek. Az alveolusok száma 8 éves életkorig egyenletesen növekszik, azután a növekedés a serdülőkorig lelassul. 3 hónapos korban a légcseré felülete 6,5 m² és felnőttekben 75 m². A légzés-szám újszülöttekben percnként 34–36, felnőttekben 12–16. A tüdőfunkció a 6–18 éves korban izomhatás következtében növekszik, később a hízás hatására csökken. A tüdőfunkció a csúcsát fiúkban 18, a lányokban 16 éves korban éri el. A tüdő statikus rugalmassága 8–12 éves életkorban emelkedik, azután egyenletesen csökken.

Az utóbbi 15 év kutatásai szerint a tüdő nemcsak légzőszerv, hanem aktív részt vesz a biológiai anyagcserében, a specifikus szöveti reakciókban és a vérérvadásban is. A szerzők végül 11 táblázatban közlik az újszülött, a csecsemő, a gyermek és a felnőtt normális tüdőfunkció értékeit. Pongor Ferenc dr.

A calcitonin fiziológiai szerepe: az anya csontozatának védelme. J. C. Stevenson, C. J. Hillyard, I. MacIntyre: Lancet, 1979, 2, 769.

A szerzők véleménye szerint a calcitonin fiziológiai szerepének tisztázása azért váratott magára sokáig, mert nem állt rendelkezésre megfelelően érzékeny laboratóriumi módszer a rendkívül alacsony koncentrációban cirkuláló calcitonin kimutatására. Ez utóbbi probléma 1977-ben megoldódott a vérmintavételek idejének precíz stan-

dardizálásával és az extrakciós radioimmunesszé módszerének alkalmazásával.

Ezek birtokában a szerzők vizsgálták a plazma calcitonin szintjét normál nőkben (kontroll csoport), valamint terhességben és laktációs periódusban. Megállapították, a plazma calcitonin szintje lényegesen magasabb a normál terhességben és laktációs periódusban, mint a normál nőkben, és ez közvetlenül nem volt befolyásolható a szoptatás akut stimulációjával. Eszerint több calcitonin molekula cirkulál a vérben akkor, amikor jelentősen megnő a kalciumszükséglet. Feltételezhető, hogy a calcitonin egyik fontos funkciója az egészséges anyai csonthozat védelme a 1,25-dihydroxycholecalciferol reszorptív hatásával szemben.

Puppi András dr.

Perinatalis kérdések

A koraszülöttek sorsa. Wolf, H. (Universitäts-Kinderklinik, Gießen): Dtsch. med. Wschr. 1979, 104, 1383.

Az anyaméh elhagyása az egyik legveszélyesebb időszak az ember életében. Mégis, még egészen perinatalis történéseket is viszonylag jól át tudnak vészelné az újszülöttek, sőt esetben maradandó károsodások nélkül.

Az újszülöttek anyagcsere sajátosságai magyarázzák a jelentős hypoxia-tűrőképességet. Enélkül sokkal több lenne a perinatalis laesio. Azonban a tüőröképesség sem végtelen: legtöbb újszülöttkori károsodás az elszünetett oxigénhiány következménye.

A koraszülött számára a külvilághoz való alkalmazkodás még nagyobb feladat. Nem szabad engedni, hogy a koraszülött hosszan tartó hypoxiát szenvedjen el, hogy rendezetlen acidosis, hypoglykaemia terhelje. A hypoxia felelős a legtöbb koraszülött-agyverzés kiváltásáért is. Az utóbbi időben bevezetett transcutan, non-invasiv pO_2 mérés igen nagy jelentőségű a megfelelően vezetett oxigén terápia szempontjából. Az állandó mérés lehetőséget ad a veszélyes hypoxia elkerülésére is.

Még messze vagyunk attól, hogy minden gyermek minden pillanatáról adatok álljanak rendelkezésre. Egy-egy adat (pl. időnként nézett pO_2 , vércukor stb.) nem ad lehetőséget a maradandó károsodások megjelölésére, ezért számos szerző pontosított sémákat dolgozott ki (Apgar, Prechtel, Silverman stb.), melyek némi prognosztikus lehetőséget adnak (bár inkább csak a közeli jövőre, mint a maradandó laesiók szempontjából).

A perinatalis és közvetlen postnatalis ártalmak (mint pl. incubatorzaj, toxikus gyógyszerek stb.) hatását nehezen lehet megjósolni. A fejlődési zavar gyakran csak hónapok, esetleg évek múlva észrevehe-

tő. Az újszülöttkori reflexek, viselkedésminták változékonysága igen nagy. Egy-egy reflex hiánya, illetve egyes pathológiás reflex észlelése alapján nem lehet a további fejlődést biztonsággal megítélni. Meggyőzőbb támpontot ad a késői prognózisra a hyperreflexia, hypomotilitas, izom- hypo- vagy hypertonia kombinációinak, apathiás viselkedésnek megfigyelése. Prechtel és Beintema újszülött viselkedés mintákból, reflexekből, neurológiai tünetekből betegcsoport syndroma sémákat állított össze: apathia syndroma, hyperexcitabilitás syndroma, coma, görcsök, hemisindroma stb. Ezeknek is prognosztikai jelentőségük lehet. Későbbi csecsemőkorra Michaelis állított össze ilyen tünet-csoportokat. A görcsök, különösen a nehezen befolyásolható rohamok kedvezőtlen jelek. A koraszülöttség és a perinatalis károsodások összefüggésének tisztázása egyébként is igen nehéz; későn megnyilvánuló kiesések, esetleg részfunkció zavarok, enyhe viselkedési zavarok, stb. eredete lehet szerzett, elszünetett betegség következménye, milieu-ártalom, pszichés ártalmak okozata is. Így néhez egy-egy kóros tünetet újszülöttkorban elszünetett hypoxiával vagy idegrendszeri vérzéssel magyarázni.

A csecsemőhalálozás csökkentésére tett erőfeszítések között igen fontos az „igen kissúlyúak” jobb ellátása. A sav-bázis egyensúly biztosítása, a cukor anyagcsere, a folyadék electrolyt háztartás rendezése és főleg a hypoxia lehető elkerülése az idegrendszeri vérzéseket is csökkenti. E csoport idegrendszeri vérzései inkább hypoxiás, mint traumás eredetűek, bár nem lehet a vérzés eredetét biztonsággal elkülöníteni. A következmények ugyanazok lehetnek: hydrocephalia, görcsök, cerebral paresis, subduralis haematoma stb.

Az intenzív újszülött-terápia kétség kívül igen nagy javulást hozott a kissúlyúak túlélésében. De a javulás a túlélés minőségében is igen jelentős! Jól vezetett intenzív terápia a késői károsodások számát is nagymértékben csökkenti. Így az anyagi ráfordítások is többszörösen megtérülnek. Az intenzív terápiás erőfeszítések, az anyagcsere rendezése, a megfelelő oxigén-ellátás, az apnoe rohamok lehető elkerülése (ebben szerzők szerint nagy szerepe van a theophyllin készítmények alkalmazásának) főleg „valódi” koraszülöttek, igen kissúlyúak populációjánál igen nagy minőségi fejlődést hozott. Ilyen gyermekek utánvizsgálatánál a szerzők „két csúcsos” megoszlási görbét kaptak: sok átlag alatti fejlettségű, károsodott gyermek mellett sok volt az átlagot meghaladó értelmi képességű is. A vizsgált gyermekek mintegy harmadát kitevő „hypotrophiás” kissúlyú csoport viszont inkább az átlag közelébe eső, egycsúcsú megoszlást mutatott. Itt kevesebb volt a súlyosan

károsodott, de kevesebb az átlag feletti is.

E csoport azért is figyelmet érdemel, mert ide kerülnek a placenta elégtelenség mellett a genetikusan károsodott újszülöttek, valamint exogen ártalmak (anya alkoholfogyasztása, dohányzása stb.) elszünetett gyermekek is. Így a prognózis más, nem perinatalis tényezőtől is függ e csoportban (pl. chromosoma aberrációk, enzimopathiák stb.).

Az „igen kissúlyú” (1000 g alatti) gyermekek halálozásán még sokat lehetne javítani (a szerzők szerint az NSZK-ban elég alacsony a gyermekek túlélési esélye, de pl. Torontóban 50%-uk megéri a 2 éves életkort). Igaz, e csoportban minden harmadik gyermeken találtak valamilyen károsodást. A legtöbb 1000 g alatti koraszülött idegrendszeri vérzést szenved.

Intenzív osztályon kezelt koraszülöttek és testvéreik fejlődésének összehasonlítása nem mutatott szignifikáns különbséget. Intenzív osztályon ápoltak utánvizsgálatánál kevesebb volt a fejlődési zavar a lélegeztetettek között, mint akik respirációs terápiában nem részesültek. (Ezt az érdekes tényt magyarázhatja, hogy a nem lélegeztetett csoportban több intrauterin károsodott és genetikusan terhelt gyermek volt.)

A kissúlyúak túlélésének emelkedése mellett csökken a károsodottak száma! Hagberg adata szerint két ötéves periódus alatt a túlélők száma 6210-ről 6965-re emelkedett, viszont a diplegiák száma 11,27%-ról 5,31%-ra esett.

Nemzetközi összehasonlításban az 1950. évi 50%-os károsodási arány az utóbbi években 5–15% közé esett le a kissúlyúaknál. A cerebrealis paresisek ritka betegséggé váltak! A hemiplegiák, ataxiák, dyskinesisek száma kevésbé csökkent, de ezek kevésbé függenek perinatalis tényezőktől, sok esetben genetikai betegségek következményei.

Miután bebizonyosodott, hogy az emelkedő koraszülött-túlélési arány nem jelent anyagi terhet a társadalomra, sőt a túlélés minőségének javulásával az anyagi terhek hosszú távon csökkennek is, még fontosabb, hogy támogassuk a személy- és eszkiigényes újszülött intenzív terápiát.

Felelőségünk a koraszülött hazaadásakor nem ér véget, mert a gyermekek késői halálozása, betegségek iránti fogékonysága nagyobb, mint a normál súlyú születetteké. Az utánvizsgálat nehéz: sok gyermek elvész e vizsgálat számára. Fontos a szülők és a körzeti orvosok jobb együttműködése. Ilyen vizsgálatok segítenének a korai mennyiségi és minőségi alul-, ill. túltáplálás késői hatásainak felismerésében, az ingerszegénység és a túl ingergazdag környezet és késői károsodások összefüggésének tisztázásában. Rendszeres ellenőrzéssel jobban el tudnánk különíteni

a perinatális ártalmak következményeit a környezeti ártalmak, psichés károsító tényezők hatásaitól.

Nehéz a koraszülött fejlődését megjósolni, de fontos, hogy ne adjunk indokolatlanul rossz prognózist, mert ennek zavaró hatása lehet a döntő fontosságú anya-gyermek kapcsolat alakulásában. Még kimutatható károsodások esetében is psychomotoros fejlesztő ingergyakorlatok, physioterápia, torna, hallásfejlesztés sokat segíthetnek.

Ha tehát nincs genetikus ártalom és a súlyos peri-postnatalis ártalmakat kiküszöbölhetjük, a koraszülött sorsa nem szükségszerűen rosszabb, mint az időre születetteké.

Kemény János dr.

Az újszülött csecsemő fiziológiás válasza a resuscitatióra. Boon, A. W. és mtsai (Department of Child Health, and Nottingham City Hospital): Arch. Dis. Childh., 1979, 54, 492.

Az asphyxiás újszülöttek lélegeztetésének évek óta hagyományos módszere az *endotrachealis intubáció* és az IPPV. Hatása abban van, hogy egyfelől kitágítja, majd levegővel átáramoltatja a tüdőt, másfelől élettani ingereket közvetít a saját légvétel megindításához. Az utóbbi *hatásmechanizmusát* alig ismerjük és tanulmányozását is csak kevesen kísérelték meg ez idáig: az sem vezetett egységes szemléletre. Egyesek ugyanis azt látták, hogy a tüdőbe juttatott levegő gyakran a reflexes *belégzési inger*t vonja maga után, míg mások a tüdő levegőtelenítésének leginkább megmutató resuscitációs hatását a *kilégzési erőlködésben* vélik megtalálni.

Az izolált újszülött tüdőképzésményen végzett nyomási és térfogat mérés megállapítottak egy ún. *nyitási nyomást*, amelyen általában túl kell lépni ahhoz, hogy az újszülött tüdő megteljen levegővel. A spontán légző újszülöttek jó része képes a tüdejét viszonylag alacsony nyitási nyomáson is telíteni, sőt a legújabb észlelések egyenesen azt bizonyítják, hogy tulajdonképpen az a *legáltalánosabb, a normális útja* a születést követő tüdő kitágulásának.

A szerzők vizsgálni kívánták tovább ezt a kérdést különös figyelemmel az újszülött válaszreakciójára a resuscitatio során, tekintetbe véve az ún. nyitó nyomást. 20 asphyxiás újszülöttet észleltek, akik valamennyien császármetszéssel születtek. Az élesztési beavatkozás oka mindig az újszülött apnoe állapota volt, alacsony szív-frekvenciával, hypotóniában, ingerképtelen állapotban, kék vagy fehérszínű. Arra a következtetésre jutottak, hogy a levegő befúvását kísérő *leggyakoribb reakció* a jelentékenyen megemelkedő intraoesophagealis nyomás, azaz az expirációs

erőfeszítés. Mértéke elérheti a 11 kPa (110 vízcmm) szintet. Ez a légúti válasz gyakran eredményezi, hogy az újszülött igyekszik kilöki a gázt a tüdejéből, noha közben a beáramlási nyomás még tovább tart. 15 újszülöttnél figyeltek meg paradox reakciót, azaz befúvásra inspirációs erőlködést, az ún. *Head-féle paradox reakciót*. A belégzési erőlködés természetesen a beáramlási nyomás eséséhez vezet, amely olykor eléri a 2,94 kPa (30 vízcmm) nyomásesést, annak ellenére, hogy az O₂ bejuttatása — adott esetben — változatlanul 3 liter/perc.

A jelenlegi vizsgálatok mindenestre ismételt megerősítették azt a mások által is tett megfigyelést, miszerint a tüdő levegőtelenítésének a *legáltalánosabb kezdeti reakciója* a reflexes kielégzési erőfeszítés. Meglehet, hogy ez a jelentékeny pozitív intrathoracalis nyomás egy köhíntés vagy felsírás formájában nyilvánul meg. Kétségtelenül szokatlan és nem várt jelenség az egy olyan újszülöttnél, aki ezt megelőzően sem nyálkahártya ingerlésre, sem intubálásra nem reagált.

A közölt adatokból az is kiderül, hogy — eltérően a spontán légző csecsemőktől — a resuscitációt igénylő újszülötteket legalább 1,96 kPa (20 vízcmm) nyitó nyomással kell indítani. Ezt erősítik egyébként az elméleti számítások, de az izolált tüdőkísérletek is. Azt a különbséget, amely az ún. nyitó nyomás van a spontán légző és resuscitált újszülöttekben, feltehetően az magyarázza, hogy az újszülött spontán légvétele jóval hatékonyabb a tüdő-kitágításában minden más beavatkozásnál. Még egy megfontolandó tényező, amely magyarázhatja a magasabb nyitó nyomás értéket a resuscitáltakban: a *császármetszéssel születés ténye*. Ilyen körülmények között ugyanis a csecsemő elesik a hüvelyi szülés „magzathenger” szorító hatásától, amely a tüdőből kipurítási a felesleges folyadékot. Nem valószínű, hogy a nyomáskülönbségben szerepet játszana a *felületaktív anyag* megléte vagy hiánya, annál is kevésbé, mert a későbbiekben egyetlen saját resuscitáltban sem fejlődött ki respirációs distressz szindróma. Talán tovább segíti a tisztánlátást, ha olyanokat is tanulmányoznak majd a jövőben — ez saját terveikben is szerepel — akik ugyan *hüvelyi úton születtek*, azonban a születést követően mégis élesztésre szorultak.

Kiss Szabó Antal dr.

A hyalinmembran-betegség kezelése mesterséges felületaktív anyaggal. Fujiwara, T. és mtsai (Department of Pediatrics, Akita University School of Medicine, Akita 010, Japan): Lancet, 1980, 1, 55.

Az újszülöttek hyalinmembran-betegségének (respirációs distressz szindróma) oka elsősorban az alveo-

lusok összetapadását gátló, felületi feszültséget csökkentő anyag (surfactant) hiánya. Kézenfekvőnek látszik az az elgondolás, hogy ilyen esetekben a hiányzó felületaktív anyagot mesterségesen juttassák a légutakba. Néhány éve már próbálkoztak a dipalmitol lecithin (a surfactant legfontosabb komponense) aerosol formájában történő bevitelével, az eredmények azonban kedvezőtlenek voltak. Az ún. „természetes” felületaktív anyag alkalmazása állatkísérletekben már eredményesebb volt, emberben viszont ez az út járhatatlan.

A szerzők mesterséges felületi feszültséget csökkentő anyagot állítottak elő, amely természetes és szintetikus lipidek keveréke. Koraszülött nyulakon történt kipróbálás után 10 IRDS-ben szenvedő újszülöttnél alkalmazták. A koraszülöttek átlagos gestációs ideje 30 hét, születési súlyuk átlaga pedig 1550 g volt. A lyophilizált mesterséges felületaktív anyagot izotóniás NaCl-ban feloldva endotrachealis tubuson keresztül juttatták a légutakba mintegy 10 ml mennyiségben. Az instillatio után a respirációs kezelést folytatták.

A kezelést követően a koraszülöttek általános állapota látványosan javult. A nyöszörgés megszűnt, a tüdők felett a sejtés légzés dominált, javult a perifériás keringés. Emelkedett a vérnyomás, normalizálódtak a sav-bázis értékek. Végeredményben a 10 koraszülött közül 8 életben maradt, a további kettőt sem IRDS miatt vesztették el.

Véleményük szerint a mesterséges felületaktív anyag eredményesen alkalmazható a súlyos respirációs distressz szindróma kezelésében, az első kedvező tapasztalatok bátorítást jelentenek a további kutatásokhoz.

Gardó Sándor dr.

Hyalin membrán betegség. Az állandó negatív nyomású lélegeztetés összehasonlítása a pozitív nyomású nasalis lélegeztetéssel. Alexander, G., Gerhardt, T. Bancalari, E. (Miami-i Egyetem Újszülöttszűtőosztálya): Am. J. Dis. Child. 1979, 133, 1156.

A szerzők 1975 márciusától 1976 szeptemberig 36 újszülöttet kezeltek hyalin membrán betegség (HMB) miatt. 18 betegüket nasalis CPAP-pal (állandó pozitív nyomású légzés) és 18-at állandó negatív nyomással (CNP) lélegeztettek. A CPAP kezelés 6–8, míg a CNP kezelés — 6–8 vízcmm nyomáson történt, ha 45%-nál több O₂-re volt szükség az art. O₂ tenzió (PaO₂) 50–80 Hgmm-en tartásához. A CNP készülék kétféle volt: 1. csak a mellkast és hasat borította, vagy 2. a fej kivételével az egész testet. A nasalis CPAP-ot orrkanülél alkalmazták és pozitív nyomású lélegeztető készülékkel működöttették. A vérgáz paramétereket a kezelés előtt, majd ezután 30 perccel és 2.

12 és 24 órával végezték, továbbá akkor, ha az újszülött klinikai állapota ezt szükségessé tette. Közben mérték az artériás véryomást.

A gestatiós idő, súly, a kezelés kezdete a két csoportban azonos volt. A 30 perc múlva mért PaO_2 a CNP csoportban valamivel jobb volt, de szignifikáns eltérést nem mértek. Egyformán csökkent az O_2 szükséglet is. A CNP csoportban 4, a nasalis CPAP csoportban 7 beteg szorult 5–51 órai kezelés után aszisztált gépi lélegeztetésre. A CNP-t átlagosan 46 órán át, míg a CPAP kezelést 30 órán végezték. Az utóbbi csoport betegei azonban hosszabb ideig igényelték gépi lélegeztetést, mint a CNP csoport. Az újszülöttek 40%-nál nagyobb koncentrációban egyforma ideig lélegeztek be oxigént. Az artériás véryomás alacsonyabb volt a CNP csoportban.

A nasalis CPAP csoportban 3 betegnek volt interstitialis emphysemája és pneumodiastinumja, melyből ptx fejlődött ki. A CNP csoportban egy betegnek sem volt ptx-e és egynek interstitialis emphysemája pneumodiastinummal, míg a harmadiknak csak pneumodiastinumja volt. A nasalis CPAP csoportban 3 betegben fejlődött ki orrvérzés és felületes erosiók, míg a CNP csoportban 3 újszülött nyakán felületes bőrlaesiót láttak.

A gépi lélegeztetés alatt mindkét csoportban 2 beteg halt meg. A CPAP csoportban egy beteg feszülő ptx, egy masszív tüdővérzés miatt halt meg. A CNP csoportban mindkét újszülött agykamrai vérzés miatt halt meg.

A két csoportban tehát a respirációs kezelés tartama és a 40%-nál magasabb O_2 szükséglet nem különbözött szignifikánsan, de a nasalis CPAP alkalmazásakor a kezelési szövődmények előbb jelentkeztek. A distendálás hatása és eredménye egyforma volt. A nasalis CPAP kezelés alatt a nyomás ingadozása nagyobb. A szövődmények tekintetében nem volt lényeges különbség a két csoport között.

Technikailag a nasalis CPAP-ot valamivel könnyebb alkalmazni. A CNP-hez külön eszköz kell. A nasalis CPAP alatt könnyebben lehet rgt-felvételt készíteni.

(Ref.: A szerzők nem tesznek említést az infekciós szövődményekről. Több szerző és kis számú saját tapasztalatunk alapján a fertőzések nasalis CPAP esetén lényegesen gyakrabban fordulnak elő.)

Korányi György dr.

Az optimális CPAP meghatározása RDS-ben transcutan pO_2 méréssel. Schwarze, R. és mtsai (Kinderklinik der Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus“ Dresden): Dtsch. Gesundh.-Wesen 1979, 34, 2359.

Az újszülöttek respirációs distressz szindrómájának (RDS) keze-

lésében a Gregory által bevezetett tartósan pozitív légúti nyomás (CPAP) lényeges előrelépést jelentett. A gyakorlat számára fontos, hogy megállapítsuk azt az optimális nyomást, amely a lehető legkisebb kockázattal jár, ugyanakkor a PaO_2 emelkedése is megfelelő.

A szerzők 17 RDS-ben szenvedő újszülöttet kezeltek CPAP-pal és transcutan paO_2 mérést végeztek folyamatosan. Különböző végyomásértékeket alkalmazva figyelték a transcutan pO_2 változásait. A vizsgálatok szerint betegek az optimális végyomás és pO_2 viszkedése szerint 3 csoportba sorolhatók.

1. 1. csoport: optimális nyomás 5–6 vízcm; a nyomás további növelésére a pO_2 csökkent. Klinikailag az esetek közepesen súlyos RDS-nek feleltek meg.

2. csoport: 10–13 víz cm-es végyomások kellett. Az esetek igen súlyosak voltak.

3. csoport: az esetek több mint fele tartozott ide. CPAP kezelést nem igényeltek, sőt arra a pO_2 esése volt megfigyelhető. Ezek klinikailag II. típusú RDS esetek voltak.

Vizsgálataikból azt a tanulságot vonják le, hogy az optimális CPAP érték meghatározása csakis vérgáz kontroll alapján lehetséges, mert szabályokat felállítani nem lehet.

(Ref.: A közlemény jól demonstrálja azt a tényt, hogy az RDS kezelése nem minden esetben egyenlő CPAP-pal. Miután a kezelésnek komoly szövődményei vannak, csakis megfelelően válogatott esetekben, vérgáz ellenőrzés mellett és megfelelő respirációs lehetőségek birtokában stb. kerülhet sor alkalmazására.)

Hencz Péter dr.

A parathormon és a perinatalis calcium homeostasis. Schedewie, H. K. és mtsai (Department of Pediatrics, University of Arkansas College of Medicine, Little Rock, Arkansas): Pediatric Research, 1979, 13, 1.

A hypocalcaemia gyakori az extrauterin élet első napjaiban, 1390 újszülött 3,2 százalékában észlelték (a szérum calcium szint ≤ 7 $mg\%$). A hypocalcaemiás újszülöttek hétharmada koraszülött volt. Az „első napi hypocalcaemia” aetiológiája tisztázatlan, általában a parathyreoidea-működés éretlenségével hozzák összefüggésbe.

A szerzők 190 1–7 napos újszülött 309 vérmintájának parathormon (PTH) és calcium szintjét vizsgálták. A 190 újszülöttről 38 volt hypocalcaemiás. A köldökzsinór-vér PTH szintje alacsonyabb volt, mint a postnatalis vérmintáké, calcium szintje pedig viszonylag magas (átlagosan 10,62 $mg\%$).

Az érett újszülöttek PTH szintje az első hét életnap mindegyikében magasabb, mint a koraszülötteké és a diabeteses anyák újszülöttjeié. Az első és a második életnapon az

érett újszülöttek calcium szintje szignifikánsan magasabb a koraszülöttekéénél, a diabeteses anyák újszülöttjeivel összehasonlítva ez a szignifikáns különbség még a negyedik napon is fennáll. Az érett újszülöttek parathormon szintje az első két napon alacsony, a harmadik napon azonban jelentősen emelkedik. A calcium szint már a második napon emelkedni kezd, megelőzve a PTH emelkedést. A diabeteses anyák újszülöttjeinek és a koraszülötteknek a PTH szintje 72 óráig alacsony, a negyedik napon kezd emelkedni. A koraszülöttek calcium szintje alacsony az első három napon, utána emelkedni kezd, megelőzve a PTH-szint emelkedését, és az első hét végére az érett újszülötteknek megfelelő értéket ér el. A diabeteses anyák újszülöttjeinek calcium szintje nem emelkedik a 3–4. napon sem, sőt a negyedik napon jelentős csökkenés következett be. A diabeteses csoport calcium szintje még egy hét múlva sem éri el az érett újszülöttekét. A perinatalis asphyxiában szenvedő újszülöttek PTH szintje az első hét életnapon magasabb, mint az érett, nem asphyxiáló újszülötteké, ugyanakkor calcium szintjük alacsonyabb. A koraszülöttség mellett tehát az anya diabetesese és a perinatalis asphyxia a legfontosabb hypocalcaemiára hajlamosító tényező.

A perinatalis calcium-homeostasis szabályozó endokrin faktorok közül a parathormon kulcsszerepe egyértelműen bizonyítható. A hypocalcaemia az első életnapokban nem stimulálja az egészséges újszülöttek PTH szekrécióját. Az asphyxiázó újszülöttekben mért magas PTH szint független a plasma calcium koncentrációjától, a parathyreoidea működését ilyen esetekben valószínűleg a stressz stimulálja a béta adrenerg receptorok közvetítésével. A magas PTH szint mellett fennálló hypocalcaemia oka valószínűleg a vesetubulusok és a csontsejtek adenyl-cyclase receptorainak éretlensége, továbbá a prostaglandin E adenyl-cyclase-t gátló szerepe, amelyek következtében a PTH nem fejti ki hatását, hyperphosphataemia alakul ki. Felmerül a fokozott calcitonin szekréció lehetősége is. Az emberi foetusban az aktív placentatranszport hypercalcaemiát hoz létre, amely fokozza az calcitonin szekréciót. A köldökzsinór-vérben és az 1–2 napos újszülöttekben az anyai calcitonin szint többszörösét mérték.

Sztrihai László dr.

A terhesek diazepammal és fenoterralal való tokolytikus kezelésének hatására az újszülöttek bilirubin-koncentrációjára és Apgar-értékére. Windorfer, A., Pringsheim, W. (Kinderklinik und Poliklinik der Techn. Univ. München): Klin. Pädiat. 1979, 191, 51.

A terhesség utolsó fázisában adott gyógyszerek megzavarhatják az újszülöttek bilirubin eliminációját. 1970-ben Quakernek és Mast vádolták először az oxytocint. Néhány megfigyelés szerint ha az anya tokolytikus kezelésben részesült, pontosabban diazepamot és fenoterolt kapott, az újszülöttön jelentős icterus lépett fel.

Ez a retrospektív tanulmány a freiburgi női klinikán 1974–75-ben szült 2614 anyát és gyermekét vizsgálja. Ebben az időben kezdtek alkalmazni a diazepam és fenoterol kombinációját. Megfigyelték, hogy a diazepam hatása a bilirubin értékre függ a gyógyszer dosisától és a kezelés tartamától. Kis adag (10 mg/die alatt) rövid (48 óránál rövidebb) ideig való adása kis bilirubinszint emelkedéshez vezet, valószínűleg a glucuronyltransferase gátlásán keresztül. Hosszabb kezelés után a bilirubinérték magasabb. Nagy adag (20 mg/die felett) rövid ideig való adása után a bilirubin érték csökken. Hosszabb kezelés után a csökkenés ugyanolyan mértékű. A glucuronyltransferase indukciója nem valószínű, feltételezik inkább, hogy a bilirubinürítés növekszik az epetermelés és elfolyás változása miatt. 10–20 mg/die dosis esetében az értékek nem változnak a két feltételezett hatás egyensúlya miatt.

Egyértelmű, de az aetológiában hasonlóan zavaros a diazepam és fenoterol kombinációjának hatása az Apgar-értékre. E két gyógyszer adása után duplájára nőtt az alacsony (6, ill. ez alatti) Apgar-értékű gyerekek száma.

Azoknál az újszülötteknél, akiknek anyja csak diazepamot kapott, a serum diazepam-koncentrációja alacsonyabb, mint anyjukban. Akiknek anyja kombinált kezelésben részesült, diazepam-koncentrációjuk duplájára az anyai értéknek.

A fenoterol perifériás vasodilatációt okozva utero-placentaris átvérzéshez vezet. Így képzelhető el a fokozott diazepam-transzport az anyából a magzatba. A magasabb diazepam-koncentráció felelős a magasabb bilirubin- és alacsonyabb Apgar-értékekért.

Tatai Anna dr.

Szülés előtti aminophyllin kezelés a koraszülöttek respirációs disztressz szindrómájának megelőzésére. Hadjigeorgiou, E. és mtsai (Alexandra Maternity Hospital, 80 Vessillissis Sofias Ave., Athén, 611): Amer. J. Obstet. Gynec. 1979, 135, 257.

A szerzők 67 koraszülő asszonynak adtak aminophyllint és 75 volt a kontroll. Mindkét csoport terhessége 28 és 34 hét között volt. Az aminophyllin kezelésben részesültek koraszülés körül magzati halálózása 7,1%, a kórtolloké pedig 17,9% volt. Az aminophyllinnel kezelt asszonyok újszülöttjeiben háromszor alacsonyabb volt a respirációs disztressz szindróma (10%),

mint a kontrollokban (29,5%). Szövődményt, vagy mellékhatást nem észleltek, sem a terhesekben, sem az újszülöttekben.

Jakovovits Antal dr.

Vizelet tenyésztés az újszülöttkori sepsisre gyanús esetek értékelésében. V. E. Visser, R. T. Hall (Children's Mercy Hospital, University of Missouri School of Medicine, Kansas City): J. Pediat. 1979, 94, 635.

Intenzív újszülött osztály anyagában vizsgálták a vizelet tenyésztés értékét az infekcióra gyanús újszülöttek között. Minden újszülöttnél haemoculturát és vizelet tenyésztést végeztek. Anyagukat két csoportra osztották: 72 óránál frissebb, korai infekciók csoportjára és 72 óránál régebbi, késői infekciók csoportjára.

A korai esetek között 9 újszülöttben pozitív haemoculturát találtak, pozitív vizelet kultúra viszont csak 2 esetben fordult elő. Csak egyetlen betegnél volt egyaránt pozitív a haemocultura és a vizelet kultúra is, mindkettőből Streptococcus béta haemolyticus tenyésztett ki.

A 72 órán túl észlelt infekciók közül a haemocultura 11 esetben, a vizelet kultúra 14 esetben volt pozitív. Ebben a csoportban is előfordult egy beteg, akinek mind a vér, mind a vizelet kultúrája pozitív lett és azonos baktérium tenyésztett ki. A pozitív vizelet kultúrák tekintetében a két csoport között szignifikáns különbség adódott.

A késői infekciók csoportjában összehasonlítást tettek a klinikai tünetek tekintetében a septicaemiás és húgyúti infekció betegek között. A jellemző tüneteket (sárgaság, lethargia, rossz étvágy, szegénység súlygyarapodás) mindkét csoportban egyforma gyakorisággal észlelték, de korántsem minden esetre kiterjedően. Ezek a tünetek tehát minden késői kezdetű infekcióra jellemzőek, legyen az septicaemia, vagy húgyúti infekció.

Mi lehet az oka annak, hogy egyes esetekben pozitív haemocultura mellett negatív a vizelet tenyésztés, másrészt bizonyított húgyúti infekció mellett septicaemia nem mutatható ki? E különbségek oka nem teljesen világos. A szerzők azt a magyarázatot találják valószínűnek, hogy a septicaemia sokszor a klinikai tünetek megjelenése előtt kimutatható, a húgyutak fertőződnek, majd a sepsis elhatárolódik, visszahagyva a húgyúti infekciót.

Eredményeik alapján, a 3. napnál idősebb, újszülöttkori sepsisre gyanús esetek identifikálásában nélkülözhetetlennek tartják a vizelet tenyésztést.

Tóth Péter dr.

Húgyúti infekciók veszélyeztetett újszülöttekben. M. Maherzi, J. P. Guignard, A. Torrado (Département

Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne): Pédiatrics 1978, 62, 521.

A lausannei intenzív újszülött centrumban 4 egymást követő évben összesen 1762 újszülöttben vizelet bakteriológiai vizsgálatokat végeztek Uricult technikával. Pozitívnek a 10^5 telepszámot tekintették, suprapubikus hólyagpunctióval nyert vizelet esetén viszont egyetlen telep megjelenése is pozitívnek számított 10^4 telep esetén a suprapubikus hólyagpunctio elvégzése előtt a vizeletvizsgálatot azonos módszerrel megismételték, 10^3 vagy kevesebb telep esetén mérlegelték artificialis kontamináció lehetőségét. Bizonyított húgyúti infekció esetén iv. pyelographiás és mictiós cystographiát végeztek.

Szignifikáns bakteriuria 43 esetben (2,4%) derült ki. A fiú-leány arány 5:1-nek bizonyult. A koraszülöttek között 634-ből 10 eset volt pozitív, az éretkeknél 1014-ből 29, a túlhordottak között pedig 114-ből 4 esetben bizonyítottak húgyúti infekciót. A 43 betegből 6 esetben a haemocultura is pozitív volt és a vizelettel azonos kórokozó tenyésztett ki. A leggyakoribb kórokozók: E. coli, Klebsiella, Proteus.

Tüneteket (icterus, hányás, súlyállás, étvágytalanság, láz) 34 esetben észleltek. 9 beteg asymptomás szignifikáns bakteriuriának tekinthető, közülük 4 koraszülött volt.

A 34 symptomás esetből 15-ben az iv. pyelographiás és a mictiós cystographia kóros eredményt adott. A fiú-leány arány 12:3. A 9 aysptomás esetből 2-nél vesicoureteralis reflux derült ki.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a felsorolt tünetek alapján a húgyúti infekcióra gondolni kell, mely az Uricult vizsgálattal jól identifikálható. Kétes esetekben a suprapubikus hólyagpunctio elvégzését ajánlják. A symptomás esetek kiszűrésére csak rendszeres vizsgálat lehetséges. A húgyúti infekcióban szenvedő betegekben már újszülöttkorban indokoltnak tekintik az urológiai kivizsgálást, az anatómiai rendellenességek korai felismerésére és a jó vesefunkciók megtartása érdekében.

Horváth Zoltán dr.

A szoptatás alakulása a közel múltban Dél-Finnországban. Verkasalo, M. (Children's Hospital, Stenback St. 11, SF-00290 Helsinki 29): Acta Pediat. Scand. 1980, 69, 89.

A Helsinki környékét magába foglaló Uusimaa körzetben 1962 és 1977 között született csecsemők 10%-ának, összesen 35815 élve születettnek a dokumentációját tanulmányozták retrospektíve. A különböző években a csecsemők 93–97%-át tudták egyéves korukig nyomon követni, a tanácsadón való megjelenések száma 8 és 9,5 között változott. Az anyatejes táp-

lálásról pontos adatokat 27087 esetben, a vizsgált anyag 76%-ában nyertek.

Az eredmények szerint 1962-től 1971-ig a szoptatás időtartama 2,3 hónapos átlagról fokozatosan 1,7-re csökkent. 1971-től viszont gyors javulás észlelhető: 1975-ben már 2,9, 1977-ben 3,5 hónap volt az anyatejes táplálás átlaga. Az utóbbi évek kedvező tendenciája több okra vezethető vissza. Biztosan szerepet játszott ebben az erőteljes egészségnevelés, de a szociális intézkedések is, így főleg az anyasági szabadság felemelése 2 hónapról 7 hónapra.

Méhes Károly dr.

Dysmaturusok accelerált anyagcseré-funkcióinak vizsgálata. H. B. von Stockhausen, M. Struve (Dept. of Neonatology, D-2400 Lübeck): Eur. J. Pediatr. 1979, 132, 169.

Jól ismert gyakorlati megfigyelés, hogy az intrauterin sorvadtt újszülöttekben viszonylag enyhe transzitorikus hyperbilirubinaemia alakul ki, különösen a koraszülöttekhez hasonlítva. A jelenség azzal magyarázható, hogy a dysmaturusok egyes vitalis funkciói érettebbek. Ennek bizonyítására 12 dysmaturust, 12 érett újszülöttet és 12 valódi koraszülöttet vizsgáltak 3 napos korban, standardizált körülmények között. 24 órás vizeletgyűjtést végeztek és összehasonlították a D-glucarsav ürítést (D-glucursav vizelettel kiürülő végterméke) és a kreatinin ürítést. 72 óras korban Ht. és se. bi. meghatározásokat is végeztek.

A dysmaturusok csoportjában észlelték a legmagasabb Ht. értékeket, a se. bi. viszont a legalacsonyabb volt. A viszonylag kis vizeletmennyiség ellenére az intrauterin sorvadttak között találtak szignifikánsan a legmagasabb D-glucarsav és kreatinin ürítést.

Az eredmények nem képeznek ugyan döntő bizonyítékokat, a szerzők mégis úgy vélik, hogy az emelkedett D-glucarsav és kreatinin ürítés összefügg az alacsonyabb se. bi. értékkel és magyarázatot adhat az intrauterin sorvadtt újszülöttekben észlelhető metabolikus különbségekre.

Tóth Péter dr.

Strukturális szívbetegségek újszülöttekben. Profilváltozás: 1965 és 1975 összehasonlítása. Terno Izukawa és mtsai (Hospital for Sick Children, Toronto): Archives of Disease in Childhood 1979, 54, 281.

Az utóbbi időben világszerte felismerték a congenitalis vitiumos újszülöttek minél korábbi kivizsgálásának és gyógyításának a szükségességét. Ennek következtében a diagnosztizált betegek száma is lényegesen növekedett. A cikk az 1965-ben látott 121 veleszületett szívfejlődési rendellenességben szenvedő újszülöttet hasonlítja össze

szé az 1975-ös év 226 vitiumos újszülöttjével, a klinikai tünetek, a rendellenesség típusa, a kivizsgálási technika és a gyógyítás eredményessége szempontjából. Az 1965-re vonatkozó vizsgálatok retrospektívek voltak.

1975-ben a szívbetegség gyanújával küldött újszülötteket először egy fiatalabb kardiológus látta, majd hamarosan kardiológiai konzilium történt. A fizikális vizsgálat és a vérgáz-értékek meghatározása után mellkas rgt- és EKG-felvétel minden betegre készült. A 226-ból 128 esetben végeztek echocardiographiás vizsgálatot és 117-ben szív katéterezés és angiocardiographia is történt.

A végleges diagnózist a boncolási, sebészeti, a katéterezési vagy a klinikai adatok alapján állították fel. Ha multiplex rendellenességről van szó, a vezető, legalapvetőbb fejlődési hibát vették figyelembe.

(A betegek kb. fele nem kardiális ok miatt került felvételre, hanem pl. RDS, sárgaság, hypoglycaemia miatt.)

Az eredményeket a következő szempontok szerint dolgozták fel és hasonlították össze:

1. Az egyes vitiumfajták előfordulási aránya: 1965-ben a nagyértranspositio és a VSD állt az élen, 1975-ben a PDA-s újszülöttek száma volt a legmagasabb.

2. sex-ratio: mindkét évben több volt a szívbeteg fiú újszülött, mint a lány.

3. születési súly: az 1965-ös 3,1 kg-os átlagsúly 2,8 kg-ra csökkent 1975-ben.

4. vérgáz-értékek: a sav-bázis státus jobb értékelésére a beteget 3 csoportba osztották: a) centrális cyanosissal és hypoxaemiával járó rendellenességek, b) nyomásterheléssel járó rendellenességek, c) volumenterheléssel járó rendellenességek. Ezek enyhébb és súlyosabb formáját is megkülönböztették. Megállapították, hogy acidosis minden súlyos esetben fennáll, de az enyhébbekben nem szükségszerű. Hypercapniát találtak a súlyosabb volumenterhelést okozó csoportban, hypocapniát a bal szívfél-obstructióknak. A pO_2 a hypoxaemiás esetekben volt a legalacsonyabb, ugyancsak itt a legkisebb a pO_2 -emelkedés a hyperoxiátesztet elvégezve.

5. életkor az első vizsgálat idején: 1965-ben 8,3, 1975-ben 6,8 nap.

6. az első vizsgálat és a szívkatéterezés idejéig eltelt időperiódus: az 1965-ös 5,3 napról 1,8 napra csökkent.

7. túlélés 1 hónapos koron túl: a csak non-invaszív kezelésben részesültek túlélési aránya 1965-ben 61%, 1975-ig 75% volt. Ha a nyitott ductus arteriosusos újszülötteket leszámítják, az értékek 58, ill. 67%. 1975-ben a 226 betegből 53-at operáltak az 1 hónapos életkor előtt és 70%-os túlélést találtak az 1965-ben észlelt 37%-kal szemben. Ez a jó eredmény nem a ductus arteriosus-

lekötések számának a növekedése miatt mutatkozik, hanem elsősorban a Blalock—Hanlon műtétek jó hatásfokának a következménye.

Az 1975-ben felvetett és kezelt betegek 26%-án találtak egyéb fejlődési rendellenességeket is.

A szerzők megállapítják, hogy a diagnosztikus és a terápiás lehetőségek szélesedésével az 1965-ös adatokhoz hasonlóan 1975-ben az 1 hónaposnál fiatalabb, szívfejlődési rendellenességben szenvedő újszülöttek túlélési arányszáma kifejezetten emelkedett, mind a sebészeti beavatkozás, mind a konzervatív kezelés után. A születési súly csökkent, a megfelelő centrumokba, szakintézetekbe hamarabb eljutnak a betegek és gyorsabban sor kerül szükség esetén a haemodynamikai vizsgálatok elvégzésére is.

Tekulics Péter dr.

Újszülöttek hasmenéses dehidrációjának orális rehydrációja. Pizarro, D. és mtsai (Carlos Saenz Herrera National Children's Hospital, San Jose, Costa Rica): Lancet, 1979, 2, 1209.

Az újszülöttek akut hasmenéses exsiccosisát rendszerint intravénás infúzióval kezelik. Az orális rehydráció, a glukóz nátrium és víz felszívódást elősegítő hatásának felismerése után, először 1968-ban alkalmazták choleras felnőttek és nagyobb gyermekek kezelésében. Később ezt a terápiás eljárást kiterjesztették a nem choleras hasmenésben szenvedő 3 hónapnál idősebb csecsemőkre is, de újszülöttkori eseteket még nem írtak le.

40 akut hasmenés miatt exsiccált beteget vettek fel orális rehydrációra. A betegek átlag életkora 20,1 nap volt. A felvétel előtt a hasmenés átlagos időtartama 2,6 nap, és naponta átlagosan 7,3 széklet ürítés történt.

A rehydráláshoz használt folyadék összetétele: NaCl 3,5 g/l, $NaHCO_3$ 2,5 g/l, KCl 2,25 g/l és glukóz 20,0 g/l. Az így elkészített oldat komponenseinek koncentrációja mmol/l-ben: glukóz 110, Na^+ 90, K^+ 30, HCO_3^- 30, és Cl^- 90.

Minden betegnél az exsiccosis klinikai tünetei kimutathatók voltak, a dehydratio átlagosan 6,7%-os volt. A betegek 28%-a lázas volt és 10%-nál észleltek hypothermiát.

Az anamnézis felvétel és fizikális vizsgálat után 19 betegből vettek vért elektrolit és pH meghatározásra. Ez után az anyának elmagyarázták a kezelést és kezébe adták az üveget, amely 50–100 ml orális oldatot tartalmazott a csecsemő nagyságától függően. Két üveg orális oldat után adtak 1 üveg tiszta vizet. A folyadék bevitelt ebben a 2:1 arányban ismételték mindaddig, amíg a vizsgálatok a teljes rehydratiót megállapították. Nasogastrikus szondára csak 3 esetben volt szükség. A rehydratio után újabb vérmintát vettek és áttértek az

anyatejes, illetve mesterséges táplálásra. Ezt követően az anyákat kioktatták az otthoni fenntartó kezelés folytatására, másnapra visszarendelték ellenőrzésre. A székletet enteropathogén ágensre vizsgálták. Az orális rehydratio a 40 beteg közül 39-nél sikeres volt. Az otthoni fenntartó kezelés 34 esetben járt sikerrel. Az összefolyadék bevitel átlagosan 585 ml glukóz-elektrolyt és 135 ml víz volt.

A felvétel előtt a betegek 58%-a hányt. A terapia alatt a betegek 33%-a egyszer, és 10%-a kétszer hányt, ez azonban nem zavarta a rehydratiót. A rehydratio átlagos ideje 8,2 óra, a kórházi tartózkodás 13 óra volt, ez alatt az átlagos súlygyarapodás 187 g.

A sikeres rehydratio után öt beteg szorult felvételre súlyos acidosis, hypernatraemia, hypothermia, malnutritio, gyenge per os táplálás miatt. Ezeket a szokásos módon intravénás infúzióval kezelték. A hazaadott betegek közül öt került vissza dehydráltan, ezeknél az ismételt orális rehydratio sikeres volt. 22 beteg székletéből 11 esetben izoláltak kórokozót. A vér vizsgálata az elektrolyt kép azonnali javulását mutatta a rehydratio kapcsán. Felvételtkor 8 betegnél észlelték hypernatraemiát, az orális rehydrálás után 7 normonatremiás lett, egynek csökkent, de még a normális felső határán maradt a nátrium értéke. Hyponatremia nem fordult elő. Két hyperkalae-miás betegnek is normalizálódott a kálium szintje 24 óra alatt. 19 beteg pH-ját vizsgálták, közülük 7-nek volt súlyos acidosis (pH 7,0), amely az orális dehydratio után javult (pH 7,18). Halálozás nem fordult elő.

A szerzők úgy vélik, hogy az orális rehydratio és fenntartó kezelés újszerűtlen akut hasmenéses exsiccosisában ugyanolyan hatásos, mint az idősebb betegek esetében. Az orális rehydratio egyik lehetséges komplikációja a hypernatraemia, az alkalmazott oldattal elkerülhető. A hypernatraemia túl gyors korrekciója okozta komplikációk valószínűsége sokkal kisebb az orális rehydratióval, mint az intravénás kezelésnél.

Gyódi Gyula dr.

Mellkasebészeti

A tüdőbetegségek epidemiológiája egy tüdősebészeti osztály tükrében egy évtized folyamán. Bertram, E. és mtsa (Abteilung für Lungenchirurgie der Robert-Koch-Klinik des Universitätsklinikum Freiburg im Breisgau): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1980, 33, 988.

A szerzők tüdősebészeti osztályán 1957 és 1967 között 2530 beteget ápoltak. A betegek száma évről évre fokozatosan a két és félszeresére emelkedett, az ápolási idő pedig csökkent. A legtöbb beteg 36–40 éves volt. A betegek 77%-a tbc-s,

10%-a daganatos volt. Tbc-s beszűrődése 27, kerekárnyéka 60, tuberculomája 111, kavernája 933, roncsstüdeje 38, nyaki nyirokcsomó tbc-je 26, maradékürege 9, gennymelle 60, mellhártyakérgé 111, hörgőtágulata 75 és spontán légmelle 5 betegnek volt. A 199 daganatos beteg közül 105 hörgőrákos, 37 bizonytalan eredetű daganatos, 20 rákáttes, 11 adenomás, 3 chondromás, 3 tüdőcisztás, a többi különböző daganatos volt. Az egyéb tüdőbetegek közül 38 betegnek tüdőgyulladásra volt, 34-nek hörgőtágulata, 29-nek spontán légmelle, 7-nek mellhártyagyulladásra, 17-nek tüdőcisztájára, 12-nek tüdőtülyogja, 32-nek sarcoidosisa, 12-nek bizonytalan eredetű hilus-folyamata, 56-nak a kórisméje bizonytalan maradt. A tbc-s betegek száma a 10 év folyamán lényegesen csökkent, a hörgőrákos betegeké pedig a hat-szorosa emelkedett. A betegek felét panaszok alapján, 16%-át véletlen vizsgálat alapján, 20%-át pedig enyőkép vizsgálat alapján vették fel. Az ernyőkép szűrővizsgálattal felvetteknél csupán 1,25%-a, a többiek közül viszont 3,1% halt meg. Minden korosztályban a férfiak voltak túlsúlyban. Daganatos volt 46 nő és 153 férfi, a tbc-sék 30,6%-a volt nő és 69,3%-a volt férfi. A tüdőelváltozás főleg jobb oldali volt. 3 évenként évente mintegy 35–40 beteg került újra felvételre, főleg az elbocsátást követő első 3 hónapban. 1958–1959-ben a betegek 42%-a, 1966–1967-ben csupán 12% feküdt 6 hétnél hosszabb ideig a klinikán. Minden tbc-s beteg legalább egyszer bronchoszkópos vizsgálatot végeztek. A sarcoidosist 96%-ban mediastinoscopiával, a tbc-t és a tüdődaganatot pedig 21–21%-ban ernyőképvizsgálattal kórismézték.

Pongor Ferenc dr.

A tüdő-sequestratio. Nerreter, W. és mtsa (Innere Abteilung des Mathilden-Spitals Bidingen, Chirurgische Klinik des Krankenhauses Lich): Praxis und Klinik der Pneumologie, 1980, 34, 407.

A tüdő-sequestratio alaposabb ismerete a tüdősebészet és az angiographia fejlődésének köszönhető. Tüdő-sequestratióról beszélünk, ha a tüdőszövetet rendellenes artéria látja el. Két formája van: intralobularis tüdő-sequestratio esetén a rendellenes tüdőszövet a normális tüdő állományában van és a zsigeri mellhártyájuk közös. Extralobularis sequestratio esetén viszont a rendellenes tüdőszövet a normális tüdőtől elkülönült és saját mellhártya borítja. Az intralobularis sequestratio vérellátása a rekeszizom feletti vagy alatti aortából, vagy annak ágaiból ered, a vénás vér pedig a vena pulmonalis inferiorba, vagy kivételesen a vena azygosba ömlik. Az extralobularis sequestratiót, amit járulékos

vagy melléktüdőnek is neveznek, az arteria pulmonalis vagy annak egyik ága látja el artériás vérrrel, a vénás vért pedig rendszerint a vena azygos vezet el. Az eddig leírt több mint 540 tüdő-sequestratióból 133 extralobularis, a többi intralobularis volt. Erről a fejlődési rendellenességről a német nyelvű szakirodalomban e közlemény sebész társszerzője: *Bikfalvi* számolt be először 1953-ban 7 operált betege kapcsán. Azóta további 6 ilyen beteget operált. Mostani betegek kórisméjét belgyógyász munkatársával közösen állapították meg. A betegnek 12 éves kora óta voltak tüdőpanaszai ismétlődő tüdőgyulladással. A j. tüdő alsó lebenyében kiújult tüdőgyulladással került ismét klinikára. A vörösvérsejt-süllyedés a tartós antibiotikus kezelés ellenére is magas volt. Leukocytosist és balra tolt vérképet észleltek. A jobb mellkashóly csekély izzadmányt csapoltak le, ami tenyésztéssel negatív volt. A mellkas röntgenképen a jobb oldalon mellhártyagyulladás, a jobb tüdő alsó lebenyében oldalt és hátul fátyolos homály, a tomogrammon pedig ugyanitt kisalmányi nagyságú, élesen elhatárolt, vízszintes nivóvíz folyadékot tartalmazó üreg volt látható. A bronchoscopos és a bronchographiás lelet kóros elváltozást nem mutatott. A tüdőfunkció restrictív légúztzavarra utalt. 8 hónappal a tüdőgyulladás keletkezése után a jobb tüdő alsó lebenyét eltávolították. A kivett alsó lebenyben a ligamentum pulmonaleban egy kötött vastagságú artériás összeköttetést találtak, ami a rekeszizom alatt az aorta abdominalisból eredt. A rendellenes ér körül heges összenövés és cisztás elváltozást láttak. A szöveti lelet atelektasiás alveolaris tüdőszövet, gennyben hörgőhurut és tüdőtágulat, valamint több 2 cm átmérőjű, folyadékkal teli üreg képét mutatta. Ilyen elváltozás gyanúja esetén a kórisme biztosítására angiographiás vizsgálatot ajánlatos végezni. A klinikai tünetek és a röntgenlelet alapján ezek az érrrendellenességek 3 csoportba sorolhatók. Az első a hörgőtágulatos forma, amelyben a rendellenes cisztás tüdőszövet és a hörgők között összeköttetés van. A második a daganathoz hasonló tünetmentes forma, ami tüdőszűrő-vizsgálat kapcsán jóindulatú daganathoz, vagy fel nem szivódó beszűrődéshez hasonlít. A harmadik típus tüdőtülyog vagy gennymell formájában a sequester fertőzése útján keletkezik.

Pongor Ferenc dr.

Reoperációk a tüdősebészetben. H. J. Viereck (Abt. spez. Thoraxchir., Chirurg. Univ.-klinik Würzburg): Chirurg, 1980, 51, 85.

Általában meg kell különböztetni a 8 napon belül végrehajtott reoperációktól a 4–6 héttel később

végzett halasztott beavatkozásokat. Általában az indikációt a postoperatív komplikációk adják.

Atelectasia. A mellkas zárása előtt az altató és operáló orvos megszünteti a légtelen tüdőterületeket. A zárás után és az extubatio előtt a mellkasról röntgenfelvétel készül és amennyiben a tüdő nem képes azonnal kitölteni a mellkast, azonnal thoracoplastikát esetleg pneumonectomiát végeznek. A postoperatív kialakuló légtelenség dohányosoknál gyakori. Az ilyen betegek gondos előkészítése és utókezelése (oldalfektetés, vibrációs és ütögető masszáz) nélkülözhetetlen. Ha 3. postoperatív napra az atelectasia nem tűnik el, bronchoscopos leszívás szükséges, annak eredménytelensége esetén reoperációt kell végezni, lingua és középlebeny torquatióra is gondolni kell adott esetben.

Gyakori korai szövődés az **utóvérzés**, amely a mellkasi pleura leválasztása helyéről, vagy az arteria bronchialisból ered. Amióta a hilusi nagyerek áttöltése elterjedt, az azokból származó utóvérzés már nem jön szóba. A vérzés nemegyszer a tüdőresectio során kiáramló plasmin által okozott hyperfibrinolysisre és consumptio coagulopathiára vezethető vissza. A műtét során vérkezékenység esetén antifibrinolytikus gyógyszert adnak, fél óránként, a műtét után 4 óránként másfél napon át. A megfelelő drainage is fontos, a szerző két egymásban helyet foglaló draint használ, mely véleménye szerint nem alvad be. Az első órákban 6 vízcsm-es szívást alkalmaz, amint a levegőáteresztés csökkent, a szívást 12–20 vízcsm-re emeli.

A **hörgőcsomok-elégtelenség** a felszívódó varróanyagokkal (Vicryl, chromcatgut) végzett Klinkenberghöltés bevezetése óta alig fordul elő. Fistula esetén bronchoscopia végzendő, resectio jön számításba. Ugyancsak 8 napon belül kell a műtétet elvégezni a pleuraúr fertőződésének megelőzése céljából. A késői csomoknyílás carcinoma recidiva vagy hörgőtuberkulózis talaján lehetséges.

Korai rethoracotomiánál (8 napon belül) megengedhetőnek tartja a szerző az első műtét hegében történő bethatolást, később már egy vagy két bordaközrel lejjebb és feljebb, vagy más fektetésből történő behatolást javasol. Ajánlatos a nagyerek kiperarálása, esetleg intrapericardialisan az esetleges vérzéses szövődés megelőzése céljából.

A **spontán légmell** esetében a megnyugtatóan ki nem táuló tüdő hat nap után műtét indikációt jelent. Nagyon ésszerű az általuk alkalmazott gyakorlat, mely szerint, a mellüreg szádlása előtt a behelyezendő cső helyén thoracoscopiát végeznek, és 2 cm-nél nagyobb buba, vagy láthatóan áteresztő fistula esetén azonnal műtétet végeznek. Általában ékresectiót, segmentre-

sectiót végeznek, a mellhártya gyorsabb összetapadásának elősegítése céljából azt gézlappal megdörzsölik.

Egy év alatt 187 thoracotomiát végeztek, ebből 4 volt rethoracotomia. (Három vérzés: art. bronchialis, mellkasi vérzés, kideríthetetlen eredetű vérzés és spontán pneumothorax miatt resectio).

Svastits Egon dr.

Cardiopulmonalis funkció tüdőresectio után. Völkner, E. és mtsai (Med. Poliklinik; Nuclermedizinische Abt. der Radiologischen Klinik der F.-Schiller-Univ. Jena): Z. ges. inn. Med. 1979, 34, 690.

A tüdőcarcinoma korai felfedezése lehetőséget nyújt arra, hogy a sebészek tüdőparenchyma megtakarító műtéteket végezzenek: lobectomiákat, ék- és segmentresectiókat. A sikeres műtétek után kialakult állapotnak a munkaképesség megállapítása és a rehabilitáció szempontjából van jelentősége.

33 részresectióval megoldott betegen végeztek spirometriát, egyidejű pulmonalis nyomásméréssel együtt. Emellett 22 beteg 1/2 év múlva radiocardiographiás vizsgálaton is átesett. Az utóbbi vizsgálaton a súlyosabbak nem jelentek meg, így az anyagban belül pozitív kiválogatódásról lehet beszélni. A 17 férfi és 5 nő átlagos kora 62 ± 10 év; 14 lobectomia, 7 segment- és 1 ékresectio történt. A betegek vizsgálati eredményeit megközelítően hasonló életkorú kontrollokéval hasonlították össze. A resecáltak nyugalomban és terheléskor mért radiographiás értékei jelentéktelen változást mutattak a kontrollokéhoz viszonyítva. Csak a 1,5 W/kg-mal végzett terhelés után kapott adatok tértek el a nyugalmiaktól; elsősorban a szív rezerv kapacitását illetően. A resecáltak verő- és perctérfogata nem érte el az ellenőrzési csoportét. Az utóbbiak jobb funkcióértékűek a végdiastolés és végsystolés volumenben, a közel azonos systolés ejekciós idő mellett meglévő magasabb ejekciós rátában és -frakcióban mutatkozott meg. A kontraktilitási faktor vonatkozásában ($K = SV/t \cdot EDV$) kifejezett különbséget tudtak megfigyelni. Ugyanakkor jelentősen megemelkedtek terhelésre a pulmonalis nyomásértékek az operáltak között. Ezek pulmonalis nyomásértékei már nyugalomban magasabbak voltak. A pulmonalis ellenállás terhelésre csak kismértékben növekedett meg, de a resecáltak csoportjában az emelkedés nagyobb fokú volt. Ellenkező irányú összefüggés mutatkozott a pulmonalis nyugalmi és terhelési értékek és a VK, illetve a terhelés utáni nyomásértékek, valamint a légzészathatárérték viszonylatában. A resecáltak terheléskor mért artériás pO_2 szintje a kontrolloké alatt maradt.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a tüdőműtötteket mun-

kábaállításuk után olyan munkakörben ajánlatos foglalkoztatni, ahol nehéz testi munkát végezniük nem kell.

Barzó Pál dr.

Segmentális resectio bronchus carcinoma esetén. Bennett, W. F., Smith, R. A.: Ann. Thorac. Surg. 1979, 27, 169.

A szerzők 44 perifériás bronchuscarcinomás beteg kóresetét ismertetik, akiknek műtéti teherbíró képessége nagyobb beavatkozást nem engedélyezett, ezért a betegeken segment-resectiót végeztek. A műtéteket hátsó, ill. oldalsó thoracotomiából végezték.

Az ötéves túlélési arány 36% volt, az átlagos túlélés négy esztendő. Az öt esztendőnél ehalálozott betegek 40%-ában találtak az azonos oldali tüdőben recidivát, míg a többi esetekben distalis metastasisokat. Valamennyi életben levő beteg, akiken nem történt thoracotomia, napi munkateljesítménye lényegesen akadályozott volt.

A nagyszámú kiújulás arra vall, hogy a megalkuvó resectio nem megfelelő, a lobectomia, ill. a pneumectomia a követendő eljárás. Mindemellett terápiás lehetőséget nyújt a betegek ama kis csoportjának, akiknek „pulmonalis tartalékuk” nem elegendő kiterjesztett műtéthez.

*Györy Kiss Ferenc dr.
Assefa Abebe dr.*

Kiterjedt tüdőnecrosis Klebsiella-pneumoniában (a tüdő úgynevezett massív gangraenája). Schmaun, M. és mtsai (Thoraxchirurgische Abteilung, Stadtspital Triemli, CH-8063 Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1980, 110, 223.

Kiterjedt tüdőnecrosisok (az angolszász irodalomban a tüdő massív gangraenája) a lobaris pneumonia szokatlan, de igen súlyos szövődésménei. Eddig 13 eset található az irodalomban, ezeket főleg a Klebsiella pneumoniae (Bacillus Friedländer) által okozott pneumoniákban észlelték, és elsősorban idős, vagy más ok — például chronikus alkoholizmus — miatt legyengült egyénekben fordulnak elő. A betegség halálozása magas, kb. 20%.

A szerzők egy 48 éves férfi kórtörténetét ismertetik. Ismétlődő, súlyos haemoptoeval járó, tüdőnecrossal szövődött Klebsiella-pneumoniáját pneumonectomiával meggyógyították.

Az eddig ismertetett 14 beteg közül 4, akiket csak gyógyszerekkel kezeltek, meghalt, míg a 10 operált beteg mindegyike meggyógyult.

A kórkép ismerete azért fontos, mert csak a műtéti megoldás eredményes.

Brasch György dr.

Allergológia

Immunterápia méhcsípés allergiában méhméreggel és teljes test kivonattal. Müller, U. és mtsai (Ziegerspital, Bern): *Allergy* 1979, 34, 369.

A szerzők szerológiai megerősített méhcsípés allergiában szenvedő 31 beteget méhméreg és 25 beteget teljes test kivonattal vakcinával immunkezelésben részesítettek. A kezelés végén mindkét csoportból 12–12 beteget méhcsípés expozíciónak tettek ki. A méhméreggel immunizáltak háromnegyedében nem lépett fel tünet, egynegyedében enyhébb tünetek jelentkeztek. A teljes test kivonattal kezelték egynegyede tünetmentes maradt, egyharmadában változatlan erősséggel, vagy még hevesebben léptek fel a tünetek, a többinél csökkentebb fokú reakció volt. Egyéves kezelés után méhméreg fajlagos IgE szint mindkét csoportban alacsonyabb lett, mint a kezelésbevitel előtt volt. A méhméreg-fajlagos IgG mennyisége a méhméreggel kezelt csoportjában kifejezetten emelkedett, a teljes test kivonattal kezelték között enyhén csökkent. Ha a kezelés előtt a fajlagos IgG szint magas volt, a kezelés hatására a kiindulási IgE szint lényegesen emelkedett. Az expozíció sem emelte meg az IgE tartalmat, ha a fajlagos IgG szint magas volt. Ezzel szemben alacsony IgG szint esetében a fajlagos IgE tartalom megszorodott. A klinikai és szerológiai megfigyelések szerint a méhméreggel végzett immunkezelés eredményei jobbák, mint a teljes test kivonat esetében. A legjobb eredményt 100 µg-os adagokkal érték el. Ennél nagyobb adagok alkalmazását nem javasolják a mellékhatások fokozott kockázata miatt. Súlyos helyi reakciók és általános tünetek főként a méhméreg adagolása során jelentkeztek. Ezért az immunkezelést célszerű fekvő intézetben végezni s az indikációs területet beszűkíteni a légzőszervi vagy cardiovascularis tünetekkel járó esetekre.

Korossy Sándor dr.

Rovarszúrás-allergia. R. Urbanek (Universitäts-Kinderklinik Freiburg/Br): *Monatsschr. Kinderheilk.* 1980, 128, 16.

Egővünk alatt a méhek és a darazsak a legfontosabb hártájszárnyúak, melyeknek szúrása allergiás reakciót válthat ki. Az allergiás reakció oka a rovarok mérge elleni szenzibilizálás. A méhméregg ismerjük a legjobban, melyben eddig 9 frakciót mutattak ki. A legfontosabb antigén a foszfolipáz A.

A rovarméregnek toxikus és allergiás hatása van. A méhméreg fő toxinja a mellitin, apamin és MCD-peptid. 100–200 méhcsípés toxin mennyisége általában halálos, de méhméreg-allergiás betegen már egyetlen méhcsípés is végtelen shockot okozhat.

Véletlen rovarszúrások szenzibilizálják az allergiásan praedisponált beteget, akiben idővel allergén-specifikus antitestek jelennek meg. Az allergiás antitestek az E, a védő vagy blokkoló ellenanyagok a G immunglobulin osztályba tartoznak. Az újabb rovarszúrás IgE közvetítette degranulációt és histamin felszabadulást okoz a hízósejtekben allergiás tünetek kíséretében. Nincs mindig direkt összefüggés a klinikai kép és az IgE szint között. Az allergiás reakciót az allergiás IgE és a védő IgG antitestek viszonya határozza meg. A rovarméreg-specifikus IgE kimutatása nem jelent rovarméreg allergiát is. Ezt az anamnézissel és bőrpróbákkal kell megerősíteni.

A méhészekben a gyakori méhcsípések igen magas védő antitest szintet hoznak létre (hiperimmunizáció), de általános reakció allergiás IgE antitestek jelenlétekor sem lép fel. Ugyanez figyelhető meg hiposzzenzibilizáció folyamán is: a méhméreg-specifikus IgG antitestek szintje emelkedik, az allergiás IgE antitesteké perzisztál.

Az allergiás reakciókat súlyosság alapján három fokozatra osztjuk: 1. Fokozott helyi reakció két szomszédos ízületre is áttérő duzzanattal. 2. Enyhe általános reakció: kiejert pír, viszketés, oedema, urticaria, émélygés, gyengeség, rekedtség, conjunctivitis, rhinitis. 3. Súlyos általános reakció: légszomj, collapsus, shock.

A tüneti kezelést azonnal el kell kezdeni a rovarszúrás után a klinikai képtől függően. Urticaria, viszketés, Quincke-oedema, rhinitis, conjunctivitis esetén rendszerint elegendő valamely antihistaminicum, pl. Tavegyil bevétele. Bronchospasmus ellen béta-adrenergicumot adunk belélegezve vagy vénába, pl. Alupentet, Anaphylaxiás reakció, shock esetén plazmaexpander (Rheomacrodex) és adrenergicum (Tonogen) szükséges. Utóbbi cardialis mellékhatásai miatt EKG ellenőrzés nélkül nem ajánlatos iv. adni.

A corticoid csak később hat, ezért szerepe alárendelt.

Az elsősegélyt a betegnek is el kell kezdenie, amelyhez elsősegélytáskát ajánlatos tartani. Az elsősegély menete: 1. A fullánk kihúzása a méreghólyag kinyomása nélkül. 2. Antihistamin, pl. Tavegyil bevétele. 3. Gége táji szorító érzés esetén a garat hátsó falát adrenergicum-aerosollal kell bepermetezni. 4. Bronchospasmus okozta légszomj ellen két mély belégzés szükséges valamely adrenergicum-aerosollal.

Súlyos általános tünetek esetén abszolút javallt az egyetlen oki kezelés: a hiposzzenzibilizáció, amellyel már pár nap múlva teljes védelmet lehet elérni. A kezelést évekig kell folytatni. A méhészektől nyert hiperimmunum szérum csak pár napig tartó passzív immunvédelmet ad. Kollár Lajos dr.

Az asztma sürgősségi ellátása. (Két kezelési mód összehasonlítása.)

Josephson, G. W. és mtsai (Dept. of Emergency Medicine, Johns Hopkins Hospital, Baltimore): *JAMA*, 1979, 242, 639.

Az aminophyllint és az adrenalin mint hatásos hörgőtágítókat rutinszerűen alkalmazzák az asztma sürgős ellátásában, egyedüli szerként vagy kombinációban. In vitro igazolt a két szer szinergizmusa. A szerzők — erre utaló adatok híján — célszerűnek tartották összehasonlítani adrenalin és adrenalin-aminophyllin kombináció hatékonyságát az asztmás roham szüntetésében.

A Johns Hopkins Kórház sürgősségi ambulanciáján ellátott betegeket randomizáltan osztották két csoportba (melyeken belül a kor, nem, súly, magasság, vérnyomás, légzés- és pulzusszám nem különbözött), egyikben a betegek testsúlytól függően 0,3–0,5 ml 1:1000 hígítású adrenalin kaptak a 0., a 30. és a 60. percben, valamint a vizsgálat kezdetétől 20 percen át 5,6 mg/kg felitő, majd 0,9 mg/kg óra sebességű fenntartó infúzió formájában aminophyllint. A betegek másik fele hasonló adagban placebo infúziót kapott. A vizsgálat kezdetekor, valamint a 30., 60. és a 90. percben mérték a csúcsáramlást és a szérumban a theophyllin szintet. Kizárták az értékelésből az 50 éven felülieket, a szívbetegeket, a manifest bronchitisszal bírókat, s akiknél előzetes theophyllin kezelés jeleként eleve 8 µg/ml feletti szérumban a theophyllin koncentrációt mértek.

A két kezelési mód hatékonysága nem különbözött egymástól szignifikánsan a csúcsáramlást véve figyelembe, sem abszolút értékben, sem dinamizmusában (az egyes időpontokban mért értékeket hasonlítva össze), ugyanez vonatkozik a klinikai állapotváltozásra is, jóllehet az aminophyllinnel kezelték minden esetben elérték a terápiás szérumban szintet (8–20 µg/ml), sőt egyes esetekben túl is lépték azt, néhány betegnek toxikus tüneteket provokálva. A szérumban a theophyllin szint változása az egyes mérési időpontokban nem állt párhuzamban a terápiás hatással.

7 beteg jelentkezett legalább 48 óriás, tünetmentes intervallum után újabb roham, őket ez alkalommal természetesen a másik terápiás csoportba osztották be, szignifikáns különbséget azonban ekkor sem észleltek az egyes kezelési módok eredményessége között.

A szerzők véleménye szerint asztmás roham — legyen bármilyen súlyos — ellátására a s. c. adrenalin elegendő, miután feltehetően maximális, vagy közel maximális bronchodilatációt eredményez, melyet az aminophyllin már nem képes fokozni. Egy sürgősségi ambulancián az előzetes theophyllin szedésre vonatkozó anamnesztikus adatok csak erős kritikával értékel-

hetők (a szerzők betegei közül 3 állította, hogy 4 órán belül szedett theophyllin tartalmú szert, holott szérumban nem volt kimutatható, ugyanennyien tagadták, hogy 12 órán belül theophyllint vettek volna be, s szérum koncentrációjuk meghaladta a 8 µg/ml-t).

Mindezeket figyelembe véve a szerzők nem ajánlják a kombinációt. Megállapításaik természetesen nem vonatkoznak az adrenalin-refrakter esetekre s nem kívántak értékelő véleményt mondani az önmagában adott aminophyllin hatékonyságáról.

Horváth Tibor dr.

Inhalált oldószerre adott légúti válasz jellemzői asthmában. Klaus-termeyer, W. P., Hale, F. C., Prescott, E. J. (Departments of Medicine and Research, Wadsworth V. A. Hospital, and UCLA School of Medicine, Los Angeles): *Annals of Allergy* 1979, 43, 14.

A szerzők 31 asthmában szenvedő betegen vizsgálták, hogy az inhalatív provokációs tesztek során használt egyik oldószer (0,45% natrium chlorid, 0,275 natrium bicarbonat, 0,4% phenol) hat-e a bronchusokra. A porlasztott oldószerből történő 5, illetve 10 belégzés előtt, majd azt követően 5, 10 és 20 perccel mérték a specifikus conductance-t (SGaw), a VC 50%-nál kapott áramlást (Vmax50 VC), a maximális kilégzési áramlást (Vmax) és a csúcsáramlást (PF). Pozitívnak minősítették a választ, ha a változás meghaladta a 25%-ot, negatívnak, ha 10%-nál kisebb és átmenetinek, ha 10–25% közötti volt. Pozitív választ adott a betegek 20%-a, átmenetit 30%-a és negatív választ 50%-a. Az eredményeket nem befolyásolta a teszt során alkalmazott belégzések száma és a terhelés és a mérés között eltelt idő. A válasz kifejezettebb volt a SGaw és Vmax50 VC értékek, mint a másik két paraméter esetén.

Tehát a betegek nem kis része az akár terápiás, akár provokációs célú inhalációs tesztek során reagál az alkalmazott oldószerre s ez nemkívánatosan befolyásolja az eredményeket. Célszerű tehát egy, az oldószerrel végzett előzetes terhelés végzése. Mérésre ajánlott, érzékeny paraméterek a SGaw és a Vmax VC. 5 belégzés elegendő, erre 5 perccel javasolják a vizsgálatot,

hogy a mély inspiriumok által provokált hörgőgörcs ez idő alatt elmúljon.

Horváth Tibor dr.

Methacholinra adott válasz analízise asthma bronchialeban. Klaus-termeyer, W. B., Hale, F. C., Prescott, E. J. (Departments of Internal Medicine and Research, Wadsworth V. A. Hospital and UCLA School of Medicine, Los Angeles): *Annals of Allergy*, 1979, 43, 237.

A cholinerg szerek hatása a légutakra jól ismert, az ezekkel végzett provokációs tesztek standardizálására már történtek kísérletek. A szerzők az acetylcholin analóg methacholinra adott bronchialis választ elemzik. 27 felnőtt asthmás betegen, a porlasztott methacholinból történő 5 belégzés előtt és után 5, 10 és 20 perccel végeztek specifikus conductance (SGaw), a VC 50 százaléknál talált áramlás (Vmax50 VC), maximális kilégzési áramlás (Vmax) és csúcsáramlás mérését. 10 perces pihenőidők közbeiktatásával a terhelést három különböző koncentráció (0,025 mg/ml, 0,25 mg/ml, 2,5 mg/ml) alkalmazásával végezték. Valamennyi beteg az áramlási értékek lényeges csökkenését mutatta, a válasz mértéke dózis-dependens volt, az egyes mérési időpontokban nem különböző egymástól, s mind a négy vizsgált paraméter egyaránt érzékeny változónak bizonyult. A szert alkalmasnak találták bármelyik alkalmazott dózisban bronchus provokációs teszt elvégzésére, ismételt vizsgálataik igazolták a módszer jó reprodukálhatóságát. A hatás leírására nem szükséges komplikált eljárás (plethysmographia), az egyszerű csúcsáramlás mérés ugyanúgy alkalmas erre. A méréseket a terhelés után 5 perccel érdemes kezdeni, eddig elmúlik az erőltetett ki és belégzés által kiváltott átmeneti bronchospasmus.

Horváth Tibor dr.

Első tapasztalatok radio-allergo-sorbent-teszttel gyermekkori asztma bronchialeban. Busch, R. (Kinderklinik des Bezirkskrankenhauses und Poliklinik, Medizinisches Zentrum Süd, Rostock, DDR): *Kinderärztl. Praxis*, 1979, 47, 591.

Atopiás megbetegedésben szenvedőknél már az allergénnel történt első találkozást követően ki-

alakulhat hiperszenzitív reakció, mely specifikus antitest, az IgE megjelenésével kapcsolatos. Az allergén kimutatására szolgáló intrakután tesztek eredményei gyakran bizonytalanok, hamisan pozitívak, a beteg állapota miatt nem minden esetben kivitelezhető, nem veszélytelenek és időigényesek.

A radio-allergo-sorbent teszttel (RAST) az allergén-specifikus IgE már csecsemőkorban kimutatható. A beteg állapota és gyógyszeres kezelése nem befolyásolja. A szerző 25, többségében iskolás korú gyermekben elvégzett RAST eredményeiről számol be.

Klinikailag manifeszt asztma idején történt a vérvétel. A RAST papírkorongra felvitt specifikus allergéneket (atka, penészgomba, állati szőr, házipor) tartalmazott. A beteg szérumával összehozva allergén-IgE komplex képződik. ¹²⁵J-dal jelzett anti IgE hozzáadásával allergén-IgE-jelzett anti IgE komplex keletkezik, melynek aktivitását gammaszámlálóval mérik.

Esetek: 12 é. fiú csecsemőkor óta recidiváló bronchitisben és ekzémában szenvedett, 5 éves korától asztmás. Az intrakután próba háziporral és állati szőrrel adott pozitív reakciót, a RAST az utóbbit igazolta. Környezetváltoztatásra tünetmentessé vált.

11 é. fiú 3 éves kora óta szenvedett recidiváló spastikus bronchitisben, mely később krónikus asthmoid bronchitisbe ment át, jellemző mellkas deformitással, nem szezonális jellegű rhinitisszel. A bőrpróba alapján házipor atka, a RAST szerint viszont penészgomba allergia mutatkozott. Intal és tüneti szerek jelentős javulást eredményeztek, mely légzésfunkció változásban is kifejezésre jutott.

Az allergén pontos identifikálása alapján mindenkor a legcélszerűbb kezelés alkalmazható: allergénkarenia vagy deszenzibilizálás, szükség esetén mindkettő. Az asztma bronchiale exogen eredetének bizonyítása egyben indikáció az Intal profilaxisra, amennyiben az allergénkarenia vagy deszenzibilizálás nem vihető keresztül. Intrinsic asztma bronchialeban inkább kortikoszteroidok adása jön szóba.

Különleges jelentősége van az iskoláskor előtt fennálló atopiás allergia kimutatásának, mivel oki kezelés a krónikus légzési zavarok kialakulását meggátolhatja.

Csikós János dr.

Chin Thack Soh: Korea. (Geomedical Monograph Series). ed. Helmut J. Juszat. Springer-Verlag Berlin—Heidelberg—New York 1980. 146 oldal, 48 kép, 18 ábra és 5 térkép. Ára: 98,— DM.

A Springer kiadó elmúlt években népszerűvé vált orvos-földrajzi sorzatának új, 6. kötete „KOREA” címmel jelent meg. Már a bevezetőben meg kell jegyezni azonban, hogy a közölt adatok és leírások sajnos csak Dél-Koreára vonatkoznak és abban a Koreai Népi Demokratikus Köztársaság egészségügyéről nem esik szó.

A könyv négy fő részre oszlik:

- Az ország és lakói.
- Egészségügyi szolgáltatások, foglalkozások és közegészségügy.
- Betegségek.
- Egészségügyi problémákat okozó tényezők.

Az első részben ismerteti a szerző a történelmi hátteret, a lakosság faji és nyelvi származását, vércsoport-megoszlását. Részletes leírást ad az ország földrajzáról és népességéről, klímájáról, flórájáról és faunájáról, valamint a mezőgazdaságról és a közlekedésről.

A második részben megismerhetjük az ország egészségügyi felépítését az alábbi részletezésben:

Az egészségügyi dolgozók megoszlása, a koreai medicina történelme, orvosképzés és továbbképzés Koreában, orvosi szolgáltatások, biztosítás, népi medicina, anya- és csecsemővédelem, iskolaegészségügy, önkéntes szervezetek.

A harmadik rész az epidemiológiáé. A szerző részletesen ismerteti az országban előforduló fertőző betegségeket kórokozók szerinti csoportosításban. E fejezet végén a nem fertőző betegségekről is megemlékezik.

Az utolsó részben az egészségügyi problémákat okozó tényezők közül kiemelkedők a kulturális és a környezeti tényezők, valamint a sámánizmusról frottak.

A könyvnek ez a része talán a legérdekesebb európai ember számára. Egyrészt tájékoztatót kapunk a hazaitól eltérő földrajzi és klimatológiai területen élő népek egészségügyi helyzetét alakító gazdasági és ökológiai tényezőkről, másrészt betekintést nyerhetünk az ázsiai országokban még ma is élő és virágzó népi gyógyítási módokba. Így igen érdekes a sámánizmusról szóló fejezet, amelyből érdemes egy-két érdekességet a könyv ismertetése kapcsán leírni. A sámánizmus egy olyan ősi babona-rendszer, amely az elme fájdmát természetfölötti lényekre ruhazza át. A Hanbang viszont ugyanezt teszi más emberek szerveire vonatkozóan. A két teljesen különböző

szisztéma annyiban megegyező, hogy mindkettő átruházó jellegű. A sámánista társadalomban egy neurózis bekövetkezését valamelyik „halott ősnék” tulajdonították, míg a Hanbang a „szívet, veséket, májat” tartotta okozónak. Koreai klinikusok gyakorlatból tudják, hogy ez az „átruházó” gondolatmenet mennyire erősen kifejtett az ottani elmebetegek körében. Bár a Sámánizmus és Hanbang pozitív, elősegítő szerepet játszottak a koreai társadalomban, ugyanakkor negatív módon befolyásolták a koreai személység kialakulását, pontosan azért, mert mindkét szisztéma „átruházó” jellegű.

Négyféle sámánista gyógyító ceremónia van Koreában jelenleg is. Ezek közül csak a legegyszerűbbet emelném ki: ez az enyhe lefolyású megbetegedésekre és a szegény emberekre vonatkozik.

Ennek keretében a sámán 12 istenhez imádkozik azért, hogy a rossz szellemet kiűzze a betegből, miközben főtt rizst, vagy hideg vizet ajánl föl. A szeánsz bárhol megtartható, a beteg vagy családja 12—40 USA dollár összeget fizet érte. Vannak persze drágább sámánceremóniák is. Ezek ára a 400,— USA dollárt is eléri. A kormány erőfeszítései és a viszonylag magas iskolázottsági szint ellenére a babonákban való hit még mindig erős. A kevésbé képzett népesség körében a „természetfeletti erők”-kel praktizáló „szakemberek”-nek nagy keletje van. Az 1961-es statisztikai adatok szerint 19 295 ilyen szakember működött Koreában (férfi és női boszorkányok, jóvendőmondók, szellemidézők stb.).

A könyv igen szép kivitelben, jól követhető szerkesztésben mutatja be Korea egészségügyi helyzetét. A további egzotikus országok iránt érdeklődők számára igen hasznos és tanulságos olvasmány.

Várnai Ferenc dr.

Ammon Carmi (ed.): Medical Experimentation. Its Legal and Ethical Aspects. 1980. Turtle Dove Publishing, Ramat Gan, Izrael, 148 oldal.

A kötet válogatás, egy orvosjogi és orvostikai kérdésekkel foglalkozó nemzetközi munkacsoport írásából áll. Ez a munkacsoport izraeli központú, 1979-ben nemzetközi folyóiratot is alapított, The International Review of Medicine and Law címen. A munkacsoport vezetője a folyóirat szerkesztője és a kötet összeállítója is, magasrangú izraeli jogász.

Nem véletlen, hogy az orvostikai

és orvosjogi problémák Izraelben különös visszhangra találtak, és hogy különösen az emberen végzett kísérletek szabályozása nagyon fontos kérdés, hiszen a harmadik birodalomban nagyon sok visszaélés történt e téren, és ennek főleg zsidók voltak a szenvedő alanyai. Napjainkban nem annyira az ilyen nyílt visszaélések jelentenek problémát, inkább az a tény, hogy az emberen történő kísérletezés elengedhetetlen, a tudomány haladásához nélkülözhetetlen, ám ugyanakkor sok ember ártalmat szenved ennek során. A szükséges kísérletezés és a veszélyek ellentmondását bonyolítja, hogy a betegek fokozott jogvédelmet követelnek maguknak, mind több kártérítési per indul meg az orvosok ellen, nemcsak emberen folyó kísérletek, hanem gyógyító beavatkozások sikertelensége miatt is, mind az orvosok, mind a betegek oldaláról fokozott tehát az érdeklődés a kölcsönös védelmet biztosító jogi normák és etikai szabályok iránt.

A kötet tanulmányai e bonyolult ellentmondásos kérdéskör legfontosabb dilemmáit tárgyalják. Ilyen pl. az egészséges és beteg önkéntesek bevonása a kísérletekbe, a foglyok alkalmazhatósága orvosi kísérletekre, a műtét vagy a kísérleti helyzet előtti adekvát felvilágosítás és a megfelelő tájékoztatáson alapuló beleegyezés lehetősége vagy lehetetlensége, a pszichiátriai kísérletezés problémája vagy a számítógépes szimuláció, mint kísérlethelyettesítő eszköz eszméje stb. A könyv hasznos és érdekes információk, elgondolkodtató kérdésfeltevések tárháza. Az egyes szerzők nem törekedtek arra, hogy nézeteiket összehangolják, így van olyan szempont, amely nem tartja etikusnak börtönben levő emberek kísérletre való felhasználását, de van olyan is, amely ezt megengedhetőnek tartja. A közlemények pl. ezt a dilemmát igen árnyaltan kezelik. Egy izraeli börtönben végzett kérdőíves felmérés kimutatta, hogy a különböző bűnözőtípusok más készséget, más hajlamot mutatnak a kísérletekben való részvételre, és különböző kísérletek más és más attitűdöket mozgatnak meg. Általában a rabok készsége a kísérletekben való részvételre elég nagy. Több szerző is rámutat, hogy a pszichiátriai kísérletek külön kautélákat igényelnek, hiszen ezek érinthetik az ítélőképességet is. Szinte lehetetlennek tartják egyesek a műtét és a kísérlet előtti tökéletes tájékoztatást, hiszen ez gyakran a teljes elriasztással egyenértékű, ennek ellenére az ideális cél a minél részletesebb és teljesebb informálás, és csak ennek alapján fogadható el a beleegyezés.

Megtudjuk a kötetből, hogy a főtuson folytatott kísérletek, amelyek pedig genetikai, immunológiai és más vizsgálatokban fontosak lehetnek, különösen bonyolult jogi problémákat vetnek fel. Egyes szer-

zők vallási, valláserkölcsi szempontokat is mérlegelnek, mint a kísérletekben résztvevőket, vagy magukat az orvosokat befolyásoló eszméket. Egy érdekes tanulmány arról számol be, hogy veszélyes és kellemetlen kísérletek is folynak, amelyeknek módszereivel azután vissza is élnek. Szukcinilkolin adásával pszichológia-, alkohol- és drogelvonó, ill. pszichiátriai gyógyító kísérleteket is folytatnak, felhasználva a beálló izomrelaxáció kellemetlen feszültségét, halálfelelmet. Sajnos a módszert egyes helyeken vallatásra is alkalmazzák. Az ilyen típusú kísérletek etikai és jogi tiltása tehát kívánatos.

A vékony kötet nem ad egységes irányelveket, kérdéseket vet fel, szempontokat sorol fel, továbbgondolkodáshoz ad anyagot. Számos jogi precedens leírását is megtalálhatjuk, vannak benne gyakorlati támpontok (pl. az egyik tanulmány felsorol 20 pontot, amit a műtét vagy a kísérlet vállalása előtt a kísérleti személlyel vagy a beteggel feltétlenül tisztázni kell stb.) és szakirodalmi adatok is. Mindenki haszonnal forgathatja tehát a könyvet, aki csak emberen történő gyógyszerkipróbálás vagy gyógyító kísérletezés terén tevékenykedik. A kötetet tehát értékesnek, hasznosnak nevezhetjük. Talán az egyetlen kifogás, hogy a cím nem adja vissza pontosan a tartalmat. A helyes cím az lenne, hogy „Emberen folyó orvosi kísérletezés”, ugyanis a „medical experimentation” elsősorban állatkísérletet idéz, hiszen az orvosi kísérletek többsége (ma még?) azért mégis inkább állaton történik...

Buda Béla dr.

Balogh Ferenc, Petrányi Gyula, Rényi-Vámos Ferenc: Nephrológia. A vese megbetegedései. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1980. 489 oldal, 158 ábra, 44 táblázat, 143,— Ft.

A könyv elsősorban a nephrológiával foglalkozó orvosok számára jelentős. *Balogh, Petrányi és Rényi-Vámos* szerkesztésében 12 társ-szerző összefoglalója ad segítséget a napjainkban kialakuló szakágazat problémáinak megismeréséhez, s a vese megbetegedéseinek gyógykezeléséhez.

A fejlődéstani, tájanatómiai, szövettani és élettani fejezetekben az alapismeretek összefoglalása mellett a szerzők ismertetik az utóbbi évek kutatási eredményeit, me-

lyek adatokat szolgáltatnak a kezelés megválasztásához.

A 4. fejezet a vesebetegségek patológiájával foglalkozik. Külön figyelmet érdemel a glomerularis vesebetegségek modern klasszifikációja és morfológiai beosztása. *Beregi* 4 táblázatban foglalja össze azokat az elváltozásokat, amelyek a prognózis megítélésében döntöek.

Az 5., 6., 7. és 12. fejezet a vesebetegségek diagnosztikájával foglalkozik. A különböző vesebetegségek körismézése esetén feltétlenül ismernünk kell azon diagnosztikai módszereket, melyek bizonyos betegségek kizárását lehetővé teszik és így lépésről-lépésre a betegség tüneteitől függően lehet, ill. kell a non invazív vizsgáló eljárásokat követően az invazív vizsgálatokat is alkalmazni. A különböző funkcionális diagnosztikus eljárásoknak az értékét növeli az is, hogy a gyógykezelés különböző fázisaiban azokat ismételni lehet és az eredményességtől, ill. a hatástalanságtól függően a gyógykezelést a konkrét adatok értékelése alapján lehet irányítani.

A renális hypertónia részletes tárgyalása és lehetséges kezelése igen nagy segítséget nyújt a mindennapi rutin munkához. A szerző a kezelési elveket a napjainkban elfogadott modern ismeretek alapján fogalmazta meg.

A 9., 10. fejezet a vesebajok osztályozását, a kétoldali diffúz haematogén nonmikrobiális nephropathia problémakört foglalja össze, a klinikai kép és a kezelési lehetőség ismertetésével kiegészítve.

A 11. fejezetben az autoimmun nephropathia, majd a 18. fejezetig a vírus nephritisek, az anyagcsere betegségek renális következményei, az iatrogen vese-ártalmak, az experimentális glomerulonephritis, veseműködés a vérkeringés elégtelensége esetén, az intersticiális nephritis gyakorlati vonatkozású kérdései találhatóak.

A pyelonephritis tárgyalásából kiemelném a gyógyszeres kezelés lehetőségeinek pontos leírását, és a munkaképesség elbírálására vonatkozó részt.

A 20., 21. fejezet a vese fejlődési rendellenességeivel és a különböző urológiai vese megbetegedésekkel foglalkozik. *Balogh* professzor összefoglalja azokat a tényezőket, amelyek helytelen gyógykezelés következtében a vese pusztulását eredményezhetik.

A 22. fejezet a heveny veseelégtelenség, a 23. fejezet az idült ve-

seelégtelenség — nagy gyakorlaton és irodalmi ismereteken alapuló — etiológiai-, pathofiziológiai és klinikai problémáinak az összeállítását tartalmazza. Jelentős rész a betegség különböző szakaszaiban a szükséges teendők vázolója, a diéta kezelésre, diuretikumok alkalmazására és a nephrológiai gondozásra vonatkozó ismertetés.

A 24. fejezet alig 10 oldalon a haemodialízis technikai kérdéseit és javallatait, a 25. fejezet pedig — 12 oldalon — a peritoneális dialízissel kapcsolatos kérdéseket ismerteti.

A 26. fejezetben *Petri* professzor a veseátültetéssel kapcsolatos kérdéseket tárgyalja. A történelmi előzmények ismertetése után szól többek között a veseátültetés javallatairól, a donor vese alkalmasságának megállapításáról, a szövet-tipizálásáról, a kadáver vese konzerválási problémáiról, de részletesen foglalkozik műtéttechnikai kérdésekkel a veseátültetés szövődményeivel is.

A szerkesztők és a szerzők lényegében kerek egészet óhajtottak adni az általuk ismertett kérdésekről, így több helyen előfordul átfedés, ill. ismétlés is felfedezhető.

A 2. fejezetben a 16. ábra kissé régiek tűnik, 1958-as könyvből vette át a szerző, ennél már modernebb elektronmikroszkópos kép is ismert.

Nem követi teljes egészében a klinikai anyag ismertetése a szövettani beosztást. A patológiai ismerethez közelíteni kellene a glomerularis vesebetegségek klinikai vonatkozásait is.

Hányosságként jegyzem meg, hogy nem kerültek ismertetésre a legújabb művese kezelési eljárások: az ultrafiltráció és a hemofiltráció.

Az irodalmi összeállításból sok értékes hazai munka kimaradt.

Az említett megjegyzések dacára a könyv megjelenését örömmel kell üdvözölni, ugyanis hazánkban ilyen részletességgel nephrológia témájú könyv eddig nem jelent meg. A felvetett észrevételek nem csökkentik a könyv kivételes értékét és hangsúlyozom, hogy ez további értékes hozzájárulás a nephrológiai munka színvonalának emeléséhez.

A nyomdai kiállítás kifogástalan, az ábrák, rtg. képek többsége, valamint a jó tárgymutató is emeli a könyv értékét.

Pintér József dr.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1981. szeptember 15-én 14.00 órakor, az Intézet előadótermében (IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

Czirók Éva: A baktérium fimbraria: az új patogenitási tényező (irodalmi összefoglaló saját tapasztalatokkal kiegészítve).

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága 1981. szeptember 15-én, 16 órakor a Szegedi Akadémiai Bizottság Székház üléstermében (Somogyi Béla u. 7.) tudományos ülést rendez.

1. **Kószó Ferenc, Horváth Ferenc, Siklósi Csaba, Simon Miklós:** A hexaklór-benzol membrán-fluidizáló hatásának vizsgálata patkány májsejteken.

2. **Gyurkovits Kálmán, Szekeres István:** Automatizált légzésfunkciós laboratórium a gyermekklinikán.

3. **Boda Krisztina, Gyurkovits Kálmán:** A flow-volumen görbe matematikai értékelésével szerzett tapasztalatok.

4. **Mérth István, Bittera István, Gyurkovits Kálmán:** Krónikus légúti gyermekbetegségek diagnózisa, kezelése és gondozása a gyermek-klinikán.

A Vas megyei Markusovszky Kórház-Rendelőintézet, az Országos Kardiológiai Intézet 1981. szeptember 17-én, 10.00 órakor Szombathelyen, a Kórház nagyelőadótermében (Hámán K. u. 28.) tudományos ülést tart.

Tárgy: Az ischaemiás szívbetegség.

Gyárfás Iván dr.: Az ischaemiás szívbetegség előfordulása hazánkban.

Lengyel Mária dr.: Az echocardiographia diagnosztikus lehetőségei ischaemiás szívbetegségben.

Istvánffy Mária dr.: Radioizotópos vizsgálatok diagnosztikus lehetőségei ischaemiás szívbetegségben.

Palik Imre dr.: A coronarographia lehetőségei és problémái.

Prof. Árvay Attila: Az ischaemiás szívbetegség sebészeti kezelése.

Pogátsa Gábor dr.: Az ischaemiás szívbetegség és cukorbetegség kapcsolata.

A Magyar Néphadsereg Központi Katonai Kórház Tudományos Tanácsa 1981. szeptember 17-én (csütörtök) délután 14.00 órakor, a Kórház tanácstermében (XIII., Róbert K. krt. 44.) továbbképző előadást tart.

1. **Tabák Péter, Szabó Zsuzsa:** A

májbiopszia javallatai, ellenjavallatai és információi értéke.

2. **Liszka László, Éles Ilona:** A gyomor-béltractus endoscopos biopsziás vizsgálata.

A Magyar Belgyógyász Társaság Északkelet-magyarországi Csoportja 1981. szeptember 17-18-án Debrecenben, a Löcsey Ferenc Művelődési Központ és Ifjúsági Ház színháztermében (Hunyadi u. 1-3.) tudományos ülést rendez.

1981. szeptember 17. (csütörtök) délelőtt 8.30 óra

Megnyitó

Teslér Katalin megyei főorvos, **prof. Leövey András:** Üdvözlés.

9.00 óra

Ülélnökök: **prof. Leövey A., Rusznák M., Sívári M.**

1. **Hangyál Zs.** (Vásárosnamény): Ischaemiás szívbetegség digitalis kezelése során szerzett tapasztalataink.

2. **Bak G., Kovács L., Sívári M.** (Eger): A mycoplasma pneumoniae okozta myocarditistről, saját esetünk kapcsán.

3. **Molnár K.** (Kisvárd): Szívmetastasisos esetünk retrospektív vizsgálata.

4. **Varga T., Zeltner Gy., Eszenyi G., Tóth I.** (Ózd): Prinzmetal angina eseteink.

5. **Szücs M., Molnár K., Görögh S., Együd Á., Szegedi J.** (Nyíregyháza, Kisvárd): Az akut kardiológiai betegek ellátásával szerzett tapasztalatok Szabolcs-Szatmár megyében.

6. **Görögh S., Szücs M., Együd Á., Szegedi J.** (Nyíregyháza): Jobb kamrai infarctus előfordulása akut myokardiális infractusos beteganyagunkban.

Hozzászólások

Ülélnökök: **Földváry Gy., Molnár K.**

7. **Rusznák M., Fazekas Á., Hadházy Cs.** (Nyíregyháza): Marfan-szindrómában észlelt kardiális elváltozások.

8. **Szilágyi A., Gyurcsán Cs., Zsonda L., Adorján T., Rusznák M.** (Nyíregyháza, Kisvárd): Mübillentyű thrombosis két esete.

9. **Wórum F., Kovács P., Lőrincz I., Polgár P., Löcsey L., Wórum I.** (Debrecen): Antiarritmiás szerek hatásainak vizsgálata His-köteg EKG-val és programozott elektrostimulációval.

10. **Korponai M., Borbás P., Lőrincz I., Székely B.** (Mátészalka): Digitalis intoxikációs eseteinkben Atropin adásával szerzett tapasztalataink.

11. **Orosz I., Steffek M., Márk L.** (Gyula): Az aorta stenosisról — tünetek, diagnózis, gondozás.

12. **Stefán J., Csürös L., Földváry Gy.** (Miskolc): Fiatal lány hirtelen halála.

Hozzászólások — Szünet

Ülélnökök: **Czirner J., Berkessy S., Szegedi J.**

13. **Löcsey L., Kakuk Gy., Wórum I., Kurta Gy., Lente K.** (Debrecen): Hemodialízis és/vagy transzplantáció? Nyolc éve hemodializált beteg kezelésének főbb tanulságai.

14. **Zakar G.** (Miskolc): A heparin kinetika alkalmazásával szerzett tapasztalatunk hemodialízis kezelésében.

15. **Ónody M., Barna E.** (Miskolc): Vizsgálatok medrecol, thermographiás és ultrakust eljárással pannikulosisos betegeken.

16. **Urvardy M., Weisz Gy., Kulcsár A.** (Debrecen): Újabb irányzat a mellékvesekéreg diagnosztikában.

17. **Tarkó M., Sótónyi G., Török K., Prónay G.** (Miskolc): Nyaki rezisztenciák finomtű-biopsziája során szerzett tapasztalataink.

Hozzászólások — Szünet

Délután 15.00 óra

Ülélnökök: **Prónay G., Kiss J.**

18. **Szodoray S., Szabó S., Soltész P., Fehérvári Sz.** (Sátoraljaújhely): Organikus gyomorbetegségek előfordulása területünkön.

19. **Besznyák Gy.** (Eger): Panendoszkópia haematemesis és/vagy melaena esetén.

20. **Schrádi O., Szöör J.** (Debrecen): A felső panendoszkópia diagnosztikus értéke 2500 vizsgálat alapján.

21. **Stempel M., Jakó J.** (Mátészalka): Gastrofiberoscopos vizsgálatok helye és jelentősége 1980-as beteganyagunkban.

22. **Kiss J., Agoston S., Siket F.** (Nyíregyháza): Gastrointestinalis polypectomiák során szerzett tapasztalataink.

Hozzászólások — Szünet

Ülélnökök: **Szigethy J., Soltész P.**

23. **Szamosújváry P., Kósa Cs., Schrádi O.** (Debrecen): A corrosiv gastritisek diagnosztikus és terápiás problémái.

24. **Trencsényi E., Papp É., Struba A., Szücs L.** (Kazincbarcika): Változások a pancreatitis diagnosztikájában és terápiájában területünkön.

25. **Scvób A., Czakó L.** (Szolnok): A pancreas pseudocystákról esetünk kapcsán.

26. **Juhász L., Varga Gy., Tornay Z.** (Miskolc): Tc HIDA és ERC vizsgálatok jelentősége epebetegségekben.

27. **Major L., Szecsei Z.** (Berettyóújfalú): Epeköldási kísérlet cheno-desoxycholsavval.

Hozzászólások

Ülélnökök: **Major L., Adorján T.**

28. **Mezősi Zs., Szabó I.** (Vásárosnamény): Suicid betegek kezelésével szerzett tapasztalataink.

29. Nagy B., Major L., Nemes B., Kiss P. (Berettyóújfalu): Gardner-szindróma.

30. Csepey M., Neuwirth Gy. (Debrecen): Benignus szimmetrikus lipomatosis.

Hozzászólások

18.00 óra

Vezetőségi ülés

1981. szeptember 18. (péntek)
délelőtt 8.30 óra

Üléselnökök: prof. Rák K., Jakó J.

31. Radványi G., Berkessy S., Pauker Zs., Molnár I., Balyi G., Karátson D. (Miskolc): A myeloma multiplex kemoterápiájával szerzett tapasztalataink.

32. Telek B., Kiss A., Pecze K., Rák K. (Debrecen): Cytomorphológiai, cytochemiai és immunológiai vizsgálatok akut lymphoid leukae-miában.

33. Kóder P., Halász M., Stalmajer J. (Nyíregyháza): Tenadilin (Sandosten drg.) tartós alkalmazása során kialakult agranulocytosis.

34. Karasz Gy., Csirik F., Vedres A., Szegedi J. (Nyíregyháza): Splenectomizált haematológiai betegeink retropektív értékelése.

35. Kassay L., Berkes E., Ujszászy L., Nagy Gy., Degrell P., Prónyay G. (Miskolc): Immunológiai vizsgálatok gyulladáshoz vezető betegségekben.

36. Benke K., Pelle J., Soltész P., Molnár É. (Sátoraljaújhely): Bakteriális és nem bakteriális eredetű betegségeket kísérő leukocytosisok elkülönítése NBT teszttel.

37. Jakó J. (Mátészalka): Mindennapos gondjaink és teendőink lymphadenomegáliában.

Hozzászólások

Üléselnökök: prof. Szegedi Gy., Fekete T.

38. Berényi E. (Debrecen): Diagnosztikus problémák Hodgkin-kórban.

39. Sonkoly I., Tamási L. (Debrecen): Kevert kötőszöveti betegségek.

40. Czirják L., Bányai A., Pálóczi K., Horváth S. (Debrecen): Weber-Christian-betegség.

41. Bedő Z., Horváth S., Antal L. (Debrecen): Retroperitonealis fibrosis.

42. Szücs T., Szóor J., Csapó I. (Debrecen): Agranulocytosis kialakult szeptikus arthritis.

43. Kalmár Zs., Kollár I., Csapó I., Tamás E., Nagy E., Nagy P., Kovács Zs. (Debrecen): Tauredon kezelés közben fellépett halálos kimenetelű panhaemoptisis.

Hozzászólások — Szünet

Üléselnökök: Szalóky P., Pető Á.

44. Balázs Cs., Patvaros I., Szabó T., Papp L., Stenszky V., Leövey A. (Debrecen): Klinikofarmakológiai vizsgálatok lithium carbonáttal Basedow-kóros betegekben.

45. Wórum I., Wórum F., Leövey A. (Debrecen): Lithium carbonat kezelés rezisztens kardiális decompenziációban.

46. Berkessy S., Radványi G., Nagy Zs., Martics A., Kostyál Á. (Miskolc): Heparin nekrozis.

47. Falvassy Gy., Papp É., Trencsényi E. (Kazincbarcika): Pulminalis emboliának vélt Heparin anaphylaxia.

48. Síró B. (Debrecen): Szerencsés interakción alapuló új kombinációs gyulladásgátló készítmény: a Pelsonin.

49. Zeltner Gy., Klemencsics Á., Panyi M., Nyáradi A. (Ózd): Adatok a nitroglycerin szélesebb körű alkalmazásához.

Hozzászólások — Szünet

15.00 óra

Üléselnökök: prof. Kulcsár A., Székely B.

50. Iványi J., Csák K., Borbola J., Bene B., Hecsei I., Deák S. (Gyula): Megfigyelések 4418 új diabeteses betegen.

51. Csire B., Fekete T., Bognár M., Ferenczi Zs. (Miskolc): HDL- és LDL-cholesterin szint vizsgálatának szerepe diabetes mellitusban.

52. Ferenczi Zs., Fekete T., Csire B. (Miskolc): Adatok a diabeteses veseelváltozás prognózisában.

53. Pfliegler Gy., Udvardy M., Thomázy V., Alföldy Gy., Vezekényi K. (Debrecen): Lyell-szindróma kialakulása Cushing-kóros betegen.

54. Szilágyi E., Mészáros J., Balázs I., Stalmajer J. (Nyíregyháza): A tejsavacidózisról időskori diabeteses betegek biguanid terapiája kapcsán.

Hozzászólások

Üléselnökök: Fedor I., Stalmajer J., Mezősi Zs.

55. Borsányi G., Szigethy J. (Miskolc): A phaeochromocytomáról két esetünk kapcsán.

56. Nagy G., Ráduly S., Szigethy J., Kassay L. (Miskolc): A hyperlypoproteinaemiáról beteganyagunk kapcsán.

57. Boda J., Karsay K., Czákó L., Fűgi S. (Szolnok): Cavinton tabletta hatásának vizsgálata időskorú cukorbetegségben.

58. Bakó Gy., Kálmán K. (Debrecen): Endokrin ophthalmopathia különleges esetei.

Hozzászólások

Az ülés bezárása

A szakmai rendezvények szervezőinek figyelmébe!

Az ORVOSI HETILAP mindenki kiadóhivatala a felszabadulás, ill. a lap újraindulása óta mindenfajta szakmai vonatkozású hírközlést (kongresszusok, ankétok, előadások-ülések stb., stb.) díjtalanul közölt. Tette ezt annak ellenére, hogy az utóbbi 10–15 esztendőben a nyomdai kiadások állandó növekedése folytán a Hetilapot csak deficittel lehetett fenntartani.

E tény elkerülhetetlenül kényszeríti a kiadóhivatalt, hogy a jövőben a hírközléseket — hasonlóan, mint a pályázati hirdetményeket — csak díj ellenében tudja megjelentetni.

A hírközlések tarifáját — a kiadóhivatal illetékes osztálya állapítja meg, ami az önköltségeknek csak töredéke.

A számlát a hírközlés megjelenése után utólagosan a rendezvény szervezőinek, ill. az illetékeseknek fogja eljuttatni.

A hírközléseket továbbra is az Orvosi Hetilap szerkesztősége címére (Budapest, Pf. 36. Münnich F. u. 32. 1363) kell megküldeni.

Lapzárta: a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 20 nap, a nagyobb terjedelműeké 30 nap!

(Külföldi előadó előadásának címét magyarul kérik, zárójelben feltüntetve, hogy milyen nyelven hangzik el.)

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(310/b)

A Főv. Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet egy **körzeti gyermekorvosi** állásra.

Az illetmény megállapítása a 3/1977. EüM—MüM sz. (VIII. 19.) együttes rendelet alapján történik.

Mittler István dr.
főigazgató főorvos

(329)

A Fővárosi Tanács Margit Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest III. ker. Bécsi út 132. 1032) pályázatot hirdet:

egy fő **bőrgyógyász** szakorvosi,
egy fő **reuma** szakorvosi,
egy fő **körzeti orvosi**
változó munkahellyel:
egy fő **sebész** szakorvosi,
egy fő **ideggyógyász** szakorvosi,
egy fő **röntgen** szakorvosi,
egy fő **belgyógyász** szakorvosi
valamint a Budapesti Rádiótechnikai Gyárban betölthető
egy fő **üzemorvosi** állásra.

Illetmény a szolgálati időtől függően a 30/1980. (XII. 29.) MüM számú rendeletben foglaltak szerint.

Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Markovits György dr.
főigazgató főorvos

(330)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korány S. u. 4—6.) pályázatot hirdet egy főállású városi-járás **sportorvosi** állásra.

Illetmény: az érvényben levő jogszabályok szerint.

Lakás: megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(331)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán egy **szakorvosi** állásra, és a Pesthidegkúti Pszichiátriai osztályon egy **szakorvosi** állásra, változó munkahellyel.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátvás dr.
főigazgató főorvos

(332)

A Békés megyei Tanács Kórházának főigazgató főorvosa (Gyula, Semmelweis u. 1. l. 5701) pályázatot hirdet az alábbi, kezdő orvosokkal is betölthető üres állásokra:

szemészeti osztályra 1 fő,
kórszövettani osztályra 1 fő,
laboratóriumi osztályra 1 fő,
ideg-elme osztályra 2 fő,
röntgen osztályra 2 fő,
onkológiai osztályra 1 fő.

A meghirdetett állásokhoz a 3/1977. EüM—MüM számú együttes rendelet szerint illetmény és férőhelyes elhelyezés biztosított.

Sarnyai Ferenc dr.
főigazgató főorvos

(333)

Karcag városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Karcag, Lenin u. 48. 5301) pályázatot hirdet az intézetnél működő 47 ágyas gyermek és felnőtt fertőző osztály **osztályvezető főorvosi állás betöltésére**

Az állás betöltéséhez a megfelelő szakorvosi képesítés és a képesítés megszerzése óta legalább 10 éves szakorvosi gyakorlat szükséges.

Fizetés a kulcsszámnak megfelelően megegyezés szerint.

A 13/1975. EüM számú utasítás értelmében az osztályvezető főorvos 4 évre szóló határozott idejű kinevezést nyer.

Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Az állás azonnal elfoglalható.

Zsembeli József dr.
igazgató főorvos

(334)

A Dunakeszi városi Tanács V. B. pályázatot hirdet **egészségügyi osztályvezetői állás betöltésére**. Feltétel: orvostudományi egyetemi képesítés, legalább 4 év szakmai gyakorlat

Bérezés a 15/1973. (XII. 27.) MüM sz. rendelet értelmében.

A lakás megbeszélés tárgyát képezi. A pályázatokat a Dunakeszi városi Tanács V. B. személyzeti ügyintézőjéhez kérjük benyújtani.

Metykó Gyuláné
tanácselnök

(335)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) pályázatot hirdet egy **röntgen szakorvosi állásra, változó munkahellyel**.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM számú együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátvás dr.
főigazgató főorvos



MONTEDISON

A képviseleti iroda új címe:
Budapest XIV.

Tallér u. 1/B

Tel.: 630-488, 630-053



KÖRHÁZ ES ORVOSTECHNIKA

1981. 3. szám

- Bencze J.—Hegedüs Cs.—Téglásy E.—Vörösmarthy D.: Az érintésmentes tonometria elméleti alapjai, alapvető kísérletei (II. rész).
- Bíró G. dr.: Adatok a radiológusok adaptációjának kérdéséhez. II. rész. Adaptatio a radiológiai gyakorlatban. Berentey György dr., Gillemot László: Velőürszek mechanikai viselkedésének elemzése különböző műtéti technika kifejlesztéséhez.
- Török István dr., Fehér László dr., Vigváry Zoltán dr.: Gyakorlati tapasztalatok a nőgyógyászati besugárzásoknál alkalmazott Curietron típusú utánöltő berendezéssel.
- Boda Krisztina, Forczek Erzsébet, Papp Akos dr., Mayer József, Eller József: Statisztikai és alakfelismerési eljárások alkalmazása a STASYS programrendszerrel biometriai és orvostani diagnosztikai feladatokra.
- Kovács Bertalan dr., Nagy Akos dr., Sátorai Gyula: Nyílt rendszerű spirométer operált betegek vizsgálatára.

MAGYAR SEBÉSZET

1981. 3. szám

- Balogh Ádám, Daubner Kornél, Svastits Egon, Sulyok Zoltán, Besznyák István: Az „elektív” Hartmann-műtétről.
- Rozsos István, Seffer István, Terminális vékonybél-megtörései műtéti megoldásának késői eredménye.
- Cseh Zoltán: A choledocholithiasis kezelése transduodenalis sphincterplastikával.
- Tihanyi Tibor, Hársing Judit, Flautner Lajos: A pancreas intraoperatív aspirációs citológiai vizsgálatával szerzett tapasztalataink.
- Járay Jenő, Hernády Tibor, Perner Ferenc, Alföldy Ferenc, Dabasi Gabriella, Hídvégi Márta: A transzplantált vese izotópvizsgálatának jelentősége az akut rejecció fölismérésében.
- Jakab Ferenc, Marton Tibor, Sugár István, Ondrejka Pál: Az ún. „Klatskin-tumorok” kórismézéséről és a műtéti kezelés lehetőségeiről.
- Hetényi András, Benczur György, Pfeiffer János: A v. saphena parva varicositas sebész-anatómiai vonatkozásai.
- Szántó Imre, Kun Miklós, Bozalyi Il-dikó, Banai János, Vámosi-Nagy István, Rózsa Imre: Endoscopos shinc-terotomia „sebészi spincterotomia után”.
- Sugár István, Marton Tibor, Tóth Tihamér, Jakab Ferenc, Benedek György: A sigma volvulusról.
- Gervain Mihály: Urológiai és sebészeti szövödmények ileum-ureter alkalmazása során.
- Lantos István, Papp György, Wessely Judit: Egy testvérpár ritka, genetikai rendellenesség okozta meddősége.

Bálint József, Báló József: Fitymaszűkület miatt operált betegek klinikai értékelése.

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1981. 3. szám

- Gulyás Gusztáv, Renner Antal: Mikrovaskuláris szabadlebensz transzplantáció gyakorlása kísérleti körülmények között.
- Kalmár László, Gergely Péter, Láng István, Gonzáles, R.: Rövid élettartamú szuppresszor jelenség a humán perifériás limfociták mitogén stimulációjában.
- Gróf József, Menyhárt János: Oligopeptidek az urémias szérum középnagy molekulasúlyú anyagának domináns alkotóelemei.
- Kozma Márta, Szerdahelyi Péter, Kása Péter: A cink és réz hisztokémiai kimutatása a központi idegrendszer különböző neuronjaiban.
- Deutsch Tibor, Schulz Miklós, Petrányi Gyula dr., Tamás Gyula jr.: Diabéteses ketoacidózisban alkalmazott inzulin kezelési módok számítógépes szimulációja.
- Streitman Károly, Boda Domokos, Eck Erna, Mágóri Anikó, Török István: A hyperurikaemia patológiai jelentősége és az allopurinol kezelés hatása experimentális disszeminált intravasculáris koagulációban.
- Czirják Sándor, Pásztor Emil, Lázár László, Deák György, Lányi Ferenc: Ballonkatéteres modell az agyi erek szuperszelektív katéterezésére.
- Hably Csilla, Bartha Jenő, Nátrium és víztranszport békabőrben in domethacin jelenlétében.
- Ralovich Béla, Beke Sándor, Siegfried Ortel: Módszer baktérium törzsek lizozim-aktivitásának vizsgálatára.
- Fekete Béla, Sachno Larisza, Forrai István, Pál András: Limfocita IgG-Fc receptorokon kötődő gátló faktorok kimutatása erythrocyta-antitest (EA) rozetta módszerrel tüdőrákos betegek szérumában.
- Szőőr Árpád, Kalapos István, Vojcek László, Nagy Tibor: Nyál vízből aalcsony izomerősségű KCl-dal kivont kolineszterázok elválasztása poliakrilamid-gél-elektroforézissel.
- Bálint Gábor, Varró Vince: Különböző prosztaglandin analagonok hatása patkányok indomethacinnal kiváltott gyomorfekélyére.
- Döbrönte Zoltán, Láng Jenő, Sági István, Tichy Béla, Varró Vince: A gymornyalakárhártya vérátáramlásának mérése ^{99m}Tc-4-metil-amino-azofen clearance módszerrel.
- Farsang Csaba, Maria D. Ramirez-Gonzales, Kunos György: Alfa adrenerg stimuláció in vitro fokozza a béta-endorfin-felszabadulást spontán hipertenzív patkányok agytörzséből.
- Füzi Miklós: A leptospirák antibiotikum érzékenységének vizsgálati módszeréről.
- Csordás Teréz, Bertók Lóránd: Olom-acetát hatása a vemhes patkányok endotoxin érzékenységére.
- Tarján Enikő, Pető László, Appel Judit, Tolnay Pál: Elasztázal előidézett kí-

sérletes emfizéma gátlása specifikus elasztáz inhibitorral.

Bálint Gábor, Varró Vince: Prosztagacilin és protein szintézis-gátló vegyületek kölcsönhatása patkányok kísérletes gyomorfekélyén.

Anderlik Piroška, Szeri Ilona, Bános Zsuzsanna, Wessely Mária, Radnai Béla: Csíramentes erek fokozott rezisztenciája limfotop citostatikummal, a diamhidrodulcital szemben.

ORVOSKÉPZÉS

1981. 3. szám

- Magyar Imre dr.: A fekélybetegség belgyógyászati kezelése.
- Kulin László dr.: A klímahatás mibenlétének elemzése csecsemőkori sorvadásban.
- Tomory István dr.: Az idiopathiás scoliosisos gyermekek vizsgálatának és konzervatív iskolaszanatóriumi kezelésének szempontjai.
- Riskó Tibor dr., Tomory István dr., Kremsier Katalin dr.: Tapasztalataink az idiopathiás scoliosis műtéti kezeléséről (Harrington-módszer).
- Nagy Gy. dr.: Adatok az akutan manifesztálódó cytopeniák klinikumához és terápiás befolyásoltságához.
- Serényi Pál dr.: A rekesz sérüléseiről.
- Balogh Ádám dr., Ditrői Ferenc dr., Batár István dr., Lampé László dr.: A kombinált fogamzásgátló tabletták hatása a gonadotrop hormonok, az ösztrogén és progeszteron vérszintjeire.
- Andréka Bertalan dr.: Az újszülöttkori hypothyreosis szűrővizsgálata.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1981. 3. szám

- Horváth Mária dr., Ladányi Anna: Autológ szérum Oxadexon és Heparin hatása érmegbetegedésben szenvedők immunreakcióira.
- Garam Tamás dr., Bakács Tibor dr., Svastits Egon dr., Tótpál Klára, Ringwald Gábor dr., Petrányi Győző dr.: Aspecifikus sejtközvetített immunreakciók vizsgálata emlődagaganatos betegeken.
- Veress Gábor dr.: Syncope és krónikus szárblokkok kapcsolata idős betegeken.
- Szalay Ferenc dr., Büky Béla dr., Gróf József dr.: Szérum myo-inozitol meghatározása primer billáris ricchosisban és más krónikus májbetegségekben.
- Misz Mária dr.: A haemostasis változása és a thromboemboliás szövödmények előfordulása hormonális fogamzásgátlás alatt.
- Leővey András dr., Balázs Csaba dr.: A nagy dózisú béta-adrenoreceptor blokkoló oxprenolol hatása thyreotoxicosisban.
- Tulassay Zoltán dr., Farkas Iván dr., Papp János dr., Szebeni Agnes dr., Kollin Eva dr., Koller Oszkár dr., Patkó András dr.: A máj és az epetutak tisztázás elteréseinek elkülönítése.
- Ifj. Bak Mihály dr., Bodó Miklós dr., Döbrössi Lajos dr., Sugár János dr.: Az aspirációs citológia alkalmazhatósága a non-Hodgkin malignus lymphomák diagnosztikájában.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó 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 jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/136

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



81.2007 Tipográfika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

122. ÉVFOLYAM

*

37. SZÁM

*

1981. SZEPTEMBER 13.

TARTALOMJEGYZÉK

Lázár Erika dr., Varga Gyula dr.,
Institoris István dr. és Újhelyi Károly dr.:
Kis súlyú újszülöttek
arányszámának csökkentése
terhesek lactobact vakcinációjával 2263

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gagyi Dénes dr.:
Tapasztalataink ultrahang vérnyomásmérővel
újszülötteken. 2269

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Török Éva dr. és Kovács Judit dr.:
Scleroderma phenylketonurica 2273

ÚJABB VIZSGÁLÓ ELJÁRÁSOK

Rosta András dr. és Fáy Kálmán dr.:
Szűrő jellegű hasi ultrahang vizsgálatok
tapasztalatai 2277

IATROGEN ÁRTALMAK

Kaszás Tibor dr.:
Torecan okozta extrapyramidalis
tünetcsoport gyermekkorban 2283

A GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Hervei Sarolta dr. és Schmidt Marianne dr.:
Az újszülöttkori bakteriális infekciók
haematogén metasztázisairól 2287

KAZUISZTIKA

Szekeres Lenke dr., Csató Miklós dr.,
Simon Zsuzsanna dr. és Marosi György dr.:
Eredményesen gyógykezelt Lyell-betegség ... 2289

Gercsák György dr., Hartai Anna dr.,
Fáber Károly dr. és Radó János dr.:
Félszintetikus penicillin (Meticillin) okozta
akut interstitialis nephritis 2297

RÖVID METODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Aszódi Gábor dr. és Fekete Béla dr.:
Antigén-antitest reakció
indiummal bevont üveglemezen 2301

Folyóiratreferátumok 2307

Könyvismertetés 2319

Megjelent 2324

Hírek 2321

Pályázati hirdetések 2323

PHENYL BUTAZON *tabletta*

ÖSSZETÉTEL 1 tablettában 200 mg phenylbutazonumot tartalmaz.

JAVALLATOK **Felnőtteknek:** Reumatológia: Reumatikus eredetű gyulladás: polyarthriti chronica progressiva, synovitis, spondylarthritis, ankylopoetica (Bechterew-kór).
Degeneratív reumatizmus: arthrosis, spondylosis, spondylarthritis. Extraarticuláris reumatizmus: fibrositis szindróma, myalgia, polymyalgia rheumatica, lumbago, bursitis, tendovaginitis.
Traumatológia és sebészet: gyulladással járó állapotok, distorsio, contusio, luxatio, fractura.
Oto-rhino-laryngológia: prae- és postoperatív fájdalom, gyulladás.
Gynecológia: adnexitis, salpingitis, parametritis.
Urológia: urogenitális szervek műtéti előkezelése, gyulladása (kemoterápia mellett).
Adjúvánsként: epididymitis, prostatitis, urethritis, cystitis.
Angiológia: thrombophlebitis, lymphangitis.
Ophthalmológia: posttraumatikus és postoperatív gyulladás, keratitis, iridocyclitis.
Radiológia: malignus tumorok sugárkezelése okozta gyulladás.

ELLENJAVALLATOK Ritmuszavarok, vitium cordis, myopathia cordis chronica, pirazon érzékenység, vese- és májbetegségek, gyomor- és nyombélfekély, vagy azokban az esetekben, amikor a beteg anamnézisében gastrointestinális gyulladás, súlyos vagy perzisztáló dyspepsia szerepel. Ödémakézség, ödéma fellépte, vérképző szervek megbetegedései (leukopenia, thrombocytopenia, anaemia). Hipertónia, pajzsmirigy-diszfunkció, a gyógyszer iránti érzékenység. A fenilbutazon átjut a placentán és kiválasztódik az anyatejben, ezért laktáció és terhesség idején általában ellenjavallt, különösen az első trimeszterben mérlegelni kell a kezelés kockázatát és az elérhető hatást.

ADAGOLÁS Szokásos kezdeti adagja kortól és általános állapottól függően napi $3 \times \frac{1}{2}$ –1 tablettában (300–600 mg) étkezés közben. Tartós kezelés során a napi adag általában 200 mg, de a 400 mg-ot ne haladja meg.

MELLÉKHATÁSOK Ulceratio, gastrointestinális vérzés, abdominalis diszfunkció, gastritis, epigastrikus fájdalom, vérképző szervek működésének zavara (agranulocytosis, aplastikus anaemia, thrombocytopenia, leukopenia), folyadék- és só-retentio, allergiás reakciók.

KÖLCSÖNHATÁSOK **Kerülendő az együtadás:**
– barbiturátokkal (hatását a fenilbutazon növelheti),
Óvatosan adandó:
– orális antidiabetikumokkal (hypoglikémia veszélye),
– antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedés),
– szalicilátokkal (mellékhatások összegződhetnek; urátretenciót okozhat, ezért a köszvény manifesztálódhat).
– fenitoinnal (szérumszintje emelkedik),
– penicillinnel, szulfonamiddal (hatásfokozódás).

FIGYELMEZTETÉS A kezelés kezdeti időszakában a vérkép, thrombocytaszám, vizelet és májfunkció hetente, majd tartós kezelés esetén havonkénti ellenőrzése javasolt.

Gyermekgyógyászati alkalmazása csak 7 éves kor felett, kivételes esetekben kórházban állandó orvosi felügyelet mellett lehetséges.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Kis súlyú újszülöttek arányszámának csökkentése terhesek lactobact vakcinációjával

Lázár Erika dr., Varga Gyula dr*.,
Institoris István dr. és Újhelyi Károly dr.

Egészségügyünk egyik súlyos tehertétele a koraszülés, helyesebben a kis súlyú (2500 g alatti) újszülöttek magas gyakorisága. Különösen feltűnő, ha ezt az adatot más országokéval hasonlítjuk össze (95). A perinatális morbiditás és mortalitás szempontjából a perinatológia legfontosabb megoldásra váró problémáját jelenti a kis súlyú újszülöttek (továbbiakban k. u.-ek) gyakori előfordulása (16, 101). A születés körül elhaltaknak több mint kétharmada, a csecsemőhalottaknak pedig több mint fele a k. u.-ek közül kerül ki. Napjainkban minden ötödik k. u. meghal (7, 34, 39, 46, 48, 60, 70, 77, 80, 100). A k. u.-ek sok esetben maradandóan károsodnak, ezért a családot és a társadalmat is terhelik (14, 18, 24, 96). A szülések egy részére kiterjesztett intenzív észlelés és az intenzív újszülöttellátás csökkentette a k. u.-ek mortalitását és morbiditását (22, 31, 39, 46), de ezek és a késői károsodások még ma is elsősorban a születési súlytól és a gestatiós időtől függenek (8, 86).

A perinatális halálozás javítása elsősorban a k. u.-ek előfordulásának csökkentésével lehetséges, és ebben a legfontosabb feladat a megelőzés (18).

Számos endogén és exogén tényező vezethet k. u.-ek születéséhez, de az esetek 40–60%-ában az ok ma sem ismert (1, 2, 3, 4, 9, 16, 17, 18, 20, 24, 34, 38, 41, 45, 47, 49, 52, 54, 55, 56, 65, 68, 71, 73, 75, 77, 78, 79, 81, 85, 89, 98, 101).

Az okok között jelentősek az urogenitális traktus gyulladásai. A *Trichomonas vaginalis* által okozott gyulladások, a később részletesebben ismertetendő „*Lactobacillus* syndroma” és a k. u.-ek frekvenciája közötti összefüggésre irodalmi utalást nem találtunk, erre kívánunk rámutatni az alábbiakban.

Régóta tudjuk, hogy az *uropoetikus* apparatus különböző gyulladásai gyakran vezetnek k. u.-ek születéséhez (6, 11, 12, 13, 15, 24, 36, 84, 86). A *genitális traktus* gyulladása és a k. u.-ek közötti kapcsolatra számos szerző hívja fel a figyelmet (29,

30, 51, 65, 100). Idő előtti burokrepedés 28–61%-ban előzi meg a k. u.-ek születését, kétszer gyakrabban, mint a nem kis súlyúak esetén (21, 25, 26, 27, 58, 76, 88). *Tóth és mtsai* szerint „az idő előtti burokrepedéssel megindult koraszülések *endokrinológiai szempontból feltartóztathatók lennének, ha nem kellene számolnunk az ascendáló fertőzés következményeivel*” (90). Koraszülöttek placéntáinak morfológiai vizsgálata során 14–28%-ban találtak gyulladást a burokban, illetve a placentában (23, 32, 44, 66). *Jakobovics* az idő előtti burokrepedést a gyulladás *következményének, nem pedig okának* tartja (32).

Ismert tény, hogy a kolpitisek keletkezésében a *Trichomonas vaginalis*nak jelentős a szerepe. Az 1957-es *reimsi nőgyógyász kongresszuson* megállapították, hogy a *Trichomonas vaginalis* az *uropoetikus és genitális apparatus bármely részét* megbegetegítheti, ezért helyesebb *Trichomonas urogenitalis*-nak nevezni (10). Egyrészt felvándorol egészen a pyelonig, húgyúti infectiót tart fenn, másrészt a cervixen keresztül felhatol az endometriumra, és a tubákon át eljut a hasüregig (42, 62, 92). *Jirovec* műtétrel eltávolított myomából és ovariális cystából is kimutatta a *Trichomonas vaginalis*-t (33). *Pejsik* és *Tóth* acut és subacut adnexitist észleltek *Trichomonas* betegek 22%-ában, mely csak a metronidazol (*Klion*) kezelésre gyógyult (61). Hasonló tapasztalatokról számol be *Viszmege* (97).

A *trichomoniasis népbetegség*. *Jirovec* szerint az egész emberiség 5–10%-a fertőzött *Trichomonas*-szal (33). Élettani sajátosságuk alapján a fertőzöttek döntő többsége reprodukciós korban levő nő (33, 43), így nem meglepő, hogy a terhesek szűrővizsgálata során 20–60%-os előfordulást találtak (19, 26, 57, 82, 83). A nemi betegségek gyakorisága az utóbbi másfél évtizedben az egész világon emelkedő tendenciát mutat (37), ennek megfelelően a *Trichomonas* fertőzések előfordulása valószínűleg még magasabb.

A nőgyógyászati gyulladások előidézésében tehát a *Trichomonas vaginalis* fontos szerepet játszik. A gyulladás fenntartásában azonban a hüvelyi *lactobacillus*oknak van döntő szerepük (92).

Újhelyi közleményéből tudjuk (93), hogy az általa a hüvelyből kitenyészített különböző *lactobacillus* törzseknek, a nőgyógyászati diagnosztikában „*Döderlein-pálcikáknak*” leírt hüvelyi *lactobacillus*oknak optimális szaporodása *ugyanúgy pH = 6-on van*, mint egyéb *lactobacillus* specieknek. *In vitro* kísérlettel bebizonyította, hogy a hüvelyi *lactobacillus*ok szaporodása pH = 4,8-on a minimumra csökken. Rámutatott arra is, hogy a hüvelyi *lactobacillus*ok viszont a hüvely pH-ját automatikusan, „*feed-back*” mechanizmussal 4,2–4,6 között szabályozzák: ha ugyanis a hüvely kissé lúgosodik, a *lactobacillus*ok elkezdnek szaporodni, több tejsavat termelnek, ezzel a hüvely pH-ja ismét csökken, és a *lactobacillus*ok szaporodása leáll.

Ha a *Trichomonas vaginalis* bejut a hüvelybe, ez a *regulációs rendszer felbomlik*, a *Trichomonas vaginalis* ugyanis a *lactobacillus*ok által termelt tejsavat fogyasztja el energiaforrássul (94), ezáltal a hüvely lúgosodik: a *lactobacillus*ok szaporodni kez-

* (Az újszülött részlegét ellátó gyermekgyógyász.)

denek, de a hüvelyt nem tudják már savanyítani. Megállapította ugyanis, hogy mind a *Trichomonas* pozitív, mind a *Trichomonas* negatív kolpitisek pH-ja 5,2—7,0 között van, s ezt a pH-t valószínűleg a gyulladás következtében nagyobb mértékben kiáramló szövetnedv pufferoló hatása tartja fenn. *Wied és mtsai* feltételezése szerint a lactobacillusoknak van egy sejtoldó, fehérjebontó enzime, mely a hámsejteket károsítja (99). A lactobacillusok szaporodásával párhuzamosan természetesen nő az említett enzim koncentrációja és végül olyan magas értéket ér el, amely már a hüvely ép nyálkahártyáját is megtámadja és gyulladást (kolpitiszt) hoz létre (62, 92).

A *Trichomonas vaginalis* mozgásszerveivel az urogenitális traktus magasabb régióiba is felhatol, magával viszi a felületére tapadt lactobacillusokat (esetenként egyéb gennykeltőket is), és azok a fenti módon, sejtkárosító enzimjükkel hozzák létre és tartják fenn a traktus acut vagy chronikus felszálló gyulladásait. Ezért ezeket a gyulladásokat *Újhelyi és Philipp* előbb „*Trichomonas* syndromának” (61, 91), később „*Lactobacillus* syndromának” (63) nevezte el.

A fentiek alapján elképzelhető, hogy a chronikusan gyulladt, ledált endometriumba a pete beágyazódása nehezített, és a kialakult lepény funkciója nem egyenértékű a normál beágyazódású lepény működésével. Tanulságos és elméletünket támasztja alá az a tény, hogy az állatorvosok már a 30-as évektől ismerik a *Trichomonas* és kísérő infectióinak jelentőségét a *felszálló urogenitális gyulladásokban*. 1951-ben írták le, hogy szarvasmarhákban a *Trichomonas* fertőzés járványosan létrejövő abortust és koraszülést okoz (28).

Az *Újhelyi és mtsai* által kidolgozott lactobacillus vakcinációval a felszálló gyulladások eredményesen gyógyíthatók (62, 91, 92, 93). A vakcináció hatására keletkezett ellenanyagok bekerülnek a kiáramló savóba, ott a lactobacillusok növekedését gátolják. A baktériumszám csökken, a gyulladás megszűnik és helyreáll a biológiai egyensúly. A feed-back mechanizmus ismét biztosíthatja a hüvely 4,2—4,6 pH-ját. Előfordul, hogy a *Trichomonas* létfeltételét biztosító lactobacilluszám csökkenése miatt a *Trichomonas* is elpusztul; ha nem: a hüvely pH-ja csak a kiegészítő metronidazol kezelés után normalizálódik (62, 94).

Vizsgálataink

Kazincbarcika város panaszmentes nőlakosságának *Trichomonas* fertőzöttsége (a 20 év fölötti nődolgözők üzemi rákszűrésének tapasztalatai alapján) 50—60%. Városunkban először a lactobacillus syndromás nőgyógyászati beteget kezeltük eredményesen lactobacillus vakcinával. A vakcinálás közben bekövetkezett terhességekben észlelt kedvező tapasztalatok nyomán kezdtük kezelni lactobacillus syndromás terheseinket is. 209 eset feltűnően jó eredményei alapján preventív vakcinációval igyekeztünk kedvezőbb feltételeket teremteni a beágyazódó petének, és ezzel a koraszülési arányszám, a csecsemő morbiditás és mortalitás javulását elérni.

Beteganyag

I. *Lactobacillus* syndromás terhesek

Munkánk első részében 209 terhest oltottunk lactobacillus syndroma (kolpitis, fenyegető vetélés tünetei, alsó és felső húgyúti infectio) miatt, ezeknek 211 gyermeke született (2 ikerszülés volt).

Kontroll: 204 lactobacillus syndromás terhes (akik oltást nem kaptak) 207 gyermeke (3 ikerszülés). A terhesség megtartó kezelés szükség esetén (hormonális, sedatív, tokolytikus, műtéti) mindkét csoportban azonos volt.

II. Preventív vakcinálás

Munkánk második részében 1396, önként vállalkozó terhest részesítettünk preventív vakcinációban, részben a terhesség előtt, részben a terhesség legkorai szakában.

Kontroll: 511 terhes (akik nem kérték az oltást, vagy abból kimaradtak). Ez nem randomizált kettős vak kontroll, de a kontroll elfogadhatóságát a foglalkozás, anyai életkor, paritás, gestatiós előzmények, terhesség gondozás alapján bizonyítani tudjuk. A bizonyítás e közlemény terjedelmét túlzottan megnövelné, ezért a későbbiekben másutt közöljük.

Módszer

A vakcinálást az *Újhelyi és mtsai* által ajánlott módon (92) az Országos Közegészségügyi Intézet által rendelkezésünkre bocsátott lactobacillus vakcinával végeztük el: 2 hetenként egyszer 0,5 ml vakcinát adtunk intramusculárisan, összesen 5 alkalommal. Ha a negyedik oltás után kolpitiszes tünetei voltak a terhesnek, 3×1 tablettát Kliont is szedettünk vele és férjével 10 napig. Ugyanakkor a kontroll felismerten *Trichomonas* pozitív esetei is kaptak Kliont. (A Klion-kúra időtartama egy napra lecsökkenthető a terhesség előtt és a férjénél: 4×2 tablettát adagolással (64). A Klion-kúra a terhesség első 3 hónapjában ellenjavallt!) Az oltást a terhesek a terhességadótól független *onkológiai gondozásban* nővérektől kapták, nehogy náluk többszöri tanácsadásra lehetőség nyíljon, mint a nem vakcináltak körében, és ez befolyásolja az eredményt.

Az értékelésből kihagytuk azokat, akik nem kapták meg szabályszerűen az oltást (393 terhes).

A súlypercentilt a városunkhoz legközelebb eső debreceni Női Klinika standardja alapján (5) extrapolálással határoztuk meg (az ikreket és bizonytalan gestatiós idejűeket ebből kihagytuk).

Az újszülöttek morbiditását csak az 1977—1979-es években vizsgáltuk (az 1976-ban születettek értékelését technikai okok miatt kihagytuk).

A szignifikancia számítását „khi négyzet” próbával végeztük el.

Eredmények

I. Szülészeti eredmények a lactobacillus syndroma miatt kezelt és a kontroll csoportban

a) *Kis súlyú újszülöttek frekvenciája:* 209 vakcinált lactobacillus syndromás terhes 211 gyermekéből 2500 g alatti súllyal született 22 (10,4%). 204 kontroll lactobacillus syndromás nem oltott terhes 207 gyermekéből pedig 50 (24,1%). Az eltérés erősen szignifikáns: $p < 0,001$.

b) *Születés körül elhalt:* a vakcináltak gyermekei közül 3 (14,2%), a kontrollból 8 (38,6%).

c) *Az újszülöttek átlagos súlya:* vakcináltaké 3100 g, vacinálás nélkülieké 2816 g. Az eltérés erősen szignifikáns: $p < 0,001$.

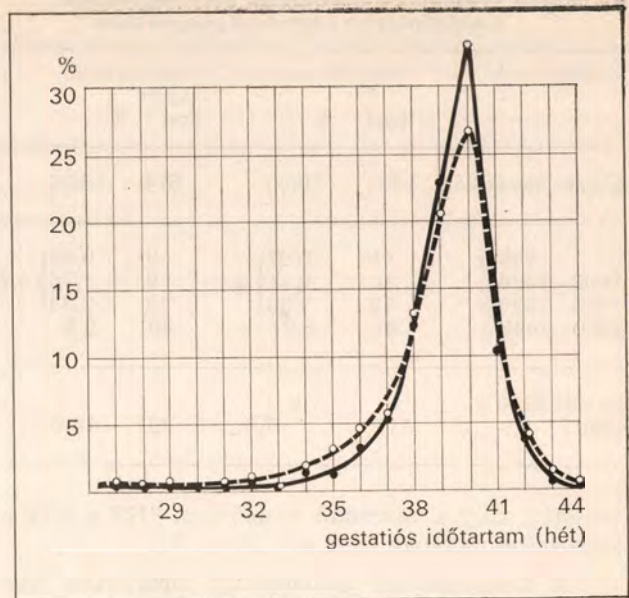
d) *A gestatiós időtartam:* a vakcinált csoportban a terhesek 81,3%-a, a kontroll csoportban csak 66,7%-a szült a 37—41. terhességi héten. A különbség szignifikáns: $p < 0,05$.

e) *Az újszülöttek átlagos születési súlypercentilje:* az oltást a 12. terhességi hét betöltése előtt

kezdve 60, a 12. hét betöltése után kezdve 40, a kontroll csoportban 38 volt.

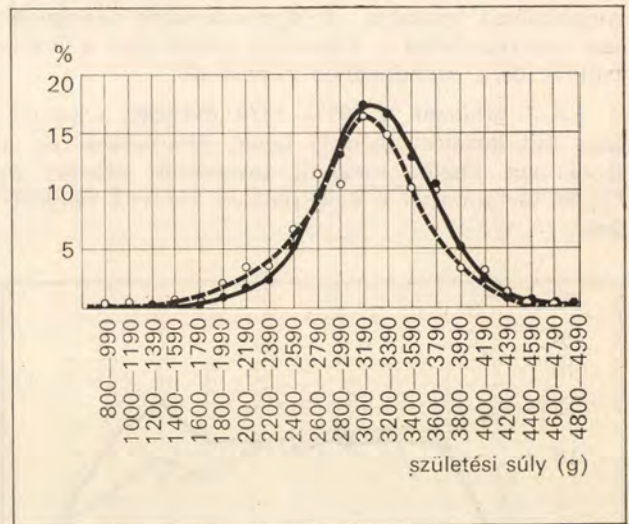
II. A preventív vakcinálás eredményei

1396 vakcinált terhes 1403 gyermeke közül 2500 g alatti súllyal született 111 (7,9%), míg a kontroll 511 terhes 514 gyermeke közül 72 kis súlyú született (14,0%). A különbség erősen szignifikáns: $p < 0,0005$. (A nem szabályosan oltott 393 terhes 395 gyermeke közül 57 született kis súllyal, ez 14,4%).



2. ábra: A gestációs időtartam megoszlása a vakcinált és a kontroll csoportban

— vakcinát kapott
- - - vakcinát nem kapott

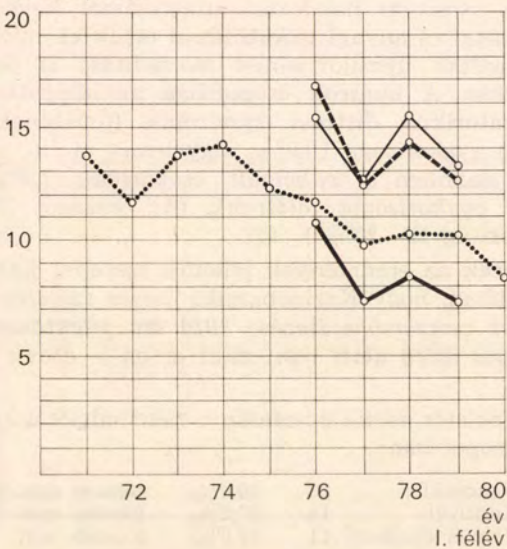


3. ábra: Az újszülöttek súlymegoszlási görbéje a vakcinált és a kontroll csoportban

— vakcinát kapott
- - - vakcinát nem kapott

A 3. ábrán az újszülöttek súlymegoszlási görbéjét mutatjuk be. A kis súlyú újszülöttek gyakorisága alacsonyabb — az ábrán csak az alkalmazott lépték miatt nem látszik az 1600 g alatti súlycsoportban a különbség, de ez szembetűnően kiderül az 1. táblázatból. 2700 g-tól minden súlycsoport gyakorisága magasabb a vakcinált csoportban mint a kontrollban. Az ábra szerint tehát a súlyeloszlási görbe kifejezett jobbra tolódása látható. Ez nemcsak azért öröndetes, mert a 2700 g feletiek száma megnövekszik, hanem főleg azért, mert a kis súlyú újszülöttek is a jobb súlykategóriák felé tolódnak el (2000—2500 g felé). Az átlagos

koraszülési arányszám



— vakcinát kapott
- - - vakcinát nem kapott
..... összes szülés átlaga
— nem értékelhető

1. ábra: Koraszülési arányszám a vakcinált és a kontroll csoportban, Kazincbarcikán.

(Az összes szülésben azok is szerepelnek, akiket nem tudunk értékelni — ez a Központi Statisztikai Hivatalnak küldött hivatalos adat)

Az 1. ábrán Kazincbarcika koraszülési arányszámának (azaz k. u. frekvenciájának) változását ábráztuk 1971—1980. I. félév között. Az 1976-ban elkezdett preventív vakcinálás után született k. u.-ek frekvenciája kb. 40%-kal alacsonyabb, mint a kontroll csoportban. (Erősen iparosodott városunk koraszülési arányszáma 1976-ig magasabb volt az országos átlagnál, 1977 óta alacsonyabb.)

A 2. ábrán a gestációs időtartam gyakoriság-görbéje látható a vakcinált és a kontroll csoportban. A vakcinált csoportban a legoptimálisabb 39—41. terhességi hét gyakorisága magasabb, a koraszülési gyakoriság alacsonyabb, mint a kontroll csoportban. (Érdekes, hogy a túlhordások aránya is csökkent.) Tehát a gestációs időtartam is kedvezően alakult a vakcinálás hatására. A különbség erősen szignifikáns: $p < 0,001$.

1. táblázat A kissúlyú újszülöttek súlymegoszlása a vakcinált és a kontroll csoportban

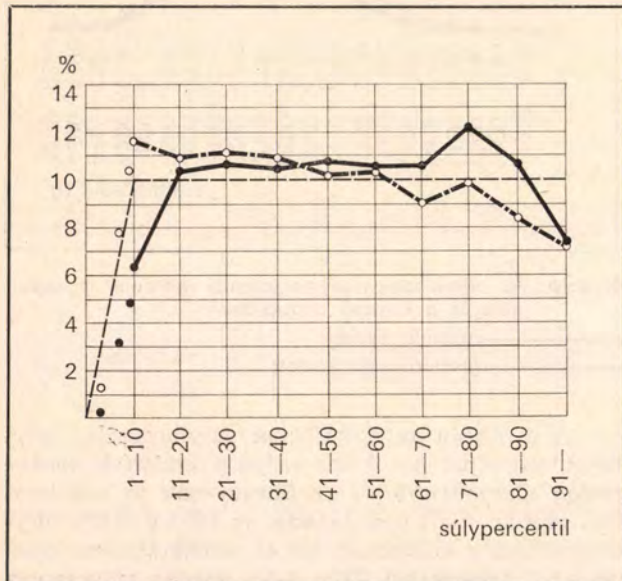
Születési súly	Vakcinát kapott		Vakcinát nem kapott	
	Eset	%	Eset	%
Összes élveszülött	1403	100,0	514	100,0
— 999 g	1	0,07	3	0,58
1000—1499 g	10	0,71	9	1,75
1500—1999 g	19	1,35	12	2,33
2000—2499 g	81	5,8	48	9,3
				2,1 } 4,7
Összes 2500 g alatti	111	7,9	72	14,0

születési súly a vakcinált csoportban 3178 g volt, a kontroll csoportban 3041 g.

A koraszülöttek halandósága fordítottan arányos a súlyukkal. Az 1. táblázat szerint a vakcinált csoport kis súlyú újszülötteinek súlymegoszlása sokkal kedvezőbb, mint a kontroll csoporté: a 2000 g alattiak előfordulása felére, a 2000—2499 g közöttiek előfordulása kétharmadára csökkent.

A 4. ábra az újszülöttek születési súlypercentil megoszlását mutatja. A *dysmaturusok arányszáma* megfeleződött a vakcinált csoportban a kontrollhoz és a standardhoz képest (5).

A 2. táblázat az 1977—1979. években a hat napon túli kezelést igénylő beteg újszülöttek és a 0—6 nap között meghalt csecsemők számát és $\%$ -ét tartalmazza a vakcinált és kontroll csoportban.



4. ábra: Az újszülöttek súlyfejlődési percentiljének megoszlása a vakcinált és a kontroll csoportban

— vakcinát kapott
 - - - - - vakcinát nem kapott
 standard
 pontpárok balról-jobbra haladva:
 ▽ 3;
 ▽ 7; < 10 percentil értékei

2. táblázat Az 1977—1979. években a 6 napon túli kezelést igénylő beteg újszülöttek és a 0—6 nap között elhaltak a vakcinált és a kontroll csoportban

Csoport	Eset-szám	6 napon túli kezelt beteg újszülött	%	0—6 nap között elhalt újszülött	%
Vakcinált	1108	103	9,3%	10	9,0%
Kontroll	366	68	18,6%	6	16,4%
Szignifikancia		khi ² = 23,119		p < 0,0005	

Az újszülöttlapokon szüléskor nem tüntettük fel a vakcinálás tényét, ezzel kizártuk a szubjektív megítélés lehetőségét.

A csökkent halálozási arányszámot kevesebb munkával és anyagi ráfordítással értük el, mivel a vakcináltak újszülöttjeinek morbiditása is felére csökkent. A kontroll csoportban az idiopathikus respiratorikus distressz szindróma (továbbiakban IRDS) gyakorisága 10,9^{0/00}, figyelemre méltó, hogy ezzel szemben a vakcinált csoportban 1,8^{0/00}-es IRDS gyakoriságot találtunk. (Az országos IRDS gyakoriság 10—20^{0/00}.) (40).

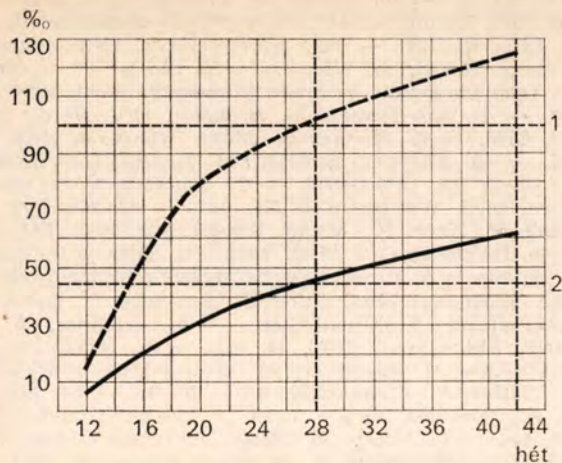
Ezek az eredmények jelentős szerepet játszottak abban, hogy Kazincbarcika összes születés körüli és csecsemőhalálózása 1976 óta jelentősen az országos átlag alatt van, mint ez az 5. ábrán látható.

Születés körüli veszteség a vakcinált és a kontroll csoportban:

Vakcinált:	23	16,4 ^{0/00}	(összes eset 1403)
Kontroll:	14	27,2 ^{0/00}	(összes eset 514)
Nem értékelhető:	11	27,8 ^{0/00}	(összes eset 395)



5. ábra: Születés körüli és csecsemőhalálozás Kazincbarcikán. (A nyíl mutatja a vakcinálás bevezetésének idejét. ▽ therapiás vakcinálás; ▽ preventív vakcinálás)



1 kontroll SP. AB. 101‰
2 vakcinált SP. AB. 45‰

6. ábra: Retrospektív longitudinális kihalási trend a vakcinált és a kontroll csoportban a 12–42. terhességi hét között

— vakcinát kapott
- - - - - vakcinát nem kapott

Az országos adatokhoz hasonlítva a fejlődési rendellenességek száma a preventív lactobact vakcinálás hatására nem emelkedett.

Felvetődött az a kérdés, hogy a koraszülési arányszám csökkenése nem jár-e együtt az abortusz rizikó növekedésével? Ennek eldöntésére állítottuk össze a vakcinált és kontroll csoport retrospektív longitudinális kihalási trendjét (6. ábra). Az ábrán látható, hogy a születés körüli veszteségen kívül a spontán vetélések aránya is szignifikánsan csökkent: $p < 0,0005$.

Megbeszélés

Hazánkban az elmúlt években a gondozás, a szülésvezetés és újszülöttellátás szintjének emelődésével, a perinatális intenzív centrumok szervezésével egészségügyi kormányzatunk javította koraszülési, perinatális és csecsemőhalálzási arányszámunkat. Európa többi országához viszonyítva azonban még mindig kedvezőtlen helyen állunk (69). A jelenleginél jobb eredményeket elsősorban a k. u.-ek gyakoriságának és súlyösszetételének előnyös megváltoztatásával érhetünk el. A fenyegető koraszülést célszerűbb megelőzni, mint kezelni, vagy a gyógykezelés ellenére is kis súllyal születőket életben tartani (35).

E törekvésünkben kiemelkedő szerepe van azoknak a faktoroknak, melyekben az eredményeket egészségügyi módszerekkel tudjuk befolyásolni. Ilyen pl. a gondozási munka javítása (71, 87). Thalhammer szerint egyes aetiológiai tényezők kikapcsolásával 0,5–6,2‰-ban tudnánk a k. u. gyakoriságon változtatni, de ezek között vannak olyanok is, amelyeket nem tudunk befolyásolni (pl. a placenta praevia) (88).

Ezért tartjuk különösen jelentősnek eredmé-

nyeinket, mert a vakcinációval 40‰-kal tudtuk csökkenteni a k. u. frekvenciát. Ezek alapján a számtalan koraszülést kiváltó ok közé vezető helyre kell besorolnunk a *Trichomonas vaginalis* által előidézett *lactobacillus syndromát*. A lactobact vakcináció terheseink egy részében a terápiát jelentette, másik részében a célszerű prevenciót, mivel terhesség alatt is gyakran fertőződhet *Trichomonással* (19).

Magyarországon az elmúlt évtizedekben a születési átlagsúly a kívánatosnál alacsonyabb, a súlyeloszlási görbe fokozatosan balra tolódott (74). Ezért nagy jelentőségű, hogy a vakcinált csoportban a születési átlagsúly 137 g-mal magasabb, mint a kontroll csoportban, és még fontosabb, hogy a 2000 g alattiak aránya a k. u. frekvenciánál is nagyobb mértékben csökkent (kevesebb mint felére: 55‰-kal).

Az újszülöttek morbiditása és mortalitása nemcsak a súllyal, hanem a gestatiós időtartammal is összefüggésben van. *Lactobact* vakcinálással a gestatiós időtartam is előnyösen változott.

Ismert tény, hogy a dysmaturus újszülöttek morbiditása, mortalitása, a késői károsodások gyakorisága sokkal magasabb, mint eutrophiás társaiké. Ezért komoly eredmény, hogy a *dysmaturusok aránya felére csökkent* a kontrollhoz és a debreceni standardhoz képest.

Eredményeinkből az is látható, hogy a vakcinált csoportban az *összmorbiditás és mortalitás kb. felére csökkent* a kontroll csoporthoz viszonyítva. Az újszülöttek morbiditása és halálózása függ a születési súlytól és a gestatiós időtől. A vakcinált csoportban mindkettő kedvezőbben alakult, ezzel magyarázzuk elért eredményeinket. Az IRDS gyakoriságának csökkenését részben magyarázza a gestatiós időtartam emelkedése. Azzal kapcsolatban, hogy specifikus hatásról van-e szó, vizsgálataink vannak folyamatban.

1976 óta a terheseink túlnyomó része lactobact vakcinációban részesült, ezek újszülötteinek perinatális halálózása 16,4‰, a kontrollé 27,2‰. Ennek alapján joggal mondhatjuk, hogy városunk jó terhesgondozása, szülészeti és újszülöttellátása mellett a *lactobact vakcinációinak döntő szerepe van abban, hogy születés körüli és csecsemőhalálózásunk évek óta jóval az országos átlag alatt van.*

A retrospektív longitudinális kihalási trendek összehasonlításával látható, hogy a *lactobact* vakcinálás nem emeli a spontán abortuszok számát, hanem szignifikánsan csökkenti azt. Ezen eredményünk alátámasztja Netter és Mau azon megfigyelését, mely szerint a sikertelen terhességek hátterében jelentős számban a *Trichomonas* fertőzés és kísérő infekciói állnak magas baktériumszám mellett (35, 53, 59).

Eredményeink alapján célszerűnek tartjuk a *lactobacillus* vakcináció széles körű preventív alkalmazását terhesség előtt, vagy ha nem történt meg, annak lehető legkorábbi időszakától kezdve.

A lactobacillussal vakcinált terheseken széles körű vizsgálatokat folytattunk a vakcina hatásmechanizmusának tisztázására, melynek eredményéről később számolunk be.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki az *Onkológiai Gondozó asszisztenseinek*, elsősorban *Kárpáti Andornénak* a vakcinálás elvégzéséért, valamint *Kaczur Gáborné* szülésznőnek a statisztikai adatgyűjtésben nyújtott önzetlen segítségéért.

Összefoglalás: A szerzők mutatnak rá először a *Trichomonas vaginalis* okozta gyulladások, a *Lactobacillus* syndroma és kis súlyú újszülöttek gyakorisága közötti összefüggésre. A *Lactobacillus* syndromás terhesek *Lactobact* vakcinálásának kedvező tapasztalatai alapján 1396 terhes preventív vakcinálását végezték el. Kontroll: 511 nem vakcinált terhes. 40%-kal tudták csökkenteni a kis súlyú újszülöttek és a perinatális halálozás frekvenciáját. Jobbra tolódott a súlyeloszlási görbe, előnyösen változott a gestációs idő, megfeleződött a dysmaturusok aránya, csökkent az ösztrogénhiány. Az abortusz rizikója csökkent, a fejlődési rendellenességeké nem emelkedett. A fentiek alapján sorolják a koraszülést kiváltó okok közé a *Trichomonas vaginalis* által előidézett *Lactobacillus* syndromát és célszerűnek tartják a *Lactobact* vakcináció széles körű preventív alkalmazását.

IRODALOM: 1. *Abbermann, S. és mtsai:* Zbl. Gynäk. 1976, 98, 193. — 2. *Andrew, T. L.:* Chen. Human-genetik. 1974, 21, 13. — 3. *Barkai L. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Bp. 1975, 57. old. — 4. *Bar-sy Gy., Sárkány J.:* Demográfia 1963, 6, 427. — 5. *Bazsó J., Vachter J., Lányi I.:* Magy. Nőorv. L. 1968, 31, 405. — 6. *Berbik S. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Bp. 1975, 24. old. — 7. *Bjerre, I. és mtsai:* Acta Paediat Scand. 1974, 63, 49. — 8. *Bjerre, I.:* Acta Paediat Scand. 1975, 64, 859. — 9. *Borlec, J. és mtsai:* Europ. J. Obstet. Gynec. 1978, 8, 171. — 10. *Chappez, G.:* Gynecologia 1960, 149, 1. — 11. *Chappez, G.:* Gynecologia 1965, 160, 17. — 12. *Clifford, St. H.:* New Engl. J. Med. 1964, 271, 243. — 13. *Cooke, C. W. és mtsai:* J. Obstet. Gynec. 1970, 36, 840. — 14. *Csepányi L.:* Gyermekgyógyászat 1978, 29, 495. — 15. *Czeizel E.:* Magy. Nőorv. L. 1969, 32, 340. — 16. *Czeizel E.:* Orv. Hetil. 1970, 111, 145. — 17. *Czeizel E.:* Egészségnevelés 1977, 18, 241. — 18. *Eggers, H. és mtsai:* Zbl. Gynäk. 1977, 99, 449. — 19. *Ember M., Széll I.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 202. — 20. *Fredrich, J., Adelstein, P.:* Brit. J. Obstet. Gynaec. 1978, 85, 1. — 21. *Fekete J. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 208. — 22. *Fitzhardinge, P. M.:* Pediatrics 1975, 56, 162. — 23. *Fox, H.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1969, 76, 240. — 24. *Gleiss, J.:* Ursachen und Vorbeugung der Frühgeburt in: *Opitz, H., F. Schmid:* Handbuch der Kinderheilkunde Bd. I.) Springer, Berlin, 1971. — 25. *Gysler, R.:* Zbl. Gynäk. 1978, 100, 1162. — 26. *Hardonyi A. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Bp. 1975, 55. old. — 27. *Hegyi R., Cséplő J., Hercz, P.:* Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 205. — 28. *Hess, E.:* Tierärztliche Umschau 1951, 6, 191. — 29. *Hetényi F. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Bp. 1975, 44. old. — 30. *Hetényi F. és mtsai:* Magyar Nőorv. L. 1978, 41, 567. — 31. *Hohenauer, L., Wilk, F.:* Wien. med. Wschr. 1977, 127, 391. — 32. *Jakobovics A.:* Magy. Nőorv. L. 1975, 38, 439. — 33. *Jirovec, O.:* Parasitologie für Ärzte. Fischer, Jena, 1960. — 34. *Jung, H.:* Arch. Gynec. 1975, 219, 299. — 35. *Jung, H.:* Z. Geburtsh. Perinat. 1980, 184, 83. — 36. *Kass E. H.:* Ann. Intern. Med. 1962, 56, 46. — 37. *Király K., Rácz I., Török I.:* Bőr- és nemi betegségek. Medicina. Bp. 1979. 180. old. — 38. *Kiss M. és mtsai:* Magy. Nő-

orv. L. 1969, 32, 412. — 39. *Kiszel J.:* Magy. Nőorv. L. 1979, 42, 5. — 40. *Kiszel J.:* Neonatológia. Medicina. Bp. 1980, 79. old. — 41. *Knörr, K. és mtsai:* Gynäkologe 1977, 10, 222. — 42. *Kolman, J.:* Trichomoniasis Wilhelm Maudrich, Wien, 1974, 30. old. — 43. *Kolman J.:* Trichomoniasis. Wilhelm Maudrich, Wien, 1974, 32. old. — 44. *Kovalovszki L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1977, 118, 2446. — 45. *Kovács L.:* Magy. Nőorv. L. 1971, 34, 467. — 46. *Központi Statisztikai Hivatal:* Demográfiai Évkönyv, Bp. 1971—1979. — 47. *Kubitsch, E. és mtsai:* Wien. med. Wschr. 1977, 127, 341. — 48. *Kübler, W., Jainz, M., Koch, K.:* Mschr. Kinderheilk. 1973, 121, 458. — 49. *László J.:* Orv. Hetil. 1978, 119, 2359. — 50. *Lázár E. és mtsai:* A koraszülést befolyásoló tényezők elemzése Kazincbarcikán, különös tekintettel a *Lactobact* vakcinálásra. Előkézsületben. — 51. *Lindner, E. és mtsai:* Zbl. Gynäk. 1972, 94, 449. — 52. *Marie-Louise, E. L.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, 66. — 53. *Mau, G., Netter, P.:* Gynäkologe 1977, 10, 41. — 54. *Meyer, M. B., Tonoscia, J. B.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1977, 128, 494. — 55. *Miller, H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 125, 55. — 56. *Naeye, R. és mtsai:* Pediatrics 1973, 52, 494. — 57. *Nagy Gy., Visy, J.:* Magy. Nőorv. Társ. ÉNY — Dunántúli sectiója tud. ülése, Szombathely, 1976. — 58. *Nagy T., Kovács A. G., Biró B.:* Magy. Nőorv. Lapja 1974, 37, 212. — 59. *Netter, P., Mau, G.:* Gynäkologe 1977, 10, 225. — 60. *Neumann, H., Froschauer, T.:* Wien med. Wschr. 1979, 129, 76. — 61. *Pejtsik, B., Tóth E.:* Magy. Nőorv. L. 1968, 31, 188. — 62. *Philipp Gy. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 339. — 63. *Philipp Gy., Újhelyi K.:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Pécs, 1978, 203. old. — 64. *Philipp Gy., Lóránd S., Jankó M.:* Gyógyszereink 1980, 30, 167. — 65. *Preisz J. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1976, 39, 259. — 66. *Pryse-Davies, J. és mtsai:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1973, 80, 246. — 67. *Rajk A., Csiky E., Korányi Gy.:* Orv. Hetil. 1979, 120, 2039. — 68. *Rantakallio, P.:* Acta Paediat. Scand. 1978, 67, 621. — 69. *Riegel, K.:* Pädiat. Prax. 1979, 22, 173. — 70. *Rush, R. W. és mtsai:* Brit. Med. J. 1976, 11, 965. — 71. *Ruzicska Gy., Szücs G.:* Magy. Nőorv. L. 1971, 34, 102. — 72. *Saling, E.:* Z. Geburtsh. Perinat. 1972, 178, 70. — 73. *Sárkány J.:* Demográfia. 1970, 13, 206. — 74. *Sárkány J.:* Orv. Hetil. 1976, 117, 2043. — 75. *Schott, J. A., és mtsai:* Zbl. Gynäk. 1979, 101, 656. — 76. *Seres G., Sélley E., Muska S.:* Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 222. — 77. *Simonovits I.:* Népegészségügy 1972, 53, 323. — 78. *Simonovits I.:* Orvosképzés, 1978, 53, 433. — 79. *Szerkesztőségi közlemény:* Brit. Med. J. 1978, 2, 76. — 80. *Szerkesztőségi közlemény:* Brit. Med. J. 1979, 1, 71. — 81. *Székely J.:* Magy. Nőorv. L. 1977, 40, 297. — 82. *Széll I. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1965, 28, 344. — 83. *Széll I. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1970, 32, 342. — 84. *Szontágh F.:* Magy. Nőorv. L. 1965, 28, 129. — 85. *Szöke B., Kiss D.:* Magy. Nőorv. L. 1975, 38, 548. — 86. *Szöke B., Kiss D., Kékési Gy.:* Magy. Nőorv. L. 1973, 36, 239. — 87. *Tájékoztató a Perinatális Intenzív Centrumok 1978. évi forgalmáról.* Magy. Nőorv. L. 1979, 42, 453. — 88. *Thalhammer, O.:* Z. Geburtsh. u. Perinat. 1973, 177, 169. — 89. *Thán N. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1969, 32, 328. — 90. *Tóth Z. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése 1975. 6. o. Bp. — 91. *Újhelyi K. és mtsai:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése Szeged, 1971. — 92. *Újhelyi K. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1973, 36, 435. — 93. *Újhelyi K., Lázár E., Institoris I.:* Magy. Nőorv. Társ. Nagygyűlése, Pécs, 1978, 119. old. — 94. *Újhelyi K., Philipp Gy.:* Előadás OKI Immunológiai Főosztály tudományos ülése, Bp. 1976. ápr. 27. — 95. *II. N Demographic Yearbook. 1975. New York.* — 96. *Várbiro B. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, 112, 2071. — 97. *Vizmeg S.:* Gyógyszereink 1967, 17, 458. — 98. *Weidinger, H.:* J. Perinat. Med. 1974, 2, 276. — 99. *Wied, G. és mtsai:* Zbl. Bact. 1953, 160, 413. — 100. *Zoltán I. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1975, 38, 487. — 101. *Zsolnai B.:* Magy. Nőorv. L. 1979, 42, 25.

Megyei Kórház, Szombathely
Csecsemő- és Gyermekosztály
(főorvos: Cholnoky Péter dr.)

Tapasztalataink ultrahang vényomásmérővel újszülötteken

Gagyí Dénes dr.

A vényomásmérés a beteg vizsgálatának fontos része. Az újszülöttkorban gyakoriak a perinatális asphyxiát követő keringési adaptációs zavarok, amelyek mélyrehatóan befolyásolják a vényomást, így közvetve életfontos szervek perfúzióját is. Ezért fontosnak tartjuk a vényomásmérést bevezetni az újszülött vizsgálati közé. Hazánkban tudomásunk szerint nem történt rendszeres újszülöttkori vényomásmérés. Munkánkkal ezt a hiányt igyekszünk pótolni.

Módszer, vizsgálat

Vizsgálatainkat 1979 októbere és 1980 márciusa között végeztük Kórházunk Szülészeti Osztályának újszülötttrészlégén. Kizárólag az ott ápolat egészséges újszülöttek adatait dolgoztuk fel. A méréseket heti egy alkalommal végeztük a kora délutáni órákban a szülés befejezését követően. Az újszülöttek ilyenkor többnyire aludtak, szenderegtek, de legalábbis nyugodtan viselkedtek. Síró csecsemő vényomását műszerünkkel nehéz megmérni, mert a nyugtalan, mozgó újszülött zomhangjait a készülék felerősíti és így a Korotkoff-hangokat nem lehet megkülönböztetni. Egy-egy alkalommal 20–25 újszülött vényomását sikerült megmérni. Miután az újszülöttek általában 5–6 napig tartózkodtak a részlegen, elkerülhető volt, hogy egy-egy újszülött vényomását ismételt megmérjük.

A méréseket a felkarra csavart speciális mandzsettával végeztük (mérete: 17×4,7 cm). A mandzsettában latenttal beelerősített érzékelő van, amelyet a felkar belfelületére kell elhelyezni úgy, hogy az arteria brachialis pulsatióját érzékelje. Az érzékelő megfelelő kontaktusát a bőr hőmérsékletével biztosítottuk (Gelionde). A levegővel felfújható mandzsetta szilikon-tümi csővel, az érzékelő pedig elektromos kábellel csatlakozik a műszerhez, ugyanígy a felfújó ballon is Arteriosonde 1020, Roche). A mandzsetta felfújásakor a műszer előlapján levő ablakban higanymilliméterben olvasható le a mandzsettában uralkodó vényomás, mely a felfújás után másodpercenként 3–5 Hgmm-t csökken. A Korotkoff-hangokat a készülék felerősíti, így annak észlelésekor a felfújó ballon szelenén elhelyezett gomb megnyomásával rögzíthetjük a systolés vényomás értékét. E pillanatban a szomszédos ablakban jelennek meg a vényomás csökkenő értékeinek szám-

1. táblázat Újszülötteink vényomásértékei nemek szerinti csoportosításban

Nemek	systolés vényomás (Hgmm)	SD	diastolés vényomás (Hgmm)	SD
Fiúk	241 66,7	±10,3	40,2	± 9,5
Lányok	236 67,1	±10,8	40,5	±10,2
Összesen	477 66,9	±10,5	40,4	±10,1

adatai s amikor a Korotkoff-hang megszűnik, az előbbi gomb megnyomásával rögzíthetjük a diastolés vényomás értékét. A mérésekkel egyidőben feljegyeztük az újszülött nevét, születési súlyát, gestációs korát hetekben és a születés óta eltelt időt órákban. A szülés lefolyására, az anya esetleges kórállapotaira vagy vényomására nem voltunk tekintettel. A különböző szempontok szerint feldolgozott adatok statisztikai elemzését a Student-féle t-tesztel végeztük. Az említett idő alatt 447 újszülött systolés és diastolés vényomását mértük meg, közülük 241 fiú és 236 leány.

Eredmények

A nemek között nincs statisztikailag értékelhető vényomáskülönbség (1. táblázat).

2. táblázatunkban látható, hogy a születési súly jelentősen befolyásolja a vényomást. Kivétel ez alól a 3001–3500 és a 3501–4000 g-os súlykategória systolés és diastolés, ill. a 3501–4000 és a 4001 g feletti diastolés értéke.

A 3. táblázat tanúsága szerint a gestációs kor az általunk vizsgált hetenkénti bontásban csak a 37. ill. 38 hetesek csoportjában jelentett szignifikáns különbséget. A tendencia azonban a gestációs kor előrehaladásával arányosan emelkedő vényomásértékeket mutat (3/a. táblázat.) Hét esetben nem sikerült a gestációs kor megállapítása az anyai menstruációs adatok hiányában.

4. táblázatunkban tüntettük fel a vényomásértékek életkor szerinti csoportosítását. Látható, hogy az 1–12 órás korúak alacsony systolés értékeiről a 13–24 órás korra szignifikáns emelkedés (4/a. tbl.) mutatkozik, s nagyjából ezen a szinten marad 4 napos korig, majd ezután újabb meredek emelkedés következik. A diastolés vényomás azonban viszonylag egyenletesen emelkedik 5 napos korig, az egyes szomszédos korcsoportok között nincs szignifikáns különbség.

Megbeszélés

Az újszülött intenzív ellátás mindennapi gyakorlatában nemcsak a légzésszám, pulsus és EKG folyamatos monitorozására, hanem a vényomásértékek folyamatos, vagy legalább szakaszos észlelésére is szükség van. Különösen vonatkozik ez az asphyxiás újszülöttekre és a respirációs distressz szindrómában szenvedő koraszülöttekre, de számos más perifériás keringési zavarral járó kórállapotra is. A vényomást legpontosabban az arteria umbilicalison az aortába vezetett kathéteren át lehet mérni, amelyhez megfelelő mérőműszert csatlakoztatnak (7, 8). A kathéter benntartására csak rövid ideig van lehetőség thromboemboliás, ill. fertőzéses szövődemény veszélye miatt. Ezért fejlesztet-

2. táblázat Újszülötteink vérnyomás értékei születési súly szerinti csoportosításban

Születési súly (g)	n	systolés vérnyomás (Hgmm)	SD	szignifikancia	diastolés vérnyomás (Hgmm)	SD	szignifikancia
2001—2500	34	58,6	±10,6	p < 0,005	33,4	±9,7	p < 0,02
2501—3000	126	64,6	±10,1	p < 0,001	37,9	±9,7	p < 0,001
3001—3500	201	68,8	±10,5	p < 0,95	42,3	±9,6	p < 0,90
3501—4000	94	68,4	± 8,6	p < 0,005	42,0	±8,4	p < 0,10
4001 felett	22	75,5	± 8,1		45,9	±8,2	

3. táblázat Újszülötteink vérnyomásértékei gestatiós kor szerinti csoportosításban

Gestatiós kor (hét)	n	systolés vérnyomás (Hgmm)	SD	diastolés vérnyomás (Hgmm)	SD
36	26	58,9	± 7,9	33,5	± 7,8
37	43	62,5	± 9,8	36,4	± 5,8
38	73	66,6	± 9,5	39,9	± 9,6
39	118	67,5	±16,8	42,4	± 9,8
40	137	67,6	±10,0	40,5	± 9,0
41	73	68,6	± 9,7	41,7	±10,6

ték ki az indirekt vérnyomásmérés többféle módját. Ilyen a már klasszikussá vált Riva—Rocci-módszer. Sajnos, újszülöttkorban ez ritkán használható, mert a Korotkoff-hangok legtöbbször nem hallhatók. Ezért próbálkoztak oscillációs módszerrel (3, 10, 12), flush metódussal (10) és ultrahangvérnyomásméréssel (1). Az oscillációs és flush módszer közös hátránya, hogy csak a systolés vérnyomás mérhető, ráadásul az utóbb említett módszer 10—20 Hgmm-rel alacsonyabb értéket ad, mint a direkt módszer.

Sorozatos vérnyomásméréseinket azért végeztük, mert az újabban megjelent gyermekgyógyászati és neonatológiai szakkönyvekben vagy nem

találtunk adatokat (4, 9), vagy amelyekben találtunk, azok eltérőek voltak: Schaffer-Avery (11): 65—70/39—44, Kerpel Fronius, Véghelyi és Rosta (6): 73/50, Kerpel-Fronius (5): 80/46, Forfar és Arneil (2): 35—38 Hgmm (utóbbi flush módszerrel mért systolés érték). Méréseinkkel normális újszülött standard vérnyomás adatokat kívánunk szolgáltatni. Eredményeink hasonlóak Fanizzi és mtsai (1) adataihoz, akik 1305 mérés alapján vizsgálták a születési súly, a testhossz, az anyai kor, a születési sorrend, valamint a fajta hatását a vérnyomásra. Csak kismértékű összefüggést találtak a növekvő születési súly, hossz és vérnyomás között, ill. nem találtak összefüggést az anyai vérnyomás, a születési sorrend és a fajta, valamint az újszülött vérnyomása között. Kittermann és mtsai (7) jelentős különbséget mértek a különböző súlyú újszülöttekben, adataink e téren az övékhez hasonlóak. Az életkor és vérnyomás összefüggéseit Modanlou és mtsai (8), ill. Kittermann és mtsai (7) vizsgálták véres vérnyomásméréssel. Az előbbi kutatócsoport 150 újszülött első életórában mért adatait elemezve azt találta, hogy az a megszületéskor és az azt követő néhány percben a legmagasabb és előbb meredeken, majd mérsékeltbben csökkent az első óra végéig. Az utóbbi csoport 12 óras korrig követte a vérnyomásértékeket és mindhárom súlycsoportban (1001—2000, 2001—3000 és 3001 g felett) viszonylag egyenletesnek találták. Magunk 6—7

3/a táblázat Szignifikancia számítás eredményei a különböző gestatiós korú csoportok között

Gestatiós kor (hét)	systolés						diastolés					
	36	37	38	39	40	41	36	37	38	39	40	41
36	—						—					
37	0,20						0,20	—				
38	0,001	0,05	—				0,005	0,10	—			
39	0,001	0,10	0,60	—			0,001	0,001	0,10	—		
40	0,001	0,005	0,50	0,98	—		0,001	0,01	0,70	0,20	—	
41	0,001	0,005	0,30	0,70	0,50	—	0,001	0,01	0,10	0,70	0,40	—

4. táblázat Újszülötteink vérnyomás értékei postnatalis kor szerinti csoportosításban

Sorszám	Postnatalis kor (óra)	n	systolés vérnyomás (Hgmm)	SD	diastolés vérnyomás (Hgmm)	SD
I	1— 12	42	58,9	±10,2	33,7	±10,4
II	13— 24	38	63,2	± 8,2	36,6	±11,0
III	25— 48	92	63,3	±15,0	38,2	±10,7
IV	49— 72	52	63,1	± 9,5	39,3	± 9,6
V	73— 96	54	65,6	±10,8	40,7	±10,0
VI	97—120	90	70,4	± 9,8	44,0	± 9,6
VII	121 felett	109	73,1	± 9,3	43,8	± 8,7

4/a táblázat **Szignifikancia számítás eredményei a különböző postnatalis korú csoportok között**
(a kettős vonal feletti értékek a systolés, az az alattiak a diastolés vérnyomásra vonatkoznak)

Sorszám	I	II	III	IV	V	VI	VII
I	—						
II	0,02	—					
III	0,10	0,98	—				
IV	0,05	0,97	0,95	—			
V	0,005	0,30	0,40	0,30	—		
VI	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	—	
VII	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,05	—

I	—						
II	0,20	—					
III	0,025	0,40	—				
IV	0,01	0,20	0,60	—			
V	0,005	0,05	0,20	0,50	—		
VI	0,001	0,001	0,02	0,01	0,10	—	
VII	0,001	0,001	0,01	0,01	0,05	0,90	—

napos korig követtük a vérnyomás alakulását és a megszületést követően a systolés értékek meredekebb-lankásabb emelkedését észleltük 5 napos korig, a diastolés értékek egyenletesen emelkedtek. A születés pillanatában nem volt módunk a vérnyomás mérésére, ezért találtuk alacsonyabbnak a 0–12 órás értékeket az idézett szerzőkénél. Úgy véljük, adataink hasznos támpontot jelentenek a hazai intenzív újszülött központokban dolgozó neonatológusok számára. Előzetes adatainkat újabb mérésekkel szeretnénk kiegészíteni és ezzel finomítani a hazai standardot.

Összefoglalás: A szerző 477 egészséges, érett újszülött vérnyomásmérésének tapasztalatairól számol be: 1. nem talált különbséget fiúk és lányok vérnyomása között; 2. az újszülöttek vérnyomása a gestatiós korról és a születési súllyal, valamint a naptári korról arányosan emelkedik.

IRODALOM: 1. *Fanizzi, W., Taslimi, K., Vasquez, A.:* J. Florida Med. Ass. 1976, 63, 601. — 2. *Forfar, J. O., Arneil, G. C.:* Textbook of Pediatrics. Churchill Livingstone, 1978, 32. old. — 3. *Goodman, H. G., Cumming, G. R., Raber, M. B.:* Am. J. Dis. Child. 1962, 103, 74. — 4. *Hoekelmann, R. A.:* Principles of Pediatrics, McGraw-Hill Book Company, 1978. — 5. *Kerpel-Fronus Ö.:* Gyermekgyógyászat. Medicina, Bp. 1977, 84. old. — 6. *Kerpel-Fronius, E., Véghelyi, P., Rosta, I.:* Perinatal Medicine, Akadémiai Kiadó, Bp., 1978, 675. old. — 7. *Kittermann, J. A., Phibbs, R. H., Tooley, W. H.:* Pediatrics, 1969, 44, 959. — 8. *Modanlou, H. és mtsai:* J. Pediat. 1974, 85, 553. — 9. *Nelson, W. E.:* Textbook of Pediatrics, W. B. Saunders Company, 1975. — 10. *Sadove, M. S., és mtsai:* Anaesthesia and Analgesia 1973, 52, 682. — 11. *Schaffer—Avery:* Diseases of the Newborn, Saunders Company, 1971, 884. old. — 12. *Shaw, A., Maxted, K. J., Macdonald, T. H.:* Acta Paediat. Scand. 1974, 63, 601.

HELYESBÍTÉS

E számban megjelenő Robébi A és Robolact színes hirdetéseink SI mértékrendszer szerint megadott kalóriatáblázataiban szereplő értékek egysége joule helyett helyesen kjoule.

Égyt Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

PROLIXAN[®] 300

kapszula

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 azapropazonumot tartalmaz.

HATÁS:

újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Eloszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a gyulladásos folyamat lefolyását a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintézis effektusait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzimindukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: arthrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthrités humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posztraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére.

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

ADAGOLÁS:

kezdő adagja naponta 4×1 kapszula.



Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulara is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmoság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeknek csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezelés-

kor rendszeres vércéllenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán fellépett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

MEGJEGYZÉS:

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 kapszula 29,60 Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,

Robapharm A. G. – Basel licencia alapján

Főv. Heim Pál Gyermekórház-Rendelőintézet
Bőrgyógyászati Osztály
(főorvos: Török Éva dr.)
Főv. Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet
Csecsemő- és Gyermekosztály
(főorvos: Korányi György dr.)

Scleroderma phenylketonuria

Török Éva dr. és Kovács Judit dr.

A phenylketonuria (PKU) az egyik legrégebben, de legjobban ismert veleszületett, öröklődő anyagcsere-betegség, amelynek hátterében enzim defektus áll. Magyarországon is megvalósult az újszülöttek PKU szűrővizsgálata (9), így a kellő időben bevezetett phenylalanin (PHE)-mentes diéta biztosítja a betegek normális testi és szellemi fejlődését.

Csecsemő- vagy kisgyermekkorú esetek ezért ma már alig fordulnak elő. Az idősebb, korábban fel nem ismert esetek és ezért kezeletlen betegekben a PKU ritkább szövődményekkel való társulása azonban egyéb megfigyelésekre is alkalmat ad.

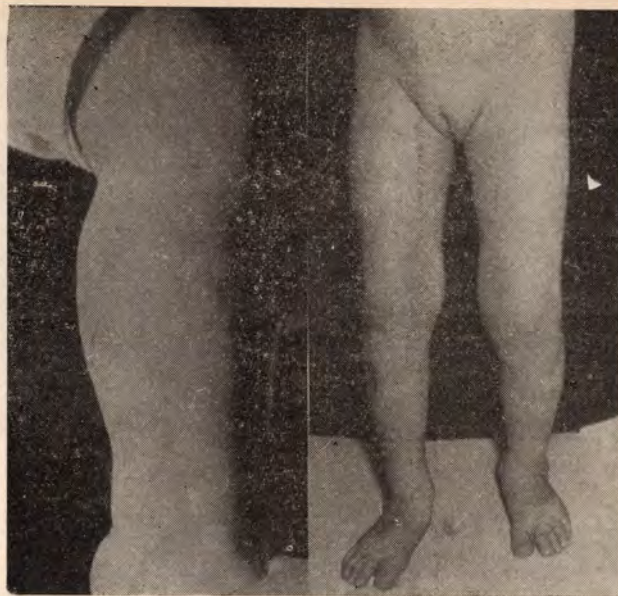
Esetismertetés

H. J. — jelenleg 13 éves leány — 3500 g súllyal, anyjának első terhességéből sectio caesarea útján született. Testvére nincs, szülei, családjának más tagjai egészségesek.

Háromhónapos korában volt először kórházban pneumonia miatt. Egyéves kor körül jelentkeztek bőrelváltozásai az alsó és felső végtagokon kemény beszűrődés formájában.

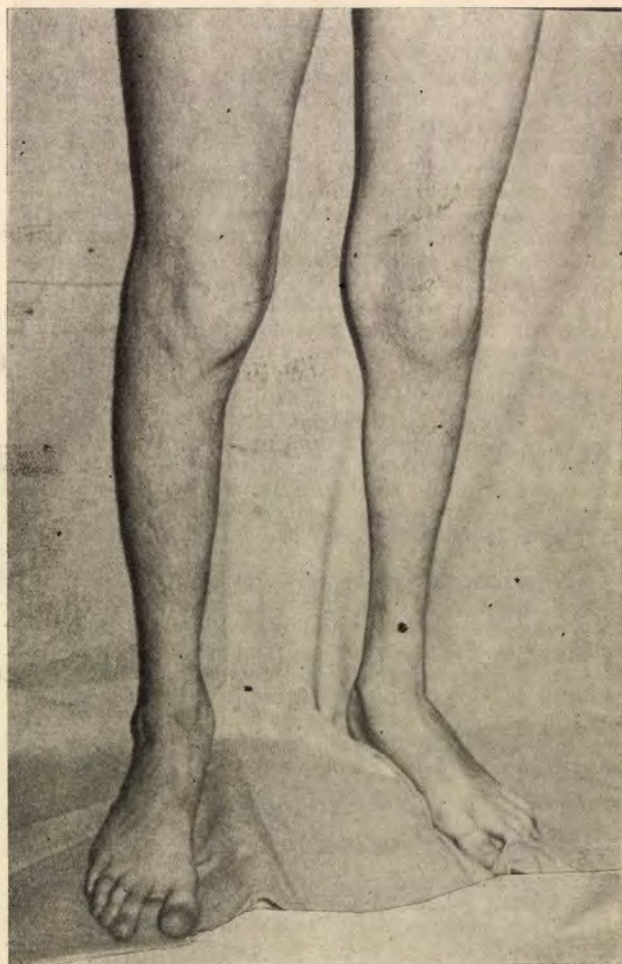
14 hónapos korban már bőrgyógyász és gyermekorvos észlelte az akkor testi és szellemi fejlődésében mérsékelten visszamaradott kisdedit. Mindkét lábfejen, az alszárakon, a combokon kismértékben az alkarokon is, a bőr, a bőr alatti kötőszövet és az izomzat lap szerint, egyenletesen, masszívan beszűrődött, kemény tapintatú. A bőrben néhány kisebb göb tapintható, helyenként livides-vöröses elszíneződéssel (1. ábra). A gyermek mozgása nem felelt meg életkorának, felállni nem tudott, nehezen megközelíthető, ingerlékeny volt.

A klinikai tünetek alapján dermatomyositis gyanúja merült fel. A neurológiai és EEG vizsgálat negatív, a laboratóriumi és immunserológiai leletek eltérést nem mutattak. A beszűrődött, kemény tapintatú combbőrrel végzett szövettani vizsgálat a következőket mutatta: A fedhóhám normális. A cutis rétegvastagsága csökkent, a kötőszöveti rostok nagy része párhuzamos, tömött kötegekbe rendeződött. A subcutisba az izomszövetet is érintve kötőszöveti rostnyalábok hatolnak. Körülírt területen az elpusztult zsírszövet he-



1. ábra.

lyét elfoglaló kötőszövet szerkezete is felbomlott, körülötte gyulladásos infiltráció foglal helyet. A zsírsejtek jelentős része elpusztult. Dermatomyositisre utaló elváltozás nem látható, a kép nodularis típusú sclerodemanak felelhet meg (Fülöp Éva dr., Bőrgyógyászati



2. ábra.



3. ábra.

Klinika, Budapest). Prednisolon kezelést kezdtek, amelynek hatására a bőrfolyamat némileg javult.

Mintegy egy esztendővel későbbi ellenőrzése során már nyilvánvalóvá vált a kisded somato-mentális retardációja, feltűnt nagyfokú étvágytalansága. A Prednisolon kezelést elhagyták, sclerodermája nem változott.

A gyermek 6 éves korában intézetbe került. A kiterjedt scleroderma és a kialakuló izomatropia miatti mozgáskorlátozottsága egyre kifejezettebb lett. Mentalisan retardált, így a kisegítő iskolának megfelelő tanulmányokat rendkívül nehezen végezte. Az évek során az alszárak izomzata igen tömötté vált, majd fokozatosan elvékonyodott, atrophizálódott (2. ábra). Másodlagos ízületi kontraktúrák alakultak ki, mozgása nehézkessé, bizonytalaná vált; szellemileg elmaradt volt.

13 éves korában a hónaljokban, a mellkasra és a válltájról is barnás elszíneződésű, finom atrophias, fil-lényi-öfforintosnyi összefolyó foltok keletkeztek, amelyek száma és kiterjedése az utóbbi év folyamán szaporodott (3. ábra). Ezek a bőrjelenségek a körülírt scleroderma atrophias formájának feleltek meg.

Fél évvel később ismét intézeti felvételre került. Statusából: lassú mozgású, somatikus és mentális fejlődésében kifejezetten retardált. Az alsó végtagok izomzata sorvadott, rigid és a tónus fokozott. A csipő és térd, valamint a bokaízületek mozgáskorlátozottsága szembetűnő. Ideggyógyászati lelet: fokozott reflexek, pozitív Babinski, Rossolimo. A musculus biceps brachii pseudohypertrophias? Distálisan súlyos myopathias jellegű aspectus. Vezetési sebesség n. peroneus 42 m/se., j. o. n. medianus (Erb-pont Ø), felkar, csukló (335 mm/74,44 m/sec, globalis 48,75 m/sec, DL: 0,6/380 mm). EMG: a jobb bicepsből és a m. tibiális ant.-ból típusos myogen laesio képe látszik. Ellentmondó a jobb thenar lelete, melyen periferias neurogen jelleg is megfigyelhető (Balogh Erzsébet dr.) IQ: 58 (Wechsler szerint).

A somatikus és mentális retardáció, valamint a kísérő kötőszöveti elváltozások alapján aminosav-anyagcsere-betegség gyanúja miatt a vérből ioncserélő vékonyréteg-kromatográfiás vizsgálatot végeztünk (7). Fixion lemezen a kiugró PHE folt egyértelműen bizonyította PKU fennállását ami retrospektíve a kórlefo-lyást, a szellemi retardációt és az észlelt bőrtüneteket is magyarázza. Quantitatív vizsgálattal a serum PHE szint 1460 $\mu\text{mol/l}$ volt, ami a normális átlagérték közel húszszorosa.

Az atrophias bőrjelenségekből végzett biopsia szövettani vizsgálata a felületes scleroderma jellegze-tes szöveti képét mutatta: a hám papilláris rétege rész-
ben elsimult, a cutis felső részét viszonylag sejtse-
gény, tömött rostos kötőszövet alkotja, amelyben göcös
gömbsejtes perivasculáris beszűrődés mellett a rugal-
mas rostok töredezettsége is megfigyelhető (Gorác
Gyula dr.).

A diagnosis birtokában PHE-mentes étrendet ve-

zettünk be. Ennek eredményeként a serum PHE szint 200–240 $\mu\text{mol/l}$ -re csökkent, izomereje javult, járása biztosabb, szellemileg élénkebb lett. Az atrophoderma kiterjedése a diéta bevezetése óta eltelt néhány hónap alatt nem változott, de újabb jelenségek nem keletkez-tek.

Megbeszélés

Régóta ismert, hogy a nem kezelt PKU-ban a kórképet meghatározó súlyos idegrendszeri káro-
sodáshoz a bőr és függelékeinek különböző elválto-
zásai társulhatnak. Leggyakoribb tünet a világos-
szőke, selymes haj, a világoskék sclera, a fehér,
pigmentszegény, száraz, áttűnő bőr és főként az
atopias dermatitis. A világos bőr és hajszín a PHE
metabolizmus zavarából eredő elégtelen melanin
képződés következménye, az ekzema oka valószínű-
leg a PHE vagy metabolitjainak toxicus hatása
és/vagy a nagyfokú bőrszárazság (4).

A PKU és a scleroderma társulását *Blehova és
mtsai* (2) írtak le először, majd ennek nyomán szá-
mos hasonló megfigyelést közöltek (1, 5, 6, 8).

A diétával nem kezelt, tehát fel sem ismert
PKU-s betegekben a scleroderma folyamata — sa-
ját esetünkhöz hasonlóan — már az első életév kö-
rül jelentkezik. Elsősorban az alsó végtagokon tö-
mött induratio alakul ki, amely a bőrt, a bőr alatti
szöveteket is az izomzatot is érinti. A későbbiek
során a folyamat a felső végtagokra, a törzsre és az
arcrá is kiterjedhet, illetve az izmokat is érintő
atrophia-ba megy át és az alsó végtagok ízületeiben
másodlagos kontraktúrák lépnek fel.

Kis elemű, felületes atrophias foltok (atropho-
derma Pasini-Pierini) a PKU-ban szenvedő betegek
törzsén és hajlataiban jelentkezhetnek, de ezek a
mély formánál sokkal ritkábban fordulnak elő (8).

A PKU-t kísérő bőrelváltozások pathogenesi-
se, a kötőszöveti elfajulás mechanizmusa, bioké-
miai háttere régóta foglalkoztatja a bőrgyógyász-
okat. Több megfigyelést közöltek arra vonatkozóan,
hogy a PH vagy tyrosin kóros metabolitjai vagy
esetleg a megzavart tryptophan metabolizmus ját-
szana szerepet a scleroderma kialakulásában (3),
azonban ezeket az észleléseket nem erősítették
meg. PKU-ban, talán az extrém magas keringő
vagy szöveti PHE vagy ennek toxicus metabolit-
jai károsítják a kötőszöveteket és az izmokat.

Esetünkben a mély bőrszűrődés, majd a sor-
vadó lábszár- és combizomzat mellett később felü-
letes, foltos atrophias bőrjelenségek is kialakultak.
Utóbbiak a diéta bevezetése előtt fokozatosan ter-
jedtek. Az atrophoderma és a scleroderma együttes
előfordulása ritka, noha valószínűleg a két elválto-
zás azonos mechanizmus alapján jön létre. A felü-
letes scleroderma az atrophoderma egyik formája
(5). Ezt igazolja *Lasser és mtsai* (8) észlelése, amely
szerint kezeletlen PKU-s testvérpár egyik tagjában
atrophoderma, a másikban típusos scleroderma ala-
kult ki.

Vitatott kérdés, hogy az újszülöttkorban nem
diagnosztizált PKU-s betegeket a későbbi életkor-
ban, a már kialakult maradandó idegrendszeri ká-
rosodás fennállásakor érdemes-e kezelni vagy sem.
A diéta csak látszólag egyszerű (PHE-mentes tár-
szer), mert maradéktalan betartásához rendkívül

nagy fegyelemre és körültekintésre van szükség. Éppen ezért a késői PKU-s bőrfolyamatokban egyesek (5, 8) meg sem kísérelték a diétát, mások viszont jó eredményt láttak (1, 6).

Saját esetünkben, úgy gondoltuk, a PHE-mentes diéta bevezetésével biztosan nem árthatunk és mivel más aminosav-anyagszerezevarokban is jó eredményt láttunk a késői diétás kezeléstől, betegünkönél PHE-mentes étrendet vezetünk be. Alap tápszerként és fehérjeforrásként az Albumaid—KP (Ausztria) nevű készítményt adtuk, természetesen a diéta egyéb kritériumainak szigorú betartásával. A diéta hatására, amint az várható is volt a serum PHE szint a kiindulási 1460 $\mu\text{mol/l}$ értékről tartósan 200—240 $\mu\text{mol/l}$ -re csökkent (normál érték minden életkorban 40—80 $\mu\text{mol/l}$), ami PKU-ban elfogadható. A kezelés következtében már az első 3 hónap után a beteg mozgása, izomereje feltűnően javult, lényegesen élénkebb lett és szellemi funkciói is határozottan javultak (IQ: 75). Az atrophoderma terjedése megállt. Az induratio, az izomzat atrophiaja nem változott, de nyilvánvaló, hogy a folyamat hosszú fennállásához viszonyítva az ilyen rövid idő alatt nem is várható. Mindenesetre úgy látszik, 13 és fél éves korban (tehát alaposan elkésve) is érdemes bevezetni a PHE mentes diétát, mert ettől még várható eredmény és azt a klinikai és mentális állapot javulásának mértékétől függően egyelőre folytatni kell.

PKU társulása sclerodermával és atrophodermával ritkasága ellenére sem véletlen jelenség. Jelentősége kettős: egyrészt a debilitas és az atypusos, a végtagok felső részére korlátozódó scleroderma együttes előfordulása esetén gondolni kell PKU-ra (napjainkban szerencsére friss esetekre már nem kell számítani a kötelező újszülöttkori szűrővizsgálatok miatt), másrészt az eddig ismeretlen eredetű scleroderma, illetve scleroderma jelle-

gű elváltozások hátterében érdemes valamilyen aminosav-anyagszerezevar után kutatni, mert egy-egy ilyen eset elemzése közelebb vihet a pathomechanizmus megértéséhez is.

Újszülöttkorban kórismézett esetben megfelelő diétával mind az idegrendszeri, mind a bőrtüneteket meg lehetett volna előzni, sőt egyéves kor körül felismerve az alapbetegséget, a bőrtünetek biztos visszafejlődését és az idegrendszeri károsodás jelentős javulását lehetett volna elérni.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk köszönetet *Balogh Erzsébet dr.-*nak (Heim Pál kórház) a neurológiai és EMG vizsgálatok elvégzéséért.

Összefoglalás: A szerzők 13 éves, mentálisan retardált leánybetegben egyéves kora óta fennálló és lassan progrediáló, a subcutist és izomzatot is érintő scleroderma hátterében phenylketonuriát diagnosztizáltak. A phenylketonuria és scleroderma együttes előfordulása nem gyakori, de jól ismert jelenség. A 13 éves korban bevezetett phenylalanin-mentes étrend viszonylag rövid idő alatt javulást eredményezett, ami egyrészt igazolja a két betegség összefüggését, másrészt tanúsítja, hogy még ilyen késői életkorban is hatásos a diéta.

Megjegyzés a korrektúránál: IQ: 75 (1981 júniusában).

IRODALOM: 1. *Battin, J. és mtsai:* *Pediatric* 1970, 25, 77. — 2. *Blehova, E. és mtsai:* *Cs. Derm.* 1966, 41, 6. — 3. *Drummond, K. N. és mtsai:* *Canad. Med. Ass. J.* 1966, 94, 834. — 4. *Fleisher, T. L., Zeligman, I.:* *Arch. Derm.* 1960, 81, 898. — 5. *Jablonska, S., Stachow, A.:* *Ann. Derm. Syph.* 1972, 99, 257. — 6. *Kornreich, H. K., Shaw, K. N. F.:* 1968, 73, 571. — 7. *Kovács J.:* *Orv. Hetilap* 1973, 114, 2647. — 8. *Laser, A. E. és mtsai:* *Arch. Derm.* 1978, 114, 1215. — 9. *Szabó L.:* *Magy. Pediter* 1977, 11, 123.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

ELŐÁLLÍTÓ:
BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR · DEBRECEN
ZYMA AG · SVÁJC · LICENCIA ALAPJÁN

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 g-os tubus · térítési díja: 8,50 Ft



Fenistil® gél

G 100

- Antiallergica topica
- Külsőleges használatra

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (30 g): 30 mg dimetindenium maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urticaria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési sérülések.

ELLENJAVALLATOK:

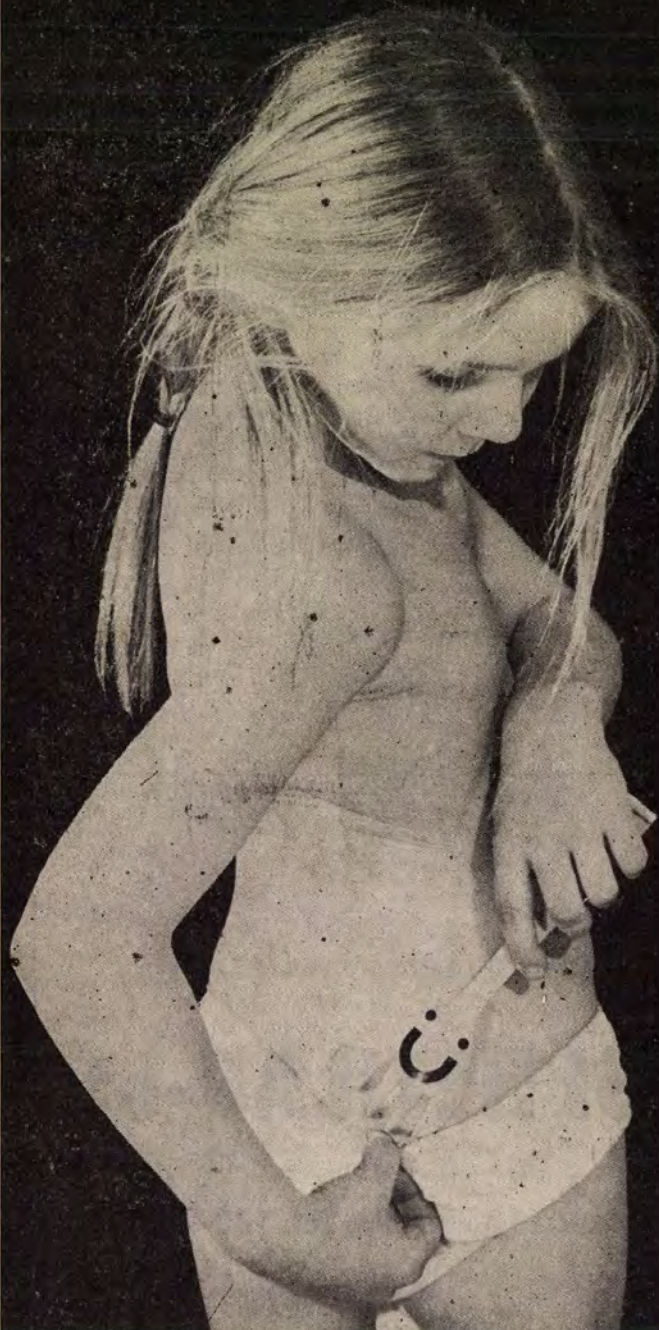
Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Naponta 2—4 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenjük. Igen erős pruritus v. nagyobb bőrlesiók esetében ajánlatos a Fenistil gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb — főleg gyulladásozó — testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és kisgyermekre.



Központi Állami Kórház- és Rendelőintézet
I. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Rétsági György dr.)
Röntgen Osztály
(főorvos: Maurer Piroska dr.)

Szűrő jellegű hasi ultrahang vizsgálatok tapasztalatai

Rosta András dr. és Fáy Kálmán dr.

A rohamos technikai fejlődés következtében az ultrahang-diagnosztika elfogadott módszerré vált. Előnye, hogy olyan nem invazív eljárás, mely jelentős felvilágosítást ad a hasi szervek alaki és strukturális eltéréseiről (1, 6, 7, 8, 9, 10, 24, 31, 34).

Munkánk során arra kerestünk választ, hogy a rendelkezésünkre álló Vidoson 735 típusú, real time rendszerű készülékkel végzett egyszerű, rövid vizsgálatokkal — panaszmentes, „egészséges” egyének hasi vizsgálata során — milyen százalékban ismerünk fel kóros eltérést, azaz van-e haszna a has nem célzott ultrahangvizsgálatának.

Módszer

Kórházunk ambulanciáján szűrésre kötelezett 200 panaszmentes egyén hasi ultrahangvizsgálatát végeztük el. Férfiakat és nőket azonos számban vontunk be a vizsgálatba. A vizsgálat általában 12 órás éhezés után történt. A vizsgáltak átlagos életkora 56 év volt.

Háton fekvő helyzetben a vizsgálófej folyamatos mozgásával áttekintettük a máj állományát, epehólyagot, pancreas fej és test régióját. Vizsgáltuk az aorta és a vena cava inferior lefutását, esetleges tágulatát. A bal bordaív alatti tájék áttekintése során módunk volt megítélni a lép nagyságát, echo struktúráját. Hason fekvő helyzetben vizsgáltuk a veséket, a pancreas farok régiókat megfelelő bal vese—lép szöglet területét. Az egyes vizsgálatok általában 10—15 percet vettek igénybe.

Eredmények

200 tünetmentes egyén szűrő jellegű hasi ultrahangvizsgálata során 32 esetben — a vizsgálata-

epekő	15 esetben
multicisztás vese	1 esetben
szoliter vese ciszta	10 esetben
hasi aorta aneurizma	2 esetben
pielon kő	3 esetben
szplenomegália	1 esetben

taink 16⁰/₀-ában — találtunk kóros eltérést. A vizsgálat során felismert elváltozásokat táblázatunk mutatja.

A talált elváltozásokat az ultrahang-diagnosztika ismert kritériumai alapján igazoltuk (12, 17).

Az eltérést mutató ultrahangkép alapján elvégeztük az elváltozás természetéből adódó célszerű radiológiai vizsgálatot. Epekövesség esetén az ultrahangvizsgálat eredményét az infúziós kolegráfia 14 esetben megerősítette, 1 esetben nem egyezett az ultrahangvizsgálat eredményével.

A vesék szonográfias eltéréseit a rétegfelvételekkel kiegészített infúziós pielográfia 4 eset kivételével igazolta. 4 negatív röntgenlelet esetében az ultrahangvizsgálat 2 cm, vagy annál valamivel kisebb átmérőjű, a vesehatárokat nem befolyásoló cisztákat mutatott.

Hasi aorta aneurizmát 2 esetben találtunk, az aortográfias igazolástól eltekintettünk.

Megbeszélés

Az ultrahangvizsgálat jelentősége a hasi diagnosztikában vitathatlan. A real time technika módot nyújt a has gyors tájékozódó áttekintésére.

Az ultrahangvizsgálat értéke az epekövesség kóriszmzésében azonos az i. v. kolegráfiával (3, 15).

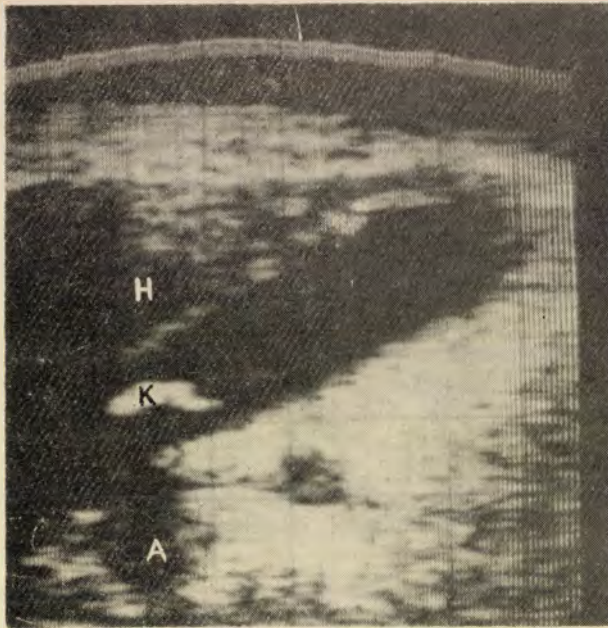
Értékes segítséget nyújt az ikterusok elkülönítő diagnosztikájában (4, 21, 32, 33). Elfogadott jelentős szerepe a hasnyálmirigy-diagnosztikában (5, 7, 16, 19, 20, 25).

Nem vitatható az ultrahangvizsgálat értéke a vesék térszűkítő folyamatainak felismerésében, azok cisztózus vagy szolid jellegének elkülönítésében (2, 13, 14, 22, 23, 33). Veszélytelen módszer a hasi nagyérképletek lefutási rendellenességeinek, aorta aneurizmák kimutatására (11, 26).

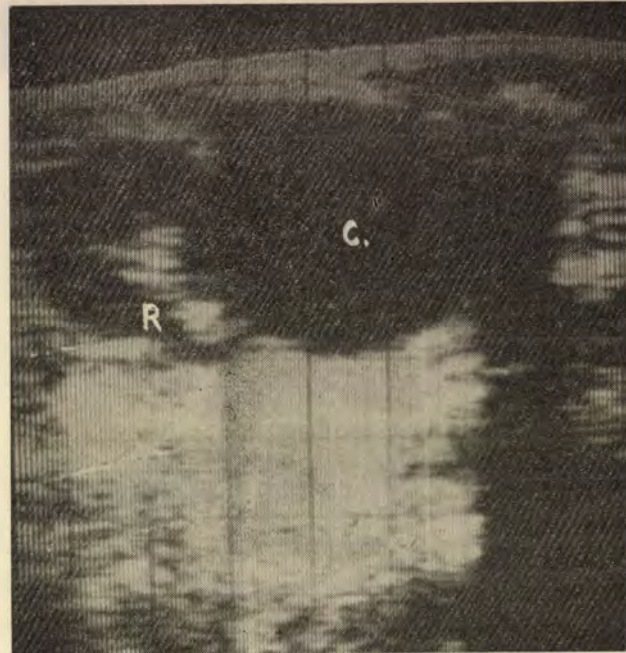
Tapasztalataink szerint a rendelkezésünkre álló real time rendszerű készülék igen jól alkalmazható az epehólyag vizsgálatára, epekő kimutatására (1. ábra). Jól bevált a 2 cm átmérőt meghaladó hasnyálmirigy (2. ábra) és vese (3. ábra) térszűkítő folyamatok felismerésére. Alkalmas a hasi parenchymás szervek alaki és méretbeli eltéréseinek felismerésére. A vizsgált sík szemellenőrzés mellett változtatása a hasi nagyerek lefutását jól ábrázoló akusztikus „ablak” kiválasztását megkönnyíti, lehetőséget nyújt az aorta lokális tágulatának felismerésére (4. ábra).

Készülékünk teljesítőképességének a hagyományos real time rendszerrel együttjáró kisebb feloldóképesség határt szab. A 2 cm-nél kisebb átmérőjű szolid képletek, a máj kis göccs parenchyma eltéréseinek kimutatására nem látszik alkalmasnak. E határokat ismerve is úgy véljük, hogy jelentős információt és támpontot nyújt a további diagnosztikus munkában.

Az ultrahangvizsgálatot informatív vizsgálatnak tartják, amennyiben az érzékenységi mutatót nem a pontos diagnosztikus képesség, hanem a normál és kóros elkülönítési képességre vonatkoztatják. Ha az érzékenységi mutatót, a pontos lokalizációt és a kórfolyamat pontos jellegét is feltáró



1. ábra: Tágult epehólyag (Ch), a nyakcsatornában látható éles echo reflexió (K) az epehólyagot lezáró kövek felel meg. Mögötte típusos árnyékjelenség (A). (H – májállomány)



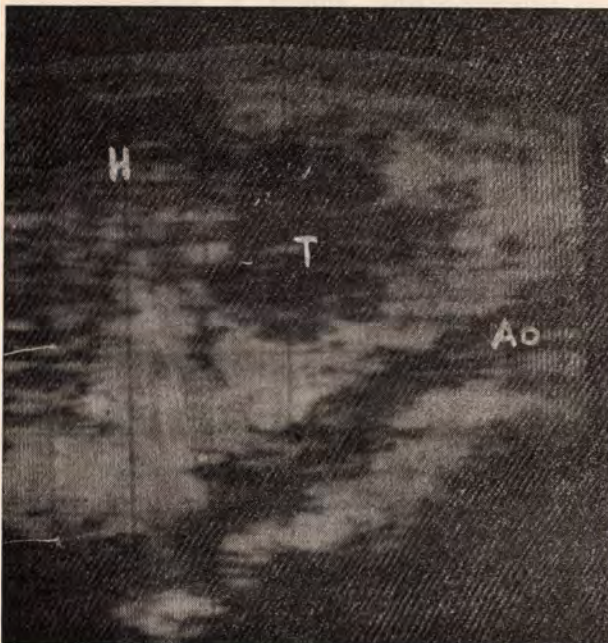
3. ábra: A vesének megfelelő gyűrűszerű képlethez (R) echo-mentes kerek terime csatlakozik (C). Vesciszta képe

diagnosztikus képesség megítélésére használják, az ultrahangvizsgálat általában kevésbé jó eredményű (5). Ez az ultrahang fizikai adottságával jár együtt.

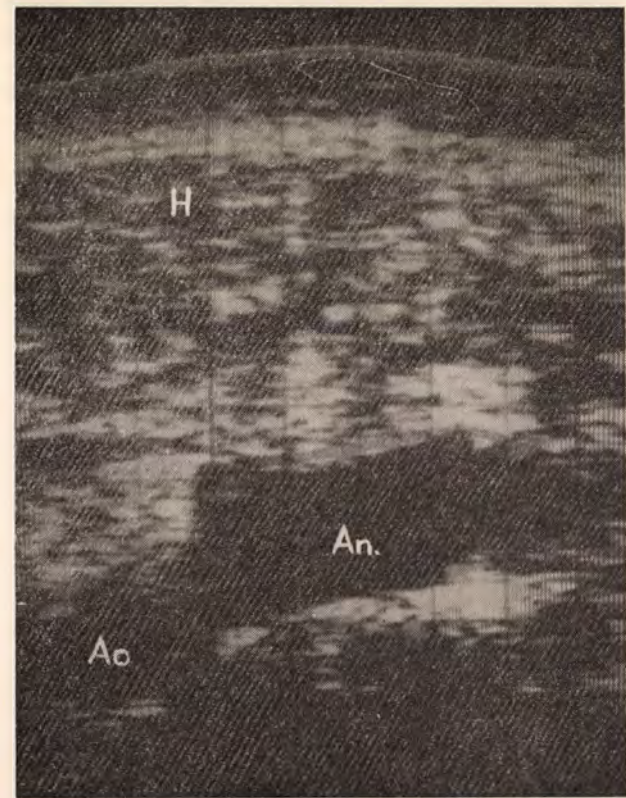
A módszer specifitását megfelelőnek tartják. Gyakorlott vizsgáló kezében a téves pozitív vizsgálati eredmény nem gyakori.

A fent leírt értelemben használt kedvező szenzitivitás és specifitás alapján a módszer alkalmas lehet szűrő jellegű vizsgálatok végzésére.

Anyagunkban az ultrahanggal végzett szűrővizsgálat kapcsán 16⁰/₀-ban észleltünk olyan kóros eltérést, melynek ismerete nem közömbös a vizsgáltak számára.



2. ábra: A máj (H) dorzális felszíne és az aorta (A) közötti területen echo-szegény, szabálytalan alakú képlet (T) látható. Pankréasz fej daganat képe



4. ábra: Hosszmetszeti kép a hasi aortáról (Ao). A hasi aorta disztális szakaszán lokális tágulat: aneurizma (An) látható. A tágulatban látható echo-reflexiók trombus jeleznek. (H – májállomány)

A hasi ultrahangvizsgálat hazánkban is egyre szélesebb körben terjed (18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30), elfogadott módszerré válik. Sajnos, szűrővizsgálatként széles körű bevezetésének feltételei ma még nem adóttak.

Intézetünkben 3 éve végzünk hasi UH vizsgálatokat. Bár pontos kimutatásunk nincs, úgy tapasztaljuk, hogy bizonyos tünetek, tünetcsoportok (ismeretlen eredetű széptikus láz, elhúzódó lázas állapot, paraneoplasztikus tünetek, ikterusz) észlelése esetén az első vizsgálatként alkalmazott tájékozódó hasi ultrahangvizsgálat a betegek további kivizsgálását célirányosabbá teszi, ezzel a vizsgálati időt rövidíti.

Összefoglalás: A szerzők Vidoson 735 típusú real time rendszerű készülékkel végzett 200 hasi ultrahang szűrővizsgálat kapcsán nyert tapasztalataikról számolnak be. A vizsgáltak 16%-ában találtak eltérést az ultrahangvizsgálat során. A szonográfias eltérést radiológiai módszerekkel ellenőrizték. Az ultrahangvizsgálatot kedvező érzékenysége és specificitása miatt hasi szűrővizsgálatra alkalmasnak tartják.

IRODALOM: 1. Arnon, S., Rosenquest, C. I.: Am. J. Roentgenol. 1976, 127, 817. — 2. Barrett, E., Morley, P.: Br. J. Radiol. 1971, 44, 733. — 3. Bartrum, R. J.: New Engl. J. Med. 1977, 296, 538. — 4. Coopberg, P. L.: Radiology. 1980, 129, 477. — 5. Fiegler, W. és mtsai:

Fortschr. Röntgenstr. 1980, 132, 262. — 6. Filly, R. A.: Radiology. 1970, 96, 575. — 7. Gilby, E. D., Taylor, K. J. W.: Brit. Med. J. 1975, 1, 371. — 8. Goldberg, B. B., Pollack, M. M.: J. Urol. 1971, 105, 765. — 9. Goldberg, B. B. és mtsai: J. Am. Med. Ass. 1966, 198, 353. — 10. Hancke, S.: J. Clin. Ultrasound. 1976, 4, 223. — 11. Hassani, M. és mtsai: Geriatrics. 1975, 30, 154. — 12. Holm, H. H. és mtsai: Abdominal Ultrasound. (Munksgaard, Copenhagen 1976.) — 13. Jakubowsky, W.: Radiol. Diagn. 1979, 20, 772. — 14. Lengard, D. A.: J. of Urology. 1979, 120, 1743. — 15. Leopold, G. R.: Radiology. 1978, 128, 719. — 16. Lutz, H., Ehler, R.: Therapiewoche 1978, 28, 6900. — 17. Lutz, H.: Ultraschalldiagnostik (B-scan) in der inneren Medizin (Springer, Berlin—Heidelberg—New York. 1977). — 18. Mohácsi L., Szőke B.: Dunaújvárosi Kórház Évkönyve 1976, III, 199. — 19. Péter M., Balogh E.: Magy. Radiol. 1976, 28, (Suppl.) 87. — 20. Péter M., Balogh E.: Magy. Radiol. 1977, 29, 176. — 21. Sample, W. F.: Radiology. 1978, 128, 719. — 22. Szabó, V., Sobel, M.: Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1977, 18, 177. — 23. Szabó, V., Falusi, M.: Congressus Urologycus et Nephrologicus 17—19. oct. 1974. Hungary. Abstr. Bp. 1974. Kossuth K. p: 47. — 24. Szabó V. és mtsai: Orv. Hetil. 1977, 118, 1727. — 25. Szebeni Á.: Magy. Belorv. Arch. 1976, 12, (Suppl.) 111. — 26. Szebeni Á.: Orv. Hetil. 1978, 119, 2877. — 27. Szebeni Á., Mercz F.: Orvos és Technika. 1972, 10, 109. — 28. Szebeni Á., Falus M.: Magy. Onkol. 1974, 18, 170. — 29. Szebeni Á., Falus M.: Magy. Belorv. Arch. 1976, 29, 283. — 30. Szebeni Á.: (kivonat) A Magyar Onkológus Társaság 9. Kongresszusa Bp. 1971. p. 87. — 31. Szőke B., Kiss D. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 1743. — 32. Szőke B., Jakics J. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1978, 31, 132. — 33. Taylor, K. J. W.: Lancet 1974, 2, 586. — 34. Waller, W. S.: Radiology. 1975, 117, 127.



GLUDESIN fertőtlenítőszer

Baktericid, vírusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATO:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorock mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

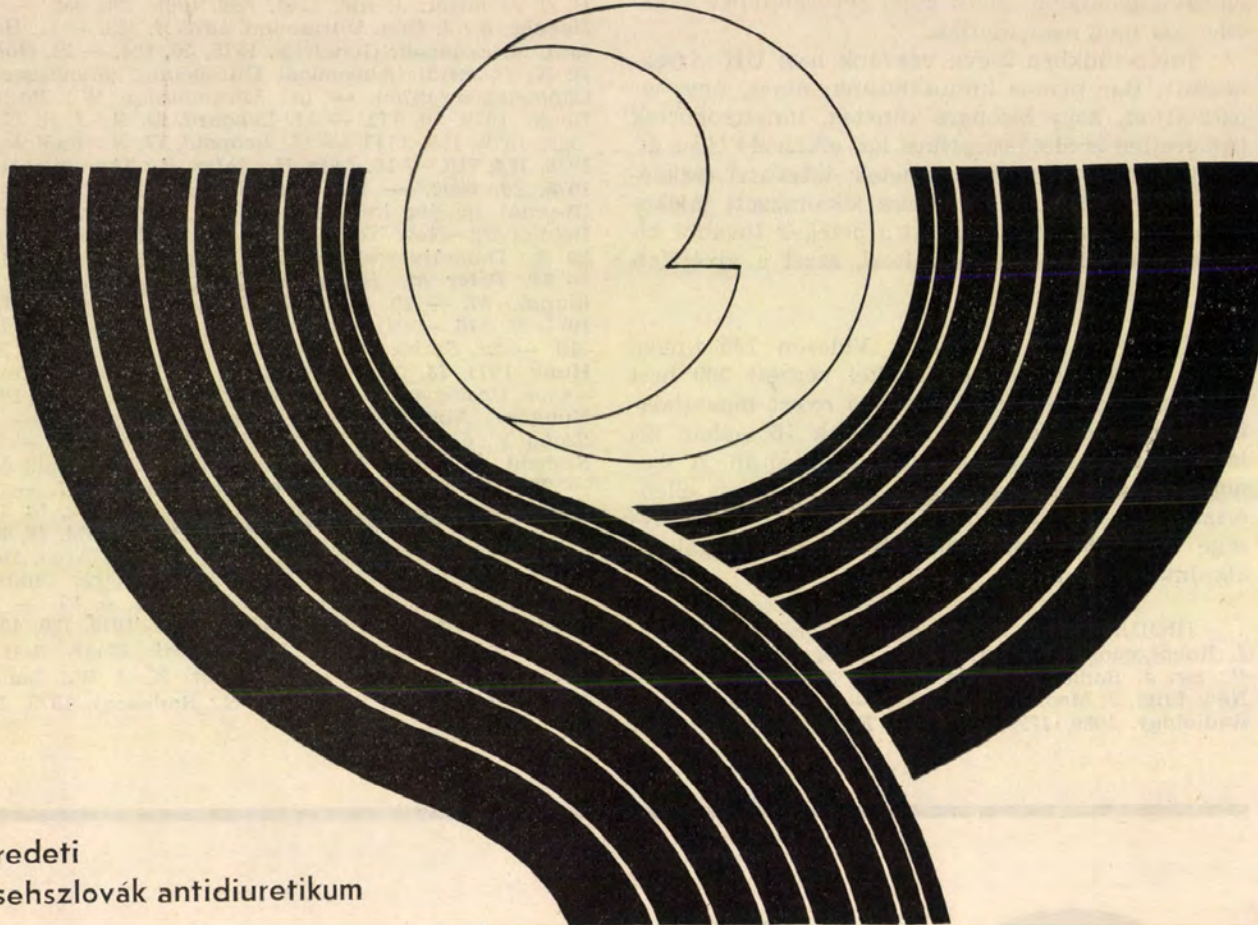
Ára:
1 liter 58,- Ft
5 liter 264,- Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET



Gyártja: *Reanal*

FINOMVEGYSZERGYAR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58-60.



Eredeti
csehszlovák antidiuretikum

adiuretin SD[®]



SPOLFA

HATÓANYAG

1-Desamino-8-D-arginino-vasopressinum in solutione aquosa 1:10 000.

TULAJDONSÁG

Természetes hipofízis-hormon fokozott antidiuretikus hatású szintetikus analógja. Alkalmazáskor a természetes hormon biológiai mellékhatásai nem érvényesülnek. A napi terápiás adagolás teljesen normalizálja a kóros vizeletürítést.

JAVALLATOK

Diabetes insipidus. Éjjeli ágybavizelés kezelésére adjuvánsként.

MELLÉKHATÁSOK

Káros mellékhatása nincs.

ADAGOLÁS

Naponta 2×1–4 csepp.

CSOMAGOLÁS

1 üveg (5 ml) + orrcsepegtető.

Gyártja:

SPOLFA

Egyesült Gyógyszerüzemek, Praha/ČSSR

Szállítja:

CHEMAPOL

CHEMAPOL A. S., Kodanská 46., 100 10 Praha 10/ČSSR

Városi Kórház-Rendelőintézet, Siófok
Csecsemő- és Gyermekosztály
(osztályvezető főorvos: Kaszás Tibor dr.)

Torecan okozta extrapyramidalis tünetcsoport gyermekkorban

Kaszás Tibor dr.

A Torecan kettős támadáspontú, antiemeticus hatású phenothiazin származék [3-etilmerkaptó-10'(3-1" metilpiperazil-4"-propil-1)-fentiazin]. A triggerzónára és a hányásközpontokra hatva gátolja a hányást s csökkenti a centralis és vestibularis eredetű szédülést (9, 10).

A szert a Sandoz gyár és a Sandoz licence alapján az Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár állítja elő. A készítmények közül a draszé és kúp 6,5 mg bázis almasav sóját, az injekció 6,5 mg melainsav-sót tartalmaz.

A Torecan javallatait — az Országos Gyógyszerészeti Intézet kiadványai alapján (9, 15) az 1. táblázaton tüntettük fel.

1. táblázat. Torecan kezelés javallatai

-
- Mindenfajta émelygés és hányás:
— postoperatív hányinger és hányás,
— endo- és exotoxikus állapotok (uraemia, gyógyszer-intoxicatio, gastrointestinalis betegségek, malignus tumorok, májbetegségek cholecystopathia)
— hyperemesis gravidarum,
— radiotherapiát követő nausea és vomitus,
— otolaryngológiai kórképek,
— egyéb szerekre refractaer Menière-syndroma,
— különböző eredetű vertigo (posttraumás szédülés, arteriosclerosis, migraine stb.),
— utazási betegségben prophylactikusan.
-

Gyermekkorban főleg postoperatív hányások megelőzésére alkalmazták a szert. Általános gyermekgyógyászati tapasztalatokról a Sandoz gyár dokumentációjában sem találtunk adatokat. Hazánkban *Jóhárt és mtsai* (11) 1972-ben megjelent közleményükben számoltak be a hányáscsillapítás céljából csecsemőknek és gyermekeknek adott To-

recan injekciós készítménnyel szerzett tapasztalataikról.

A Torecan kezelés ellenjavallt minden depressív és comatosus állapotban (9, 10, 15, 24).

Nagyobb napi adagok és hosszantartó kezelés után — nemkívánt hatásként — bágyadtság, szédülés, tachycardia, hypotensio, álmatlanság, gyomorpanaszok, nikotin-intolerantia, thrombopenia, bőrkiütés jelentkezhet (9, 10). Előfordulhatnak extrapyramidalis izgalmi tünetek is, különösen idős- és gyermekkorban. A gyermekek érzékenysége e tekintetben különösen nagy (9, 10, 15, 20, 21, 24), ezért nem szoktak gyermekeknek Torecant rendelni (24). A gyógyszerhez mellékelt használati utasításban (9, 15) szerepel is a következő mondat: *Gyermekek Torecan kezelése 15 éves kor alatt nem kívánatos.*

Az idézett figyelmeztetés ellenére a szert gyermekek részére hazánkban még olykor rendelik. Erre utal az alább ismertetendő hat gyermek esete, akiket Torecan kezelés során fellépő idegrendszeri tüneteik miatt küldtek az utóbbi években osztályunkra.

Észlelt hat betegünk főbb adatait a 2. táblázaton tüntettük fel.

Megbeszélés

Torecan okozta mérgezések gyermekkorban sem ritkák. A Heim Pál kórház toxicológiai részlegén például az elmúlt 3 évben (1978—1980) 23 gyermeket kezeltek Torecan mérgezéssel (17). Osztályunkon az elmúlt 10 évben 1 Torecan mérgezett gyermeket kezeltünk (1. sz. eset).

A mellékhatások gyakoriságáról kevés adattal rendelkezünk. Felnőttkorban — a Sandoz cég ismertetője szerint (cit. 11.) — extrapyramidalis tünetek az esetek 0,4%-ban fordulnak elő. *Jóhárt és mtsai* (11) 110 gyermek esetet tartalmazó anyagukban Torecan inj. után 2 esetben (1,8%) észleltek mellékhatást. *Hamvas és Kósa* (6) 1979-ben közölték a figyelőszolgálathoz érkezett első száz értékelhető mellékhatás bejelentés adatait. Ebben a Torecan 3 esettel szerepel. A szerzők azonban feltételezik, hogy Magyarországon kevesebb mellékhatást jelentenek az orvosok, mint külföldön és inkább a súlyosakat, az enyhébbeket nem tartják fontosnak, holott ezek ismerete a gyógyszerbiztonság növelését szolgálná. A nem várt gyógyszerhatásokra vonatkozó orvosi bejelentések újabb száz esetének feldolgozásában 7 bejelentés szerepel, amely 15 éven aluli gyermekeken Torecan adagolás után fellépő extrapyramidalis tüneteket ismertet (7). A bejelentések többsége a draszé adagolása utáni észlelésre vonatkozik.

Extrapyramidalis tünetek a Torecan ajánlott dózisban való alkalmazása esetén — 10—30 mg/die — is felléphetnek (5). Az adag nagysága és a jelentkező reactio súlyossági foka közt — a nagy individualis különbözőségei miatt — nem lineális az összefüggés (2, 6, 17, 18). A fiatal felnőttek és főleg gyermekek fokozott érzékenysége bizonyított (2, 3, 5, 7, 8, 17, 24).

Az extrapyramidalis zavarokat phenothiazin derivatumok esetében — irodalmi adatok sze-

2. táblázat. Észlelt hat betegünk főbb adatai

Eset szám	1	2	3	4	5	6
Név, nem, kor	G. M. ♀ 3 év	D. V. ♀ 5 év	L. J. ♀ 7 év	V. A. ♀ 12 év	K. J. ♂ 13 év	G. A. ♀ 14 év
Testsúly (kg-ban)	19	18	22	60	53	54
Torecan napi adagja	8—10 tabl. (?)	1×1 tabl.	3×1 ml	3×1 tabl.	2×1 tabl.	2×1 tabl.
Torecan össz-dosisa a tünetek megjelenéséig	52—65 mg (?)	6,5 mg	13 mg	32,5 mg	13 mg	32,5 mg
A tünetek megjelenéséig eltelt idő	1 óra	4 óra	1 nap	1 nap	1 nap	1 nap
A gyógyszerrendelés indikatója	Gyógyszer- mérgezés	„Utazási betegség” megelőzése	Grippéhez társuló hányás	Grippéhez társuló hányás	Grippéhez társuló hányás	„Utazási betegség” megelőzése
Beutalási kórisme	Intox. c. med. (?)	Tonsillitis ac. Anaphylaxias shock?	Grippe Meningitis? M. sacer?	Influenza Meningis- mus?	Intox. c? Allergia Ment. retard.	Vírus infectio Tu. cerebri?
A therapia megkezdésétől a panasz- és tünetmentességig eltelt idő	3 nap	50 perc	1 nap	1 óra	3 óra	1 óra
Therapia	Gyomor- mosás Infusio Seduxen	Seduxen	Sevenal	Seduxen	Sevenal	Seduxen

rint (8, 22) — az oldalláncban levő piperazin gyűrű okozza, minden bizonnyal a biogen aminok helyi anyagcserezavarait előidézve (8, 12).

Az irodalomban közölt és betegeink esetében észlelt rendkívül változatos neuromuscularis manifestációk — torticollis mobilis, mimikai izmok dystoniája, oculogyras crisis, trismus, nyaki opisthotonus [„neckface”-syndroma (26)], parkinson-szerű tünetek, hyperkinetikus crisis stb. — olykor már a kezelés kezdetén, általában azonban a kezelés 2.—3. napján lépnek fel (3, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 18, 19, 22, 23, 25).

Észlelt gyermekeink közül a legfiatalabb 3, a legidősebb 14 éves volt. A 3., 4. és 5. számú betegünknek felső légúti huruthoz társuló hányinger, hányás panasza miatt rendelték a szert. Két gyermeknek (2. és 6. sz. eset), akik balatoni ifjúsági táborba jöttek üdülni és elutazás előtt enyhe hurutos tünetekkel keresték fel a lakóhelyükön körzeti orvosukat, érdekes módon hasonló indokolással, „hogyan jobban bírják vonaton a hosszú utat” — megelőzés céljából rendelték a Torecant. Egy kisdéd (1. sz. eset) az anya számára felírt Torecan tablettából fogyasztott 8—10 darabot. A Torecan összedagja a tünetek megjelenéséig 6,5—32,5 mg volt 5 gyermek esetében, a mérgezett kisdéd esetében 52—65 mg-ra tehető a szervezetbe jutott mennyiség. A gyógyszer első adagolásától a tünetek megjelenéséig eltelt idő 1 óra — 2 nap között ingadozott.

A Torecan okozta mellékhatások többnyire oly mértékben „drámaiak”, hogy a kezelő, ill. észlelő orvost a beteg intézetbe való küldésére ösztönzik. Ha hiányos az anamnesis és/vagy az orvos nem ismeri a Torecan várható mellékhatásait, diagnosztikus nehézségek is támadhatnak (1, 6, 8, 11, 18, 27).

Irodalmi adatok szerint (1, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 25, 26, 28) — fel nem ismert esetekben — a beküldé-

si kórismék közt a következők szerepeltek: encephalitis, meningitis, tumor cerebri, CO-mérgezés, tetanus, chorea minor, acut psychosis. Betegeink esetében az említetteknek kívül morbus sacer? allergia, anaphylaxias shock? — is szerepelt a beküldési diagnózisok közt. Az általunk először észlelt gyermeknél (3. sz. eset) pedig — amikor még nem ismertük a Torecan mellékhatás jellemző tünetegyüttesét — idegrendszeri gyulladásos folyamat kizárása céljából lumbálpunctiót is végeztünk a kórházi felvételkor.

Irodalmi közlések és saját tapasztalataink alapján olyan betegeknél, akik periorbicularis-, perioralis, ill. nyaki, törzsizomzati kényszermozgásokkal jelentkeznek, valamint trismus, opisthotonus kényszermozgásokkal kerülnek észlelésre, gondolnunk kell phenothiazin mellékhatás lehetőségére, még hiányos anamnesis esetében is (7, 16).

A kórisme felállítására esetén a gyógyszeradás abbahagyása után, a beteg számára fájdalmas, a hozzátartozók részére ijesztő tünetek megszüntetésére a következő gyógyszereket ajánlják (1, 2, 4, 8, 18, 25, 28): Pipolphen, Seduxen, Calcium i. v., Aparkanzin, Parkan, Evipan Na i. v. Egyesek a Torecannak Pipolphennel történő együttes rendelését javasolják, ettől remélve a mellékhatások számának csökkenését (4, 11, 27, 28).

Mi az első két észlelt betegünknek Sevenalt adtunk, a többi esetben Seduxennel szüntettük meg a mellékhatásokat. A therapia megkezdésétől a tünetmentességig eltelt idő 50 perc — 1 nap között váltakozott, kivéve a mérgezőes kisdédet, aki-nél 3 nap után szűntek meg az idegrendszeri tünetek.

A nem kívánt — egy-egy esetben a hiányos anamnesztikus adatok miatt komoly differenciáldiagnosztikai problémát jelentő — mellékhatásoknak a gyermekkorban gyakoribb előfordulása indokolja a gyógyszer-tári ismertetőbe került, a gyer-

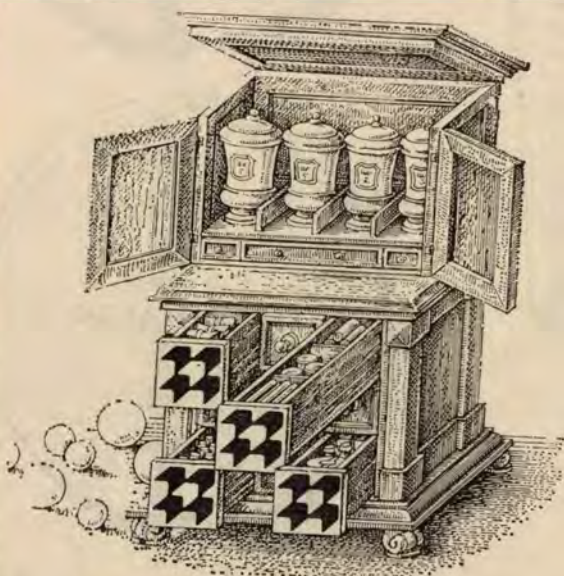
mekek részére csaknem contraindicációt jelentő — kiemelt szövegrészü — felhívás figyelembevételét és betartását. Az antiemeticus szerek rendelésekor egyébként gondoljunk mindig arra is, amit *Pataky* (24) a következőként fogalmaz meg: „A hányás, hányinger, az esetek többségében valamilyen kóros állapot egyik tünete. Az orvosi tevékenységnek elsősorban az ok felderítésére kell irányulnia s csak másodrendű célja lehet a tünet megszüntetése vagy enyhítése.”

Összefoglalás: A szerző öt — 5—14 éves — gyermek esetében a hányás megelőzésére és megszüntetésére az előírt adagolásban alkalmazott Torecan kezelés közben, egy 3 éves kisdud esetében pedig Torecan mérgezés során extrapyramidalis tünetsoport felléptét észlelte. Saját megfigyelései és az irodalmi adatok alapján foglalkozik a Torecan mellékhatások felnőtt- és gyermekkori gyakoriságával, az extrapyramidalis tünetsoport differenciáldiagnosztikájával és terápiájával. Véleménye szerint is a gyermekek Torecan kezelése 15 éves kor alatt nem kívánatos.

IRODALOM: 1. *Bencze J.*: Fogorvosi Szemle 1966, 59, 273. — 2. *Boe, J., Holst-Larsen, L.*: T. norske Laegeforen 1970, 90, 305. — 3. *Delay, J. és mtsa.*: Handboock of Clinical Neurology, Bd. I.—II. North-

Holland Publ., Co., Amsterdam 1969. — 4. *Galvan, E., Laubchler, W.*: Ther. Gegenwart 1967, 106, 1043. — 5. *Gardner-Medwin, D., Wynne, N. A.*: Lancet 1969/II, 548. — 6. *Hamvas, J., Kósa, L.*: Gyógyszereink 1979, 29, 1. — 7. *Hamvas, J.*: Gyógyszereink 1981, 31, 193. — 8. *Harcos, P., Tárczy, M., Márkus, A.*: Med. Univ. 1975, 8, 291. — 9. Használati utasítás a Torecan[®]-hoz. EGYT kiadványa. — 10. *Issekutz, B., Issekutz, L.*: Gyógyszerrendelés, Medicina, Budapest, 1979. — 11. *Jórárt, Gy., Hidvégi, Z., Pálkás P.*: Gyermekgyógyászat 1972, 23, 401. — 12. *Juhász P.*: A klinikai neurológia alapjai, Medicina Budapest, 1971. — 13. *Kaemmerer, J., Mexion, H., Wegensommer, J.*: Münch. Med. Wschr. 1965, 107, 1201. — 14. *Keller, W., Wiskott, A.*: Lehrbuch der Kinderheilkunde, G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1977. — 15. *Kósa L.* (szerk.): Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére, Medicina, Budapest, 1980. — 16. *Kovács I. és mtsai.*: Magyar Pедиater 1980, 14, 246. — 17. *Kovács I.*: Személyes közlés. — 18. *Lázár I.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 1943. — 19. *Ludewig, R., Lohs, Kh.*: Acute Vergiftungen, Hans Marseille Verlag München, 1977. — 20. *Martindale, W.*: The Extra Pharmacopoeia, The Pharmaceutical Press, London, 1972. — 21. *Mclvor, J.*: Br. Med. J. III/1967, 438. — 22. *Nordlander, M.*: Läkartidningen 1966, 63, 44. — 23. *Orthmayr, A., Szilágyi, K.*: Ideggyógy. Szeml. 1960, 13, 203. — 24. *Pataky I.*: Új gyógyszerek, Medicina, Budapest 1974. — 25. *Richter, R., Briellmann, A.*: Schweiz. med. Wschr. 1969, 99, 1107. — 26. *Shanon, J.*: Dis. Nerv. Syst. 1959, 20, 24. — 27. *Timár, S., Bruncsák, A.*: Gyógyszereink 1968, 18, 571. — 28. *Varvar, B. K.*: Tip. Dűnyasi 1969, 42, 381.

VEZETŐ A VILÁG VEGYIPARÁBAN „MONTEDISON AZ OLASZ”



A világ első tíz vegyipari óriása között — az amerikai FORTUNE (vezető nemzetközi gazdasági szaklap) ranglistáján a Dupont, a Bayer, a BASF és az Union Carbide társaságában ott szerepel az „olasz első” — a Montedison neve is.

Tény, hogy a teljes terméksúly, a forgalom és az alkalmazotti létszám alapján az olasz vegyiparnak mintegy a negyedét képviseljük.

Termelésünknek csaknem felét exportáljuk; kereskedelmi kapcsolataink 40 országra terjednek ki.

Különösen fontos szerepet játszik a Montedison külpia- ci kapcsolataiban a technológia-átadás: eddig közel ezer vegyipari gyárat építettünk fel világszerte.



VEZETŐ A VILÁG VEGYIPARÁBAN

KLION

tabletta,
hüvelykúp

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,25 g metronidazolom-ot, 1 hüvelykúp 0,5 g metronidazolom-ot tartalmaz.

JAVALLAT

Férfi és női húgy-ivarszervi *Trichomonas infestatio*. *Giardia lamblia* fertőzések. *Stomatitis ulcerosa*. *Entamoeba histolytica*.

ADAGOLÁS

*Trichomoniasis*ban reggel-este 1–1 tabletta 10 napon keresztül. Nők egyidejűleg 10 napon keresztül 1–1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe.

Giardia lamblia fertőzésben 2 × 1 tabletta, 5 napon át. *Entamoeba histolytica* esetén 3 × 2 tabletta, 10 napon át.

Stomatitis ulcerosában 2 × 1 tabletta 3–5 napon át. Gyermekeknek 0–1 éves korig naponta 1/2 tabletta, 2–4

éves korig naponta 2 tabletta 5 napon át, étkezés után, 2 részre osztva.

Entamoeba histolytica esetén naponta 2 × 1 tabletta.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger, olykor hasmenés mutatkozhat. Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.

A Klion – mint nitroderivatum – enyhe leukopeniát is okozhat, ezért főként a 10 napos kúra esetén ajánlatos a vérkép ellenőrzése.

FIGYELMEZTETÉS

A terhesség első három hónapjában ne adjuk!

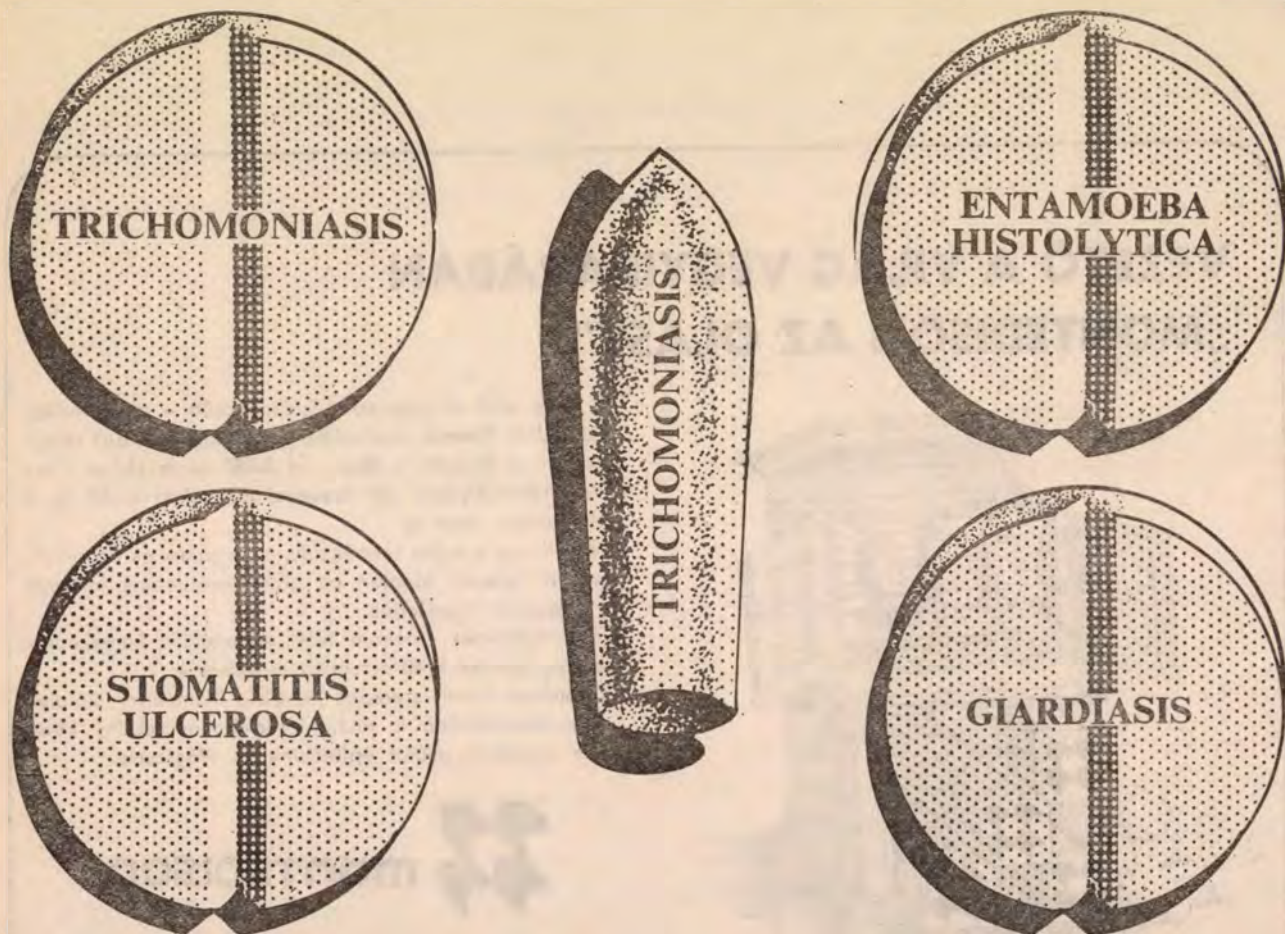
MEGJEGYZÉS

✱ Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta, térítési díj 6,60 Ft

10 kúp, térítési díj 7,50 Ft



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

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

Az újszülöttkori bakteriális infekciók haematogén metasztázisairól

Hervei Sarolta dr. és Schmidt Marianne dr.

A hazai és külföldi közlések egyaránt az újszülöttkori bakteriális infekciók számának változatlan magasságáról, sőt emelkedéséről számolnak be (11, 19, 3). Kevés adatot találtunk azonban a hazai irodalomban arról, hogy ezek metasztázis szövődményeket okozhatnak.

Hasznosnak látszik ezért néhány olyan betegünket ismertetni, akikben módunk volt a fertőzés lefolyásának, illetve a metasztázis kialakulásának jellegzetességét tanulmányozni, összevetve ezen megfigyeléseinket az utóbbi évek irodalmi adataival.

Esetismertetés

1. K. E. Szül. súly: 2800 g, sekció caesareával, súlyos asphyxiában született. Idegrendszeri tünetek miatt küldik a klinikára — majd 9 napos korában ismeretlen eredetű hőemelkedések jelentkeznek — 16 napos korban *bal* tenyerén kisdiónyi tályog keletkezik, melyből *Staphylococcus aureus* tenyésztett ki. Néhány napos cephalosporin kezelés után gyógyul. A még mindig emelkedett vvs. süllýedés miatt ismételt röntgenfelvétellel készül a két kézről, két héttel a *bal* kézfej tályogjának gyógyulása után — a *jobb* ulna kiterjedt, osteomyelitis okozta destrukciója látható. Újabb 3 heti antibiotikus kezelés után gyógyult (6).

2. B. I. Szül. súly: 3500 g, 4 hetes, érett újszülöttest, 1 nappal ezelőtt kezdődött köldök körüli phlegmone miatt vesszük fel a klinikára. Anamnézisében említésre méltó adat, hogy a szülészeti osztályon anyai masztitiszket okozó *Staphylococcus* járvány volt —, valamint az, hogy az újszülött köldökcsomója csak két-hetes korban esett le. Haemokultúra levétele után azonnal Ampicillin, Meticillin, Gentamicin kezelést kezdünk, melyet a köldökből nyert bakteriológiai eredmény és rezisztenciavizsgálat megérkezése után célszerűen folytatunk. A folyamat ennek ellenére tovább terjed. Haemokultúra negatív volt. A hasfalban tályog, a hasban peritonitis alakul ki —, majd 6 napi kezelés után a tüdő jobb felső lebenyében pneumonia jön létre. A pneumoniáról csak feltételezni lehetett, hogy septicus metasztázis, bizonyítani nem. A tályogkép-

zítés elmaradása ellene, az egyedül Meticillinrel elért gyors javulás mellette szólt. A hasfalli tályogból *Staphylococcus aureus* nőtt ki, melynek phagtípusa azonos volt azzal, mely a szülészeti osztály járványát okozta, nevezetesen: 80 I.

3. Gy. B. Szül. súly: 2500 g, 5 napos érett újszülöttest a szülészeti osztály, az alhason, a gluteális tájon elhelyezkedő ödémás erythema, illetve phlegmone miatt helyezi át. Lázás, vérképe balratolt. Felvételkor a súlyos állapot miatt Ampicillin, Meticillin, Gentamicin kezelést kezdünk, melyet a haemokultúrából kinőtt *Enterobacter cloacae* érzékenységének megfelelően, három nap múlva egyedül Gentamicinnel folytatunk. A negyedik napon a gyermek tünetmentes, phlegmonéja beolvadás, sebészi kezelés nélkül eltűnt. Vérképe is normalizálódott. A kezelést hét nap után befejezzük —, majd 1 heti megfigyelés után, mely idő alatt az újszülött tünetmentes és igen jól gyarapszik, a gyermeket gyógyultan hazaadjuk. Két nappal a hazaadás és 12 nappal a klinikai tünetmentesség után a gyermeket gennyes meningitisszel hozzák vissza. Liquorából és haemokultúrájából *Enterobacter cloacae* nő ki újra. A beteg újabb Gentamicin és Chlorocid kezelés után gyógyult — károsodás nélkül.

4. T. K. Szül. súly: 2500 g. Hernia diaphragmatica miatt a klinikára felvett és megoperált, érett újszülöttnél chylothorax alakul ki, mely napokig tartó mellkasi drainage következtében befertőződik. *Pseudomonas aeruginosa* tenyésztett ki a mellkasi folyadékából és a haemokultúrából. 16 napi Ampicillin, Gentamicin kezelés után a beteg láztalan, vérképe, vvs. süllýedése normális. — Ezért és mert a mellkasi drainból vett mintából, valamint a haemokultúrából sarjadzó gomba nő ki — az antibiotikus kezelést leállítjuk. Ezután még 8 napig Sumetrolimot adunk. A továbbiakban a gyermek láztalan, mellkasi drainból az ismételt bakteriológiai vizsgálat negatív eredménnyel jár. A drain eltávolítása és a kezelés befejezése után 8 nappal újra lázas — bal vállát kíméli — néhány nap múlva a humerus proximalis epiphysisének osteomyelitise látható a röntgenképen. Haemokultúrából *Staphylococcus epidermidis* nő ki ismételt — célszerű antibiotikus kezelés után gyógyult.

Megbeszélés

Az ismertetett 4 betegből kettőnek feltehetően a reszuscitáció, illetve a szülészeten való tartózkodás alatt szerzett latens infekciója volt — 9 napi, illetve 3 heti tünetmentesség után azonban az úgynevezett „késői” szepszis alakult ki az újszülöttekben (8, 19).

Az utolsó évek magyar irodalmában *Korányi* (9) és *György* (5) hívják fel a figyelmet, a születéskor vagy azt követő beavatkozás okozta fertőződés —, majd a több nap múlva jelentkező septicus manifesztációra. *György* (5) 24 újszülöttkori meningitises betegéből 13-ban észlelték megelőzően bőrfertőzést, illetve intrapartum fertőződést. *Fox* (4) 45 újszülöttkori osteomyelitises betegéből 48%-ban terhességi vagy szülészeti szövődmény volt az anamnézisben —, 56%-nak bakteremiaihoz vezető infekciója volt az osteomyelitis előtt: furunkulózis, tályog, pneumonia. 8 esetben műszeres beavatkozás, vércsere, véna femoralis punkció volt a kór-előzményben. A fertőződés és a klinikai tünetek megjelenési ideje közötti latencia időt pontosan nem adja meg, csak annyit ír, hogy 45 esetének 73%-a az élet első két hetében nyert megállapítást — 27%-a még később. *Weissberg és munkatársai* 17 újszülöttkori osteomyelitises betegéből 88%-ban fordult elő potenciális fertőzéssel járó beavatkozás (21).

Felmerül a kérdés ezek után, hogy beavatkozá-
sok után, vagy második esetünkben a fertőzött kör-
nyezetből származó, de egészséges újszülötteket
nem lett volna-e helyes prophylaktikus antibiotikus
kezelésben részesíteni? Az irodalom azonban úgy
foglalt állást, hogy ez az eljárás jól ellenőrzött vizs-
gálatok szerint, *hatástalannak bizonyult*, sőt a re-
zisztens törzsekkel való felülfertőződés, és azoknak
a környezetben való szétszóródása miatt *veszélyes-
nek* minősült (2, 14). *Renewey* az újszülöttkori
streptococcus infekciókról szóló közleményében
még korai burokrepedés után sem ajánlja a tünet-
mentes újszülött kezelését (17).

3. és 4. számú esetünk az újszülöttek klinikai-
lag jól észlelt bakteriális fertőzéseinek szeptikus
metasztázisait példázza. Mindkét esetben korán és
a klinikai tünetmentesség, valamint a laboratóriumi
leletek normalizálódása után 4, illetve 6 napig
történt antibiotikus kezelés. 4. sz. esetünk külön
érdekessége, hogy az osteomyelitist egy ubiquitaer,
fakultatív kórokozó okozta. — Kórokozó voltát
azért vehettük bizonyítottnak, mert két alkalom-
mal is kinőtt a haemokultúrából. *Pichichero* az új-
szülöttek bakteremiajáról írott munkájában szin-
tén bizonyítottnak tekinti ilyen esetben a fakulta-
tív patogén mikroorganizmusok kóroki szerepét
(16). Meg kell jegyezni azt is, hogy a *Staphylococ-
cus epidermidis* különösen műanyagok huzamos
ideig a szervezetben való elhelyezése kapcsán sze-
repl gyakran mint kórokozó — esetünkben is
mellkasi tartós szívás és tartós vénás katéter sze-
repl az előzményben (12).

Fel kell vetni a kérdést, hogy ezen betegeknek
a klinikai gyógyulást követően még hosszabb ideig
tartó antibiotikus kezelése nem előzte volna-e meg
a szeptikus metastázis kialakulását? A harmadik
esetben a Gentamicin kezelés folytatása négy nap-
pal a tünetek megszűnése és a vérkép normalizá-
lódása után — a szer nagyfokú toxicitásának ismer-
etében, nem lett volna helyén való. A Gyermek-
gyógyászati Therapia című monographia 6—10 na-
pig terjedő időben jelöli meg a Gentamicin kezelés
időtartamát (18). A tünetmentes betegnél a Genta-
micin kezelés befejezése után, megelőzés céljából,
egy negyedik antibiotikumot elkezdeni — vesze-
delmes polipragmazia lett volna. Negyedik ese-
tünkben az antibiotikus kezelés legnagyobb vesze-
delme a gomba már meg is jelent — hosszabb ideig
adott kezelés esetleg végzetessé válhatott volna.

Az utóbbi évek magyar irodalmában *Korányi*
hangsúlyozza, hogy az antibiotikus kezelés nem gá-
tolta meg a metastatikus szövődeményeket. *Sta-
phylococcus* szepszis miatt 11 napig folyamatosan,
célzottan antibiotikummal kezelt betegben szepti-
kus tályog alakult ki a szemben, a cornea mögött
(9). A debreceni gyermekklinika újszülöttkori me-
ningitiszről szóló közleményében 5 esetet köldök
infekció, egyet pedig injekciós tályog előzött meg.
Megemlítik, hogy némely esetükben ők is észlel-
ték, hogy a Gentamicin kezelés alatt alakult ki a
meningitis, annak csekély vér-liquor gáton való át-
haladása miatt (5).

Müller és munkatársai *Enterobacter aerogenes*
szepsziszben szenvedő koraszülöttjében 17 napi an-
tibiotikus kezelés után 2 nappal, szintén *Entero-*

bacter által okozott osteomyelitis alakult ki (13).
Jentsch és munkatársai *Salmonella* járványt észlel-
tek újszülött osztályon — egyik betegükben me-
ningitisz alakult ki —, melyet 25 napig kezeltek —
ennek ellenére három nappal a kezelés elhagyása
után recidiva alakult ki (7). Saját 4 esetünk és az
irodalom idézett adatai szerint, az *újszülöttek in-
fekcióiban a hematogén metasztázist nem sikerül
mindig megakadályozni*, még hosszadalmas anti-
biotikus kezeléssel sem. Ennek oka abban a régi,
közismert tényben keresendő, hogy az újszülött-
ben a fertőzések kevésbé lokalizálódnak, a bakte-
riémia az infekciók során gyakoribb, elhúzódó.
Ezért is sokkal értékesebb diagnosztikai módszer
ilyenkor a hemokultúra, mint a későbbi életkor-
ban (7, 18, 19). *Wright* és munkatársai 1975-ben
kimutatták, hogy az újszülöttek fehérvérsejtjeinek
phagocytá funkciója stressz hatására szignifikán-
san csökken (20). *Philip* a szeptikus újszülöttek C-
reaktív protein és alfa-1-glycoprotein szintjét vizs-
gálta. Kimutatta, hogy ezek szintje fertőzés hatá-
sára emelkedik azokban az újszülöttekben, akik
meggyógyulnak, nem változik azonban azokban,
akikben a fertőzés fatális lefolyású (15).

Tehát minden újszülöttet ajánlatos bakteriolo-
giai infekció lezajlása és az antibiotikum elhagyása
után napokig igen gondosan észlelni. A metastati-
kus szeptikus góccok gyakoriságára fel kell hívni a
figyelmet azért is, mert mint a mi négy esetünkben
is, minden jel szerint gyógyultnak minősülő újszül-
öttekben, meglepetésszerűen jelentkeznek. Mind-
ezek szerint az újszülöttek infekciói kapcsán kelet-
kező metastázisok számos oki tényezőit ismerjük,
biztos megelőzésének lehetőségét azonban nem. Ez
a jelenség is bizonyítja az újszülöttkori szepszis
problémájának megoldatlanságát. Kívánatos ezért
az ilyen esetek összegyűjtése, tanulmányozása,
mert csak ez vihet közelebb a megoldáshoz.

Összefoglalás: Négy újszülöttkori infekciót kö-
vető szeptikus metastázis kialakulásának körülmé-
nyeit és lefolyását ismertetik, és felhívják a figyel-
met igen gondos észlelésének szükségességére és a
probléma megoldatlanságára.

IRODALOM: 1. *Alfren, G. és mtsai:* Acta Paediat.
Scand. 1978, 67, 769. — 2. *Balagtas, R. C. és mtsai:* Pe-
diatrics, 1971, 48, 359. — 3. *De Curtis és mtsai:* Riv.
Ital. Pediatr. 1979, 5, 73. — 4. *Fox, L. és mtsai:* Pediat-
rics, 1978, 62, 535. — 5. *György I.:* Orv. Hetil. 1980, 121,
1183. — 6. *Hervei S.:* Gyermekgyógy. 1975, 26, 510. —
7. *Jentsch, H. J. és mtsai:* Monatsschr. Kinderheilk.
1979, 127, 415. — 8. *Korányi Gy. és mtsai:* Orv. Hetil.
1980, 121, 1381. — 9. *Korányi Gy., Olbrich Z.:* Orv.
Hetil. 1980, 121, 1325. — 10. *Korányi Gy.:* Orvoskép-
zés; 1979, 54, 365. — 11. *Korányi Gy., Závodi E.:* Orv.
Hetil. 1980, 121, 2923. — 12. *Lancet*, Editorial, 1981, I,
139. — 13. *Müller, W. D. és mtsai:* Pädiatr. Pädol. 1979,
14, 469. — 14. *Nelson, W. E.:* Pediatrics, W. B. Saun-
ders Company 1979, p. 475. — 15. *Philip, A. G. S.:*
Acta Paediatr. Scand. 1979, 68, 481. — 16. *Pichichero,
M. E., Todd, J. K.:* J. Pediatr. 1979, 94, 958. — 17.
Renewey, F. és mtsai: Helv. Pediatr. Acta, 1977, 32, 95.
— 18. *Shirkey, H. C.:* Pediatric therapy. Ed.: Mosby
Company 1975, p. 1202. — 19. *Wilson, H. D. és mtsai:*
Pediatr. Clin. N. Amer. 1974, 21, 571. — 20. *Wright, W.
C. és mtsai:* Pediatrics, 1975, 56, 579. — 21. *Weissberg,
K. és mtsai:* Pediatrics, 1974, 53, 503.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Bőr- és Nemikórtani Klinika
(igazgató: Simon Miklós dr.) és
Belgyógyászati Intenzív Osztály
(osztályvezető: Sági István dr.)

Eredményesen gyógykezelt Lyell-betegség

Szekeres Lenke dr., Csató Miklós dr.,
Simon Zsuzsanna dr. és Marosi György dr.

A bőr és nyálkahártyák nagy kiterjedésű denudációját okozó toxicus epidermalis necrolysis (TEN), melyet először Lyell ismertetett 1956-ban (12), nagy mortalitással (30–50%) járó, súlyos megbetegedés (13, 28). A morbiditásra vonatkozó adatok nem megbízhatóak, mivel a típusos kóreseteknek csak bizonyos hányada kerül közlésre, az incomplett és határesetek Lyell-kórnak való minősítése pedig megnehezíti a valódi, kifejlődött betegség előfordulási gyakoriságának pontos megítélését. Mindezeket figyelembe véve nem gyakori kórkép. A viszonylag kevés számú, kiterjedt hám- és nyálkahártya lesióval és súlyos általános tünetekkel járó formák azonban a kezelőorvost és osztályt nehéz feladat elé állítják.

A tünetegyüttest előidéző kórok(ok) tekintetében folytatott vita eldöntését (bakteriális, gyógyszeres, polyetiológiai) megnehezíti az a tény, hogy bizonyos staphylococcus törzsek (II. phag-csoport, 3A, 3B, 3C 55 és leggyakrabban a 71-es típus) által termelt exotoxinok (exfoliatív toxin) a nem-staphylogén eredetű epidermalis necrolysis-sal teljesen azonos klinikai tüneteket idézhetnek elő (6, 7). A gyermekkorban jelentkező súlyos kórképet az ugyancsak staphylogén csecsemőkori dermatitis exfoliativa neonatorum Ritter-változatának tekintve újabban külön kórcsoportba sorolják staphylococcus okozta „forrázott bőr” syndroma: Staphylococcus Scalded-Skin Syndrom (SSSS) néven (6).

A toxicus epidermalis necrolysis (TEN) elnevezéssel a felnőttkorban, főként gyógyszer intolerancia hatására, de egyéb más okokból (E. coli infectio (16), aspergillosis (18), vacciniatio (14, 19), tumor, stb. (3, 13, 15) is fellépő, macro-morphológiai megjelenésében a staphylogén kórformával teljesen megegyező kórformát illetik s ezt a szintén polyetiológiai erythema exsudativum multiforme és a

nyálkahártyákat is érintő Stevens–Johnson-syndroma extrem variánsának tekintik (7). A többféle kóroki összetevő végső eredője, a pontos pathogenezis egyelőre ismeretlen.

A bevezetőben említett magas mortalitásért a súlyos ektodermális lézióhoz társuló általános tünetek: magas láz, a só-vizháztartás egyensúly zavarása, folyadékvesztéssel társult toxicus shock, fehérvérvesztés, az alsó légutakat is érintő nyálkahártya lesio miatt bekövetkező obstructiv bronchiolitis, légzési és keringési elégtelenség a felelősek. Egy-egy gyógyult Lyell-betegség (hazai vonatkozásban: 8, 9, 10, 17, 21) még a mai gyógyeljárások birtokában is jó eredménynek számít, ezért kívánatos, hogy a kezelés során szerzett tapasztalatok kicserélésre kerüljenek.

Esetismertetés

N. K. 23 éves algériai diákot 1980. máj. 15-én mentők szállították a Szegedi Orvostudományi Egyetem Bőrklínikára az arc, mellkas és hát bőrére, valamint a szájüreg és genitálék nyálkahártyájára kiterjedő hólyagképződés, erosiók, általános elesett állapot, magas láz miatt. Elmondása szerint a tünetek megjelenését megelőzően 2 nappal felső légúti hurut, megfázás miatt Kalmopyrin tablettát vett be, epilepsia miatt 2 hónap óta Diphedant és Trioxazint szedett.

Felvételkor a gyengén fejlett, astheniás alkatú férfibeteg arcbőre oedemásan duzzadt, kipirult, kötőhártyái erősen belövelltek, az ajakpíron, szemhéjakon pörkök fedett, a szájnálkahártyán diffúz, lepedékes erosiók voltak láthatók. A mellkas, hát, combok, láb-szárazak és genitálék bőre hólyagokkal fedett, helyenként összefolyó területeken erodált. Temperatura: 38,9°, RR: 110/70 Hgmm. Szapora szív működés, tüdők felett nedves szörtyözések.

Laboratóriumi eredmények: We: 18 mm/h, HTK: 0,42, hb: 2,13 mM/l, fvs: 5800, erősen balra tolt qualitativ vércép: SeNa: 136 mM/l, SeK: 3,8 mM/l, SeCa: 1,91 mM/l, alkali rezerv: 18 mM/l, KN: 8,9 mM/l, Se-kreatinin: 140 mM/l. Vizelet a: opaleszkáló, p, s: negatív, fs: 1022, üledék: negatív. Bakteriológiai vizsgálat hólyagbennéből: Enterobacter aerogenes, bronchus váladékból: Proteus mirabilis, Enterobacter, sarjadzó gomba. Haemocultura: Enterobacter. Szöveti vizsgálat bőrből: subepidermalis hólyagképződés.

Therapia: a felvétel napján centrális vénás kanülön át 1000 mg Solu-Medrol[®] (methyl-prednisolon) folyadékpótlás a kiürített és perspirációval elveszített folyadékmennyiséghez igazodva 25% dextrose, Aminosol, NaCl formájában. Napi 100 mg Imuran, 4×250 mg Oxacillin, 4×2 g Meticillin, 3×40 mg Nebcin[®], a későbbiekben bakt. vizsgálat és antibiogram alapján 4×150 mg Dalacin-C[®], 4×5 g Pyopen[®], 4×2 tabl. Ke-fexin[®]. A felvétel napján behelyezett tracheostomiás kanülön keresztül rendszeres, óránkénti váladékcszívás, Bird-respirator, melynek párástító folyadékjába (250 NaCl oldatba) 2 amp. Mucosolvint és 5–10 ml Ancotilt tettünk.

A kezelés 3. napján deconnectálás naponta 4 alkalommal adott 50 mg Hibernol, 50 mg Pipolphen, 100 mg Dolargan, 0,3 mg Redergam, valamint ugyancsak naponta négyszer 2 ml (5 mg) Droperidol, a közti időszakokban szükség szerint 5 mg Seduxen segítségével. Tápszondán keresztül napi 1500–2000 kalóriát tartalmazó tápfolyadék, napi 20–30 E Insulin i. v. vagy s. c.

Körlefolys: A kezelés 2–3 napjától a bőrön további újabb bullák, hámfosztott területek, a hát teljes egészében, az arc és nyak, genitálék bőre részlegesen hámfosztott. Magas láz, leukocytosis, emelkedett vércukorértékek, vizeletben napi 40–50 g-ig terjedő cukorürítés, polyuria. A 8.–10. naptól fokozatos javulás, a denudált területeken részleges hámosodás, a láz csökkenése, a bronchusváladék feltisztulása a nyálkahártya-cafatos, törmeléken, véres-nyákos részekből. A methyl-prednisolon adagjának csökkentésé-

vel (750, 500, 375, 250 mg/die) párhuzamosan kisebb recidiva lépett fel, mely 375 mg/die methylprednisolon adására rendeződött. Lázás recidiva miatt antibioticum váltás (Pyopen, Kefflin).

A corticosteroid adagját leépítve, a deconnectálást fokozatosan feloldva, a tápszondát, centrális vénás és tracheostomiás kanülöket eltávolítva a beteget a 47. ápolási napon a tracheostomiás nyílás zárása végett a SZOTE Fül-orr-gégészeti Klinikájára helyeztük át. Bőre testszerte a glans penis és ajakpír területén levő néhány kisebb erosiótól eltérően hámosodott, a nyálkahártyák épek. A steroid-diabetes rendeződött, a beteg gyakorlatilag gyógyult.

TEN lezajlása után gyógyult betegünk kezelése során szerzett tapasztalatainkat összevetve klinikánk korábban észlelt hasonló betegeinél tett (4, 5, 9), valamint az irodalomban közölt (2, 11, 13, 20) megfigyelésekkel, a következő konklúziókat szűrhetjük le:

1. A Lyell-betegségben (TEN, SSSS) szenvedők intenzív ellátást igényelnek. Mivel bőrosztályok általában nem rendelkeznek intenzív részleggel, a belgyógyászati intenzív osztályokon pedig érhető módon idegenkednek a kiterjedt bőrhiánnyal jelentkező, gyakran septicus betegek felvételétől, az ellátás többnyire csak a két osztály szoros együttműködésével valósítható meg. Az ápolásban megfelelően jártas szakkáderek biztosítása még így is igen nehéz feladat elé állítja az intézményt.

2. Centrális vénás kanül bekötése lehetővé teszi a mindenkori igényekhez alkalmazkodó folyadék-, ion- és fehérjepótláson kívül a parenteralis tápláláshoz szükséges koncentrált oldatok bevitelét és a centrális vénás nyomás ellenőrzését is.

3. Igen fontos a tracheostómia mielőbbi elvégzése (betegünknel a felvétel napján megtörtént), a bronchus-váladék leszívása és a tartós asszisztált gépi lélegeztetés könnyebb kivitelezhetősége miatt.

A nyálkahártya-maradványokat, véres-nyákos törmeléket tartalmazó bronchus-váladék rendszeres, kezdetben óránkénti leszívása a későbbi irreverzibilis obstructív bronchiolitis megakadályozása végett nélkülözhetetlen.

5. Célszerű a respirátor légpárásító folyadékjába nyálkoldó készítmények (Mucosolvin, Bisolvon) adagolása, mely jelentősen megkönnyíti a bronchusváladék leszívását.

6. Az erős fájdalom, félelem, szorongás következtében fellépő psyches shock megelőzése, a beavatkozások megkönnyítése céljából hasznos a Lyell-kóros betegek deconnectálása. Az alkalmazott gyógyszerek ezúttal az anyagcsere-folyamatok intenzitásának és a láz csökkentésének szempontjából is hasznosak.

7. TEN esetében, amikor a gyógyszer-allergia az anamnesztikus adatok birtokában feltételezhető, szükséges corticosteroidok adagolása. A kezdeti nagy adag 300–400, akár 1000 mg/die glukokortikoid tünetekhez igazodó gyors, de fokozatos leépítés mellett maradandó károsodást nem okoz. Antibiotikumok közül célszerű az etiológia pontos tisztázásáig (staphylococcus, egyéb baktériumtörzs, gyógyszer) olyan antibioticumot alkalmazni, mely a penicillinaset termelő staphylococcus törzsekkel szemben is hatásos (Oxacillin, Cloxacillin).

A fokozott immunválasz suppressióját hatáso-

san segítheti elő napi 50–100 mg Imuran a steroidok mellett.

8. Fontos a deconnectált beteg tápszondán történő, kalorikus kiegészítő (napi 1500–2000 kalória) táplálása is.

9. A helyi kezelés a denudált területek tisztítását, a hámosodás mielőbbi megindítását célozza dezinficiens ecsetelések, lemosások, borogatások, valamint szárító kezelés formájában. Praktikus és higiénikus a folia (Alutex) alkalmazása. A szem és környékének szakszerű ellátása különösen fontos a későbbi hegesezés elkerülése végett.

10. Egyéb kiegészítő kezelési eljárások: vérképhez mérten transfúziók, vitaminok, sav–bázis egyensúly fenntartása ugyancsak fontos részei a gyógyításnak.

A feltételezett gyógyszer túlérzékenység tisztázására az azonnali antiallergiás és immunsuppressiv kezelés bevezetése miatt mindig lehetőség TEN-ben. A kórisme felállítását segítheti az anamnézisben már korábban is szereplő gyógyszer intolerancia felderítése, valamint a punch-biopsiás anyagból készült fagyasztott gyors metszeten a hólyagképződés szöveti szintjének lokalizációja: subepidermalis hólyag TEN fennállását, intraepidermalis staphylogen eredetű folyamatot valószínűsít (1).

A gyógyszer túlérzékenység igazolására — ahol erre mód és lehetőség nyílik — a felvételkor, még az immunsuppressiv kezelés beindítása előtt levett vérből lymphocita transformatiós vizsgálat történhet a gyanúba vett gyógyszerrel. Szóban forgó betegünknel a Kalmopyrin oki szerepe ilyen módon beigazolódott.

A kórokozó baktériumtörzs(ek) izolálása, rezisztencia-vizsgálat végzése időigényes eljárások, az eredményig nem tanácsos várni az antibiotikus kezelés elindításával. A penicillinase képző staphylococcus törzsekkel szemben is hatásos készítményeket a későbbiekben a tenyésztési eredményeknek és az antibiogramnak megfelelően váltani lehet. Betegünknel a bőrről, bronchusváladékból, sőt, vérből is kitenyészthető Enterobacter, valamint Proteus törzseket nem tekintettük etiológiai faktoroknak, mivel a betegség elején még nem voltak kimutathatóak, feltehetőleg kórházi törzssel történt felülfertőzés következményeiként jelentek meg, az antibioticumok adásánál viszont e törzsek antibioticus érzékenységét figyelembe vettük.

A kezelés során fellépő steroid-diabetes insulinnal jól befolyásolható volt, reversibilisnek bizonyult, a corticosteroid adagjának csökkentése után nyomtalanul elmúlt. A beteg kibocsátása után történt ellenőrzése során laboratóriumi értékei (máj-funkciók, vércukor, vérkép, elektrolytok, vérnyomás stb.) normális határértéken belüliek, diffúz hajhulláson kívül egyébként panaszmentes. Vaskos kórrajzkötegében a számos laboratóriumi, vizsgálati lelet, folyadékürítést és -bevitelt regisztráló ívek, lázlapok és egyéb dokumentumok között máig is őrizzük azt a tracheostomizált, beszélni már nem tudó beteg által a felvétel napján hevenyészve felírt néhány szót tartalmazó papírlapot, melyen ez áll: „gyogyulni (sic!) szeretnék anyám engem vár”.

Összintén örömeinkre szolgál, hogy segítségére lehettünk.

Összefoglalás: A szerzők klinikai bőrosztály és belgyógyászati intenzív osztály együttműködése révén eredményesen kezelt toxicus epidermális necrolysis lefolyását, valamint a kezelés során szerzett tapasztalataikat ismertetik. Ezek alapján fontosnak tartják, hogy a nyálkahártya léziókkal is járó kórformák esetén tracheostomia, asszisztált gépi lélegeztetés, nyákoldók adása mellett rendszeres nyákleszívás, tápszondán át kalorikusan kielégítő táplálás és deconnectálás is bevezetésre kerüljön a gyógyszeres kezelésen, valamint folyadék- és ionháztartás egyensúlyban tartásán kívül.

IRODALOM: 1. Amon, R. B., Diamond, R. L.: Arch. Dermatol. 1975, 111, 1433. — 2. Bünger, P., Delventhal, G.: Z. Hat-u. Geschl. Kr. 1968, 43, 853. — 3. Calloway, J. L., Tate, W. E.: Arch. Dermatol. 1974, 109,

909. — 4. Czako F.: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1970, 46, 180. — 5. Csató, M.: Bőrgyógy. Vener. Szle (megjelenés alatt). — 6. Elias, P. M. és Fritsch, O.: In Dermatology in General Medicine. Ed.: T. B. Fitzpatrick, McGraw-Hill Book Company, 1979. pp. 306—310. — 7. Fritsch, P. O. és Elias, P. M.: In Dermatology in General Medicine, Ed.: T. B. Fitzpatrick McGraw-Hill Book Company, 1979. pp. 303—306. — 8. Fülöp É., Zangel, V.: Orv. Hetil. 1962, 103, 458. — 9. Husz, S. és mtsai: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1971, 47, 201. — 10. Krámer, M. és mtsai: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1978, 54, 163. — 11. Kulcsár Gy., Marschalkó, M., Vajda, K.: Derm. Vener. Haladása 1972, 16, 151. — 12. Lyell, A.: Brit. J. Dermatol. 1956, 68, 355. — 13. Lyell, A.: Brit. J. Dermatol. 1967, 79, 662. — 14. Martine, J., Binder, T.: Schweiz. Med. Wschr. 1971, 101, 1146. — 15. Peck, G. L., Herzig, G. P., Elias, P. M.: Arch. Dermatol. 1972, 105, 561. — 16. Plaut, M. E., Mirani, M.: J. A. M. A. 1972, 219, 1629. — 17. Podányi, B.: Bőrgyógy. Vener. Szle. 1975, 51, 185. — 18. Rowell, W. R., Thompson, H.: Brit. J. Dermatol. 1961, 73, 278. — 19. Schoss, R. G., Rayhanzadeh, S.: Arch. Dermatol. 1974, 110, 766. — 20. Schuppli, R.: In das Lyell Syndrom. Ed.: O. Braun-Falco, H. J. Bandmann, H. Huber, Bern, 1970. — 21. Vánkos J., Borza L.: Orv. Hetil. 1962, 103, 452.

EGYÜTT ÉS ÉRTÜK!

Rokkantak Nemzetközi Éve 1981.

alkalmából a Gyógyászati Segédeszközök Gyára és az OMKER
árusítással egybekötött

kiállítást

rendez, melyen az INTERUNIO és VASÉRT, mint forgalmazó is részt vesz.

A kiállítás az OMKER Bemutatótermében, Bp. VI., Népköztársaság útja 36. sz. alatt tekinthető meg 1981. szeptember 8—17-e között. Nyitva: naponta 9—16 óráig (szombat-vasárnap zárva).

Bemutatásra kerülnek: a jelenleg kapható és részben a helyszínen megvásárolható — a rokkantak életkörülményeit segítő — eszközök. Igényfelmérést végzünk a jövőben gyártásra kerülő termékekről, valamint gyártókat keresünk a felmerült igény alapján gyártandó termékekre.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk:



VENORUTON

kapszula, injekció

H 600 Antivaricosica

ÖSSZETÉTEL: 1 kapszula 300 mg 0-(β -hydroxyethyl)-rutosidea-t tartalmaz. 1 ampulla (5 ml) 500 mg 0-(β -hydroxyethyl)-rutosidea-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Kapszula: Thrombosis (mély thrombophlebitis) kezelésben adjuvánsként az ödéma-készség, vagy meglévő ödéma csökkentésére, majd folytatólagosan a thrombosis klinikai gyógyulása után az akadályozott vagy nehezített vénás visszafolyás miatt.

Krónikus vénás insufficienciában (postthrombotikus állapot, varicositas), a végtag dekompenzált vénás keringésének (oedema, induratio, recidiváló thrombophlebitis, dermatosis, ulcus curis) kompenzálására, a kompenzáció elérése után annak fenntartására, a mozgásterápia támogatása céljából.

Primer és szekunder varicositas oedemával, induratióval, dermatosisszal, ulcus crurisszal járó állapotokban műtéti előkészítés és utókezelés céljából.

Felületes thrombophlebitisben, elsősorban a végtag postthrombotikus vénás keringési zavarára esetén.

Nodus haemorrhoidalis kezelésére, főleg gyulladt csomók esetén.

Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapotokban (contusio, distorsio után, posttraumás oedema, agyvizenyő stb.).

Különböző eredetű mikrocirkulációs zavarok esetén (pl. fagyás után).

A arteriális rendszer sikeres rekonstrukciós műtéteit követő ún. revascularisatiós oedema befolyásolására.

Primer és szekunder lymphoedema esetén.

Injekció: Általában akut phlebologiai elváltozások:

Thrombosis (mély és felületes thrombophlebitisek) adjuváns kezelésére, az ödéma-készség, ill. meglévő ödéma csökkentésére.

Nodus haemorrhoidalis kezelésére gyulladt csomók esetén.

ELLENJAVALLATOK: Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Kapszula: Lökésterápia: 2×1 kapszula naponta (6–8 napig).

Fenntartó kezelés: 1 kapszula (4–6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

A terápiás eredményessége jelentősen függ a kielégítő dozírozástól (kórállapottól függően megállapított idejű, rendszeres adagolás).

Indokolt esetben a napi 600 mg-ot is túl lehet lépni (maximálisan $3 \times 1-2$ kapszula/die, 6–8 napig).

Injekció:

Másodnaponként 1 ampulla im. vagy iv., súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni.

A klinikai kép javulása esetén orális (kapszula) fenntartó kezelésre térhetünk át.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

50 kapszula,
20 ampulla,

téritési díja: 31,80 Ft.
téritési díja: 35,40 Ft.

ELOÁLLÍTÓ:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen



ZYMA AG (Svájc) licencia alapján.

Félszintetikus penicillin (Meticillin) okozta akut interstitialis nephritis

Gercsák György dr., Hartai Anna dr.,
Fáber Károly dr. és Radó János dr.

Akut interstitialis nephritis (AIN) alatt az interstitium akut gyulladással elváltozását értjük, gyakori tubularis laesióval, glomeruláris érintettség nélkül. A betegség klinikai megjelenése meglehetősen változatos: a mérsékelt proteinuriától a kifejezett veseelégtelenségig különböző súlyosságú kórkép alakulhat ki.

Az interstitialis nephritis (IN) elnevezést először *Councilman* használta 1898-ban bakteriális infekciók következtében elhalt betegek veseelváltozásainak a vizsgálatakor (8). Később IN-t írtak le autoimmun szindrómához társulva (6) és vesetranszplantáció után (10, 22). Az analgeticumok okozta krónikus IN is jól ismert (14). Az utóbbi évek vizsgálatai szerint AIN-t a leggyakrabban gyógyszerek okoznak (táblázat). A gyógyszerek közül az első helyen a penicillin és származékai állnak és közülük is kiemelkedik a methicillin. A methicillin nephropathiáról az első közlés 1961-ben jelent meg (15) majd 1964-től szaporodtak a közlemények a methicillin és más penicillinek okozta AIN-ről (1, 2, 4, 11, 13, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34).

A gyógyszer bevitelétől a tünetek megjelenéséig pár nap, vagy hetek telhetnek el. Hirtelen fellépő láz, bőrkürités, arthralgia jelentkezik, haematuria, proteinuria, steril pyuria észlelhető. Jellemző az eosinophilia és eosinophilek jelenléte a vizeletben. Veseelégtelenség léphet fel. A veseszövet histológiai vizsgálata során interstitialis oedema, tubularis károsodás és interstitialis infiltráció látható, mely lymphocytákat, plasmasejteket, eosinophileket tartalmaz. A glomerulusok és az erek épek.

Hazánkban tudomásunk szerint csupán egy (szövettenilag nem verificalt) antibiotikum okozta AIN-ről számoltak be (29). Esetünk közlésével szeretnénk felhívni a figyelmet e nagy jelentőségű gyógyszer mellékhatásra.

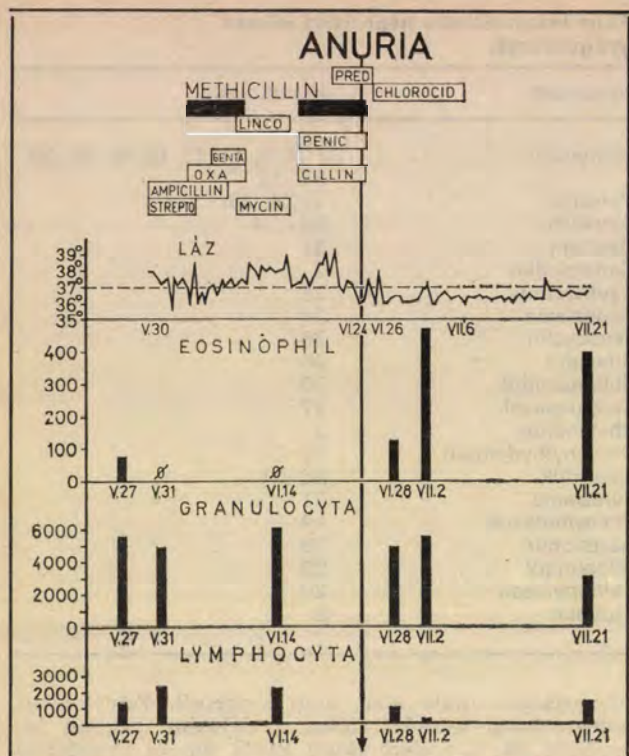
Esetismertetés

Sz. M. 67 é. nőbeteget három hete tartó láz miatt utalták be osztályunkra 1980. V. 30-án. Korábbi kórtörténetében enyhe kezeletlen magas vérnyomás szerepelt. Az anamnesisben penicillin allergia, illetve ve-

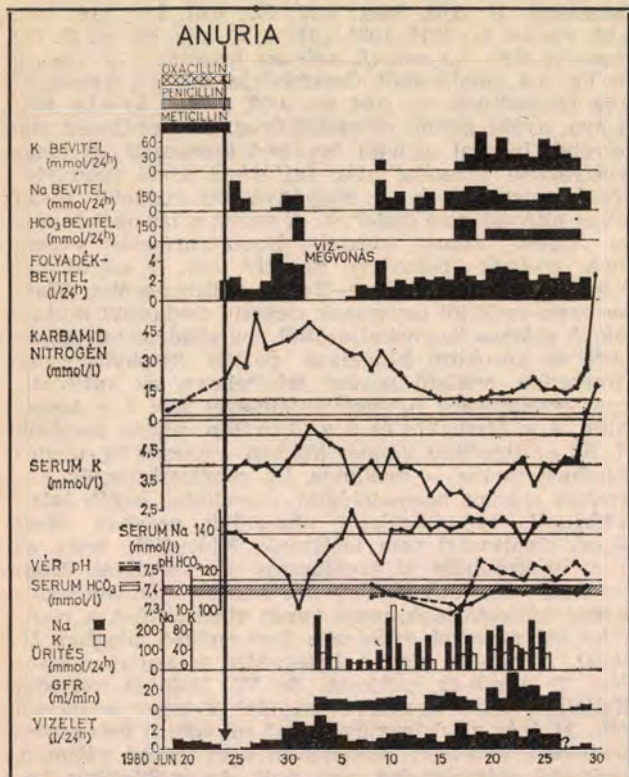
Akut interstitialis nephritist okozó gyógyszerek

Gyógyszer	Hivatkozás
Methicillin	1, 4, 5, 11, 13, 15, 26, 28, 30, 31, 32
Penicillin	4, 24, 31
Ampicillin	20, 34
Oxacillin	27
Carbenicillin	2
Cephalothin	24
Cephalexin	20
Tetracyclin	35
Rifampin	25
Sulfonamidok	20
Cortimoxazol	17
Phenindion	3
Diphenylhydantoin	16
Thiazidok	20, 21
Furosemid	21
Phenylbutazon	19
Azathioprin	33
Allopurinol	23
Sulfipyrazon	20
Clofibrat	9

sebetegségre utaló adat nem szerepelt. Felvételekor hidegrázással kezdődő, főleg a délutáni órákban jelentkező 39 °C-t elérő lázon kívül fej- és nyakfájást panaszolt. A fizikális vizsgálat során a tachycardián és a sápadt kültakarón kívül kóros eltérést nem észleltünk. Laboratóriumi leleteiből: süllyedés: 120 mm/ó, Htkr: 0,34 l/l, Hb: 7,06 mmol/l, fvs: 7,3 G/l, kvalitatív összetétel: P: 0,02, Szeg: 0,75, Eo: 0,01, Ly: 0,18, Mo: 0,04, vizelet fs: 1017, 1024, pH: 6, a: min. op., p: Ø, ül: negatív, KN: 5,0 mmol/l, szérum kreatinin: 70 µmol/l, Se Fe: 5,4 µmol/l alatt. Összfehérje: 64,5 g/l, Albumin: 0,59, Globulinok: α₁: 0,04, α₂: 0,08, β: 0,10, γ: 0,19. Kóponya, nyaki gerinc, orrmelléküregek, Schüller-típusú rtg. felvétel, lumbal punctio, továbbá szemészeti és ideggyógyászati vizsgálat után fejfájását nyaki spondylosissal magyaráztuk. A nőgyógyászati vizsgálat során kóros eltérést nem észleltünk. A septikus láz okát kutatva vizelet-, köpet-, széklet-, liquortenyésztést végeztünk, melyek eredménye negatív volt. A szerológiai vizsgálatok (AST, Widal—Bang-, Kürten-próba, Wassermann-reakció) ugyancsak negatív eredményt mutattak. A számos haemokultúrából egy alkalommal tenyésztett ki kórokozó koagulaze pozitív *Staphylococcus*. Ismeretlen eredetű sepsist feltételezve, az antibiotikum érzékenység figyelembevételével napi 3 g Ampicillin, 4 g Meticillin és 3 g Oxacillin adását kezdtük el. Az antibiotikus kezelés közben — a sepsis dg.-t valószínűnek tartva — malignus, ill. rendszerbetegség irányában számos haematológiai, szerológiai, egyéb laboratóriumi, rtg.-vizsgálatot végeztünk, azonban lázat okozó elváltozást nem találtunk. Kiemeljük, hogy az i. v. urographián jó kiválasztás és szabályos üregrendszer volt látható. Egy hét kezelés után antibiotikumot változtattunk, majd ismét visszatértünk a penicillin származékok adására a fent említett adagban (1. ábra). A kezelés alatt a beteg láza megszűnt, süllyedése 32 mm/ó-ra csökkent, de VI. 24-én (a második Meticillin kúra nyolcadik napján) a beteg anuriássá vált, 24 órás vizeletmennyisége 5 ml volt. A beteg közérzetében, általános állapotában nem történt változás, keringési elégtelensége nem volt. Az antibiotikus kezelést felfüggesztettük. A hetekig lázas betegeket egy konzultáns osztályra áthelyezve a konziliáriusok többségében dehydratio mint az anuria praerenalis oka merült fel, ezért a beteg főleg hypotoniás oldatokat tartalmazó infúziós folyadékbevitelben részesült, valamint nagy dózis Furantralt kapott. A beteg szomjas volt, sokat is ivott. Anuriája 48 óra múlva oldódni kezdett. A vizeletmennyiség fokozatosan nőtt. Vizeletlelete az anuria oldódásakor: fs: 1007, vh: 8, a: pelyhes csapadék, ül: makroszkópos haematuria, 30—40 fvs. A leu-

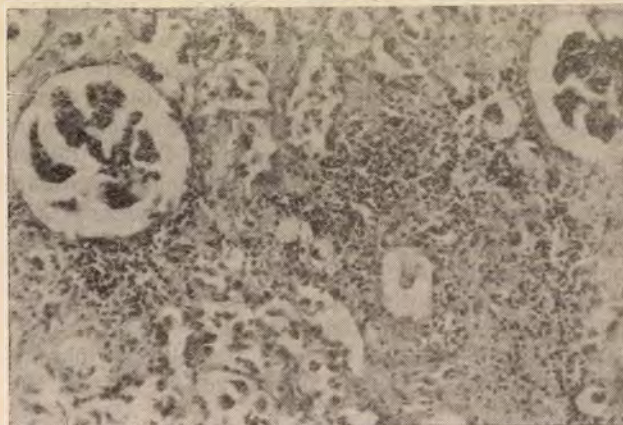


1. ábra: Az eosinophilek, granulocyták és lymphocyták változása az anuria előtt és után. Kiemeljük az AIN-ra jellemző eosinophiliát



2. ábra: A vesefunkciók (glomerulus filtráció, KN, szérum kreatinin), a vizelet és szérum ionok, a sav-bázis paraméterek, a folyadékmérleg és a kezelés az anuriát közvetlenül megelőzően és után. A globális vesefunkció nagyfokú javulása után (KN, szérum kreatinin megközelíti a normális értékeket) a tubulus működés rendellenessége került előtérbe: Na- és K-vesztés, alacsony bikarbonát szint renális tubularis acidosis következtében (lásd a szövegben)

kocytá szám és az eosinophilek aránya a kórelfolyás alatt az 1. ábrán látható. A 2. ábrán látható, hogy a KN maximális értéke 53,5 mmol/l, a szérum kreatininé 884 μ mol/l volt. Az anuriát oliguria, majd polyuria követte. Az egy hét alatt bevitt folyadék mennyisége azonban jelentősen meghaladta az ürített folyadék mennyiségét és ennek VII. 1-én klinikai jelei jelentkeztek: fejfájás, hányinger, hányás, zavart tudat lépett fel. A serum Na 101 mmol/l, a szérum K 4,6 mmol/l, a szérum Cl 87 mmol/l volt. Az állapot vizintoxicációnak felelt meg. A beteg visszavétele után újraelemelve az anuria lehetséges okait, AIN fennállását tételeztük fel, melyet az antibiotikus kezeléssel, elsősorban a Meticillinnel hoztuk összefüggésbe. A diagnózist az antibiotikus kezelés alatt fellépett anuriára, a lázzal, haematuriával, proteinuriával, leukocyturiával, eosinophiliával járó veseelégtelenségre, az antibiotikum elhagyására oldódó anuriára alapoztuk. Az ekkor végzett immunológiai vizsgálatok: összfehérje: 50 g/l, Albumin: 54, Globulinok: α_1 : 0,05, α_2 : 0,16, β : 0,09, γ : 0,16. Immunelfo: IgG: 10,7 g/l, IgA: 3,9 g/l, IgM: 2,08 g/l, IgE: 0,2 mg/l, C₃: 1,79 g/l, C₄: 0,58 g/l, AST: 60 E. Latex reakció: neg., ANF: negatív. Noha utólag kétségtelen, hogy az anuria után ismét fellépő hőemelkedés már az AIN részjelensége volt, antibakteriális szerként Chlorocidot alkalmaztunk. A súlyos vizintoxicáció vízmegvonásra rendeződött: a szérum Na normalizálódott, a KN és szérum kreatinin csökkent, a beteg zavartsága megszűnt, közérzete javult. A vesefunkció lassú javulását észleltük. Újraelemelve a vizintoxicáció kialakulásának a mechanizmusát a lehetséges endokrin ok kizárására a következő vizsgá-



3. ábra: A vese szövettani képe. Az interstitium oedemája és gócos infiltrációja mellett tubuluskárosodás is megfigyelhető (HE, kb. 32 \times)

latokat végeztük el. T₃ teszt: 1,18, T₄ (RIA) — 12,2 μ g/ml. Plasma cortisol: 15,0 μ g/100 ml, ACTH adása után: 94 μ g/100 ml. A szérum osmolalitása a vizintoxicáció megszüntetése után 285—330 mOsm/l közötti, ugyanakkor a vizelet osmolalitása 488—684 mOsm/l közötti értékeket mutatott. Amint a 2. ábrán is látható, éppen a veseelégtelenség enyhülésével egyidőben súlyos tubularis károsodásra utaló sav-bázis egyensúlyzavar és K vesztés bontakozott ki. A vese acidifikálási képességét jellemezte, hogy a vér pH 7,3 értéke mellett a vizelet pH csak 6,8 volt (renális tubularis acidosis). A metabolikus acidosis hyperventilláció kompenzálta, sőt időnként túlkompenzálta és respiratorikus alkalosisba billentette át. Érthetetlen volt, hogy a sav-bázis rendszer korrekciójával sem szűnt meg a hyperventilláció, melyet cardio-pulmonális állapota nem magyarázott. Cerebrális okot tételeztünk fel, elsősorban arra gondolva, hogy a vizintoxicáció alatt az agysejtek olyan maradandó elváltozást szenvedtek, mely a vizintoxicáció megszüntetésével nem volt visszafordítható. Adynamia, elesettség, mélyülő tudatzavar, fokozódó tachypnoe, majd pseudobulbar paralysis alakult ki és VII. 30-án a beteg elhunyt.

Szövettanilag (3. ábra) a vesék kéregállományában gócos jelleggel igen kifejezett oedema, lymphocytás, plasmasejtes, eosinophil és mérsékelt fokú neutrophil granulocytás beszűrődés volt látható, histiocyták, fibroblastok és fibrocyták jelzett aktiválódásával. Az interstitialis elváltozások területén a tubulusok összenyomottak a tubularis hám különböző súlyosságú parenchymás degeneratív folyamatokat mutatott, helyenként egy-egy sejtre kiterjedő necrosis látszott. A glomerulusok túlnyomó része ép. Az erek arteriosclerotikus elváltozást mutattak, arteriitisre utaló eltérést nem észleltünk.

Megbeszélés

A methicillin kezelés egyik gyakori szövődményét az AIN-t sokszor nem diagnosztizálják. Ennek oka részben az, hogy az esetek többségében a klinikai kép szegényes, az esetleg nem kifejezett vizeletelváltozáson kívül nincs is más tünet, a másik ok azonban az, hogy a kezelést végzők nem is gondolnak erre a mellékhatásra. Ismertetett esetünk a jellemző klinikai kép alapján — az előzőleg jó vesefunkciójú, negatív vizeletleletet mutató betegben antibiotikus kezelés alatt fellépő anuria, haematuria, proteinuria, eosinophilia, továbbá az antibiotikum elhagyására visszafejlődő tünetek — az irodalomban leírt methicillin okozta AIN típusos képét mutatta. A jellemző szövettan — lymphocytákból, plasmasejtekből, eosinophilekből álló interstitialis infiltráció, tubularis károsodás — a klinikai diagnózist alátámasztotta. Felmerülhet a methicillinnel egyidőben adott többi antibiotikum (penicillin, oxacillin, ampicillin) kóroki szerepe is, hiszen számos penicillin származékkal kapcsolatban írtak le vesekárosodást. Leggyakrabban azonban a methicillin okoz AIN-t és a többi penicillinek adásakor kialakult AIN eseteiben is gyakran előzetes methicillin kezelés szerepel a betegek anamnesisében (7). A penicillin okozta acut anaphylaxiát kísérő vese laesióra egyébként is a glomerulusok necrosis és a diffúz angiitis a jellemzőbb (31) mely esetünkben nem volt jelen.

A methicillin kezelés mellett fellépő AIN gyakoriságát nehéz pontosan meghatározni mert az irodalomban többnyire csak esetleírások szerepelnek. A Johns Hopkins Hospital anyagában például évi 30 000 betegfelvételre 3—8 methicillin nephropathia esett (28). *Sanjad* a methicillinnel kezelték 16%-ában (30), *Nolan* 17%-ban (26), *Kancir* 15%-ban (18) észlelt AIN-t. *Feigin és mtsai* azt találták, hogy a nephropathia előfordulása dózisdependens (12): ha az alkalmazott adag nem haladta meg a 200 mg/kg/napot, csak néhány esetben észleltek haematuriát. A methicillin prologált adása esetén nagyobb a valószínűsége a vesekárosodásnak (4, 12, 26, 30). Betegünk két periódusban, nagy dózisban kapta a methicillint, ami az interstitialis nephritis kialakulását elősegítette.

Feltételezik, hogy a methicillin vesekárosító hatása immunmechanizmuson keresztül érvényesül (4, 5, 27). Immunofluorescenciával dimethoxyphe-nyl-penicilloyl (DPO) volt kimutatható az interstitiumban (4, 5). A gyógyszerantigén, a DPO, hapténként szerepel és a vese szövet fehérjével, a tubularis basal membránnal conjugatumot alkotva, immunválaszt provokál. Ez azonban csak az egyik

lehetséges mechanizmus: valószínű, hogy a gyógyszer többféle — humoralis és cellularis — immunmechanizmusokon keresztül vezet AIN-hez (22). Esetünkben penicillin allergia nem szerepelt az anamnesisben, de a megszakításokkal alkalmazott methicillin és más penicillinek immunizáló hatása a pathomechanizmusban szerepet játszhatott.

A gyógyszer okozta AIN következtében kialakult veseelégtelenség általában enyhe és reversibilis. Előfordul azonban súlyos dialízist is szükségesé tevő akut veseelégtelenség (28, 32), sőt maradandó krónikus veseinsufficienciát is leírtak (1). Gyermekeknél a lefolyás általában enyhébb (30). Betegünk veseműködése az antibiotikumok elhagyása után javult, de a kreatinin clearance mindvégig alacsony maradt és a tubulus károsodás jelei (elektrolit veszteség, renalis tubularis acidosis) is végig fennálltak.

Egyes szerzők a steroid kezeléstől láttak gyors javulást (13, 31), mások nem látták előnyét a steroidnak (11).

A gyógyszer okozta AIN idejében való diagnosztizálása rendkívül fontos, mert a gyógyszer elhagyására a betegség teljesen visszafejlődhet. Ha azonban a beteg továbbra is kapja a kiváltó agenszt, esetleg az AIN tüneteit húgyúti infeciának vélve gyakran a veszélyes penicillinszármazékokat, úgy életveszélyes veseelégtelenség alakulhat ki. Ezért fontos, hogy a gyakorló orvos ismerje a kórképet és különösen methicillin kezelés közben rendszeresen ellenőrizze a vizeletet és a kvalitatív vérképet.

Összefoglalás: A szerzők idős nőbeteg septicus állapotának félszintetikus penicillin (Meticillin) kezelése közben fellépő, anuriát okozó akut interstitialis nephritist észleltek. A diagnózist makroszkópos haematuria, proteinuria, eosinophilia és a gyógyszer elhagyására javuló veseelégtelenség tünetegyüttesére alapozták. A komplikációkban elhunyt beteg veséjének szövettani vizsgálata az akut interstitialis nephritist igazolta. A kórkép irodalmi áttekintése mellett felsorolják mindazon (különböző kémiai szerkezetű és hatású) gyógyszereket, amelyek akut interstitialis nephritist okozhatnak. Felhívják a figyelmet arra, hogy a gyógyszer-mellékhatás a közlések viszonylag kevés számánál valószínűleg gyakrabban fordul elő.

IRODALOM: 1. *Aerenlund Jensen, H. és mtsai:* Br. Med. J. 1971, 4, 406. — 2. *Appel, B. F. és mtsai:* Arch. Intern. Med. 1978, 138, 1265. — 3. *Baker, S. B. de C., Williams, R. T.:* Br. Med. J. 1963, 1, 1655. — 4. *Baldwin, D. S. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1968, 279, 1245. — 5. *Border, W. A. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1974, 291, 381. — 6. *Brentjens, J. R. és mtsai:* Kidney Int. 1975, 7, 342. — 7. *Chesney, R. W., Chesney, P. J.:* Clin. Pediatr. 1976, 15, 1013. — 8. *Councilman, W. T.:* J. Exp. Med. 1898, 3, 393. — 9. *Cumming, A.:* Br. Med. J. 1980, 281, 1529. — 10. *Dempster, W. J., Williams, M. A.:* Br. Med. J. 1963, 1, 18. — 11. *Ditlove, J. és mtsai:* Medicine 1977, 56, 483. — 12. *Feigin, R. D. és mtsai:* J. Pediatr. 1974, 85, 734. — 13. *Galpin, J. E. és mtsai:* Am. J. Med. 1978, 65, 756. — 14. *Gsell, O. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1957, 82, 1673. — 15. *Hewitt, W. L.*

és mtsai: Agents. Chemother. 1961, 1, 765. — 16. Hyman, L. R. és mtsai: J. Pediatr. 1978, 92, 915. — 17. Kalowski, S. és mtsai: Lancet 1973, 1, 394. — 18. Kancir, L. M. és mtsai: Clin. Res. 1976, 24, 25 A. — 19. Kuhlmann, U. és mtsai: Schweiz. med. Wschr. 1978, 108, 494. — 20. Linton, A. L. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1980, 93, 735. — 21. Lyons, H. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1973, 288, 124. — 22. MCluskey, R. T., Colvin, R. B.: Ann. Rev. Med. 1978, 29, 191. — 23. Mills, R. M.: J. A. M. A. 1971, 216, 799. — 24. Milman, N.: Acta Med. Scand. 1978, 203, 227. — 25. Minetti, L. és mtsai: Proc. Eur. Dial. Transplant. Assoc. 1975, 11, 526. — 26.

Nolan, C. N., Abernathy, R. S.: Arch. Intern. Med. 1977, 137, 997. — 27. Ooi, B. S., és mtsai: Lancet 1974, 1, 1254. — 28. Platia, E. V., Whelton, P. K.: Johns Hopkins Med. J. 1978, 142, 152. — 29. Radó J. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1967, 20, 241. — 30. Sanjad, S. A. és mtsai: J. Pediatr. 1974, 84, 837. — 31. Schrier, R. W. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1966, 64, 116. — 32. Simenhoff, M. L. és mtsai: Am. J. Med. 1968, 44, 618. — 33. Sloth, K., Thomsen, A. C.: Acta Med. Scand. 1971, 189, 145. — 34. Tannenberg, A. M. és mtsai: J. A. M. A. 1971, 218, 449. — 35. Walker, R. G. és mtsai: Br. Med. J. 1979, 1, 524.

IMAP

szuszpenziós injekció

Kőbányai
Gyógyszerárugyár,
Budapest

ÖSSZETÉTEL:

4 mg fluspirilenum (2 ml) amp.-ként.

JAVALLATOK:

Schizophren betegek hosszú időn át szükséges fenntartó kezelése, a pszichiatriai osztályról történő elbocsátásukat követően folyamatos gyógyszerelésük biztosítása, munkaterápiás foglalkoztatásuk, rehabilitációjuk elősegítése.

ELLENJAVALLATOK:

Parkinsonizmus, mozgászavarokkal járó betegségek, depressziós állapot.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:

Kizárólag im., lehetőleg azonban i. glutealisan adható. Az injekciót hetenként egyszer adjuk. A kezdő adag általában 3 ml, amely a szükséglethez mérten 4, majd 5 ml-re emelhető. Az optimális hatás elérése után az adag fokozatosan és lassan csökkenthető a fenntartó heti 1–3 ml (2–6 mg)-ig. Tartós kezelés esetén 3–4 hetenként a gyógyszer szokásos adagja esetleg csökkenthető. A kúra időtartama 3–6 hónap, de egyes esetekben 1 év is lehet.

Kombinált kezelés: Súlyosabb izgalmi állapotok, vagy produktív tünetek intenzívebbé válása esetén erősebb pszichosedatív hatású, nem fluorozott neuroleptikumokkal kell a kezelést kiegészíteni.

MELLEKHATÁSOK:

Extrapyramidalis hypokinesis, dyskinesisek enyhébb formái, kivételes esetben akathisia; az injekció beadását követően 6–12 óra múlva jelentkeznek és 24–48 óráig tartanak. Általában nem érik el a Haloperidol kezelés kapcsán észlelt erősségi fokot és kezelés megszüntetését nem teszik szükségessé. Helyes, ha az Imap injekcióhoz — annak adagjától függően — 1–3 ml Tremblex injekciót szívunk fel ezen mellékhatások kivédése céljából. A tartós kezelés soványodást, gyengeséget, álmatlanságot okozhat, amelyek megfelelő gyógyszerekkel megszüntethetők. Egyes esetekben — hasonlóan más neuroleptikumokhoz — depresszió alakulhat ki, amely az adag csökkentésével és óvatos anti-depresszáns esetleg ES kezelést tehet szükségessé.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Óvatosan adandó:

— barbiturátokkal (egymás hatását erősítik);
— sympathomimeticumokkal (vasoconstrictor és vassopressív hatás gyengülése).

FIGYELMEZTETÉS: Bár teratogén, embriotoxikus hatása a vizsgálatok szerint nincs, a terhesség első harmadában — más központi idegrendszerre ható gyógyszerekhez hasonlóan — alkalmazása nem ajánlatos. Hatása alatt fokozott elővigyázatosság szükséges. A gyógyszer bevétel után 8–10 órán belül vagy folyamatos szedése esetén a kúra időtartama alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani. Használat előtt az amp. felelőre ellenőrizni!

MEGJEGYZÉS: ✖✖ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető. Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén, a beteg gyógykezelésére területileg és szakmálag illetékes.

CSOMAGOLÁS: 3 × 2 ml-es amp. 4,40 Ft; 50 × 2 ml-es amp. 74,— Ft.

MTA Műszaki Fizikai Kutató Intézet
(igazgató: Nagy Elemér akadémikus)
Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet
(főigazgató főorvos: Schweiger Ottó dr.)

Antigén-antitest reakció indiummal bevont üveglemezen

**Egyszerű módszer
kismennyiségű antitest kimutatására**

Aszódi Gábor dr. és Fekete Béla dr.

Évtizedek óta ismert jelenség, hogy protein oldatba merítve, szilárd anyagok területén protein adszorpció indul meg. A sík fémfelületre kiváló rétegek esetében azok optikai és vastagságadatai bonyolultabb eljárás-sal, ún. ellipszometriás mérésrel határozhatók meg (7).

A protein kötődése a szilárd anyag felületéhez monomolekuláris bevonat formájában jön létre (2). További rétegek már csak az abszorbeált monoréteghez kapcsolódhatnak. Ez az általában gyenge protein-protein kötési erők miatt már kis behatásra (pl. a felület lemosására) is megszűnik.

Bizonyos esetekben azonban a fehérje komponensek között erős kölcsönhatás jön létre. Ez a helyzet az antigén-antitest rendszerekben. Itt a kötést egyszerű mechanikai hatások nem szüntetik meg.

Az említett elvek alapján történő, klinikumban is használható immunológiai teszt kidolgozása I. Giaever és munkatársai nevéhez fűződik (2-4). Eljárásuk lényege, hogy üveglapra vákuumpárolgatással 10-12 nm átlagos vastagságú indium fémréteget gőzöltetnek. Az indium az üveg felületén ekkor 0,1-0,2 µm méretű cseppek formájában kondenzálódik és nem alkot összefüggő bevonatot. Az indium cseppek felületén egyrészt fehérjék köthetők meg, másrészt — mivel a cseppek mérete a látható fény hullámhosszával összemérhető — optikai tulajdonságai az adszorbeált réteg vastagságának függvényében erősen változnak. A szabad szemmel is jól észlelhető optikai jelenség, melynek változását használják fehérje réteg kötődésének kimutatására, az indium vékonyréteg fényszórás-módosulása.

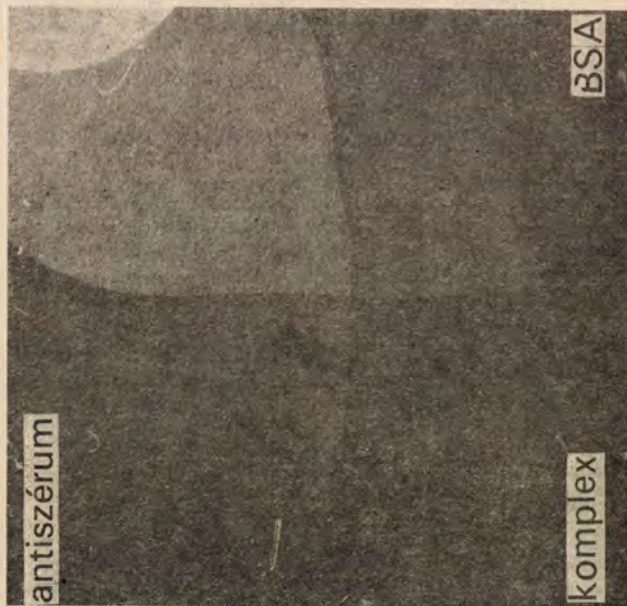
Az előbbieket szerint elkészített indiumozott lemez az indium szemcséken szórt fény miatt világos barnának látszik áteső fényben vizsgálva. Ha a lemezen levő indium részecskék felületére (akár néhány tízed nanométer vastagságban is) dielektrikus réteg, (esetünkben valamilyen fehérje) kerül akkor a szórás jellemző adat, az ún. szórási hatáskeresztmetszet erősen megváltozik a tiszta indiumréteghez képest (6). A változást úgy követik nyomon, hogy az eredetileg világosbarna lemez a fehérje adszorpció mértékével arányosan sötétebb barna színűvé alakul. A kontraszt különbség, vagyis a reakció megfigyelhetősége a fehérje mono-



1. ábra: Mikroszkóp fedőlemezre vákuumpárolgatással felvitt indium vékonyréteg pásztázó elektronmikroszkópi képe. Jól látható, hogy a réteg nem összefüggő, hanem különálló szemcsékből tevődik össze. Alkalmazott nagyítás $N = 10\,000$

réteg vastagságán kívül függ még annak törésmutatójától is, adott megvilágító fény és párolgatott fémrészecskék esetén.

Fentiek alapján antigén-antitest komplexek kimutatása úgy történik, hogy az indiumozott lemez egyik szélét exponálják (bemártják) az antigént tartalmazó oldatba. Bizonyos ideig inkubálva, itt létrejön az antigén adszorpciója az indiumon monomolekuláris bevonat formájában. (A fehérje főleg mosással távolítható el.) Hasonló módon járnak el az antitesteket tartalmazó szérumban is, de most a lemez másik, az előbbire merőleges szélét exponálva a szérumban. Ismételt mosás majd szárítás után, áteső fényben vizsgálva, a komplexképződés létrejöttét a következőképpen állapítják meg:



2. ábra: 0,1 mg/ml koncentrációjú BSA oldatban, ill. anti-BSA nyúlszérumban (1000-szeres hígítás) exponált indiumozott lemez képe áteső fényben. (A négyzet alakú lemez jobb oldali, illetve alsó felén látható sötét sáv.) A komplex keletkezését a sávok találkozásánál a lemez jobb alsó sarkában levő sötét kontrasztos kvadráns mutatja. Az anti-szérumban való inkubálás ideje 2 óra.

- az indiumozott lemez exponátlan részeitől az antigén oldatban, ill. az antiszérumban exponált szélek sötétbarna csík formájában, erős kontrasztal kerülnek el. (Ezek a csíkok a bemártás módja miatt egymásra merőlegesek és a lemez sarkában átfedik egymást.)
- ha az antiszérumban kellő koncentrációban vannak az adott antigén elleni specifikus antitestek, akkor ezek rákötődnek az indiumon adszorbeált antigénre. Ekkor a lemez sarkában fehérje kettősréteg-immunokomplex — alakul ki, melynek vastagsága lényegesen nagyobb, mint az antigén vagy az antiszérumban fehérje közül bármelyik monorétege.



3. ábra: BSA-ban a 2. ábra szerinti elrendezésben kétszer exponált indiumozott lemez képe. Annak jelöl, hogy csak egy réteg kötődik ugyanabból a fehérjéből az indiumra, a sötét sávok találkozásában a jobb alsó sarokban nincs sötét kontrasztos folt

A teszt pozitív, ha a lemez sarka sötétebbnek látszik majd, mint a többi tartomány.

A módszert az irodalom szerint eddig többféle fehérjerendszerben alkalmazták sikeresen, többek között bovin serum albumin (BSA) — anti-bovin serum albumin, carcino-embriónic-antigen (CEA) — anti-CEA, hepatitis B antigen-antitest (HB_{Ag}-HB_{Ab}) fehérjerendszerek esetében.

Tudomásunk szerint a leírt módszert a hazai gyakorlatban eddig még nem alkalmazták. Jelen dolgozatban azon eredményeket közöljük, melyek igazolják, hogy az általunk előállított kísérleti apparátussal a BSA-anti-BSA rendszerben az irodalmilag megadott érzékenységi adatok jól reprodukálhatóan elérhetők.

Anyag és módszer

A teszt végrehajtásához szükséges indiumozott lemezeket az általánosan használt 18 × 18 mm méretű, NDK gyártmányú mikroszkóp fedőlemezekből készítettük. Az indium párologatott réteget az üveg felületére annak speciális tisztítása után vittük fel. A párologtatást wolfram csónakból árammal történő hevítéssel kb. 6×10^{-3} Pa végvákuum nyomásértéknél végeztük. A megfelelő párologtatási technika beállításáig az indium vékonyrétegek szemcseméretének átlagos nagyságát pásztázó elektronmikroszkóppal is ellenőriztük. A megfelelő szemcseméret 0,1—0,2 μm közötti érték volt. Ennek átlagos vastagsága rezgőkvarcos vastagságmérő-

vel mérve 10—12 nm-nek adódott. A lemezek elkészítésénél alkalmazott összes eljárás a vékonyrétegeket előállító laboratóriumokban közismert, hazai irodalmi adatok szintjén rendelkezésre állnak (1).

A könnyebb kezelhetőség végett megfelelő méretű PVC-küvetkákat és lemezbefogókat is készítettünk. A küvetkát úrtartalma 3 ml. Minden egyéb alkalmazott eszköz szabvány laboratóriumi felszerelés volt.

A módszer kipróbálására BSA-t mint antigént és anti-BSA nyúlserumot mint antiszérumot alkalmaztunk. Az antiszérumban koncentrációja 4—500 $\mu\text{g/ml}$ BSA-ekvivalens antitest volt. A BSA-t szilárd állapotból fiziológiás sóoldat felhasználásával hígítottuk megfelelő (0,1 súlyszázalék) koncentrációra. (A hígításnál kerülni kell a foszfát vagy borát tartalmú pufferek alkalmazását, mert ezek detergensként hatva megakadályozzák a fehérje adszorpcióját az indiumhoz.)

A fenti anyagokat az Eötvös LTE Gödi Biológiai Állomása, ill. a Chinoin Gyógyszerkutató Intézete bocsátotta rendelkezésünkre. A tesztben első lépésként a BSA 0,1%-os oldatában az antiszérumban hígításainak megfelelő számú lemezt inkubáltunk 30 percig. Ennyi idő alatt az irodalom alapján (2), de saját vizsgálataink szerint is kialakul az indiumon a megfelelő fehérjebevonat. (Töményebb oldat alkalmazásakor, nem kötött fehérjemaradványok lemosása közben mindig jut elegendő protein a nem exponált indium felületre is úgy, hogy ezáltal a lemez más részei is megbarnulnak, ami csökkenti a kontraszt-különbséget és ezáltal a reakció érzékenységét.)

Desztillált vizes mosás és szárítás után — a lemez 90°-kal elfordítva — az antiszérumban tartalmazó küvetkába merítettük. A lemez addig exponátlan részén ekkor különféle szérumbfehérje-frakciók válnak ki ismeretlen arányban. A lemez sarkában azonban, ahol előzetesen már BSA-ra exponáltuk csak BSA-elleni antitestek kötődhetnek komplexképződés útján. Így itt a kötött proteinréteg az antitestekkel megnövelve tovább vastagszik. A 2. ábrán jól láthatók a BSA és az antiszérumban adszorpcióját jelző, egymásra merőleges sötét csíkok, valamint a komplexképződést mutató sötét, kontrasztosabb sarok.

Eredmények

A módszer érzékenységének ellenőrzésére — az eredeti töménységű szérumb mellett — 50, 100, 1000, 10 000-szeres hígításokat alkalmaztunk 2 óras, ill. a 10 000-szeres hígításnál 12 óras inkubációs idő mellett. Ezen idők alatt a fenti hígítások pozitív próbát adtak. Az antiszérumb ekvivalenciájának ismeretében ez kb. 5×10^{-7} g/ml érzékenységre felel meg. Az irodalmi adatok szerint 24 óras inkubációval az érzékenységet kb. 10^{-7} g/ml-ig lehetett fokozni. Ez az általunk kapott adatokkal jól egyezik.

Kontrollként a BSA-ra exponált egyik lemezt normál nyúlserumban is inkubáltuk. Ez a várakozásnak megfelelően negatív eredményt adott.

Ellenőriztük a fehérje monorétegek kialakulására vonatkozó, a bevezetőben említett állításokat is. Így a tesztet elvégeztük úgy is, hogy mindkét alkalommal BSA-ra exponáltuk az indiumozott lemezt. Annak jelöl, hogy valóban csak egy molekula réteg kötődött az indiumhoz, a csíkok találkozásában nincs sötétebb kontraszt, azaz rétegvastagodás (3. ábra).

Megbeszélés

Bemutatott példánk alapján látható, hogy a felületi immunológiai reakciók vizuális teszt formájában történő felhasználása alkalmas fehérje típusú antigének elleni antitestek közvetlen és gyors kimutatására igen kis koncentráció esetén is. Tekintettel az irodalomban megadott kedvező érzékenységi adatokra, összevetve néhány általánosan használt agglutinációs teszt hasonló jellemzőivel, remélhető, hogy más fehérjerendszerekre nézve is elérhetünk 1—2 nagyságrendnyi javulást az érzékenységre nézve. Jelenleg CEA-anti CEA rendszerben végeztünk vizsgálatokat olyan szérumbokon, melyeket egyidejűleg radioimmunoassayvel is kontrollálunk. Ezek igazolni látszanak az alkalmazhatóságra vonatkozó reményeket. Reméljük tovább-

bá, hogy kis molekulatípusú gyógyszer antigének, hap-
tenek fehérje hordozóra kötve ugyancsak alkalmasak
lesznek vizuálisan is megfigyelhető reakció létrehozá-
sára. Jelenleg ilyen irányban is végzünk vizsgálatokat.

Köszönetnyilvánítás. Szerzők ezúton is köszönetet
mondanak Sági Lajosnének (Országos Korányi TBC és
Pulmonológiai Intézet (a tesztek laboratóriumi kivitele-
zéséért, Barcza Gyulának és Spischák Jánosnak (MTA
Műszaki Fizikai Kutató Intézet) az indium rétegek ké-
szítéséért, továbbá Cseresznyák Veronikának (MTA
Műszaki Fizikai Kutató Intézet) elektronmikroszkópi
vizsgálataiért.

Osszefoglalás. A szerzők egy új, általánosan hasz-
nálható vizuális immunológiai teszt hazai bevezetését
végezték el. Bovin serum albumin-anti-bovin serum
albumin fehérjerendszerben történt vizsgálataik alap-
ján igazolták a külföldi szakirodalomnak a módszer

érzékenységére vonatkozó megállapításait. Ezek szerint
a rendszerben, maximum 24 órás inkubációs idő mel-
lett, specifikus antitestek mutathatók ki 10^{-7} g/ml kon-
centrációig. Előnye a módszernek, hogy az indiummal
bevont lemez mint detektor sok esetben lényegesen
egyszerűbb, mint a megfelelő agglutinációs rendszer,
a lemezek értékelésekor nem szükséges speciális beren-
dezést használni, a komplexképződés létrejötte szabad
szemmel megfigyelhető.

IRODALOM: 1. Barna P., Pócsa J.: Finommecha-
nika 1964. III. évf. 197. — 2. I. Giaever: The Journal of
Immunology 1973, 110, No. 5, 1424. — 3. I. Giaever, R. J.
Laffin: Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1974, 71, No. 11. 4533.
— 4. I. Giaever: The Journal of Immunology, 1976, 116,
No. 3., 766. — 5. A. Rothen, K. Landsteiner: J. exp.
Med. 1942, 76, 437. — 6. H. Scharfman: Journal of App-
lied Physics, 1954, 25, No. 11. 1352. — 7. L. Vroman, A.
L. Adams: Surface Science 1969, 16, 438.



Művészeti könyvajánlatunk

..... pld. Domanovszky György: A MAGYAR NÉP DISZITÓMŰVÉSZE. 1-2. kötet	550,-
..... pld. Garas Klára: A XVIII. SZÁZAD NÉMET ES OSZTRAK RAJZMŰVÉSZE. Válogatott mes- terművek a Szépművészeti Múzeum rajzanya- gából	210,-
..... pld. Hárs Éva-Romváry Ferenc: MODERN MAGYAR KÉPTÁR, PÉCS	145,-
..... pld. Hofer Tamás-Fél Edit: MAGYAR NÉPMŰVÉSZET	430,-
..... pld. KOROK RUHÁI. Domanovszky Endre illusztr- rált előadásvázlatok az öltözködés történetéről	495,-
..... pld. Kontha Sándor: FERENCZY BÉNI	105,-
..... pld. Gerhard W. Menzel: VERMEER	225,-
..... pld. N. Skarovszkaja: NAIV MŰVÉSZET A SZOVJETUNIÓBAN	211,-
..... pld. Szabó Júlia: A MAGYAR AKTIVIZMUS MŰVÉSZE 1915-1927	180,-
..... pld. Székely András: MUNKÁCSY MIHÁLY	300,-

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött,
kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján.
Postán utánvétellel szállítunk, 400 Ft felett 4 havi, 600 Ft felett
6 havi részletfizetési kedvezményt adunk, a 3%-os kezelési és
portóköltséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példá-
nyszámokra a rendeléseket beérkezési sorrendben telje-
sítjük.

Címünk: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
RÉSZLETKÖNYVSZOLGÁLATA
Budapest, PF. 103. 1364



Név:

Lacím
(irányítószámmal)

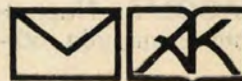
Munkahely:

Részletfizetéskor:

Anyja neve:

Születési hely, év:

Szem. ig. sz.:



PANANGIN[®] INJEKCIÓ ÉS DRAZSÉ



ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,4 g magnesium asparaginicum anhydricumot (33,7 mg Mg^{++}) és 0,452 g kalium asparaginicum anhydricumot (103,3 mg K^+) tartalmaz.

1 draszté 0,140 g magnesium asparaginicum anhydricumot (11,8 mg Mg^{++}) és 0,158 g kalium asparaginicum anhydricumot (36,2 mg K^+) tartalmaz.

JAVALLATOK: Angina pectoris kezelésében adjuvansként, szívinfarktusból rhythmus-zavar esetén és utókezelésében, digitalis okozta rhythmus-zavar, digitalis-intoxicatio. Rhythmus-zavarok: tachyarrhythmia, ventricularis extrasystolia.

ELLENJAVALLATOK: Acut és chronikus veseelégtelenség.

ADAGOLÁS: Naponta 3×2 draszté vagy naponta 2 ampulla 50–100 ml 5 százalékos glu-

cose oldattal felhígítva lassan, iv. vagy tartós cseppinfúzióban.

Prophylacticus célra: naponta 3×1 draszté. Szívinfarktusból naponta 2×1 ampulla (reggel, este) 50–100 ml 5%-os glucose oldattal felhígítva, tartós cseppinfúzióban.

MEGJEGYZÉS: ✕ Az infúzióban a Pananginnal együtt szükség esetén Strophantin, esetleg digitalis készítmény adagolható.

Injekció: csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

Draszté: véný nélkül, egy alkalommal, legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS:

50 draszté; térítési díj: 3,80 Ft.

5 ampulla; térítési díj: 2,- Ft.

Kóbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.



Költség és haszon

Merre tart az orvostudomány? Nemezis, vagy sem? Válasz Iván Iljicsnek. Horrobin, D. F. (Endocrine Pathophysiological Laboratory, Clinical Research Institute, Montreal, Canada): World Health Forum, 1980, 1, 139.

Az elmúlt 20 évben többen költöttek gyógyításra és orvosi kutatómunkára, mint az előtte levő években együttvéve. Ugyanakkor azonban sem az élettartam megnyújtásában, sem az élet minőségének javításában szinte semmit sem tudunk felmutatni. Mi az amit rosszul csináltunk?

A hagyományos válasz erre az lenne, hogy semmit. A fertőző betegségek megelőzésében és gyógyításában elért sikerek azt a hamis benyomást keltették bennünk, hogy a következő lépés már igen egyszerű, s hogy a dolgok korántsem olyan bonyolultak, mint amilyenek hittük. A gyógyítás oldaláról nézve tény, hogy sokkal nagyobb az anyagi ráfordítás, mint az eredmény, és semmivel sem megy jobban a gyógyítás, mint 1958-ban. A költségek emelkedéséhez természetesen hozzájárul az általános infláció is. Másrészt azonban sokan vallják, hogy a gyógyításban és az orvosi kutatómunkában igen rosszul mentek a dolgok. Úgy gondolják, hogy a hibák nemcsak a technikai felkészültségben, hanem az alap-filozófiában is keresendők.

Iván Iljics bizonyára így gondolja, hiszen 1975-ben megjelent és az orvostudomány nemeziséről írott könyvének elején azt vallja, hogy az orvostudomány létrehozása súlyos kár az egészségre, s az orvostudomány alapfilozófiáját tartja tévesnek és hibásnak. Meggyőződése, hogy az emberi lények tehetetlenek a szakemberek befolyásával szemben, s támadja a szakemberek hatalmát.

A szerző Iván Iljics-csel való személyes találkozása során meggyőződött briliáns szóbeli képességéről, stílusát a leggyakorlottabb politikusokéhoz hasonlítva, s beszélgetésük olyan légkörben folyt, hogy a végkövetkeztetés az volt, hogy a szakemberek orvosi normái nem humánusak, s az eddig elért eredmények figyelemre sem méltóak. A szakemberek közül természetesen nem sokat sikerül meggyőznie, de a nem orvos társadalomban szerepe nem elhanyagolható.

Iván Iljics szerint kampányt kell indítani az orvosi hivatás ellen, amely jelenleg az emberi életet uralja, a gyógyszereket mindenki számára elérhetővé kell tenni, be kell tiltani a fejlett technológiát az

orvostudományban, az orvosi kutatómunkától meg kell vonni minden anyagi támogatást, s az orvosoktól el kell venni minden kiváltságukat.

Ugyanakkor azonban, amikor Iván Iljics nézeteit mind elméletileg, mind gyakorlatilag elítéljük, el kell gondolnunk azon, hogy pl. miért csak 15 évvel a szívkoszorúér-gyógyító egységek felállítását követően tesszük föl önmagunknak a kérdést, hogy hatékonyan működnek-e. Megváltoztattuk ugyan az adminisztrációs folyamatokat, de mégsem végzünk elegendő statisztikai célokat szolgáló felmérő vizsgálatot. Bizottsági üléseken az egész nemzetre kiterjedő terveket dolgozunk ki, anélkül, hogy a munka hatékonyságáról meggyőződöttünk volna. Sokkal több kísérleti munkára van szükség az orvostudományban. Az alapos kutatómunka eredményeként csak azok az eljárások és szerek kerülhetnek alkalmazásra, amelyek valóban hasznosak.

Tudomásul kell vennünk azt a tényt, hogy bár az orvostudománynak mindig szüksége lesz néhány kivételes intelligenciával rendelkező egyénre, a legtöbb orvosi területen a mérsékelt intelligenciaszint is megfelel.

18 éves korban, amikor a tanulmányi eredmény alapján kerülnek kiválasztásra mindazok, akik az orvosi egyetemeken tanulhatnak tovább, az elhivatottság még kevésbé állapítható meg, mint pl. 28 éves korban.

Iván Iljics véleménye nem lebecsülendő, bár igen sok nézete támadható, de mindenképpen megfontolandó az a tanácsa, miszerint előbb a saját házuk táját kell rendbe raknunk, s kellő elhivatottsággal, több tudományos munkával és nemcsak a gyógyszerek mértéktelen adásával kell jobb munkára törekednünk.

*Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.*

Orvostudomány és egészség. A társadalom és az egyén haszna. McDermott, W. (Cornell University Medical College, New York, USA): World Health Forum, 1980, 1, 123.

Az orvostudományt napjainkban gyakran éri az a vád, hogy az orvosok és kórházak gyógyító rendszere csak igen kis hatású a társadalom egészségügyi helyzetére. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a gyógyításra fordított összegek emelése nem mindig hozza meg a fejlődést az eredményekben. A fontosabb egészségügyi problémák igen erősen függenek a környezettől és az életstílustól, s így csak gyökeres társad-

dalmi változtatásokkal oldhatók meg.

Az egészség, éppúgy mint a boldogság, nem határozható meg egzakt módon, jelenléte szubjektív értékelés kérdése. Legfeljebb annyit állapíthatunk meg, hogy adott körülmények között olyan állapotot jelent, amely mellett az egyén hatékonyan tud élni és dolgozni. A betegség az, amit pontosan mérhetünk, s egy adott társadalomban a betegség megnyilvánulásai tükrözhetik a társadalom főbb jellemzőit.

A gyógyítás részint a közegészségügyi rendszeren, részint a sokkal közvetlenebbül működő beteg-orvos kapcsolatban alapszik, ezen felül nagymértékben gyakorol befolyást az élet stílusa és a társadalmi-gazdasági helyzet, valamint a technológia.

A közegészségügyi rendszer indikátora lehet pl. a tömegesen jelentkező fertőző betegség szervezett leküzdése (pl. tuberkulózis-járvány), vagy a bizonyos betegségek által okozott mortalitás mértékének csökkenése. A jól működő rendszer előfeltétele az igen magas szintű technológia.

A legtöbb kutató annak a véleményének ad hangot, hogy a betegségek kialakulásában számos tényező játszik szerepet, s meggyőződésük, hogy a társadalmi-gazdasági, környezeti és életmódbeli változások nagymértékben csökkenthetik a betegségek előfordulását. A betegségek kialakulásához események sorozata járul hozzá. A betegség pathogenetikai láncának pontos ismerete, valamint a gyógyításhoz szükséges körülmények megteremtése minden betegségnél más és más. A halált okozó betegségek közül első helyen áll a szív megbetegedése, de igen nagy problémát okoz a csecsemő-elhalálozás is. Az utóbbi években a mortalitás mindkettőnél csökkent, ez azonban nem annyira az orvostudomány érdeme, mint inkább a társadalmi-gazdasági körülmények, az életmód és az étkezési szokások megváltozásában keresendő.

A szerző a következőket állapítja meg: 1. Az orvosi hálózat és a gyógyítás javítása továbbra is igen fontos. 2. Nem lehet egyetlen indikátorból következtetni a betegség gyógyításának a hatékonyságára. 3. Az orvostudományban szükségszerű az állandó technológiai fejlesztés. 4. Igen fontos a gyógyításra fordított költségek állandó ellenőrzése. 5. Az egészségügyi gyógyító rendszert ki kell terjeszteni mind azokra, akik eddig nem részesültek benne. 6. Az orvosi gyakorlat tökéletesítése érdekében szembe kell nézni azzal az intellektuális problémával, hogy a betegségek megnyilvánulásai, valamint a gyógyítás módja állandóan változnak, tehát a továbbképzés és az új technológia bevezetése minden vonalon szükségszerű.

*Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.*

Az igényes technológiával járó gyógyellátás költsége. Golding, A. M. B.: Lancet, 1980, 2, 195.

Az egészségügyi ellátás sarkalatos problémája az, hogy elsőbbséget kell adnia komoly technológiát igénylő új és költséges gyógymódot az általános kezelési igényekkel szemben. Szükséges a korszerű eredmények igénybevétele pl. a veseátültetés vagy a bypass típusú koszorúérsebészet esetén, de a fekvőbetegeknek a legszelesebb rétegét sem lehet szem elől tévesztetni. Helyes az a szemlélet, mely a társadalom széles rétegei részére biztosít több előnyt, de az egyes speciális betegségek kezelésére fordított anyagi kiadásokban sem lehet teljes megszorítással élni. Az egyes betegek előnyét igen széles skálán lehet fölmérni pl. a túlélés tartama vagy a fájdalom csökkenése stb. szempontjából.

Egy kimutatást közöl a szerző, elemezve a példaként fölvetett veseátültetésben részesült betegek előnyeit. Életük vitele javult, szabadságuk nőtt az ismétlődő dialízisek mellőzésének lehetőségével. A beteg még további előnyöket szerez az otthoni dialízis megoldásával. Hogy részesüljön-e további antilimfocita globulinban, azt mérlegelni kell a költségek és előnyök szemszögéből. Csak jól ellenőrzött kísérletek után ésszerű az extra kiadások előtt kaput nyitni. Előtte a kutatási alap, műszerek esetén a gyártó cég anyagi hozzájárulása szükséges. Egy sikeres új módszer iránt megnő az igénylő páciensek száma, azért a teljes kiadás összességében emelkedni fog. Nem bizonyított új technika nyugodtan visszautasítható morális oldalról tekintve is. Bizonyos eljárások „változó költségekkel” járnak. A bypass típusú koszorúérműtéteknél extra kiadás merülhet föl, amikor egy plusz páciens kezelnek. 1979-ben intéztük 750 font kiadással dolgozott kizárólag a bypass sebészet, melyhez járult még az extra fizetés az ügyelet és a kezelőszemélyzet számára. A sebészeti kiadások tisztán 350 fontot tettek ki minden páciensre. Új kiadás akkor merül föl, ha valakit pótágyon kénytelenek kezelni, amikor is a változó költség helyett a teljes, tényleges összeg fogy el. Mikor viszont az extrapaciens miatt valakit előbb kell az intenzív osztályról a kórterembe áttenni, akkor ez az ápolószemélyzetre fordított költséget emeli.

Átfogó költségvetést csak ott lehet megadni, ahol a szívsebészetnek saját kórterme mellett intenzív osztálya és műtője van. Ha pedig megnövelnék a nyitott szívű műtétek számát, akkor valószínűen a változó költségek közé kerülne az extra műtőszakaszok és az ápoló személyzetnek juttatandó összeg. A klinikusok problémái tehát nem oldhatók meg egyszerűen a költségvetési eljárások megváltoztatásával, mivel az új eljárások azonos

ágylétszám mellett is tetemes költségemelkedést tesznek szükségessé. Az ápolási napok megrövidítése alkalmával az utolsó olcsóbb napokra költségesebb új beteg felvétele válik lehetővé.

Igen sok 65–74 éves fekvő beteg az akut ágyakon és nem a geriatrián nyer elhelyezést. Az életkor növekedésével mind több igény merül fel a bypass típusú koszorúérsebészet szolgálatására, de mi legyen a kritérium az erre rászorulóknak szelektálásánál? A veseátültetés és a koszorúérsebészet példája azt mutatja, hogy az ágylétszám-redukálás nem elégséges lépés a költségsökkentéshez, egyúttal korlátozni kell a műtétek számát, és szűkíteni a lehetőségeket még a gyógyszerfelírásban is.

A problémák megvitatása a kerületi szinten kezdődjék el a helyi orvosi szervezetekben, majd kövessék az országos szintű tanácskozás. A költséges eljárások sikere és az irántuk való igény nagy dilemma az Orsz. Eü. Szolgálatnak, melynek döntését megnehezíti a brit gazdaság kielégítő erősödésének hiánya.

Várszegi István dr.

Mentőszolgálat: ráfordítás és haszn. Szerkesztőségi cikk: Dtsch. med. Wschr. 1980, 105, 1168.

Az az elv, hogy baleseteknél, hirtelen megbetegedéseknél a sérült, a beteg már az egészségkárosodás bekövetkezésének helyszínén részesítendő gyors és optimális segítségben, napjainkban minden ipari országban érvényesül. De mert a különféle mentőrendszerek hatékonyságát ellenőrző vizsgálatok hiányoznak, érthető, hogy felvetődnek kritizáló észrevételek is. Vajon ténylegesen több emberéletet sikerül-e megmenteni; vagy mégis sokan halnak meg röviddel a gyógyintézetbe szállítás után? Igazolható-e a mentésre történő óriási pénzügyi ráfordítás, az egészségügy más, sokrétű feladataival szemben?

Ilyenféle kérdések tisztázása céljából az USA-ban két, egymástól erősen eltérő mentőszolgálattal ellátott körzetben elemezték a szívkeringés megállításából adódott mentőfeladatok betegeinek túlélési esélyeit. Összehasonlításként egy 304 ezer lakosú elővárosi körzetben mintegy ellenpólusként a hagyományos mentőellátásnak — 1978-ban egy magas színvonalú és fejlettségű („új mentőrendszer”-nek nevezett) szervezetet alakítottak ki. A szervezet operatív mentőmunkát végző dolgozóit 1500 óras tanfolyamon képezték ki az összes reanimációs beavatkozás elvégzésére, beleértve természetesen a defibrillációt, intubálást, lélegeztetést és a farmakoterápiát is, s az új mentőrendszert bőven ellátták a legkorszerűbb mentőtechnikával. Az új szervezet beindulása után került sor a retrospektív, illetve prospektív összehasonlító vizsgálatokra.

Az új rendszer bevezetése előtti 17 hónapban 223, az azt követő 19 hónapban 349 (főként fibrillációs) szívmegeállás történt. Azoknak a betegeknek a száma, akiket a mentők gyógyintézetbe szállítva életben adtak át az intenzív terápiás osztálynak, az átállás után a korábbi 19%-ról 34%-ra emelkedett, s közülük azok száma, akiket a kórházakból hazabocsátottak, 7%-ról 17%-ra nőtt. Jelentős szerepet játszott ebben a helyszíni ellátás magasabb színvonal, de a javulás döntő tényezőjeként a nagyobb gyorsaságot tekinthetjük; a hagyományos mentőszolgálatok helyszínre érkezési ideje a vizsgált esetekben átlagosan 27,5 perc volt, ami az új mentőrendszerben 7,7 percre rövidült.

Egy 79 ezer lakosú település hagyományos mentőszolgálatának személyzetét a 81 óras alapkiképzésen túl, csupán 10 óras továbbképzésben részesítették a fibrilláció kóriszmézésének és a defibrilláció technikájának témájából. Már ez is szembezőkően jó eredményeket hozott. A kiegészítő továbbképzés előtti két évben 100 szívmegeállásos beteg közül mindössze 4 beteget sikerült reanimálni, gyógyintézetbe szállítani, s onnan hazabocsátani; a továbbképzés után 54 szívmegeállásos betegből már 10-nél volt sikeres a reanimáció; őket is hazabocsátották a kórházi ápolás után.

Megállapítható tehát — amint az várható is volt —, hogy az új mentőrendszer begyakorolt különleges mentőegysége sokkal eredményesebben dolgozik, mint a hagyományos mentőszolgálatok egységei. Azonban el lehet csodálkozni azon is, hogy milyen kitűnő eredményei vannak egy olyan egyszerű és olcsó intézkedésnek, mint a defibrillátor rendszeresítése minden mentőgépkocsin. Bár arra tekintettel kell lenni, hogy a vizsgálatoknál a valódi kontroll csoport hiányzik, az eredmények egyértelműen a helyzet javulását mutatják, ami a mentőszemélyzet jobb kiképzésének köszönhető; legyen ez akár a legmagasabb szintű oktatás (az új mentőrendszer keretében), akár a szokásos kardiopulmonalis reanimációt továbbfejlesztő, kiegészítő, képzés a defibrillátor használatára (a hagyományos mentőszolgálatoknál). Nem szorul magyarázatra, hogy az előbbi fontos és hatékony lépések mellett változatlanul döntő jelentőségű (függetlenül a mentőszűgy adott szervezeti formáitól!) az egészségkárosodás helyszínének lehető leggyorsabb elérése is.

(Ref.: Jó okkal lehet kételkedni abban az állításban, mely szerint az első mondatban rögzített elv, minden ipari országban érvényre jutott. Irodalomból szerzett ismereteimen túlmenően módomban állt ugyanis — személyes élményként — áttekinteni három kontinens több országának mentőellátását. Nos, nem egy magasban fejlett ipari országban találkoztam a ma már tartathatatlant „gázpedál!” szemlélettel,

ami a helyszíni segélynyújtás jelentőségét háttérbe szorítva, a beteg, illetve sérült minél gyorsabb gyógyintézetbe szállításának — szinte kizárólagos — célkitűzésével kívánja a sürgősségi ellátás prae-hospitális szakaszban teendőit megoldani. Ez a sok indítékú látásmód a beteg, a sérült további sorsa szempontjából súlyosan veszélyes kockázatokat rejt magában; az időfaktor figyelmen kívül hagyja, s rendszerint a beteg látja kárát. Ugyanakkor számos, iparink legkevésbé sem nevezhető országban láttam a korszerű és helyes felfogást, ami a sürgősségi ellátást olyan folyamatnak tekinti, mely már a prae-hospitális szakaszban, a helyszínen kell megkezdődnie úgy, hogy az a gyógyintézetben folytatható legyen. A közlemény kategórikus kijelentése így erősen kérdéses! Kétségtelenül helyes javaslat az összes mentőgépköcsi defibrillátorral történő ellátása. Az erre vonatkozó intézkedés — ha a szellemi tőke is már rendelkezésre áll — valóban egyszerű; megvalósítása viszont egyáltalán nem mondható „olcsó”-nak. S ha már itt tartunk, hiányolom, hogy ez, s még több más ilyen tárgyú irás csak jeltőlkel érzékelteti a mentőellátásra történt ráfordításokat.)

Cselkó László dr.

Az évenkénti Pap-teszt — kétes siker. Foltz, A. M., Kelsey, J. L. (Graduate School of Public Administration, New York University, and Department of Epidemiology and Public Health New York): World Health Forum, 1980, 1, 105.

A szűrővizsgálatok közül a legszélesebb körben alkalmazott vizsgálat a méhnyaki rákra vonatkozó Pap-teszt. Az elmúlt 30 év során a 20 év feletti nőknél évenként végzik ezt a tesztet. Kiterjedt alkalmazása és az Amerikai Rákkutató Társaság jóváhagyása ellenére a Pap-tesztből származó előnyök még nem teljesen tisztázottak. (Pap-teszt = Papanicolau-teszt).

A hatékony tömeges szűrővizsgálatok kritériumai: 1. A betegség jelentősége: a betegség jelentős akkor, ha komoly egészségügyi problémát okoz és tömegesen jelentkezik a közösségben. 2. A szűrővizsgálat jellemzői: a teszt legyen könnyen kivitelezhető, pontos, megbízható és a lakosság számára elfogadható. 3. A betegség természetének ismerete: fontos a betegség lappangási idejének vagy korai presymptomatikus fázisának ismerete, valamint a lappangástól a betegség kialakulásáig terjedő természetes folyamatok megismerése. 4. A kezelés hatékonysága: a megfelelő diagnózissal megállapított betegség esetében gondoskodni kell az érintett személyek hatékony kezeléséről. 5. A szűrési költségek igazolhatósága: A költségeknek politikailag és társadalmilag elfogadhatónak kell lenniük. Ebbe beletartozik a teszt

elvégzésének, a diagnózisnak, a kezelésnek a költsége, valamint mindazok a személyes és társadalmi anyagi ráfordítások, amelyek a betegséggel összefüggnek.

A méhnyakrákra vonatkozó szűrővizsgálatok: Mennyire fontos egészségügyi probléma a méhnyak és milyen gyakori az előfordulása? A méhnyakrák nem számít elsődleges halálozási oknak a nők körében a nyugati országokban. Az Egyesült Államokban a halálokok között elmarad a szívbetegségekhez és sok egyéb rákos megbetegedéshez képest, tehát mérsékelt nagyságú egészségügyi probléma.

A Pap-teszt gyors, egyszerű, de annak ellenére, hogy 30 éve használgatják, megbízhatósága még nem teljesen igazolt. 1972-ben ugyan megállapították, hogy 95–100%-os pontosságú, de ez a megállapítás félrevezethető lehet, mivel a statisztika igen sok hamis negatív eredményt takarhat. Előfordulhat, hogy az abnormális sejtek jelen vannak az egyik mintában, a másikban pedig nem. Tévedésre adhat okot a cytológusok eltérő leolvasási eredménye is, még akkor is, ha ugyanazt a lemezt bírálják. A pontos betegség-megállapításhoz nem elegendő a méhnyaki szűrés, hanem a biopszia diagnosztizálása is szervesen hozzátartozik.

A méhnyaki displasiával rendelkező nőknél a carcinoma in situ kockázata nagyobb, s az in situ carcinomás nőknél nagyobb a valószínűsége a ráterjedő daganatnak.

A tömeges méhnyaki szűrés végző célja a rákból eredő mortalitás csökkentése. Azokon a helyeken, ahol a Pap-tesztet hosszú évek óta alkalmazzák, tapasztalható egy kismértékű, de valódi csökkenés a mortalitásban. Sok országból jelentik a mortalitás mértékének csökkenését a Pap-teszt alkalmazásával összefüggésben, de nem biztos, hogy a szűrővizsgálatokban mindazok az egyének szerepeltek, akiknek a szűrésen át kellett volna esniük, vagy csak azok, akik bizonyos okokból állandó felügyelet alatt állnak. Az egyes országokban eltérő a vélemény a Pap-tesztre fordított költségek és az általa nyert haszon vonatkozásában.

A méhnyakrákra vonatkozó szűrővizsgálatok tömeges jellege még nem éri el azt a fokot, hogy minden érintett nő évente részt vegyen a szűrésben, s igen fontos lenne, hogy a teszt leolvasásának minőségét javítsák, mert ezáltal csökkenthető lenne a felesleges biopsziák és hysterectomiák száma is. Az Egyesült Államokban központilag szabályozzák a Pap-teszt elvégzését, számos kórházban és klinikán kötelezővé tették mindazok számára, akik az utolsó 3 év folyamán nem estek át szűrésben.

Az irányítási politika leggyorsabb és legmegfelelőbb megváltoztatását a szerzők abban látják, hogy a nőknél alkalmazott Pap-tesztre vonatkozóan standardokat és irányelveket kéne kidolgozni. Az irányító

szervezet feladata lenne a teszt tudományos megalapozottságának a biztosítása és a lebonnyolítás pontos megszervezése. Az irányító bizottságokban epidemiológusok, onkológusok, biostatistikusok, patológusok, nőgyógyászok, közgazdászok és szervezési szakemberek vennének részt. Felülvizsgálnák a diagnosztikus folyamatokból eredő hibákat és ellenőriznék a teszt pontosságát.

Az erősen kockázatos csoportba tartozó nők, mint pl. tüneteket mutató egyének, alacsony jövedelműek, korai szexuális károsodást mutató, vagy szexuális partnereiket gyakran változtató személyek első helyen szerepelnének a szűrési vizsgálatokban. Az orális fogamzásgátlókat szedő nőket, s azokat, akiknek édesanyja a terhesség ideje alatt diethylstilbestrolt szedett, szintén fontos figyelembe venni.

A szűrési vizsgálatoknál a ráfordítás-haszon kapcsolat felmérése is fontos.

Dési Illés dr.

Varga Györgyné dr.

Tartós mesterséges, asszisztált gépi lélegeztetés: a költségek és a túlélés felmérése. Davis, H. II. és mtsai: JAMA, 1980, 243, 43.

A kritikusan súlyos betegek gyógyítása rendkívül személyzet-, idő-, tér- és műszerigényes eljárás, melynek kifizetődését széles körben vitatják. A tartós mesterséges gépi lélegeztetés gyakran alkalmazott eljárás, de csak kevés adat van arra nézve, hogy a kezelés mibe kerül és milyen az eredménye. A szerzők ezen kérdések megválaszolására érdekében a St. Louis-beli (600 ágyas oktató jellegű) Zsidókórházban 12 hónap alatt mindazon betegek költségeit és túlélési eredményeit vizsgálták, akiket 48 óráig, vagy annál hosszabb ideig gépi lélegeztetéssel kezeltek. A lélegeztetett betegek átlagos kora 66,7 év volt. A beteganyagot „cardialis”, „pulmonalis”, „vegyes” és postoperatív betegcsoportokba sorolták. A lélegeztetés átlaga 8,9, az intenzív kezelése 12,5, a kórházi kezelése 26 nap volt, míg a kórházi átlagos ápolási idő 9,1 napot tett ki. A „respiratory care” (lélegeztetéses intenzív osztály) — beleértve a vérgázlaboratóriumi kiadásokat is — a kórházi költségek 16,8%-át emésztette fel, ami több, mint a kórházi radiológia (6,3%) és gyógyszer (8%) együttes költsége, és valamivel több, mint az egyéb laboratóriumi kiadások (16,5%). A lélegeztetett betegek átlagos kórházi kezelési, ill. ápolási költsége 12 300 dollár volt, szemben az egyéb betegek 1600 dolláros átlagával. (A postoperatív csoport átlagos költsége 14 200 dollárt tett ki!)

A kezelés során 11%-ban lépett fel életveszélyes szövődmény. A lélegeztetett betegek kórházi letalitása 56% volt. Legalacsonyabb halálozás (29%) a pulmonalis betegek csoportjában mutatkozott, s ezek

igényelték a legkisebb költségeket is. Ezzel szemben a — gyakran multiszisztémás zavarban szenvedő — postoperatív és vegyes betegségcsoportban a halálozás 57, ill. 75% volt. Változott a helyzet a kezelést követő két év során. A pulmonális csoport mortalitása ugyanis — a betegség progresszív természetétől — megkétszereződött, de még mindig a legalacsonyabb volt. Jelentősen növekedett a cardialis csoport letalitása is, míg a postoperatív és vegyes csoport alig emelkedett. A lélegeztetett betegek kórházi kezelése tehát nyolcszor annyiba került, mint az egyéb kórházi betegeké, s e csoport halálozása a kezdeti 56-ról két év alatt 72%-ra emelkedett.

Nem kétséges, hogy a speciális lélegeztető egységek jelentősen hozzájárultak a betegek életmegőrzéséhez, de a lélegeztetést követően aránylag kevés a túlélők száma, a kezelési költségei viszont magasak. A lélegeztetés orvosilag és etikailag mindenképpen megalapozott, de társadalmi hasznosságának megítélése nagyon összetett kérdés. Alaposan meg kell gondolni, hogy kit kezelünk. Ha azonban valakit intenzív kezelésre elfogadunk, akkor a költségekkel való takarékoskosságnak már nem adhat jogcímet kompromisszumokra és nem lehet akadály a kezelésnek.

Szell Kálmán dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

A „legionárius betegség”, mint súlyos tályogképző tüdőgyulladás kóroka. Lewin, S. és mtsai (Univ. Hosp. Philadelphia): Amer. J. Med. 1979, 67, 339.

A nem régen felismert „legionárius betegség” a súlyos lefolyásával és a többi fertőző betegséghez képest magas halálozási arányával tér el a légúti fertőzések nagy részétől. A tünettannában a gyakori köhögés a viszonylag kis mennyiségű köpet termelésével hívja fel a figyelmet a betegségre. Az eddigi halálozás a viszonylag kevés számú megbetegedés miatt nehezen állapítható meg. A halálokok részben magára a kórokozóra, részben az esetleges társfertőzésekre vezethetők vissza. A közlemény két nem dohányzó férfin kifejlesztett halálos végű tüdőgyulladást ismert. A halál közvetlen oka a tüdőtályog kifejlődése volt mindkét esetben. A boncoláskor a tályogok környékén kiterjedt elhalási zónákat találtak. Először társfertőzésre gyanakodtak, de az elváltozások helyéről csak a legionárius betegség baktériumát izolálták. Állatkísérletben kiderült, hogy a kórokozó önmagában is képes necrotist létrehozni. A mikróba nem volt érzékeny Vancomycin-vel és Polymyxin B-vel szemben.

Eddigi tapasztalatok szerint a dohányzók fokozottabban érzékenyek a legionárius betegségre; a jelen esetben a halálos megbetegedés nem dohányzókon alakult ki.

Nikodemusz István dr.

A „legionárius betegség” baktériuma által okozott súlyos légúti fertőzés 1965-ben. Thacker, S. B. és mtsai (St. Elis Hosp. Washington): J. infect. Dis. 1978, 138, 512.

1977-ben a St. Elis Kórházban (Washington) egy súlyos légúti fertőzés sorozat zajlott le. A megbetegedések tünettannilag emlékeztettek azokra a megbetegedésekre, amelyek ugyanabban a kórházban 1965-ben zajlottak le, továbbá a mármár klasszikusnak vehető 1976-os Philadelphia-i „Az Amerikai Légő” nevű szervezet összefüvetlén bekövetkezett fertőzési sorozatra.

Az 1965-ös járvány a már említett St. Elis pszichológiai kórházban zajlott le július—augusztus hónapokban. 81 manifeszt beteg közül 14-en haltak meg. A tünetek lázban, általános gyengeségben nyilvánultak meg elsősorban, heves köhögést lehetett megfigyelni, köpet nem termelődött, radiológiai vizsgálattal tüdőgyulladást állapítottak meg, e betegség fizikális vizsgálat nem mindig derült ki.

Akkor nem tisztázódott a kórokozó. A fertőzés a talajból jött létre a légutak közvetítésével.

(Ref.: az ún. „Pontiac láz”-ról is később derült ki, hogy a legionárius betegséggel azonos.)

Nikodemusz István dr.

Immunválasz legionárius betegségben. Nagington, J., Wreghitt, T. G., Tobin, O. H. (Publ. Hlth Lab. Serv., New Addenbrooke Hosp., Cambridge): J. Hyg. (Camb), 1979, 83, 377.

A szerzők 22 legionárius betegségben szenvedő páciens 86 vérsavomintáját vizsgálták specifikus 1-es serotypus IgM és IgG ellenanyagok jelenlétére direkt immunfluoreszcencia módszerrel. Megállapítást nyert, hogy a betegség első 8 napjában ellenanyagtermelés még nem megy végbe, csak ezután kezdődött el a termelés. Az egyes személyeknél a keletkezett ellenanyag mennyiségek nagy különbségeket mutattak, s a 34. naptól 1 éven túl voltak kimutathatók. Először az IgM predominált, az első 21 nap alatt tíz páciens csak IgM-et termelt, hat beteg az első 28 nap alatt viselkedett hasonlóan, három beteg egyáltalán nem termelt IgG-t. Másrészt két páciensnél csak IgG képzést tudtak kimutatni. Az egyik betegben az IgM ellenanyag egy éven túl kimutatható volt, s ez esetben ki lehetett zárni az újrafertőzést.

A Legionella pneumophila sero-

logiai kimutatása az IgM és IgG antitestek együttes jelenlétén alapul.

Nikodemusz István dr.

Tanulmányok a környezet fertőtlenítésére Legionella pneumophila ellen. Szerk. közl.: Morb. Mort. Weekly Rep. 1979, 28, 286.

A „legionárius betegség” (más néven Pontiac láz) kórokozója eddigi adatok szerint gyakran tenyészthető ki hűtőtornyokból és klímaberendezésekből, ezért az Atlantai Betegségügyi Központ számos ismert és nyilvánított vegyszer hatását próbálta ki a Legionella pneumophila elpusztítására. Egy olyan keverék, amely 50% dodecyl-dimethyl-ammonium-chloridot, 20% isopropylalkoholt és 30% vítványagot tartalmaz, 70, 140 és 630 ppm töménységben megakadályozta a kórokozó kitenyésztését vízvezetési vízből, ha a mintákat az expozíció után 3, 6, 24 és 168 órával vették. Még nem lezárt kísérletek eredményei szerint calcium-hypochlorit és 2—2-dibrom-3-nitril-propionamid is hasonlóan hatásos.

Meg kell vizsgálni a közeljövőben más vegyszerek hatásfokát, eddig még nincs arra adat, hogy a klímaberendezések szokásos tisztogatása, ill. fertőtlenítése védelem ad-e ezen légutakon át terjedő kórokozó ellen.

Nikodemusz István dr.

A „legionárius betegség” baktériumához tartozó exotoxin tevékenység. Baine, W. B. és mtsai (Bur. Epidem. Cent. Dis. Control, Atlanta, Ga. 30333, USA): J. Clin. Microbiol., 1979, 9, 453.

A „legionárius betegség” kórokozója — a Legionella pneumophila — a Mueller—Hinton agaron öt-féle emlősállatfaj steril defibrinált vért oldja. A legkifejezettebb a haemolysis tengerimalac és nyúl-vérrel, kisebb mértékű ló- vagy birkavérrel, és alig mutatható ki ember-vérrel. Keltegetett tyúktojás allantois folyadékának steril szűrlete, ha azt Legionellával fertőzték, pozitív eredményt adott „radial haemolysin assay”-ben agaron tengerimalac vérsajtjával. 5% tyúktojás sárgáját tartalmazó F-G-agaron a Legionella tenyésztet körül feltisztulási zóna látható, e körül először irizáló, majd kicsapódási zóna található. Ahhoz a hatáshoz hasonló, amelyet feltételes kórokozó E. coli törzsekkel fertőzött keltegetett tyúktojás allantois folyadékának natív és hőkezelt szűrlete okoz, a Legionella törzsek tenyészteteiben nem lehet kimutatni.

Nikodemusz István dr.

Lehetőségek és feladatok a kanyaró eradikálásában az Egyesült Államokban. Hinman, A. R., Brand-

ling-Bennet, D., Mieburg, Ph. (Immunization Division, Center for Disease Control, Atlanta): JAMA, 1979, 242, 1157.

A kanyaró — amint ez évszázadokra visszavezethetően igazolt — mindig súlyos közegészségügyi-járványügyi probléma volt az USA-ban. Az 1963 óta folyó aktív védőoltás számos jelentős, kedvező változást hozott, de a betegség eradikációja még távolabbi cél. Az oltások hatására a megbetegedések egyre inkább az idősebbek korosztályaiából adódnak.

Korábban az volt az álláspont, hogy a járványfolyamatot a lakosság 53%-os immunizációja megakadályozza, most azonban kiderült, hogy az epidemiák kitörését csak mintegy 90%-os csoportimmunitás gátolja meg. Azt is tapasztalták, hogy amennyiben a morbilli oltások anyagi támogatása csökken, a megbetegedések száma növekedik.

A kanyaró eliminálásában több tényezőt kell figyelembe venni: a) Kellő magas szintű csoportimmunitást kell elérni és fenntartani (gyermekek között minimum 90%). Oltani kell a kisdedeket, a seronegatív iskolába lépőket, tizenéveseket, főiskolásokat. b) Ismerni kell a seronegativok arányát, fel kell kutatni az oltásból bármely ok miatt (betegség, vallási meggyőződés) kimaradtakat. c) Ismerni kell a betegség elterjedtségét. Javítani kell a bejelentési fegyelmet (jelenleg a betegek 10–25%-a kerül bejelentésre). d) A betegség fellépte esetén azonnali intézkedéssel kell a terjedést megakadályozni.

Remélhető, hogy a fentiek végrehajtásával nem csupán a honi eredetű, de az importált kanyarós megbetegedések sem fognak járványt indítani.

A cél elérése érdekében különösen a 6 éves, iskolába lépő gyermekek oltását szorgalmazzák.

Budai József dr.

Kanyaró felnőttkorban. Szerkesztői közlemény: Lancet, 1979, 2, 834.

Az élő, attenuált oltóanyag bevezetésével a morbilli frekvenciája az USA-ban tizedére csökkent; Angliában, ahol az évi oltás a lakosságnak csupán 0,7–1,5%-át érinti, a hatás csekélyebb, itt jelenleg is vannak járványok. A betegség korszpecifikus eloszlása Angliában változatlan, az USA-ban azonban 1977-ben a betegek 75%-a a 10 évesnél idősebbek közül adódott. Jelenleg is probléma az előlt vaccinával oltottak későbbi kanyarója, amely igen súlyos formában zajlik le. A felnőttek fogékonyságának okai lehetnek: a) nem történt oltás gyermekkorban; b) a vaccina nem volt hatékony (alacsony vírusszám, tárolási hiba stb.), így immunizálódás nem következett be; c) a vaccinatiós immunitás megszűnt. A fogékonyság megszüntetése érdeké-

ben a „szűrés-oltás” látszik a legjárhatóbb útnak. Egyes észlelések szerint a felnőttek oltása rossz hatásfokú, ez hatékonyabb vaccina előállításával küszöbölhető talán ki. Jelen helyzetben a felnőttek kanyarós megbetegedésére egyre inkább kell számítani és külön figyelmet kell fordítani azokra, akiket annak idején előlt vaccinával oltottak.

Budai József dr.

Fekete himlő: klinikai típusok, a halál okai és kezelés. Szerkesztői közlemény: J. Infect. Dis., 1979, 140, 140.

Az utolsó endémiás fekete himlő esetet 1977 októberében Szomáliában észlelték, de a laboratóriumi fertőzések kapcsán megjelenő fertőzéseket még nem sikerült eliminálni. 1973-ban és 1978-ban Angliában 6 laboratóriumi fertőzést észleltek, ezek közül hárman meghaltak.

Az évszázadokon keresztül végzett megfigyelések ellenére a halál oka nem egészen ismert és a gyógyítás lehetősége minimális. Csak annyit tudnak mondani, hogy a betegek általános toxæmiában halnak meg. A gazdaszervezet és a kórokozó kölcsönhatásait pontosan nem ismerjük. Gyermekek, idős emberek és terhesek között nagyobb a fatalitás aránya. A fekete himlőn belül elkülöníthető variola minor enyhe lefolyású betegség, letalitása 1% alatt van. A variola major esetében ez 15–45%. A variola major klinikai megjelenési formáit a WHO beosztása alapján 6 csoportba soroljuk a laesio fajtája és progressiója szerint. (Ezek: 1. átlagos discret, 2. átlagos semiconfluáló, 3. átlagos confluáló, 4. „flat”, 5. haemorrhagiás, 6. modifikált). Feltételezik, hogy a vírus virulenciája határozza meg, milyen típusú betegség alakul ki.

Az alkalmazott terapia elsősorban supportív. A javasolt antivirális kezelések alkalmazása nem sok sikerrel jár. Az ellátásnak alkalmazkodnia kell a betegség típusához. Konfluáló esetekben a bőr alatt nagy mennyiségű folyadék halmozódik fel, ami az intravasculáris volumen csökkenéséhez vezet és shockot, veselégtelenséget okozhat. A betegek metabolikus szempontból az égettekhez hasonlítanak. Mivel ez az állapot a vesiculatio szakaszában alakul ki, ezért már a maculo- és papulosus stádiumában gondoskodni kell megfelelő vénakanülről, ami az elektrolyt pótláshoz és a centrális vénás nyomás méréséhez szükséges. A pörkösödés stádiumában a secunder bacterialis fertőzések gyakorisága miatt antibiotikumok adása javasolt. A súlyos lefolyású „flat” (amikor a jellegzetes bőrelváltozások ki sem alakulnak) és haemorrhagiás típusokban a beteg állapota a septikus shockhoz hasonló. Néhány esetben intravasculáris coagulatio

(DIC) alakul ki. A DIC prompt gyógykezelése hasznos lehet, de ritkán sikerül az alapvetően malignus lefolyást megváltoztatni.

Török Andrea dr.

Szerk. megj.: A világon előfordult utolsó himlőmegbetegedést 1977. október 26-án jelentették Szomáliából. A hivatalosan előírt 2 év várakozási idő leteltével — 1979. október 26-án — az Egészségügyi Világszervezet megállapítása és bejelentése szerint a himlő mint betegség eltűnt a Földről.

Secretoros típusú immunitás influenza-ban. Y. S. Schwartzmann, S.

A szerzők influenza A- és B-vírussal fertőzött, ill. korábban A-vírus fertőzést átesett egyéneket vizsgáltak a secretoros típusú antitestek megjelenése és változása szempontjából.

Vizsgálataik részben megerősítik a korábbi irodalmi adatokat. A secretoros típusú antitestek megjelenése 3–21 napi latencia után kezdődött. Fel kell tételezni, hogy a látens periódus hossza a szenzitizáltság fokától függ, ill. a fertőzés intenzitásának a kifejlődésétől. A nasalis folyadékban észlelt secretoros antitestek perzisztálása tovább tartott akkor, ha súlyos fertőzés zajlott le. Megfigyelték, hogy A-típusú influenza fertőzések a nasalis mosófolyadék egyéb antitesttartalmát csökkent. Pl. csökken a B-vírus, adenovírus. RSV és staphylococcus elleni antitestek vonatkozásában. A B-vírus okozta járvány vonatkozásában feltételezik, hogy mivel új vírus variáns által okozott megbetegedésről volt szó, először keringő antitestek jelentek meg, majd ezt kb. 2 hónap múlva követte a secretoros antitestek megjelenése. A természetes influenza fertőzés, tekintet nélkül a serotípusra, antitest termelést indít el a keringésben és a secretoros rendszerben is. A secretoros antitestek IgA, a keringő antitestek IgG típusúak voltak. A természetes A- és B-vírus fertőzések esetében nem sikerült az antitestek felhalmozódását megfigyelni a nasalis folyadékban, mint intranasalis vaccinalás esetén. Feltételezik, hogy a vírusfertőzés, mely egyrészt stimulálja az IgA típusú antitestek termelését, toxikus hatásuk miatt

Ternák Gábor dr.

A shigellosis septicaemiás megjelenési formái. G. Koshi és mtsai (Dept. of Microbiology and Child Health, Christian Medical College and Hospital Vellore): Indian J. Med. Res. 1979, 70, 916.

A szerzők 7 septicaemia formájában zajló Shigella fertőzésről számolnak be. Felhívják a figyelmet, hogy a shigellosis extraintestinalis manifesztációja ritka.

500 dysenterias beteg haemocultu-rájából csupán 2 esetben sikerült Shigellát kimutatni a vérből. A megfigyelt 10 esetben broncho-pneumoniát, 2 esetben, convulsiót, hányást és anuriát, ill. veseelégtelenséget figyeltek meg a septicaemiához csatlakozva. Egyik betegük meghalt a fertőzéshez társuló acut DIC miatt.

Az 1968—1974 közötti időszakban nem sikerült Shigellákat izolálni. 1973 óta figyelték meg, hogy a többféle gyógyszerre rezisztens Shigellák gyakorisága fokozódik. A 7 észlelt betegből hatan haltak meg. 6 esetben *S. dysenteriae* izoláltak, amely valamennyi Shigella közül a legtoxikusabb és mind-egyik polyrezisztensnek bizonyult az antibiotikumokkal szemben. A gyermekek többsége malnutritív volt. A Shigella septicaemiában jelenlétét egyetlen esetben sem a klinikai tünetek alapján állapították meg, ill. gyanították. 3 esetben a székletből tudták a baktériumot izolálni. Az egyetlen túlélő beteg ampicillin és cotrimoxazol kezelést kapott.

Felhívják a figyelmet, hogy toxikus shigellosis esetén fel kell tételezni a septicaemia jelenlétét is, mert csak így van lehetőség megfelelő intenzitására antibiotikus kezelés alkalmazására: ilyen esetekben a cotrimoxazolt javasolják.

Ternák Gábor dr.

Cholera hordozók és szerepük az infectio átvitelében: előzetes beszámoló. S. Gulra Niyogi és mtsai (Dept. of Preventive and Social Medicine, All India Institute of Hygiene and Public Health, Calcutta): Indian J. Med. Res. 1979, 70, 892.

A cholera járványok tanulmányozása szempontjából rendkívül fontos a *V. cholerae* hordozók szerepe a betegség átvitele szempontjából. A szerzők Calcutta környékén 29 olyan családot vizsgáltak, amelyben choleras megbetegedések fordultak elő, 20 kontroll családdal viszonyítva. Megvizsgálták az érintett családtagok székletmintáit 10 napon keresztül folyamatosan. Az első 4 napon belül 23 alkalommal végzett kézmosó folyadékból és az ivásra használt vízből, a fogyasztott főtt ételből, a házon belül gyűjtött legyekből, a háztartás közelében fellelhető tó, ill. kút vizéből, amennyiben lehetséges volt, megkísérelték a baktérium izolálását.

A széklet pozitivitás aránya a családtagokban 23% volt, míg a kontroll csoportban ez csupán 8% volt. 18 vizsgált családban 50%-ban fordult elő egynél több hordozó, míg ez az arány csupán 14,2% volt a kontroll csoportban. A cholera hordozók 75%-át a vizsgálat megkezdését követően az első 5 napon belül detektálták. A hordozók 65,6%-a csupán 1 alkalommal

volt pozitív, míg 11 esetben ez több mint 1 napig tartott. Összesen 196 ételmintát vizsgáltak, ezek között csupán a kontroll csoportba tartozó egyik ételminta volt pozitív. A vízminták negatívak voltak. 116 megvizsgált légyből kettő volt pozitív, hasonlóan a kontroll csoporthoz. Azokban a családokban, ahol nyitott kutak, vagy vízgyűjtők vizét használták, a hordozás aránya magasabb volt és a kézmosó folyadék pozitívítását is magasabbnak találták, jól lehet magából a vízből nem mutattak ki baktériumot.

Végezetül a szerzők megállapítják, a vizsgált személyek alacsony száma miatt messzemenő következtetést levonni nem lehet. Hasonló szituációban a cholera pontos átviteli módjának megállapítására további vizsgálatok szükségesek.

Ternák Gábor dr.

A tularaemia kezelése tüdő-tularaemiával együtt gentamicinnel. Mason, W. L. és mtsai (Department of Medicine at the University of Arkansas Medical Sciences Center and the Little Rock Veterans Administration Medical Center, Little Rock, Ark.): American Review of Respiratory Disease, 1980, 121, 39.

A tularaemiát Foshay és mtsai kezelte először sikeresen streptomycinnel 1946-ban. Később gentamicinnel való kezelés után többen megállapították, hogy a gyógyult betegek tularaemiája volt. Ennek alapján a szerzők azt vizsgálták, hogy milyen a Francisella tularensis törzs streptomycin, kanamycin és gentamicin érzékenysége in vitro, hogy milyen a hatása a gentamicinnek a tularaemiás egerekre, végül beszámoltak gentamicinnel kezelt 10 tularaemiás betegről. Teljesen gátló hatású volt a Francisella tularensis törzsrre in vitro a streptomycin 10,0, a gentamicin és a kanamycin 2—2 µg/kg töménységben. A streptomycin-érzékeny Francisella tularensis törzsszel fertőzött egerekre csak a streptomycin volt hatásos, naponta 35 mg/kg adagban. A gentamicin 3 mg/kg és a kanamycin 15 mg/kg adagban csak késleltette az állatok elhullását. A streptomycin-rezisztens Francisella tularensis törzsszel fertőzött egerekre a streptomycin 35 mg/kg adagban hatás-talan, a gentamicin és a kanamycin 30—30 mg/kg adagban hatásos volt. Végül beszámolnak 10 betegről, akiknek a tüdő, atyphoid, a szívburok és az ulceroglanduláris tularaemiáját a gentamicin 5 mg/kg adagban visszaesés nélkül meggyógyította. A kórismézett tularaemiát streptomycinnel kell kezelni. Tularaemia gyanúja esetén azonban, ha agresszív kezelés szükséges, a kórisme megállapítása előtt gentamicint ajánlatos adni.

Pongor Ferenc dr.

A Chlamydia trachomatis izolálása felnőtté alsólégutából. K. J. Tack és mtsai (Dept. of med. Surgery, and Pediatrics, Univ. of Minnesota Hosp. Minneapolis, Minnesota): Lancet, 1979, 1, 116.

A Chlamydia trachomatist (Chl. tr.) az eukaryotikus sejtek prokaryotikus, piciny parazitáját sokaig vírusnak tartották. Halbestadter és Prowazek 1907-ben először ismerték fel az összefüggést a kórokozó és az ember betegsége között, amikor a trachomában leírták a cornea zárványtesteket. Amíg nem sikerült a kórokozó tenyésztése, nem ismerték fel biológiai sajátosságait az ember betegségében. 1957-ben a csirkeembrió-tenyésztés előbbre vitte ugyan a Chl. tr. kutatást, de a módszer bonyolult volta miatt nem terjedt el. Gordon dolgozta ki a szövetséjtkultúra tenyésztését, ami egyúttal a chlamydia-betegség kutatásának modern lehetőségét is jelentette.

Kiderült, hogy a Chl. tr. az ember meglehetősen sokféle betegségéért felelős, egyik legismertebb a szem- és a genitális tractus infectiója. Az újszülöttek záradéktesztis conjunctivitis — amely cytologiaiailag associált az anya cervicalis infectiójával — kórokiilag ugyancsak Chl. fr. fertőzés, úgy mint a felnőttek zárványtesztis conjunctivitis. Legújában megállapították, hogy az ember non-gonorrhéus urethritisének 40%-át Chl. tr. okozza, és meglehetősen gyakori kórokozója az epidiymitisnek, de cervicitist, salpingitist, kismencedebeli gyulladá-sos folyamatokat is okozhat. Gyermekek pneumonitis syndromája és a Chl. tr. között ugyancsak aetiologiai összefüggés van. A betegség elhúzódó, de jóindulatú. A kórházba utalt gyermekkori pneumonitisek 30%-át jelenthetik.

A szerzők különböző súlyos pulmonalis infectióban (az acut bronchitistól a súlyos, diffúz interstitialis pneumoniáig) szenvedő 6 felnőtt alsólégutából izolálták a Chl. tr.-t. Az utóbbi négy, immunosuppresszív kezelésben részesült betegben észlelték; közülük háromból cytomegalovírust is izoláltak. A Chl. tr.-ra irányuló terapia (tapasztalatuk szerint az erythromycin a leghatásosabb) három betegben prompt klinikai hatású volt. Két beteg meghalt.

Ma még nem ismerjük a felnőttek Chl. tr.-sal associált légúti betegségeit és számos válaszra váró kérdés vetődik fel, többek között: a fertőzés eredete (primer fertőzésről vagy latens infectio reactiválódásáról van-e szó) a szervezet védekezésének és károsodásának mechanizmusa, más kórokozók szerepe a synergisztikus fertőzésben, továbbá optimális terapia. Fontos szerepe lehet az immunosuppresszív hatásban levő betegek mortalitásában és morbiditásában. Tovább kell még vizsgálni a Chl. tr. szerepét a felnőttek légúti fertőzéseinek pathogenesisében.

Barna Kornél dr.

Mycoplasma pneumoniae fertőzés sorozat kórházi dolgozók között. Fischer, B. Y., Armstrong, D., Magill, J. (Sloan Kettering Cancer Cent. Mem. Infect. Dis. Serv. New York, USA): Amer. J. Med. Sci. 1978, 276, 205.

Egyik nagy létszámú New York-i köznevelési Mycoplasma pneumoniae fertőzés zajlott le, amely a kórház dolgozóit sújtotta. A betegségre jellemző volt a felső légutak hurutos elváltozása, ami esetleg átment több lebenyre, ill. tüdőszeg-mentre kiterjedő pneumoniába, mérsékelt hőemelkedés és magas láz társult a fertőzéshez. A betegség sorozat jóindulatúan zajlott le, a fertőzésnek késői következményeit nem tapasztalták.

A járvány idején a kórházat környező közösségekben (kerületi lakosság) nem találtak fertőzés sorozatot s a kórházi rendelést látogató járóbetegiek között nem alakult ki fertőzési góc s nem derült ki a fertőzés forrása. Valószínűleg a körököz Mycoplasma behurcoló paciens csak egészségügyiekkel érintkezett s azok a fertőzést a betegeknek nem adták tovább.

Nemzetközi irodalmi adatok alapján ez volt az első Mycoplasma fertőzés sorozat, amely kórházon belül egészségügyi dolgozók között zajlott le.

Nikodemusz István dr.

Staphylococcus aureus hordozók szülészeti kórházakban Taskentben. Levites, N. E., Numatov, B. A. (Gener. Hosp. Taskent, Üzbegisztán): Zh. Mikr. Epid. Immunol. 1979, 3, 116.

A munkacsoport tagjai 1017 kórházi alkalmazott vizsgálati anyagaiból 1113 Staphylococcus aureus törzset tenyésztettek ki. A törzsek $40,3 \pm 2,2\%$ -át torokváladékból, $59,7 \pm 2,2\%$ -ot orrváladékból. A torokleletek több mint fele csupán 1–2 Staphylococcus tartalmazott, a leletek $1/6$ -a a kórokozót szintenyészetben tartalmazta. Az orrváladékok $2/3$ -a volt Staphylococcus szintenyészet és $1/10$ -e csak 1–2 telet tartalmazott.

Tulajdonképpen a szülészeti osztályok dolgozóinak $72,5 \pm 2\%$ -a Staphylococcus aureus haemolyticust ürtett, $16,5 \pm 1,3\%$ -nak a toroka, $32,9 \pm 2,1\%$ -nak az orra és $21,3 \pm 1,5\%$ -nak mind az orra, mind a toroka pozitív volt. A kitenyésztett Staphylococcus törzsek elsősorban az I. típushoz tartoztak, a II. és III. típusok gyakorisága nem mutatott nagy különbséget. A törzsek 60% -a csupán egyetlen phagall szemből mutatott érzékenységet s ez főleg a 80-as phagotípus volt, ezek közül leginkább az 52/52A/80-as típusokat találták. A nem tipizálható törzsek $4/5$ -e egészséges egyénektől származott.

Nikodemusz István dr.

A fertőző anyagokkal végzett munka régi és mostani kockázatai. Pike, R. M. (Bur. Epidem. Contr. Dis. Center. 30333 Atlanta, Ga. USA): Arch. Path. Lab. Med. 1978, 102, 333.

A szerző 4079 laboratóriumi fertőzés adatait gyűjtötte össze, e fertőzések összesen 159 halálos áldozatot követeltek.

A fertőzések közül 1704-et (71 haláleset) baktériumok, 1079-et (55 haláleset) vírusok, 598-at (25 haláleset) Rickettsiák, 354-et (5 haláleset) gombák, 128-at (10 haláleset) Chlamydiák és 116-ot (2 haláleset) paraziták idéztek elő.

Tulajdonképpen tíz olyan fertőzés volt, ami a leggyakrabban fordult elő. Ezek a fertőző megbetegedések 50% -át és a halálesetek 29% -át követelték áldozatul. E betegségek a következők voltak: brucellosis, rickettsiosis (Q-láz), hepatitis, typhus, tularemia, tuberculosis, dermatomycosis, venezuelai-encephalitis, psittacosis, coccidiomycosis.

A fertőzések közvetlen okai közül a hibásan végzett pipettázás, az oltságok, a fertőző anyagok kiöntése és a keletkezett aeroszolok érdemelnek említést. Fontos ok a helyhiány, ill. a zsúfoltság.

Nikodemusz István dr.

Herpes zoster előfordulása splenectomia után. Manning, D. M. és mtsai (Dept. of Medicine, Mercy Hospital of Pittsburg): JAMA, 1980, 243, 56.

A herpest zostert a ganglionokban szunnyadó varicella vírus spontán endogén recidivájának tartják. Különösen gyakran észlelnek lymphomás betegeken, ill. cytostaticumokkal kezeltéken. Hodgkin-kórban az esetek 8 – 50% -ában jelentkeznek. Egyes szerzők megfigyelése szerint splenectomián átesett lymphomás betegeken jelentkezik herpes zoster a leggyakrabban. A szerzők 102 betegen végeztek splenectomiát, akiket összesen 422 post-splenectomiás napon át tartottak megfigyelés alatt. A betegek között három alkalommal jelentkezett herpes zoster, ebből két esetben annak generalizált formája. Az egyik beteget pylorus műtét közben bekövetkezett lépsérülés, kettőt pedig ITP miatt splenectomizáltak. A 102 beteg között előforduló három eset (kettő generalizált) nagyobb gyakoriságot jelent, mint az az átlag populációban előfordul, ezért arra következtetnek, hogy a splenectomia ismeretlen oknál fogva predisponál a zosteres folyamat kialakulására, méginkább arra, hogy a folyamat generalizálódjék.

Berkessy Sándor dr.

Tünetmentes enteritis-Salmonella ürítők vágóhídi belező üzemben. L. Deseő és mtsai (Schlachthof-La-

boratorium, Zürich): Schw. med. Wschr. 1979, 109, 1959.

A Salmonella enteritis bejelentett eseteinek száma évről évre emelkedik. A megelőzés egyik módja többek között az élelmiszerüzemek dolgozóinak székletvizsgálata. Bár Svájcban ez a vizsgálat nem kötelező, újabban mind gyakrabban alkalmazzák, évente egy ízben, rendszerint a nyári szabadságok után, mivel többnyire ebben az időszakban a legnagyobb a csíráürítők száma.

A szerzők laboratóriumában csak a hűseldolgozó üzemek dolgozóit vizsgálják. Tapasztalataik alapján úgy látszik, hogy a vágóhidak belezőrészele munkásainak székletvizsgálata pozitív leggyakrabban. 12, salmonellával erősen szennyezett környezetben dolgozó székletében heteken át, naponta vizsgálták a Salmonella bacteriumokat. 11-nek periódusosan Salmonella pozitív széklete volt. A pozitívítás szerinti 2 – 37% , a hét napjai szerinti 5 – 17% között ingadozott. Az ürítés ideje 7 napnál rövidebb volt.

Az a körülmény, hogy a befelldolgozó üzemrész dolgozói állandóan ki vannak téve Salmonella infectiónak és hogy ezt nem az emberi ürülékkel ürített bacteriumok, hanem a Salmonella csírákkal csaknem állandóan szennyezett anyag okozza, lehetővé teszi, hogy őket állandó széklet kontroll és terapia nélkül dolgozni hagyják. A felelős orvos dolga az, hogy a munkások között ne jelentkeznek Salmonella infectio — ami egyébként indokolja a munka alóli felmentést és a kezelést. A dolgozóknak a személyi higiénés szabályokat pontosan meg kell tartaniuk úgy, ahogy a kórházból elbocsátott, tünetmentes csíráürítőknek.

Barna Kornél dr.

Onkológia

A mammographiás parenchyma-típusok és az emlőrák-veszélyeztettség. Egan, R. L., M. B. McSweeney, (Mammography Section. Emory University Clinic, Atlanta): Radiology, 1979, 133, 65.

Korábban a mammographiás képek alapján az emlőket különböző típusokba sorolták és megállapították, hogy egyes típusokban gyakoribb az emlőrák kialakulása. A szerzők saját anyagukban ennek a megállapításnak az érvényességét ellenőrizték. 15 év alatt 7123 nő 14 123 klinikai és mammographiás emlővizsgálatát végezték el. 658 esetben negatív szűrővizsgálat után 6 hónapon belül, 131 esetben 6 hónapon túl kialakult emlőrákot észleltek. Ezen betegek mammographiás felvételein elemezték a parenchyma-típust a Wolf szerinti felosztásnak megfelelően, és ezt az életkorral és a rák észlelésig eltelő időszakkal összefüggésben értékelték. Arra az eredményre jutot-

tak, hogy a legtöbb tumor idősebb nők parenchymában szegény emlőiben alakul ki. A középkorú nők mirigyben emlőiben mammographiával nehezebb a tumort kimutatni, ezek gyakran később kerülnek felismerésre, mint a zsíremlőben kialakuló. Ebből adódott az, hogy a zsíremlőkben negatív szűrővizsgálat után csak hosszabb idő elteltével kerültek észlelésre tumorok. Az emlők involúciója és a daganatok fejlődése párhuzamosan halad mintegy a 60. életévig, azután a tumor előfordulás viszonylagos gyakorisága csökken. Hosszú észlelési idő alatt a különböző emlőtípusok között a rákgyakoriság kiegyenlítődik. A szerzők tehát nem tudták megerősíteni Wolf véleményét, szerintük az emlő mammographiás képen látható szerkezete és az emlőrák veszélyeztetettség között összefüggés nincs.

Laczay András dr.

A csontscintigraphia értéke az emlőrák stádium-beosztásában. Kirkmann S., J. M. Henk (Velindre Hospital, Cardiff): *Clinical Radiology*, 1979, 30, 11.

874 emlőrákos beteg technetium foszfáttal végzett csont-scintigraphiás vizsgálatának eredményéről számolnak be. A törzs vizsgálatát rectilinearis scannerrel, a nyak, fej és végtagokét gamma-camerával végezték. A betegek nagy részében metastasis keresése végett elkészítették a csontrendszer röntgenfelvételeit is. 377 rendellenes scintigraphiát adó eset közül a röntgenképeken 155 metastasis és 95 jóindulatú csontelváltozás akadt, 127-nek röntgenlelete normális volt. A csontscintigraphia tehát sokkal érzékenyebben jelzi csontrendszeri metastasisok jelenlétét. 119 olyan esetben bizonyult a csont-scan pozitívnak, melyekben a klinikai adatok alapján csak helyi elváltozásra gondoltak, áttételezés gyanúja nem merült fel. 11 feltehetően téves pozitív eredmény fordult elő a scintigraphiás anyagban, ezek nagyrészt nem tudják megmagyarázni.

A scintigraphiát a csontrendszeri röntgenfelvételeknél alkalmasabbnak tartják az emlőrák áttéteinek keresésére. Pozitív scan esetén radikális helyi műtéti vagy sugaras kezelést helytelennek vélnék, ehelyett minimális helyi beavatkozás mellett általános kezelést tartanak célszerűnek. Ez különösen érvényes előrehaladott vagy helyi recidiva esetekben, mert így a nagy adagú sugárkezelés következményeitől a beteg megkímélhető.

Laczay András dr.

A mammographia és a tapintás diagnosztikus értéke az emlőrák korai felfedezésében. Turco, M. R. és mtsai (Centro per le Malattie Firenze, Istituto di Radiologia, Università, Firenze): *Tumori*, 1980, 66, 85.

A szerzők a mammographia és a fizikális vizsgálat hatásosságát vizsgálták 912 emlőrákos betegen, a két eljárást külön-külön és együtt alkalmazzák.

Megállapították, hogy mindkét vizsgálati módszer átlagos érzékenysége a korrallal együtt fokozódik és hasonló pontosságú, kivéve a 40–44 éves kort, amikor a fizikális vizsgálat százalékosan kevesebb hamis negatív eredményt mutat.

A nem tapintható daganatok esetében a mammographia diagnosztikus értéke magasabb, kivéve a 40–44 éves kort. Jobb a mammographiával elért eredmény kis daganatok és fiatal betegek esetén.

Pap Lilla dr.

Sugárkezelés és sugárkezelést követő radikális mastectomia T₂ stádiumú emlőrákok esetén. Zucali, R. és mtsai (Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano, Servizio di Radiologia B.: Istituto di Scienze Radiologiche della Università di Milano): *Tumori*, 1980, 66, 93.

A szerzők 494 T₂, N₀, N₁, N₁, M₀ stádiumú beteget gyógyítottak primer sugárterápiával idős koruk, vagy rossz általános állapotuk miatt. Ha a betegek fiatalabbak voltak, vagy jobb volt az általános állapotuk, Halsted-féle radikális mastectomiát végeztek, 5–8 hónappal a sugárterápia kezdete után. 42 betegen észlelték az állapot rosszabbodását. A rosszabbodási ráta 50% volt a csak sugárkezelték esetében (magas volt a tumorok kiújulásának száma) és 33%-a sugárkezelés után operáltak esetében.

Távoli metastasisok a két csoportban egyaránt 14 hónap tünetmentesség után jelentkeztek. Az átlagos tünetmentességi idő 5, illetve 10 év után 46, ill. 35% volt, ezek az adatok lényegében nem térnek el a T₂ stádiumú, csak műtéttel gyógyított emlőrák idejétől.

A sugárkezelés után operált betegek túlélése lényegesen jobb volt, de ebbe beletartozik az a tény is, hogy a beteganyag válogatott volt.

A jövőre vonatkozóan, a biztonság kedvéért, a tumorectomia utáni kuratív dosisú sugárkezelést ajánlják, N₁ esetén kiegészítve chemoterápiával.

Papp Lilla dr.

A tüdőrák. Tünetei, jelei és kórismezésének körülményei. Rostad, H. és mtsai (Surgical Department A and Department of Lung Diseases, Rikshospital, National Hospital of Norway, University Hospital, Oslo, Norway): *Scandinavian Journal of Respiratory Diseases*, 1979, 60, 184.

Kórházukban, Oslóban 1936 és 1948 között 80, 1949 és 1961 között 1000, 1962 és 1972 között pedig 1053 tüdőrákos beteget ápoltak. Az utóbbi 10 év folyamán tehát a tüdőrákos betegek száma lényegesen nem emelkedett. A szerzők az utóbbi

bi betegcsoportról számolnak be. Az 1053 tüdőrákos beteg közül 895 férfi, 158 nő volt, a férfiak átlag 65, a nők 60 évesek voltak. A betegek 60%-a köhögéstről, 35%-a nehézlégzéstről, 26%-a véres köpetürítésről, 26%-a mellkasfájdalomról, 22%-a ismétlődő légúti fertőzésről panaszkodott. A férfiak 32%-a, a nők 20%-a tünetmentes volt. A kórisme megállapítása előtt panasz volt 3 hónapnál rövidebb ideig 16%-nak, 3–5 hónapig 30%-nak, 6–11 hónapig 20%-nak és 12 hónapnál többet 12%-nak. Nem volt dohányos a nők 32%-a, a férfiaknak csupán 65%-a. A 2 évenként végzett rutin ernyőkép szűrővizsgálattal csupán 12%-ban kórismézték a tüdőrákot, ami a korai kórismezés szempontjából feltűnően kevés. A tüdőrák kórismét 32%-ban egyedül a klinikai és röntgenlelet alapján, 30%-ban citológiai, 30%-ban pedig szöveti vizsgálatot alkalmazták meg. Centrális volt a tüdőrák 62%-ban, a tüdő közepén helyezkedett el 6%-ban és perifériás volt 32%-ban. Az eltávolított tüdődaganat szöveti vizsgálata alapján 715 tüdőrákos beteg közül laphámrákja volt 264, el nem különíthető nagy sejtjes rákja 101, kis sejtjes anaplastikus rákja 92, adenocarcinomája 57, carcinoidea 2, egyéb típusú rákja 6 betegnek volt és szöveti vizsgálattal nem volt elkülöníthető a rák 211 betegben.

Pongor Ferenc dr.

A tüdőrák. Kezelése és korai eredményei. Rostad, H. és mtsai (Surgical Department A and Department of Lung Diseases, Rikshospital, National Hospital of Norway, University Hospital, Oslo, Norway): *Scandinavian Journal of Respiratory Diseases*, 1979, 60, 191.

A klinikai, a röntgen, a citológiai és a kimetszéses vizsgálatok alapján tüdőrákosnak minősített 1053 beteg közül 504, 49% nem volt műtethető, 130 beteg, 12% azonban csak mellkasmetszés történt. 419 beteg, 40%-ban tüdőkimetszést végeztek. A műtét ellenjavallatát a legtöbbször az képezte, hogy a tüdőrák már ráterjedt a gátorra is, 23%-ban a rák távoli áttétét, 23%-ban pedig a szív működés elégtelen voltát észlelték. Teljes tüdőeltávolítást 160 beteg, 38,6%-ban, lebonyolították 227 beteg, 54,1%-ban és ékkimetszést 32 beteg, 7,6%-ban végeztek. A műtét után 104 beteget, 25%-ot röntgensugárral is kezelték. A műtétet követő betegek fele is hasonló kezelést kapott. A műtét után 19 beteg szív-élgtelenség és szívinfaktus alakult ki és 14 beteg 30 napon belül meghalt. Hörgő-melhártya sipoly 11 beteg, keletkezett, közülük 3 meghalt. Sebfertőzést 8 beteg észlelt, egy beteg sem halt meg. Egyéb szövödmény: thromboembolia, agy-, ill. mellúri vérzés 12 betegben észlelték, 4 beteg halt meg.

A csupán mellkasmetszéssel műtött 130 beteggel együtt 549 operált beteg közül szövődmény tehát 50 beteg, 9,1%-ban jelentkezett és ezek közül 30 napon belül 21 beteg, 3,8% halt meg. A tüdőkimetszés korai halálózása 9,3%, a lebonyelításvoltatás 2,2%, az ékkimetszés 3,1% és a mellkasmetszés 0,7% volt. 874 műtött és boncolt beteg végzett szöveti vizsgálattal a tüdőrák 45%-a laphám-, 17%-a el nem különíthető nagy sejtés, 14%-a kis sejtés anaplastikus rák, 19%-a adenocarcinoma, 2%-a carcinoid és 3%-a egyéb rák volt.

Pongor Ferenc dr.

A kuratív sugárterápia szerepe a tüdőrák gyógyításában. Coy, P., Kennely, Q. M. (Cancer Control Agency of British Columbia, Victoria Cancer Clinic, Canada): *Cancer*, 1980, 45, 698.

1963 és 1974 között 141 tüdőtmoros beteg kuratív célzattal kezeltek nagy dózisú radikális sugárterápiával. Ez alatt az időtartam alatt kobalt készüléket használtak besugárzásra. Legkevesebb 5000 rad dózist szolgáltatott ki a gócba. A kezelés négy héti tartott, napi frakciókban, hetente öt alkalommal. A maximális dosis 5750 rad volt.

A kuratív kezelés eredményességét a szerzők kérdésesnek tartják a tüdőrák kezelésében. Erre csak akkor kerül sor, ha inoperabilis az elváltozás. A műtési kontraindikációk között említik, ha a tumor a carinán belül 2 cm-re van, ha 75 évesnél idősebb betegről van szó, ha a megmaradt tüdőrészt a légzéshez nem elegendő, vagy az altatás veszélye nagy, és végül ha a nervus recurrens vagy a nervus phrenicus bennül. Megoróbtuk a betegek egy csoportját kiválasztani, akiknek a prognóza jobb volt, ez a kezelés esélyeit javíthatja.

A kiválasztás a vérköpés, köhögés, nehézlégzés, kezdeti tünetek és a rutin mellkasröntgen alapján történt. A betegek 34%-a 70 év feletti volt, és 13%-uk nő. A három- és öt éves túlélési arány megközelítőleg 18% és 10%. Akiknél az elváltozás mérete 3 cm-nél kisebb volt 28%-os volt a három éves túlélés, összevetve a 14%-kal, ami az 5 cm-nél nagyobb átmérőjű elváltozásoknál volt észlelhető. A három- és öt éves túlélési arány hetven évesnél idősebb betegeknek 23% és 17%. A terápiás hatás és a túlélés jobb volt a laphámrákos betegeknek: 22%-a a betegeknek volt életben három év után, és 12%-uk öt év után. Összehasonlítva más szövettani képekkel: 9% és 5% (adenocarcinoma, zabszem sejtés rák, differenciálatlan rák).

35 beteg — akiken teljes terápiás hatást értek el, 54%-ban észlelhető három éves túlélés laphámrák esetében, míg más szövettani típusoknál 12 betegnek 8%-a volt

életben három év után — ugyan csak teljes terápiás hatás mellett.

Kocsis Béla dr.

Mellkasi nyelőcsőrák resectio utáni késői eredmények. — Kasai, és mtsai (Sec. Dept. Surg. Tohoku Univ., School Med. Sendai City 1—1 Seirocho 980, Japán): *World. J. Surg.*, 1980, 2, 543.

Klinikájukon 1966 és 1977 között 430 beteget (364 férfit és 66 nőt) kezelték mellkasi nyelőcsőrákkal. 29 volt 50 évesnél fiatalabb, 344 volt 51—70 éves és 57 volt 70 évesnél idősebb.

A resectión átesett betegek közül 44-nek a daganata a felső, 165-é a középső és 100-é az alsó nyelőcső szakaszban ült. 191 betegben találtak szövettanilag igazolt nyirokcsomó-áttétet (61,5%) és ezeknek 14,8%-ában (45 betegnél) az abdominális nyirokcsomókban is. Vascularis infiltrációt a betegek 30%-ában mutattak ki.

309 beteg végzett resectiót (72%). A műtét után 30 napon belül 16%-uk halt meg. A resectiót oesophago-gastrostomiával vagy oesophago-jejunostomiával oldották meg. Egyszakaszos műtétben a vékonybél interpositumot a hátsó mediastinumban, kétszakaszos műtét közben, mikor recidivára számítottak, retroperitonealisan helyezték el. Az utolsó 5 évben a műteti halálozás 4,33%-ra csökkent. Ezt annak tudják be, hogy az egyszakaszos műtétek kritériumait megszigorították.

Az operált betegek 54,1%-a élt egy év múlva, 36,6%-a 2 év és 19,2%-a 5 év múlva.

1972 óta a nyakat és a mediastinumot 6000 rad dózissal besugározzák. Ez szignifikánsan javította a túlélés eredményeit: 1 év múlva 58%-uk és 5 év múlva 35%-uk volt életben. A nyirokcsomó áttétes betegek prophylactikus besugárzásának eredményei nem voltak olyan meggyőzőek.

A szerzők azt gondolják, miszerint a korábbi közléseknél lényegesen jobb eredmények — melyeket azzal értek el, hogy egyszakaszos műtétet csak szigorú kritériumok mellett végeztek és azzal, hogy prophylactikus besugárzást adtak —, felbátorítanak a nyelőcsőrák sebészeti kezelésére.

Póka László dr.

A nyelőcső distalis szakaszának derékszögű szűkülete a hasnyálmirigy farki részének rákja következtében. Joffe, N. (Beth Israel Hospital and Harvard Medical School, Boston): *Clinical Radiology*, 1979, 30, 33.

A hasnyálmirigy-ráknak ritka következménye a nyelés zavara. Ez kialakulhat a test vagy fark tumorának közvetlenül a nyelőcsőre terjedése útján, a mediastinalis nyirokcsomókban kialakult áttétek kö-

vetkeztében, legritkábban intramuralis nyelőcső-áttét miatt. A szerző négy esetet ismert, melyekben általa jellegzetesnek tartott röntgenelváltozást észlelt. Az alapvető panasz a szilárd falatok nyelésének akadályozottsága volt. A nyelőcső bariumos vizsgálata annak enyhe tágulatát mutatta, distalis részén rövid szakaszra terjedő, éles konturú szűkület volt. A szűkült szakasz a nyelőcső lefutásához képest derékszögben megtört, merev volt, alakját nem változtatta. Három esetben a gyomor fundusának vagy a cardiának határos részén környező tumornak megfelelő benyomat látszott. Az endoscopos vizsgálat gyomor tumorra utaló elváltozást nem talált. A proximalisan tágult nyelőcső peristaltikája három esetben hiányzott vagy csökkent. Az elvégzett műtét megállapította, hogy az elváltozás oka a hasnyálmirigy farki részének rákja volt, mely a nyelőcső distalis szakaszát nyomta vagy arra közvetlenül ráterjedt. A merev, derékszögű nyelőcsőszűkület elkülönítő kóriméje szempontjából figyelembe veendő a nyelőcső és a gyomor elsődleges rákja és a ráterjedő egyéb, nem pancreas eredetű rosszindulatú környezeti elváltozások. Előbbiek elkülönítése endoscopiával könnyű, utóbbiaknál erre az elsődleges tumor ismerete ad lehetőséget.

Laczay András dr.

Az epehólyagrak ultrahangvizsgálata és computer tomographiája. Yeh, H.-Ch. (Mount Sinai Hospital and the Mount Sinai School of Medicine of the City University of New York): *Radiology*, 1979, 133, 167.

Az epehólyagrak kimutatására a hagyományos röntgenvizsgálatok általában elégtelenek. Az epehólyag per os, intravénás vagy percutan transhepatikus cholegraphiával nem telődik, esetleg a gyomor vizsgálata mutathat a tumornak megfelelően közvetett jelként külső benyomatokat. Diagnosztikus értékű lehet az angiographia, erre azonban ritkán kerül sor. A sonographia és a computer tomographia eredménye ezzel szemben nem függ az epehólyag túróképeségétől vagy kontrasztelődésétől. Mindkét eljárással ábrázolható az epehólyag, a tágult epeutak, a májban levő esetleges áttétek vagy a tumor közvetlen ráterjedése a májra, valamint az érintett környéki nyirokcsomók. A sonographia felvételein a rákhoz hasonló képet mutathat az epehólyag számos jóindulatú kóros elváltozása is, mint adenoma, papilloma, lipoma, nyálkahártya-hyperplasia, gyulladáson polyp, granuloma, véralvadék, gyulladáson megvastagodott epehólyagfal kövekkel. Ezen esetektől az elkülönítés elsősorban máj- vagy nyirok-áttétek kimutatásával lehetséges, és komoly gyakorlatot kíván. A CT scanen minden olyan elváltozást ki

tudtak mutatni, amit sonographiával, de a CT ábrázolást nem találtak olyan jónak. Ennek magyarázata, hogy még a hosszú expozíció idejű Delta-scannerrel végezték vizsgálataikat. A computer tomographiától várható felvilágosítás az epehólyagot kitöltő képletek jellegére a denzitáskülönbségek alapján, de ez is gyakran cserben hagy. A két eljárás kedvezően egészíti ki egymást az epehólyagrak kimutatásában. Ez az előrehaladás sajnos kevés gyakorlati eredménnyel jár, mert amikor a beteg panaszaival orvoshoz kerül, tumora már általában inoperabilis.

Lacza András dr.

Tumormetastasis járulékos májleibenben. M. Gaber (Department of Path., Charing Cross Hospital, London, W6 8RF): Virchows Arch. A Path. Anat. and Histol. 1980, 385, 361.

A szerző közleményében kissejtes hörgőrákot ír le, mely áttételeket adott a májba és a boncolásnál felfedezett $4 \times 2 \times 1,5$ cm nagyságú járulékos májba. E mellék-májban 1 cm átmérőjű áttételt észlelt. Az accesoricus máj a gastro-lienalis ligamentum mellő részében helyezkedett el, metszéspontján sötétbarna színű, lágy, nodularis szerkezetet mutatott. Szerkezete megfelelt a normáj máj szöveti képének és finom rostos tokkal bírt. A jelzett metastasis haematogen jellegű volt.

Más szerzők leírták az accesoricus lebeny torsióját (Cullen, 1925), Davies (1946) és Collan (1978) cirrhosist talált a máj cirrhotikus elváltozásával együtt.

A közlemény befejező részében a járulékos májleiben gyakoribb előfordulási helyeit adja meg: jobb mellőreg, gastro-hepaticus ligamentum, pancreas nyaki részében, csepleszben, mellékvesében, lép tokban, Glisson tokban, epehólyag falában, peritoneumon és mesenteriumban.

[Ref.: Boncolási anyagunkban 38. gestatiós hétre, 1550 g születési súlyú magzatnál, klinikailag igazolt Edwards-syndroma (18-as trisomia) mellett észleltünk 3 járulékos májleibeny. Egy a convexitáson, kettő a basison helyezkedett el és mindegyik a májjal, finom kocsányal összefüggésben volt.]

Bugovics Elemér dr.

Prostata áttétek osteoblastos reakciója eredményes kezelés hatására. Pollen, J. J., W. J. Shlaer (University of California Medical Center, San Diego): American Journal of Roentgenology 1979, 132, 927.

80 áttételező prostatarék eset másfél éves ellenőrzése során 18 betegben észlelték az alkalmazott kezelés hatására egyértelmű, objektív remissio klinikai és labora-

tórium jeleit. Ezek közül 8 esetben az időközönként készített röntgenfelvételeken a remissio időszakában is a sclerotikus osteoblast-reakció fokozódását látták. Az eredményes kezelés hatására a savanyú foszfát szint csökkenése jelzi a tumorpusztulást. Ezzel egyidejűleg kezdeti alkalikus foszfát szint emelkedés észlelhető, ami lassan normalizálódik, némelykor a serum Ca szint kezdeti csökkenésével együtt. Ezzel egybevetve a kezelés hatására fokozódó csontsclerosis nem paradox jelenség, hanem gyógyulási reakció. A csontátépülési folyamatok scintigraphiával jól követhetők. Fontos annak ismerete, hogy a postatarék kezelése során a fokozódó csonttömrülés nem jelenti a folyamat előrehaladását, ellenkezőleg éppen a javulás következménye lehet. A progressio jeleként való értelmezés a betegre káros következtetésekre, eredményes kezelésekre megváltoztatására vezethet. Ezért az ilyen röntgenfelvételek jelentősége csak a klinikai adatok és a laboratóriumi leletek alapos ismeretében mérlegelhető.

Lacza András dr.

A Stewart—Treves-syndroma.

Chevrel, J. P., Briand, O., Israel, L. (Hopital Avicenne): Nouv. Presse Médicale, 1980, 9, 604.

Egy 78 éves nőbeteg esetében merült fel a Stewart—Treves-syndroma diagnózisa. A betegben 1963-ban adenoca. miatt j. o. emlő amputatio történt. Postop. rtg sugárth. ban és radiocastratióban részesült. Műtét után a homolat. felső végtag lymphoedemáját észlelték, majd 13 év múlva a j. felkar belső felszínén, a könyök felett egy cystosus, ibolyaszínű angiosarcomatosus tumor jelent meg. Ennek eltávolítása után hasonló tumorok jelentkeztek az alkarban és a kézen is. Radikális műtétbe a beteg nem egyezett bele és perfúziós kezelés után (doxorubicin, endothal, dacarbazin) 24 órával. verosim. pulm. embolia következtében meghalt.

1948-ban Stewart és Treves 6 esettel kapcsolatban — mely esetekben előzetes mastectomia történt ca. miatt — néhány hónapon belüli halálos kimenetelű angiosarcomaszerű tumort írtak le a j. felkar mediális felszínén.

Kórbonctanilag 4 csoportot különböztettek meg: angiosarcomatosus tumorok, epitheliális metastikus küllemű tumorok, kevert tumorok, differenciálatlan sejtes tumorok.

Pathogenetikailag a syndromát kétféle elmélettel próbálták magyarázni: a recidiva elmélet elsődleges emlő ca. metastasisainak tartja (európai szerzők); a vascularis elmélet szerint (angolszász szerzők) az elváltozások önálló tumork melyek gyorsan fejlődnek, saját metastasisaik vannak.

Klinikailag B. Hery és mtsai tanulmányukban (168 eset) 3 fokozat-

ról tettek említést; emlő tumor, lymphoedema és malignus bőrlaesiók. Utóbbi tünet a betegek 0,50%-án jelentkezett és átlagos megjelenési ideje 10 év volt.

Kezelése lehet localis beavatkozás, lehet exarticulatioig terjedő amputatio és lehet sugártherápia. Az átlagos túlélés kezelés nélkül 8 hónap, sugártherápia után 25 hónap, scapulothoracalis desarticulatio után 33 hónap. Egyesek szerint a legjobb kezelés a preventió (elasztikus kötések, szigorú higiéné stb.) és a klinikai lymphoedemák prophylaxisán alapszik.

A Stewart—Treves-syndroma egy anatómiai-klinikai egység, mely jellegzetességeiben nagyon hasonlít az egyszerű bőr angiosarcomához.

Horváth Zsuzsanna dr.

α_1 -fetoprotein és a csírasejtdaganatok. Bamert, O., P. J. Grob (Dep. Inn. Med., Univ., Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1979, 109, 1956.

Már régóta ismeretes, hogy bizonyos csírasejtdaganatok (hepatoma és egyéb kóros állapotok mellett) a serum emelkedett α_1 -fetoprotein (AFP) szintjével járhatnak; ez eredményes kezelés után visszacsökken, viszont recidiva kapcsán ismét emelkedik. Eppen ezért a serum-AFP ilyen daganatok kórismézésében és kórjelésében jó útmutatást nyújthat és jelentősége egyre növekedik. A szerzők nagyobb labor. kollektívákban 128 összeválogatott és katamnesztikusan elemzett olyan betegben végeztek a savóban AFP meghatározást, akiknél rosszindulatú herefolyamatokra vagy extragonadalis teratomára volt gyanú. Az AFP normális volt a nem-malignus, valamint az összes (29) seminomás betegben; viszont emelkedett a „nem-seminomatosus” csíradaganatok 72%-ában. Az AFP-szint semmi támpontot nem nyújtott a tumor stádiumát illetően. A nem-seminomatosus csírasejtdaganatos betegeken végzett ismételt AFP-meghatározások azonban gyakran visszatükrözik a therapiás eredményeket és a tumorrecidiva keletkezését, éppen ezért ilyen betegeken rendszeresen végzett ismételt AFP-szint meghatározások értékes figyelmeztető adatot jelentenek.

ifj Pastinszky István dr.

Tamoxifen használata kombinált cytostatikus kezeléssel szemben resistenssé vált előrehaladott emlőrákos betegek kezelésében. Legha, S. S. és mtsai: JAMA, 1979, 242, 49.

Áttétes emlőrákban általában a hormonális kezelés jelenti az első kezelési formát. Újabbban azonban — főleg a kombinált cytostatikus kezelések kedvező eredményei alapján — számos szerző a chemotherapiás kezelést helyezi előtérbe és a hormonális kezelést mint má-

sodik módszer kerül alkalmazásra. Irodalmi adatok alapján postmenopausás előrehaladott emlőrákos betegek kezelésében a tamoxifen határfoka 30%-os, de előzetes cytostatikus kezelés után Morgan és mtsai szerint a remissio aránya lényegesen kisebb.

Szerzők 50, előzetesen kombinált cytostatikus kezelésben részesült emlőrákos betegen (48 postmenopausás, 2 premenopausás) részesítettek napi 2×10 mg-os tamoxifen terápiában.

Az áttétek megoszlása beteganyagukban: lágyrész 12%, csont 34%, szervi 54%. Eredményeiket tekintve: teljes remissio (CR): 8%, részleges remissio (PR): 28%, azonos állapot: 20%, progressio: 44%. A remissio általában a kezelés beindításától számított 3–6. héten kezdődött, és 8 hónapig tartott. Az áttétek típusa szerint a legjobb eredményt lágyrészáttekben tapasztalták (83%), míg szerváttekben ez az arány 37%, csontáttekben csak 18%. A tamoxifen kezelés határfoka előzetesen hormonálisan eredményesen kezelt betegek esetében jobb (50%), mint hormonális kezelésben nem részesültek (47%), vagy hormonálisan sikertelenül kezelték (0–20%) esetében.

Enyhe mellékhatásként a kezeléseknél többségében hőhullámot, 11%-ban étvágyjavulást és hízást, 8%-ban 7–10 napig tartó csontfájdalmat, 8%-ban hypercalcaemiát észleltek.

A szerzők véleménye szerint — szemben Morgan állításával — ismert cytostatikumok kombinációjára már nem reagáló postmenopausás emlőrákos betegek kezelésére a tamoxifen alkalmazása jelenti a legjobb lehetőséget, mert minimális, gyakorlatilag veszélytelen mellékhatások mellett az esetek 50%-ában eredményes. *Hindy Iván dr.*

A Hodgkin-kór egyes kórtani vonatkozásairól. Huhn, D. (Medizinische Klinik III., Klinikum Grosshadern, Universität München): Klin. Wschr. 1979, 57, 481.

A Hodgkin-kór számos vonatkozásban hasonlít a malignus daganatokhoz, de sok mindenben el is tér azoktól. Nem mutatható ki pl. a daganatokkal ellentétben homogén tumorsejt populáció, a non-lymphoid szöveteket nem (vagy csak későn) infiltrálja, prominensek a gyulladáshoz tünetek klinikailag és histológiailag egyaránt. Hasonlóan reagál azonban a sugárkezelésre és cytostatikumokra, mint a daganatok általában.

A malignus sejteknek vélt Hodgkin és Sternberg—Reed sejtek eredete ma is tisztázatlan: cytochemiailag peroxidáz és alfanaphthylacetat esterase negatívak, tehát nem granulocytá-monocytá eredetűek (nem histiocytar típusúak). Felületi markereik alapján B-sejt eredetűek lehetnek, monoclonalitásuk mégis kizárható, kivé-

ve olykor a lymphocytá depletiós típusban, ahol a B-sejt-macrophag markerek „letisztult” monoclonalis sejttípust mutatnak.

Kezdetben a serum immunglobulin-szint is polyclonalis, de ez a fokozatos dissemináció során változik, elsősorban az IgM csökkenése következik be. A cellularis immunológiai vizsgálatok a suppressor T-sejtek túlsúlyát mutatják csökkent mértékű macrophag funkciók mellett. A csontvelőben az erythron csökkenése, dyserythropoetikus vonások megjelenése, defect granulocytá maturáció, erythro- és granulofagocytosis, lymphocytá és plasmasetj felszaporodás, a reticulín rostok felszaporodása, fokozott osteoblast-osteoclast aktivitás jelei láthatók. Néha granulomatosisos jelek: Langhans típusú és idegentest típusú óriás-sejtek figyelhetők meg.

Patogenetikailag a Hodgkin-kór a graft versus host reakcióra emlékeztet. A T-sejt vonalban a tumor-vírus felületi antigén változást idéz elő, amelyre a normális T-sejtek transformálódnak és graft versus host reakció bontakozik ki malignus histiocytá burjánzást vonva maga után. A vírus transzformálta sejtek proliferálnak, lymphokinek termelnek és a B-sejtsort immunglobulin szintézisre aktiválják.

Berkessy Sándor dr.

A prostata-rák. J. H. Karstens, G. Durben, J. Ammon (Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Fakultät der Rheinisch-1979, 104, 1750.

A prostata rák biopsiával történő bizonyítása után a betegség osztályozására különböző vizsgálati módszerek széles skálája áll rendelkezésre. A TNM-szisztémába való pontos besorolás egyedi kezelést tesz lehetővé. A kiválasztásos urographia a húgyszervek gyulladásairól és a különböző elfolyási akadályokról ad felvilágosítást.

Mellkasröntgen-vizsgálattal a tüdő metastasisokat lehet felismerni. Irodalmi adatokra támaszkodva állítják, hogy annak ellenére, hogy a boncolásnál igen gyakran találunk metastasisokat a tüdőben, mégis előben azt relative ritkán észlelik. A kérdést Legge és munkatársai vizsgálták nagy anyagon és azt találták, hogy a tüdő metastasisoknak csak 20%-a jelentkezik nodularis, azaz kerek árnyék formájában, a többi lymphangiosis carcinomatosa, mely köteges árnyék képében jelenik meg a röntgenvizsgálat során. Míg az előbbi forma röntgenvizsgálattal könnyen felismerhető, az utóbbi röntgen differenciáldiagnózisa meglehetősen nehéz, mert könnyen összetéveszthető például kisvérköri pangással, felszívódóban levő pneumoniával stb. A lymphangiosis carcinomatosa leggyakrabban gyomor-

bél, pancreas, hörgő és emlőcarcinománál lép fel és az alapbetegség rendkívül rossz prognózisára utal. A prostata-ráknál is igen rossz prognózist jelent. Ennek ellenére igen fontos felismerni, mert több szerző célzott terápiával ilyen betegeken is hosszú remissiót ért el.

Csont scintigraphia elvégzése minden prostata-rákos betegnél indokolt, akár többször ismételve is, mivel az így szerzett információk igen értékesek, amellett, hogy a beteget és környezetét igen minimális sugárterhelés éri. Haematogen szóródás nélkül is keletkezhetnek csontmetastasisok a paravertebralisan futó vena plexusok útján. Megfigyelték, hogy multiplex csontmetastasisal járó betegség prognózisa jobb, ha a femurban nincs metastasis. Ezért nagyon fontos a scintigraphia kiterjesztése a femurokra.

Lymphographia: az első nyirokcsomó-állomás metastasisainak felismerése nagyon nehéz, mivel ezek a nyirokcsomók — az iliaca interna csoport — lymphographiával nem érhetők el. A második nyirokcsomó-állomáson fellépő metastasisok felismerése 50–75%-os találati biztonsággal lehetséges ezzel a módszerrel. Igen fontosnak tartják a nyirokcsomó metastasisok kimutatását.

Ezután a prostata-rák sugárterápiájának lehetőségét ismertetik. A különböző besugárzási módokat a tumor invázió nagysága, a tumor differenciáltságának foka határozza meg, valamint ehhez nyújt segítséget a lymphographia eredménye is.

Teljes test computer tomographia: a prostata-ráknál még nem játszik szerepet, csak a T₄-stádiumot támasztja alá, illetőleg dokumentálja. A prostata-rák egzakt osztályozása feltétlenül szükséges az egyedi therapia bevezetéséhez.

(Ref.: magas szakmai színvonalú intézet munkacsoportja foglalja össze nézeteit és fejt ki álláspontját prostata-rákos betegek radiológiai kivizsgálásának kérdésében jó részt saját tapasztalataik alapján irodalmi adatokkal alátámasztva.)

Deák József dr.

Májrák a kínai népességben. K. F. Wellmann, K. E. Gerstmann: Dtsch. med. Wschr., 1979, 104, 949.

A hepatocellularis májrák kínai körében rendkívül gyakran fordul elő. Ezt az ismert tényt a szerzők vizsgálatai is megerősítik. Kórházukban — mely New York kínai negyede közelében van — a betegek kb. 25%-a kínai. A májrák kínai betegeknél a malignus-tumorok 15%-át, míg a nem kínai betegeknél csak 1,9%-át adja. Sokkal gyakoribb azoknál, akik Kínában születtek. 22 májrákos betegük közül 21 Kínában, egy Hongkongban született, az USA-ban egy sem. Ebből az is következik, hogy

a májrák gyakoriságában mutatkozó különbség nem faji okokra, hanem sokkal inkább a környezeti tényezők hatására vezethető vissza. A betegek többsége évtizedek óta az USA-ban él. A feltételezett környezeti tényezők, melyek májrák kifejlődéséhez vezetnek, hatásukat már valószínűleg a korai életszakaszban kifejtik. Ezeket a faktorokat még nem ismerjük.

Felmerül a parazitás betegségek — elsősorban a clonorchiasis (kínai májméltel) — kóroki szerepe is. New York City-ben 150 Kínában született kínai közül 39 volt fertőzött, míg 50 USA-ban született kínai közül egy sem. Bár viszonylag gyakori a clonorchiasis és a hepatoma együttes előfordulása, oki összefüggés a két betegség között nem bizonyítható. A parazita inkább a cholangiohepatitis (ez is gyakori kínaiaknál) és az epeúti daganatok kifejlődését segíti elő.

A táplálkozás szerepével kapcsolatban Higginson feltételezi, hogy gyermekkori hiányos táplálkozás esetén a későbbi életben a májra a carcinogen ingerek erősebben hatnak. Potenciális jelentőségűek a táplálékkal bevitt hepatotoxinok (pl.: az aflatoxin). A nitroaminok is károsak lehetnek. A táplálékban levő hepatotoxinok esetleg vírushepatitissal kombinálódva növelik a májcarcinoma gyakoriságát. A korábbi állásponttal ellentétben kínaiaknál is tekintetbe kell venni az alkohol szerepét. Hongkongi adatok szerint 406 májrákos beteg közül 142 alkoholfogyasztó volt.

A hepatocelluláris májrák hátterében az esetek zömében cirrhosis áll, kínaiaknál és másoknál egyaránt. *Marsden* szerint kínaiaknál a legtöbb májrák olyan postnecrotikus cirrhosisból keletkezik, mely a korábbi életszakaszban kialakul. Úgy látszik, hogy kínaiak körében a májcirrhosis nagymértékben hajlamos a malignus átalakulásra. A szerzők anyagában a cirrhosis kínai és nem kínai betegeknél 14,4 ill. 13,2%-ban, míg cirrhosis és májrák együtt 33,3, ill. 4,4%-ban fordul elő.

Kína egyes területein rendkívül gyakori a vírushepatitis, mely egyedül, vagy más faktorokkal együtt igen fontos tényezője lehet a májcarcinoma kifejlődésének. Singapurban élő kínai májrákos betegek vérében a hepatitis B felületi antigen (HBsAg) négyszer gyakrabban mutatható ki, mint a kontroll csoportban. *Szmunn* 666 New Yorkban élő kínai szérumát vizsgálta, ezeknek 9,6%-a HBsAg,

57%-a anti-HBs, 8%-a anti-HBc pozitívnak bizonyult. Ez az arány 10—40-szer nagyobb, mint más népcsoportokban. Az is érdekes, hogy az USA-ban született kínaiak között lényegesen kisebb a HBsAg pozitív aránya, mint a Kínából származók körében. A korábban átvészelt B vírushepatitis a májcarcinoma rizikóját jelentősen növeli. *Blumberg* azt feltételezi, hogy egyes családokban a gyerekek a perinatális időszakban anyuktól fertőződnek, és ezek egy részében egyéb endogen, ill. környezeti tényezők jelenléte esetén krónikus hepatitis, majd cirrhosis, végül májcarcinoma keletkezik.

A HBV infekció eredményes megelőzése lényegesen csökkentené a májcarcinoma gyakoriságát.

Keszei Nóra dr.

Az utógondozás jelentősége vastagbélráknál. R. Bloch és mtsai (Klinik für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Bad Hersfeld): *Dtsch. med. Wschr.*, 1979, 104, 1555.

A szerzők közlik, hogy Németországban a colorectalis carcinomás esetek gyakran fordulnak elő. Az utolsó tíz év vizsgálatai felvetik annak gyanúját, hogy a táplálkozási szokások és a colorectalis rák fellépése között összefüggés található. A vastagbélrák gyógyulási esélye döntően attól függ, hogy milyen stádiumban ismerik fel a tumort. A szerzők az NSZK egész területéről felveszik az operált vastagbélrákos betegeket és azt vizsgálják, hogy milyen módon javítja egy speciális utógondozási program az 5 éves túlélést. 1978. januártól októberig 135 beteget vettek fel (65 férfit és 70 nőt). Az alapos fizikális és klinikai-kémiai vizsgálat mellett carcinoembrionális antigén (CEA) és haemoocult tesztmeghatározást is végeztek. Scintigraphiás és sonographiás májvizsgálatot, valamint a coloscopus és radiológiai vizsgálatot is elvégezték. Ha a májmetastasis gyanúja felmerült, laparoscopiát és ultrahang kontroll mellett tübiopsiát is alkalmaztak.

A vizsgáltak 83%-a fiatalabb volt 60 évnél, az 51—60 éves korcsoport 58%-ban volt érintett. A tumor csak 6 betegnél nem terjedt túl muscularis propria rétegén, mialatt 17%-ban a colonfal csaknem összes rétegére ráterjedt és 27%-ban a

regionális nyirokcsomót is bevonta. 2%-ban a műtét időpontjában távoli áttétek voltak. 61 betegnél a műtét után a felvételig még kontroll vizsgálat postoperative nem történt, 26%-nál csupán egy vizsgálatból állt. 11 személynél (8%) szövettanilag igazolt tu. recidiva volt az anastomosis területén. 10-nél közülük a vizsgálat időpontjában távoli metastasis nem volt kimutatható, egy betegnél volt máj-áttételre utaló tünet. A tu. recidiva 6 esetben a rectum-sigma területén volt, 2 betegnél a colon descendensen, egyszer a colon transversumon és kétszer a colon ascendensen. 20 betegben alakult ki távoli metastasis, alkíknél 17 esetben a vizsgálat időpontjában ez nem volt ismeretes. Egy betegnél, akit 1977-ben harántcolon rák miatt operáltak, a sigmán második tumort mutattak ki. A carcinoembrionális antigén (CEA) egészséges, nem dohányzó egyéneknél 2,5 ng/ml alatt van és a nem specifikus magasabb határterülete 5 ng/ml-nek vehető. Ismeretes, hogy távoli metastasisos betegeknél magas pozitívítást mutat. 11 anastomosis recidivás betegnél a CEA érték csupán 3 esetben volt 5 ng/ml felett. Így az egyszeri meghatározás csupán pozitív esetben értékelhető.

A vastagbélrák miatt operált betegeket az a veszély fenyegeti, hogy relative rövid időn belül recidiva alakul ki az anastomosis területében. A localis tu. recidiva aránya 6—36%-ra tehető. A leggyakoribb a 12—18%-os előfordulás. A localis recidivák 50%-ban az első postop. évben lépnek fel és 80%-ban az első két évben. Az időben észlelt és műtétilag megoldott localis recidiva jó gyógyulási esélyt mutat, 5 éves túlélése 31%. *Kempff* és *Ehlert* közlik 21 betegből, akiket localis recidiva miatt operáltak, 14 több mint 5 évet túléltek. A CEA műtét előtti meghatározása szükséges a postop. lefolyás kiindulási értékének, mint összehasonlítási alapnak az ismeretüül. *Anderer* kimutatta, hogy a postop. CEA kontroll gyakran gyorsabban felismerhetővé teszi a tu. recidivát, mint egyéb módszerek és ezáltal egy „second-look” beavatkozás által ismételt curatív beavatkozás alapját adja meg. Az alsó rectum harmad rákjánál, 6—8 cm-es távolságig az abdomino-perinealis rectum amputatio a választott módszer. Egyéb esetben törekedni kell a sphincter-megtartásos módszerekre, gyakrabban, mint azt eddig tettük.

Arányi Sándor dr.



KÖNYVISMERTETÉS

K.-H. Hübener: Computertomographie des Körperstammes. G. Thieme. Stuttgart—New York. 1981. 238 oldal, 301 kép. Ára: 29,30 DM.

A könyvet 1980-ban írták, 1981 februárjában jelent meg a puhafedélű orvosi zsebkönyvek sorozatában. A Tübingeni Egyetem Radiológiai Intézetének 3 éves komputeres tomográfiás tapasztalatát foglalja össze mintegy 11 000 beteg vizsgálata alapján. A szerző a koponya és a nyaki szervek kivételével valamennyi testtáj CT vizsgálatát magas színvonalon, a gyakorló radiológus szemszögéből és tapasztalatával tárgyalja. Erőszékelte azt a többletet, melyet a 2—5 másodperces harmadik generációs készülékek mindennapi gyakorlatba történő bevonulása és szélesebb körű elterjedése jelentett: a rövid letapogatási idő, a képelemek nagyobb száma, az abszorpciós feloldóképesség növekedése és a kevesebb műtermék miatt a képminőség szignifikánsan javult, a diagnosztikus biztonság növekedett, az intézetek vizsgálati kapacitása megemelkedett.

A könyv első része a CT vizsgálatok elméleti alapjaival foglalkozik. A korábbi könyvekhez képest világosabb, ugyanakkor tömörebb megfogalmazásokat tartalmaz. Ez azt is jelenti, hogy sok vitás kérdést lezártak, az elmúlt évben egységes megállapodások születtek. A szerző a vizsgálatot — ez még idegenül hangzik a magyar tudományos nyelvben — rekonstruktív transzverzális röntgen-transzmissziós tomográfiának nevezi, kifejezve annak minden lényeges jellemzőjét. Úgy néz ki, hogy a CT szakirodalomban végre egységes oldaljelölést alkalmaznak (a koponya szeleteket úgy jelölik, mintha a beteg fejénél állnánk, a test többi részének szeleteit meg úgy, mintha lábtól tekintenénk a fej irányába), másként értelmezik a Hounsfield skálát (a +1000 egység a víz sugárgyengítésének kétszerese, a tömör csont sugárelnyelése +1700 egységig is terjedhet), a Hounsfield egység jelölésére elfogadták a H-t (nem HE és nem HU). E könyvben a szokásos technikai-fizikai fogalmak ismertetésén túlmenően a képalkotás teljes folyamatát megtaláljuk, tájékozódhatunk arról, mit tud ma egy modern készülék.

A könyv nagyobb része a teljes test komputeres tomográfia klinikai alkalmazását tárgyalja. Új szemléletként jelent meg, hogy a kórfolyamatokat éppúgy, mint a szövetek sugárgyengítését mesterségesen befolyásoló folyamatokat (kontrasztanyag halmozás) az idő

függvényében, dinamikájukban kell tekinteni. A kontrasztanyag halmozás idő-sűrűség függvénye alapján szervenként meghatározhatjuk, mely időpontban várhatjuk a legtöbb információt. A vérzés és a tályog fejlődését ismerve, az idő-sűrűség függvény alapján számos más téves értelmezést, diagnosztikus tévedést kerülhetünk el. Általában érvényes, hogy a sugárgyengítési együttható pontos mérésével a CT diagnosztika jóval precízebbé vált, a normálistól való eltérés számszerűen kifejezhető, a sűrűségváltozás és bizonyos patológias folyamatok között lineáris összefüggéseket tártak fel. Például ismeretes, hogy a normális máj sugárgyengítése $60 \text{ H} \pm 6 \text{ H}$, és zsírtartalmának 10%-os emelkedése az abszorpciós érték —17 H nagyságú változásával jár. Ennek alapján a zsírmáj mértéke, súlyossági foka CT-vel meghatározható. Egy gramm vas lerakódása a májban 1 H-nyi emelkedést okoz.

A szerző nagy klinikai tapasztalatát tükrözi, hogy lépten nyomon értékeli, milyen elváltozások esetén érdemes használni a komputeres tomográfiát, s az más vizsgálatokhoz (ultrahangvizsgálathoz, szcintigráfiához, angiográfiához) képest milyen esetekben tud többet mondani, s a különféle vizsgálattal nyerhető információk hogyan viszonyulnak egymáshoz. A nagyobb anatómiai egységek és parenchymás hasi szervek kórfolyamatainak nemcsak a CT morfológiáját tárgyalja, hanem részletesen kitér az indikációkra is, ami a korábbi könyvekből jórészt hiányzott. A CT-vel foglalkozó, gyakorló radiológus számára különösen értékes — és sok vonatkozásban teljesen új — információt nyújt a mellkasfalról, a hátsó mediastinumról, a májról és a gerincről írt fejezet. Ez utóbbinak hangvétele a többi fejezetnél is mértéktartóbb, s talán itt érződik a legjobban, hogy e vizsgálat sem mindenható, korlátait komolyan kell venni. A gerincsatornában mért abszorpciós értékeket — az áthatoló röntgensugár keményedése miatt — nem lehet a gerincsatorna képleteinek fizikai sűrűségével pontosan összehangba hozni, s hasonló alapon a CT-t nem lehet ma még a spongiosa kalcium tartalmának kvantitatív meghatározására felhasználni. Úgy látszik, a jövőben a kettős kV technika jelent előrelépést ezen a területen.

A könyv kiállítása mintaszerű, képei — melyek túlnyomóan modern készülékekkel végzett vizsgálatokról készültek — jól illeszkednek a szöveghez, a legfontosabb kórké-

pek CT tüneteit meggyőzően mutatják. Egészében igen jól sikerült munka, és most midőn évente több mint 1000 közlemény jelenik meg a komputeres tomográfiáról, különösen fontos, hogy az időhiánnyal küszködő olvasó kezébe ilyen áttekinthető, világos és korszerű ismeretanyag kerüljön.

Bartha László dr.

Von Marco Mumenthaler: Neurogische Differentialdiagnostik. (Ideggyógyászati elkülönítő kórisme). Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York. 1980. 180 oldal, 59 ábra, 22 táblázat. Ára: 58,— DM.

Az orvos beteggel történő első találkozásától a helyes diagnózis és megfelelő therápia kialakításáig megtett út számos félrevezető állomáson keresztül halad. Ezen félrevezető állomáshelyeken szükséges tájékozódást könnyíti meg a könyv a gyakorló orvos számára. A szerző munkájában támaszkodik eddig megjelent könyveinek (M. Mumenthaler, H. Schliack: Läsionen peripherer Nerven, 1977, M. Mumenthaler: Neurologie, 1979) adataira és kiegészíti azokat az elkülönítő kórismére vonatkozó ismeretekkel.

Az idegrendszeri tünetek és műszeres eredmények birtokában a helyes diagnózis — szerző véleménye szerint — kétféle módon állítható fel. Egyrészt a betegről az előbbi vizsgálatok alapján alkotott összképet kell összevetni a már ismert körképek tünetcsoportjaival. Ilyen módon határozható meg egyúttal a kórfolyamat helye. A betegről alkotott összkép és a körképre jellemző tünetcsoport gyakran eltérő. A diagnózis felállítása ilyenkor a jellemző vezető tünet kiváltásztásával és elemzésével kísérhető meg. Szerző e két módszer szerint ismerteti az elkülönítő kórismével kapcsolatos problémákat könyvének fejezeteiben. Első fejezetben az idegrendszeri tünetekkel és helyi diagnosissal foglalkozik. Leírja az idegrendszeri tünetcsoportokat anatómiai és élettani ismeretek egyidejű rövid összefoglalásával. E fejezet különös értékét képezi az agyi lebeny tünetcsoportjaira és a gerincvelő részleges és teljes károsodásának tünetcsoportjaira vonatkozó, könnyen áttekinthető ismertetés.

A könyv 2. fejezetében szerző a vezető idegrendszeri tünetekből kiindulva, azok jellemző sajátosságait elemze — nyújt segítséget a kórfolyamat felismeréséhez és megfelelő diagnózis felállításához. Szerző kiváló klinikai megfigyelő készségét igazolja a fejezet. A vezető idegrendszeri tünetek jellegzetességeinek összefoglalása az idegrendszeri vizsgálatunk és műszeres vizsgálatunk pontos elemzésére ösztönöz. E fejezet olvasóját arról győzi meg, hogy a műszeres vizsgáló eljárások fejlődése nem csökkenti a klinikai vizsgálatok értékét.

E két vizsgálati mód szintézise alapján ismerhető fel a betegségek pathomechanizmusa.

Ezen két fejezet külön értékes része a rohamok formájában jelentkező idegrendszeri folyamatok, a vegetatív funkciók zavarainak, valamint az érzékszervek kóros funkcióinak szemléltető leírása. A szerző egyszerű, világos fogalmazása, a könyv jól áttekinthető rendszerezése megkönnyíti a tömör anyagban a tájékozódást. Táblázatai, ábrái szemléltetőek. Mozgászavarokra vonatkozó sorozat ábrái szellemesek. A könyv használhatóságát jelentékenyen növeli a részletes tárgymutató.

A könyv használata az idegrendszer anatómiájának és élettanának ismeretét igényli. Ennek birtokában igen értékes segítséget nyújt a gyakorló orvos számára az elkülönítő kórimével kapcsolatos problémák megoldásához.

Ambrozy György dr.

Hermann F. Böttcher—Uwe Kerner: Methoden in der Musikpsychologie. Edition Peters, Leipzig, 1978. 195 oldal.

A munka áttekinthető formában, tárgyilagosan ismerteti a zenepszichológiai kutatások és vizsgálatok módszertanának elveit és technikáját. Bevezetőben röviden vázolja a zenepszichológia múltját, feladatait, perspektíváit, ágait és tömören körvonalazza a különböző eljárások elméleti alapjait. A hasonló jellegű módszertani kézikönyvektől eltérően, azokat a célokat, kérdéseket is vázolja, amelyeknek megközelítésére a könyvben ismertetett metodikákat kidolgozták, egyben összefoglalja az alkalmazásukkal elért eredményeket. A szerzők törekvése ugyanis — mint az előszóban kifejtik —, első sorban az volt, hogy elősegítsék ezen a téren a kutatási eredmények egybevetését, kritikai értékelését, utánvizsgálatokra ösztönözzenek. Messze túlhaladva egy módszertani kézikönyv kereteit, így a munka betekintést nyújt a modern zenepszichológia irányiba, tájékoztat az érdeklődés, a viták középpontjába kerülő kérdésekről. A (zenei) élmény-elemzés, az introspektív eljárások tárgyalása és a szorosan vett kísérleti vizsgálatok, pszichofiziológiai metodikák (EEG, EMG) leírása egyaránt tárgyilagossá, színvonalas. Valójában a zenetudomány, a pszichológia és a pszichiátria (zeneterápia) kényes határterületein korszerű, első sorban a gyakorlatot, a terápiát, a nevelést, — emellett azonban a szakkeresést is orientáló kis kézikönyv értékét nagyban növeli a bő, (történeti, teoretikus jellegű munkákat is felölelő) bibliográfia.

Büchler Róbert dr.

V. V. Kovanov: Egy orvos visszaemlékezései. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979, 252 old., 50 ábra, ára: 66,— Ft.

Axel Munthe egy ízben úgy magyarázta meg az orvos literátorra való válságát, hogy valami másra támadt kedve, mint kórtörténetek, láttelepek, receptek írása. Nos, Vlagyimír Vasziljevics Kovanov akadémikus, a neves sebész, a szerény című könyv szerzője, nem valamiféle szakmai csömörtől hajtva írta meg memoárját, nem is afféle irodalmi ujjgyakorlatnak, etűdnek szánta művét, egyszerűen csak emlékezni akart, éppen hogy nem kirándulást tenni a szakma sűrűjéből, hanem visszatérni oda, a letisztult, emlékezés szintjén. Az eredmény: egy viszontagságos korfordulót kitöltő életmű megrázó számvetése. A könyv lapjain nyomon követhetjük a nyizsegorodi kormányzósági falucska szegényparaszt családjából kikerülő és Heine-Medin kórja nyomait élete végéig viselő kisfiú hányattatását, a tanulás évein, a forradalmat követő átmeneti időszak küzdelmein keresztül az egyetemi tanulmányokig, majd az orvosi oklevél elnyeréséig, amikor nem álmodott távlatok nyílnak meg előtte választott hivatásában, emberi, szakmai fejlődésében, a szakmai „csúcs”-ig, annak a professzúrának az elfoglalásáig, amelyet P. A. Herzen, Ny. Ny. Burdenko töltött be és ahol olyan orvosok tanítottak, sebészkedtek, mint V. E. Szaliscsev, P. I. Szaposkov és V. V. Lebegyenko.

A könyv legrámaibb tablója — amely éppen hogy nem hagyományos tabló, hanem dinamikus élőkép —, a Nagy Honvédő Háború orvos-egészségügyi viszonyait mutatja be: elsősegélyhelyek, kiképző- és frontkórházak, a kiűrt területen különböző szintű és jól koordinált intézményei, állomásai sokrétű, mozgalmas munkáját. Tájékozódhat az olvasó mostoha viszonyok, kritikus körülmények között (töltényhüvelyből készített alkalmi méces fényénél) végzett műtétekről, elsősegélynyújtásról, kötözésről, a vérpótlás háborús lelemény szülte gyakorlatáról, diagnosztikai és terápiás eljárások, olykor kényszermegoldások eredményeiről. Kovanov professzor cselekvő részese az eseményeknek, a részletekről éppoly alaposan tájékozott, mint a történetek panorámájáról, hiszen kórházparancsnokként, majd a 44. hadsereg fősebészeként, a zászlóaljsegélyhelyektől a szakosított hadsereg-kórházakig a sérültek sebészi ellátásának és kezelésének feladatáért irányította és Berlinig kísérte a győzelmesen harcoló egységeket.

A könyv utolsó harmada a háborúból való hazatérés élményeit jeleníti meg és sorra felmerülnek az orvostudomány, az oktatás, a kutatás és a sebészi szakok időszerűvé váló feladatai, amelyek jó részét a

helyreállítás párhuzamosan kellett körvonalazni, megoldani. Hangsúlyosan kapnak helyet az elkövetkező fejezetekben az aneszteziológia, a modern sebkezelés, az érleltetések, érvarratok, az érpótlás, a transzfúzió és más kérdéskörök. A szerzőnek különösen azok az elemző fejtegetései értékesek, amelyekben szembeesíti a háborús viszonyok empirikus medicináját, a béke viszonyok között végzett egzakt tudományos utánvizsgálatok eredményeivel, ami lehetővé tette egy sor eljárás, módszer, beavatkozás szankcionálását. Bár erre csak szerény utalások vannak, megismerkedhetünk a könyvből Kovanov professzor munkaterületével is, így első sorban az alkalmazott tájékozottan, a végtagok, has, az emberi fasciák és kötőszöveti terek sebészeti bonctanával, a mélyszöveti aszepszissel és más problémákkal. Kovanov igaz-érig klinikus, távol áll tőle minden szakmai, szakterületi beszűkültség. Vonzalma a pato-physiológiához, a műtéti szakok belgyógyászatához, a pszichológiához és higiénéhez biztosítéka sebészi látóköre mélységének és nyitottságának. A teljesség iránti rokonszerve megmutatkozik abban is, hogy memoárjában kerüli a főszerepet, tudatosan építi be könyvébe az orosz orvostudomány klasszikusainak teljesítményeit, az elődök, a kortársak, kollegák tevékenységének, etikai hatásának eredményeit. Ezzel kidomborodik könyvében a haladó tudomány egyik korból a másikba átvélő folytonossága. Visszatérő téma Kovanov professzor könyvében az erkölcs, az orvosi etika. Álláspontja impresszionálisan táruul fel számításából, amelyet az I. sz. Moszkvai Orvostudományi Egyetem Műtettani és Tájékozottan Tanszékén eltöltött tanársága és tízéves orvosegyetemi rektorsága idején szerzett tapasztalatai alapján ad, s amelyben az egyetemi felvétel, a képzés, az alkalmasság, a kiválasztás módja és a medikusokkal szemben támasztott etikai követelmények számunkra is időszerű és problémákat jelentő tanulságai fogalmazódnak meg. Legnagyobb büszkesége, hogy tíz rektori év alatt hétézer fős végzős évfolyamot kísérhetett útján s róluk, a pályakezdőkről sok szó esik a könyvben. Kovanov akadémikus tényeszerű, mégis mélyesen humanista visszaemlékezésében uralkodó stílusjegye a nagy alkotókra jellemző szerénység, keresetlen visszafogottság. Nemcsak a magában, sorsok sokaságában élte meg korát, ahogy befejező soraiban vallja: „Az olvasó e könyvben végig élhettem nemzedékem életét — e sokféle sorsú, jellemű és törekvésű, sokat látott, megélt sokat szenvedett embereket, akik azonban megízlelheték az élet legnagyobb örömét is, azt, amelyet az elhivatottság, az alkotómunka adhat.”

Hidvégi Jenő

Az Országos Traumatológiai Intézet és a Magyar Traumatológusok Társasága 1981. szeptember 25-én Budapesten, az Intézet tantermében (VIII., Baross u. 23-25.) — az Országos Traumatológiai Intézet 25 éves fennállása alkalmából — jubileumi tudományos ülést rendez.

9.00 óra

Schultheisz Emil egészségügyi miniszter: Megnyitó.

Manninger Jenő főigazgató: Az Országos Traumatológiai Intézet 25 éve.

Üdvözlések

Szűnet

Kézsérülés

Üléselelnök: Salamon Antal.

Renner Antal: Bevezető.

Manninger Jenő: Idegsérülés.

Felkért hozzászólók: Biró Vilmos, Endrődi János, Farkas József, Kalabay László, Kendelényi Ernő, László Gyula, Matos László, Szloboda Jenő, Török Imre.

Renner Antal: Gyermekkori kéz-sérülés.

Felkért hozzászólók: Endrődi János, Sántha Ernő.

Sántha Andrea: Mikrosebészet.

Felkért hozzászólók: Kartik Ilo-na, Nyárádi József, Rupnik János.

Varga Antal: Hüvelykujj-képzés.

Szűnet

14.00 óra

Politraumatizáció

Üléselelnök: Berentey György.

Szántó György: Bevezető.

Major János: Idegrendszer.

Szabó Győző, Buday Pál: Mellkas — has.

Varga Péter, Btage Zsuzsa: Intenzív ellátás.

Molnár Edit: Anesztézia.

Salacz Tamás: Mozgásszervek.

Ackermann Alajos, Selymes Zoltán, Csapody István: Maxillo-faciális sérülés.

Szűnet

Rohonyi Judit: Gyermekkori politrauma.

Nemes György, Takács Ákos: Prognózis.

Felkért hozzászólók: Dömötör Endre, Forgon Mihály, Lóska György, Münich Béla, Nagy László, Palkó György, Somogyi Szilveszter, Szabó László.

Szűnet

Combnnyaktörés

Üléselelnök: Forgon Mihály.

Kazár György: Bevezető.

Manninger Jenő: Gyermek-, serdülő- és ifjúkori combnyaktörés.

Felkért hozzászólók: Benedek Tibor, Kovalkovits István, Patkós Imre, Salamon Antal, Súlyomvári Nándor, Vizkelety Tibor.

Biró Tibor: Epiphyseolysis.

Fekete György: Primer (6 órán belüli) ellátás.

Nagy Ernő: Késői phlebographia. Zolczer László: Posttraumás endoprotézis.

Czeyda-Pommersheim Ferenc: Rehabilitáció.

Z á r s z ó

Poszter.

Bálint B. József: A Szövetkonzerváló Osztály 20 éve.

Czeyda-Pommersheim Ferenc, Veres Tiborné: Az elektromos ellenállásmérés a bőrérzékelés objektív vizsgálatára.

Farkas Tamás, Zimmermann István, Sikó Péter, Takács Erzsébet: A csontgyógyulás kísérletes vizsgálata.

Fekete György: Boka rekonstrukció.

Józsa László, Bálint B. József, Demel Zsuzsa: Inasérült izmok hipoxiás károsodása.

Kalás László: Szeptikus állízületek kezelése.

Manninger Jenő, Fekete György: Oktatás.

Manninger Jenő, Renner Antal, Barabás Zoltán: Kézsebészeti tanfolyamok.

Nemes János, Zolczer László: Kéztölcsöntök pótlása szilikon-protezzissel.

Réffy Antal, Takács Lajos, Demel Zsuzsa: Az alveoláris felületmembrán károsodása kísérletes shockban.

Renner Antal, Frenyó Sándor, Kurucz László: Ujjízületi protézis.

Pentelényi Tamás: Agysérültek hormonszint változásai.

Sántha Andrea, Renner Antal, Zimmermann István: Mikroszkópos sebészet.

Varga Péter, Btage Zsuzsa, Körmen-di László, Rettegny Tibor: A traumás shock.

Vándor Ervin, Bálint B. József, Józsa László: Emberi inak LDH aktivitása és izoenzim összetétele.

Veres Tiborné: Az izom petyhüdt benuulásának kezelése exponenciális árammal.

Záborszky Katalin: Mérés és automatizálás a laboratóriumban.

A Magyar Pszichiátriai Társaság Fiatal Pszichiáterek Országos Fóruma 1981. szeptember 18-20. között, a Semmelweis OTE üdülőjében (Horány, Dunasétány 1.) tartja horányi rendezvényét.

Téma: Csoportmódszerek pszicho- és szocioterápiás lehetőségei és jelentősége.

Jelentkezés: Bitter István dr., Budapest, Balassa u. 6., Pszichiátriai Klinika, 1083.

A Pest megyei KÖJÁL és a Szentendrei Városi Tanács Egészségügyi Osztály 1981. szeptember 21-én Szentendrén, a városi tanács dísztermében (Városház tér 3.) Szentendrei Egészségnevelési konferenciát tart.

Téma: Rehabilitáció és egészségnevelés.

10.00 óra

Üléselelnök: Lázár Sándor.

Marosvölgyi Lajos: Megnyitó.

Zádor András, Madár János: Üdvözlések.

10.20 óra

Üléselelnök: Madár János.

Referátumok:

Zádor András: Tüdőgyógyászat.

Meskó Éva: Belgyógyászat.

Somosi György: Munkaegészség-tan.

Vezekényi Ágnes: Mozgásszervi betegségek.

Vértés László: Időskor.

Szűnet

Üléselelnök: Somosi György.

Gábrriel István: Szemészet.

Zelen Béla: Fül-orr-gégészet.

Makra Csaba: Fogászat.

Németh Endre: Általános orvostan.

Besnyő Iván: Cukorbetegség.

Dietz Ferenc: Üdültetés.

A Fővárosi László Kórház 1981. szeptember 23-án, délután 14 órakor, a Kórház kultúrtermében (IX., Gyáli u. 5-7.) tudományos ülést tart.

Üléselelnök: prof. Várnai Ferenc. Dezső László dr.: Az orvos büntetőjogi felelőssége.

A Fővárosi Weil Emil Kórház Tudományos Bizottsága 1981. szeptember 23-án, szerdán délután 14 órakor, a Kórház kultúrtermében (XIV., Uzsoki u. 29.) tudományos ülést tart.

Üléselelnök: Csengődy József dr.

1. Klein Vera dr., Béradi Eszter dr.: Opticus coloboma társulása glaukomával.

2. Marek Péter: Új eredmények a szemészeti diagnosztikában és terápiában.

3. Villányi Mária dr., Németh Éva dr.: Ritka szemmozgás-zavarok.

4. Takács Zsuzsa dr., Koczor Andrea dr.: A vaktság okai és a megelőzés lehetőségei.

A Magyar Pszichiátriai Társaság Pszichoterápiás Szekció, Relaxációs Munkacsoport 1981. szeptember 23-án délután 16.30 órakor, a MTA Pszichológiai Intézet tanácstermében tudományos ülést tart.

Koronkai Bertalan dr.: Az éberá-lom és szimboldramatikus mód-szerek.

Az **Országos Röntgen és Sugár-
fizikai Intézet, a Magyar Orvostu-
dományi Nukleáris Társaság, a
Mátrai Állami Gyógyintézet Kékes-
tetői Egysége** 1981. szeptember 23—
27. között Kékestetőn, az Orvos-
nővér szálló tanácstermében ren-
dezi az **V. Izotópdiaosztikai Sze-
mináriumot**.

Szeptember 23. (szerda), 11 óra

A radioimmunoassay vizsgálá-
tok. A korszerű izotópdiaosztikai
munka szervezési kérdései.

Prof. Endrőczy Elemér: RIA
eljárások a korszerű klinikai diag-
nosztikában.

Paksy András dr.: RIA vizsgálá-
tok eredményeinek minőségellen-
őrzése.

Prof. Csernay László: A korszerű
izotópdiaosztikai munka szerve-
zési kérdései — nemzetközi össze-
hasonlítás.

Szeptember 24. (csütörtök), 10 óra

Matematikai és számítástechnikai
alapfogalmak.

Mester János: Matematikai mo-
dellek, számítási eljárások a funk-
cionális izotópdiaosztikában.

Csirik János dr.: Számítástechni-
kai alapfogalmak.

Prof. Csernay László: SE-
GAMS-80 és a SUPERSEGAMS
felépítése.

Máté Eörs dr.: Komplex értéke-
lési lehetőségek a SEGAMS-80-ban
és a SUPERSEGAMS-ban.

Szeptember 25. (péntek), 10 óra

Dinamikus kameravizsgálatok.

Prof. Csernay László: Dinamikus
vizsgálatok tervezésének szempont-
jai.

Hernády Tibor dr.: A vese dina-
mikus kameravizsgálatai.

Szilvási István dr.: Hepatobilia-
ris rendszer dinamikus kameraviz-
sgálata.

Nemessányi Zoltán dr.: A köz-
ponti idegrendszer dinamikus ka-
meravizsgálata.

Szeptember 26. (szombat), 10 óra

A képkalkotás elméleti alapjai, le-
képező műszerek minőségellen-
őrzése.

Csirik János dr.: A képkalkotó el-
járások elméleti alapjai.

Mester János: Gammakamera mi-
nőségellenőrzése.

Krasznai István dr.: Scannerek
minőségellenőrzése.

Kanyár Béla dr.: Hazai gyártmá-
nyú scannerek és gammakamerák
teljesítőképességének vizsgálata
(mukacsoport beszámoló).

Szeptember 27. (vasárnap), 10 óra

Az ORSI izotópdiaosztikai
munkacsoportjának kibővített ülés-
se.

Prof. Csákány György: A magyar
izotópdiaosztikai hálózat célszerű
működésének problémái.

A referátumokat diszkusszió kö-
veti. Érdeklődők a szeptember 23—
26-i ülések munkában részt vehet-
nek.

Részvételi díj nincs. Szállást biz-
tosítani nem tudunk.

A részvételi szándékot **Ráday Pé-
ter dr.** főorvos címére (Kékestető
3221) kérjük megküldeni.

A **Magyar Kardiológusok Társa-
sága, a Balatonfüredi Állami Kör-
ház, az Orvostovábbképző Intézet,
a Magyar Általános Orvosok Tuda-
mányos Egyesülete** 1981. szeptem-
ber 25—26—27-én (péntek, szombat
és vasárnap) Balatonfüreden, a
SZOT Szanatórium dísztermében
rendezi az **Őszi Füredi Orvosnapo-
kat**.

1981. szeptember 25. (péntek)
11.00 óra

Ünnepélyes megnyitó.

Téma: **Az orvosi gyakorlat né-
hány aktuális kérdése.**

Prof. Sas Géza: A haemostosis és
a cardiovascularis betegségek össze-
függése.

Szünet

15.00 óra

Csiky Pál dr.: A mérgezések fel-
ismerésének és kezelésének aktuális
kérdései.

Borvendég János dr.: A steroid
kezelés korszerű szemlélete: steroid
receptorok, a modern steroidkuta-
tás gyakorlati vonatkozásai.

16.40 óra

Kerekasztal-vita a gépjárműveze-
tői alkalmasság orvosi elbírálása-
kor: szív- és érbetegségek.

Bevezetőt mond és a vitát vezeti:
Matos Lajos dr.

Résztevők: **Bohánszky Ferenc
dr., Horányi Péter dr., Lipcsey At-
tila dr., Szabolcs Paula dr.**

1981. szeptember 26. (szombat)

9.00 óra

Téma: **Cradiovascularis betegsé-
gek.**

Prof. Pásztor Emil akadémikus:
Az agyi aneurysmák felismerése és
kezelése.

Prof. Szám István: A szívinfarcus
különös formái.

Lengyel Mária dr.: A kétdimen-
ziós echocardiographia.

Szünet

15.00 óra

Palik Imre dr.: A summatiós
röntgenképek értéke a cardiológiá-
ban.

16.00 óra

Kerekasztal-vita a szívbeteg
rehabilitációjának időszerű kérdé-
seiről.

Prof. Böszörményi Ernő: Beve-
zető.

Kökény Mihály dr.: Az eddigi
eredmények ismertetése, szervezési
kérdések, tervek, feladatok.

Duba Jenő dr.: A szívbeteg
ambuláns rehabilitációja.

Prof. Böszörményi Ernő: Az ope-
rált szívbeteg rehabilitációja.

Kérdések — Vita

1981. szeptember 27. (vasárnap)
9.30 óra

Kerekasztal-konferencia

Téma: **A befejezett ellátás lehe-
tőségei az alapellátásban.**

Vitavezető **Najzer Alajos dr.**

Résztevők: **Andor Miklós dr.,
Arnold Csaba dr., Berki László dr.,
Hajdú Katalin dr., Horváth Ottó
dr., Sinkovics Máttyás dr., prof. Té-
nyi Jenő.**

A referátumok után a hallgató-
ság kérdéseinek megválaszolására
20 perc van.

Az étkezés és a szálloda költsége
személyenként 950 Ft. A részvételi
jegy — ami nélkül az előadások
nem látogathatók — 150 Ft. A tel-
jes részvételi költség 1100 Ft.

Jelentkezés **Veszprém Megyei
Idegenforgalmi Hivatal Kirendelt-
sége, Németh Mária, Balatonfüred,
Blaha Lujza u. 5., tel.: 40-281,
számlaszám: 863-90793-4577.**

Felvilágosítás: **Matos Lajos dr.**
főtktár, Bpest., Pf.: 88., Orsz. Kard.
Int. 1450, tel.: 131-220.

Az Őszi Füredi Orvosnapokat az
OTKI hivatalos továbbképzésnek
ismeri el, ezért azok számára, akik
igénylik, a részvételről igazolást ál-
lít ki, amihez 20 Ft-os okmánybé-
lyeg szükséges.

A **Nógrád megyei TBC és Tüdő-
beteg Gyógyintézet** 1981. október
22-én Nógrádgyárdonyban rendezi a
**Nógrádi Orvos—Gyógyszerész Na-
pot.**

Főtéma: Szűrés, gondozás, reha-
bilitáció.

A részvételi szándékot kérjük
október 5-ig bejelenteni.

Cím: **Ferenczi György dr.** igaz-
gató főorvos, Balassagyarmat, Pos-
tafiók: 23, 2661.

(A nógrádgyárdonyi Gyógyintézet
Balassagyarmatról közelíthető meg,
10 km.)

A **Magyar Pszichiátriai Társaság
Biológiai Szekciója, a Szabolcs-
Szatmár megyei Elme- és Ideg-
gyógyintézet** 1981. október 30—
31-én Nagykállón, az Ideggyógyin-
tézetben (Szabadság tér 13.) tuda-
mányos konferenciát rendez.

Főtéma: A kedélybetegségek bio-
lógiai pszichiátriai kérdései.

Előzetes program: 1. A kedély-
betegségek nozológiája. 2. Neuro-
endokrin vizsgálatok depresszióban.

3. Monoaminoxidáz-gátlók alkalmazása depresszióban. 4. Liquor monoamin anyagcserevizsgálatok. 5. A gyógyszeres kezelés kérdései. 6. A litiumterápia aktuális problémái. 7. Elektrokonvulzív kezelések biológiai kutatása.

Résztvételi díj 170,— Ft. Szállás Nyíregyházán a Szabolcs-szállóban (kb. 400,— Ft). A témához kapcsolódó előadások és a szállásigény bejelentési határideje 1981. szept.

20. Cím: *Bánki M. Csaba dr.* Nagykálló, Pf. 37, 4321.

Gartner Pál dr. alapítvány idei pályadíjait, 1981. augusztus 3-án az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Székházában ünnepélyes keretek között adták át. Az ünnepségen megjelent *Bottnyánszky András dr.*, az Egészségügyi Minisztérium fő-

osztályvezető-helyettese és *Bodnár Árpádné*, a szakszervezet titkára.

A bíráló bizottság I. díj kiadását nem javasolta. II. díjat (4000,— Ft) kapott *Gádos Júlia dr.* „A pszichózisok pszichoterápiás megközelítésének elméleti háttéréről” című dolgozata, III. díjban (2000,— Ft) *Magyar Erzsébet dr.* „Egy családi szocializációs zavar következtében kialakult betegségkARRIER” című munkája részesült.

Lapzárta: az aktuális szám megjelenése előtt legalább 20 nap

Terjedelmesebb programok esetén 30 nap

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(326/a)

Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az OMUI Csepel Vas- és Fémművek Üzemi Rendelőintézetében (Bpest, XXI. ker. Pf. 93. 1751) megüresedő **röntgen szakorvosi állásra.**

Bérezés és besorolás a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM együttes rendelet alapján.

A jelentkezés helye: Csepel Művek Üzemi Rendelőintézet Igazgatósága, Budapest, XXI. ker. Gyártelep II. kapu. hirdet:

Zsögön Eva dr.
főigazgató főorvos

(336)

A Hajdúnánási városi Tanács Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **körzeti gyermekorvosi állásra.**

Illetménye az érvényben levő bérutastítás, ill. besorolás szerint.

Az állás azonnal elfoglalható, mel-lékállás vállalására lehetőség van.

A kinevezett körzeti gyermekorvosnak a városi tanács összkomfortos lakást biztosít.

Nagy József dr.
igazgató főorvos

(337)

Heves megye Tanácsa V. B. Hevesi Járás Hivatal elnöke (Heves, Főút 10. 3360) pályázatot hirdet a járási hivatal **egészségügyi osztálya vezetői állásra,** valamint járási KÖJÁL főorvosi állásra.

Illetmény a vonatkozó jogszabályok szerint. Lakás megbeszélés alapján.

Az állás azonnal elfoglalható.

Szabó Ágoston

(338)

A mátyásfalvi városi Tanács Egyesített Eü. Intézményei igazgató főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2. sz. 4701) pályázatot hirdet a kórház belgyógyá-

zat I. osztályán 1981. október 1. napjával megüresedésre kerülő **belgyógyász szakorvosi álláshelyre.** Szakképesítés nélkül is pályázhatnak.

Illetmény az érvényes bérutastítás szerint.

A városi Tanács V. B. kettőszobás összkomfortos tanácsi bérleményű bér-lakást biztosít. **Csiszár Gusztáv dr.**
igazgató főorvos

(339)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztály vezetője (Budapest, Városház u. 9/11. 1840) pályázatot hirdet az Újpesti Kórház-Rendelőintézet Sebészeti Osztályán nyugdíjazás folytán megüresedő **osztályvezető főorvosi állásra.**

Képesítés és bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasításában, valamint a 13/1975. sz. rendeletben foglaltak szerint.

A pályázati kérelmet az 19/1978. (Eü. K. 15.) EüM sz. utasításban meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

A kinevezendő főorvos orvosi magánygyakorlatot nem folytathat.

Varró János dr.
fővárosi vezető főorvos-h.

(340)

A B.-A.-Z. megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Miskolc, Szentpéteri kapu 76. sz. 3501) pályázatot hirdet az Ideg Idegsebészeti Osztály **segédorvosi állásra.** Az állás betöltéséhez szakorvosi képesítés nem szükséges. Pályázhatnak — kivéve a pályakezdeket — mindazok, akik érdeklődnek az organikus neurológia és az idegsebészet iránt.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján

Orvosszállón férőhelyet biztosítunk lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Molnár György dr.
főigazgató főorvos

(341)

A B.-A.-Z. megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Miskolc, Szentpéteri kapu 76. sz. 3501) pályázatot hirdet Izsófalva-III. sz. Elme Osztályon levő **szakorvosi állásra.** Az állás betöltéséhez szakorvosi képesítés nem szükséges. Pályázhatnak — kivéve a pályakezdeket — mindazok, akik a psy-

chiátria és elmerehabilitáció után érdeklődnek.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján.

Az álláshoz lakást biztosítunk. **Molnár György dr.**
főigazgató főorvos

(342)

A B.-A.-Z. megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Miskolc, Szentpéteri kapu 76. sz. 3501) pályázatot hirdet az Urológiai Osztályon megüresedett **segédorvosi állásra.** Az állás betöltéséhez urológus szakorvos előnyben részesül.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján.

Orvosszálláson férőhelyet biztosítunk.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Molnár György dr.
főigazgató főorvos

(343)

A B.-A.-Z. megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Miskolc, Szentpéteri kapu 76. sz. 3501) pályázatot hirdet az Onkoradiológiai Osztály **alorvosi állására.** Belgyógyász szakképesítéssel rendelkező orvosok előnyben részesülnek, de pályázhatnak — kivéve a pályakezdeket — szakképesítés nélküli orvosok is.

Bérezés a 3/1977. VIII. 19. EüM—MüM sz. utasítás alapján.

Orvosszállón férőhelyet biztosítok, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Molnár György dr.
főigazgató főorvos

(344)

A B.-A.-Z. megyei Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Miskolc, Szentpéteri kapu 76. sz. 3501) pályázatot hirdet a Mozgásszervi Rehabilitációs Osztályon levő **orvosi állásra.** Az állás betöltéséhez szakorvosi képesítés nem szükséges. Pályázhatnak — kivéve a pályakezdeket — mindazok, akik érdeklődnek a rehabilitáció és a gerontológia iránt.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján.

Orvosszállón férőhelyet biztosítunk, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Molnár György dr.
főigazgató főorvos



**BÖRGYÓGYÁSZATI
ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE**

1981. 3. szám

Rác István dr.: Dr. Dr. h. c. Földvári Ferenc (1895–1981).
Marschalkó Márta dr., Puskás Lászlóné és Horváth István dr.: Treponema pallidum immobilizációs tesztben toxikus savók differenciálása immun adherencia segítségével.
Fórizs Erzsébet dr. és Nagy Endre dr.: Kemotaxis vizsgálatok discoid lupus erythematosesben chloroquin kezeléssel.
Varga Mária dr. és Szurgent József dr.: Latens vegyi szenzibilizáció gyakorisága kórházi bőrbetegeken.
Máthé Ilona dr., Répay Izabella dr. és Varga Tiborné: Epithelioma calcificans Malherbe eseteink.
Kleszky Miklós dr. és Kürti Katalin dr.: Unilaterális naevoid teleangiectasiák.
Ifj. Bak Mihály dr., Tapolcsányi Lajos dr. és Sugár János dr.: Subcutan lymphoid hyperplasia eosinophilával.

**MORPHOLOGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI
ORVOSI SZEMLE**

1981. 3. szám

Kalász Veronika, Németh Árpád dr.: Az oxazolón által kiváltott cellularis immunválasz morfológiája és citodinamikája.
Jellinek Harry dr., Hársing Judit dr., Füzési Szláva dr.: Új arteriosclerosis modell. Lipofundin-S adagolást követő érfali reactio elektronmikroszkópos vizsgálata.
Balázs Márta dr., Kovács Ágota dr.: Vastagbélrákkal szomszédos „transzicionális” nyálkahártya elektronmikroszkópos vizsgálata, különös tekintettel a myofibroblasztos stromareakcióra.
Beregi Edit dr., Biró Judit dr., Regius Ottó: A lymphocyták korrallal járó változása, mint az öregedés modellje.
Füzési Szláva dr., Hársing Judit dr., Jellinek Harry dr.: Az érfalkárosodás kapcsán kialakuló simaizomsejt vándorlás jellegzetességei.
Rózsa György dr.: A granulofilamentáris intranucleáris testekről a lichen és proriasis ultrastruktúrájának észlelése alapján.
Tószegi Anna dr., Bozóky Béla dr., Kovács Gábor dr.: Szívbillentyű-pótlásra használt xenograftokban létrejövő struktúrális elváltozások.
Fröhlich Anna dr., Bálint György dr., Molnár Attila dr.: Pangastritis formájában jelentkező Menetrier-betegség.
Fischer János dr.: Glikoproteinek felhalmozódása aktivált neutrofil granulocytákban.
Tószegi Anna dr., Bóti Zsuzsanna dr., Kovács Gábor dr.: Renalis siderosis cardialis haemolysisben.

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1981. 3. szám

Zsolnai Béla dr.: Az utóbbi 10 év szülészeti ellátásának értékelése.
Zsolnai Béla dr., Orosz Mihály dr., és Varga Bertalan dr.: Az arteriolák érzékenységének fokozódása terhességben a béta-adrenerg izgalommal szemben.
Marosi Diana dr., Kovács Lajos dr., Gimes Gábor dr., Biró János dr., Horváth Attila dr. és Dobos Anna dr.: „Korai leszívás” eszázmetésznél az újszülött adaptációjának elősegítésére.
A. C. Turnbull: Prostaglandins and parturition.
Endrődi Imre dr. és Telkes László dr.: A tokographia helye és jelentősége a koraszülések megelőzésében.
Scholz Magda dr., Váradi István dr., Fáber Károly dr.: A méhéstet rákja és rák előtti állapota.
Prievara Ferenc dr., Bárdos László dr., Vágvolgyi Erna dr. és Szabó Péter dr.: Szülésmegindítás hatása az újszülöttkori icterusokra.
Somos Zsuzsa dr., Tóth Emil dr., Loibl Sándor dr., Szeller András dr., Csontos Ferenc dr., Selley Elek dr. és Gróf Pál dr.: Hüvelyfertőzések és a cervikovinál váladék immunoglobulin-tartalma.
Harkányi István dr.: Az általános érzéketlenítésben levő beteg álmairól és emlékeiről néhány kérdéséről.
Altmayer Pál dr., Török Judit dr., Mezey Géza dr.: Bakteriális kolpitisek kezelése vaginális kúppal.
Altmayer Pál dr. és Daru József dr.: Multiplex metasztázist adó collum carcinoma esete.
Dvoráček Éva dr., Molnár Péter dr., Török Imre dr.: Tartós tokolytikus kezelés hatásának vizsgálata perinatálisan elhalt újszülötteken.
Kodaj Imre dr., Szalay János dr.: A gesztációs idő meghatározása ultrahangvizsgálattal a terhesség első felében.
Turay András dr., Kneffel Pál dr., Horváth Sándor II. dr.: A vércukor-terheléses vizsgálat jelentősége a nagy magzatot szült anyáknál.
Altmayer Pál dr. és Mészáros Gyula dr.: Cardiológiai gondozást igénylő terhések szülése.
Tóth Zoltán dr. és Törő Magdolna dr.: Kísérlet az uteroplacentáris keringés nem invazív módszerrel történő regisztrálására.
Verő Tibor dr.: Megfigyelések Postinor tablettát tartós alkalmazásánál.
Esztergály Szőrény dr.: 60 évnél idősebb nőgyógyászati betegek osztályunk 10 éves anyagában.
Kovács Vendel dr., Bulajka Rezső dr. és Káposztás József dr.: Az ovarium malignus Brenner-tumora.
Veress Sándor dr.: Continuinnal és módosított Ogino-Knaus-f. módszer kombinációjával szerzett tapasztalataink.
Plank György dr., Philipp György dr., Jankó Mária dr.: A trichomoniasis kezelése Fasigyn egyszeri dóziséval.

**UROLOGIAI ÉS NEPHROLOGIAI
SZEMLE**

1981. 2. szám

Szabó Vilmos dr., Hamvas Antal dr., Balogh Ferenc dr.: Pancreascystának vélt táguit pyelum beszárjztatása a gyomorba.
Pajor László dr., Kelemen Zsolt dr., Lipták József dr., Kisbenedek László dr.: A dülmírigy-gümőkör kórismézése.
Felhívás a szerzőkhöz.
Romics Imre dr., Englőner László dr.: Halmozott urogenitális fejlődési rendellenesség esete.
Balogh Ferenc dr.: Néhány szó a Ginseng-extraktumról.
Pajor László dr., Kisbenedek László dr., Kelemen Zsolt dr., Englőner László dr.: Tuberkulózis és Grawitz-daganat együttes előfordulása L formájú vesében.
Frang Dezső dr., Zana János dr., Hübler János dr., Polyák László dr.: Transurethralis rezekcióval szerzett tapasztalataink hólyagtumoros betegeken.
Sebők János dr., Füzési László dr., Lóth Imre dr., Juhász Jenő dr.: Adatok a granulomatosus prostatitis patológiájához és klinikumához.
Hazay Lajos dr., Mester Endre dr.: Ulcus simplex vesicae urinariae kezelése lascsugárral.
Szendrői Zoltán dr.: „Lugmerv” vizelet és vesekövesség.
Berényi Mihály dr., Pánovics József dr., Légrádi József dr.: Ureázinhibitorok urológiai alkalmazása.
Oszlány József dr., Pusztay György dr., Bertényi Szabolcs dr.: Veseműködés mérése gamma kamerás izotóp vizsgálatokkal urolithiasisban.

PNEUMONOLOGIA HUNGARICA

1981. 5. szám

Schweiger Ottó, Hutás Imre: Az ernyőszűrő vizsgálatok jelentősége a lakosság egészségügyi gondozásában.
Goldman S., Pilis I., Apró V., Horváth K.: A bronchográfia helye a pneumonológiában.
Molnár Zoltán, Kuhn Endre: Komplex radiológiai vizsgálatok jelentősége a mediastinalis daganatokban, különös tekintettel a limfográfiára.
Péntek Zoltán: Xeroradiográfia a bronchopulmonalis betegségek diagnosztikájában.
Vargha Géza: Néhány nagy- és kislégtüli obstrukciós paraméter 10 és 15 éves légzésfunkciós kontroll vizsgálatra (gyógyult tbc-s betegeken).
Erdős Károly, Kárpáti István, Dávid Sándor: Mycobacterium avium okozta tudómegebetegedés.
Rákó Sándor: Háromévi inoperábilis tüdőrákos beteganyagunk visszarendeléses módszerrel végzett többszöri citostatikus kezelésének tapasztalatai.
Peja Márta, Biró Barna, Madácsy László: Légzésfunkciós vizsgálatok diabeteses gyermekeken.
Vargha Péter, Czákó Zoltán, Békássy Szabolcs, Schnitzler József: Arteria pulmonalis rezekció a plasztika tüdőrák miatt végzett felső- és középső lebeny bilobectomiánál.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó 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 600,- Ft, negyedévre 150,- Ft, egyes szám ára 12,- Ft



ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
PETRI GÁBOR DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felcélős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

122. ÉVFOLYAM

*

38. SZÁM

*

1981. SZEPTEMBER 20.

1

TARTALOMJEGYZÉK

Szigeti Róbert dr., Klein George dr.,
Luka János dr. és Volsky David J. dr.:
Epstein—Barr-vírus antigének által
kiváltott leukocyta-migratiogátlás 2327

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Beró Tamás dr., Pongrácz Gyula dr.,
és Jávora Tibor dr.:
B—12 vitamin malabszorpció jejuno-ilealis
bypass műtét után 2333

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Engloner László dr., Vadon Gábor dr.,
Kónya András dr., Balogh Ferenc dr.,
Légrády József dr. és Pánovics József dr.:
Katéteres embolizációval szerzett
tapasztalataink urológiai beteganyagon 2339

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Szabó Raffael dr. és Rex-Kiss Béla dr.:
Az anyai életkor szerepe az újszülöttek
nemi arányának (sex ratio) alakulásában ... 2343

ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK

Török László dr., Borka István dr.,
Reszler Magdolna dr. és Tóth Erzsébet dr.:
A pemphigus adjuvans kezelése
plazmaferézissel 2349

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Dorsics György dr.:
Kolposzkópos vizsgálatok fiataloknál ... 2353

KAZUISZTIKA

Intódy Zsolt dr., Szebeni Ágnes dr.,
Csákány M. György dr., Szereday Zoltán dr.
és László János dr.:
A terhesség második harmadában
ultrasonographiával felismert
anencephaliára diszkordáns ikerterhesség
két esete 2355

HORUS

August Forel 2359
Helmholtzra emlékezzünk 2362
Entz Ferenc-emlékek Mezőkomáromban ... 2363
Halottaink 2364

Folyóiratreferátumok 2367

Könyvismertetés 2381

Hírek 2385

Előadások, ülések 2388

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

ÖSSZETÉTEL 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 sclerödéma, 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 150–180 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 (substitúciós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában ezeknek az adagoknak sokszorosa (5–10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémában 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-substitúcióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS 10 db kapszula
5×1 ml ampulla

térítési díj: 6,60 Ft.

térítési díj: 6,60 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Epstein—Barr-vírus antigének által kiváltott leukocita-migratiogátlás

I. Egészséges donorok válaszkészsége

Szigeti Róbert dr.*, Klein George dr.,
Luka János dr. és Volsky David J. dr.**

Az Epstein—Barr-vírus (EBV) kóroki szerepe fertőző mononucleosisban, valamint szoros kapcsolata a Burkitt-lymphoma és a nasopharyngealis carcinoma kialakulásával, számos kérdést vetett fel a vírus és az emberi immunrendszer viszonyáról. Míg a humorális immunválaszt kiterjedten vizsgálták (1), a vírus által kiváltott sejtközvetített immunválasz részletei kevésbé ismertek. Bizonyos, hogy a vírus, illetve az általa meghatározott antigének fajlagos sejtközvetített immunreakciókat idéznek elő. Ezt kimutatták lymphocytotoxicitási (2), növekedésgátlási (3, 4) vizsgálatokkal, valamint *in vitro* lymphocita stimulációs (5, 6) leukocita-adherencia (7) és -migratiogátlással (8, 9, 10, 11) egyaránt. Korábban leírtuk, hogy EBV-genom hordozó sejtekből készített nyers sejtkivonatok szignifikáns leukocita-migratiogátlást (LMI) okoznak EBV-seropozitív (SP) egészséges gyermekeken, míg EBV-negatív sejtek kivonatának nem volt LMI okozó hatása (12). Két kérdésre azonban vizsgálataink nem ad-

tak választ: mennyire vírusfajlagos a kimutatott LMI reakció, valamint, hogy mely EBV vagy EBV által meghatározott antigén felelős a létrejött reakcióért. Ezért e munkánkban EBV-negatív sejtvonalakból, valamint ezek laboratóriumban konvertált EBV-pozitív megfelelőiből készült sejtkivonatokkal, a sejtek nyers membránfrakcióival valamint részlegesen tisztított EBV-nukleáris antigénnel (EBNA) (13) végeztünk LMI vizsgálatokat egészséges SP és seronegatív (SN) egyéneken. Vizsgáltuk továbbá az LMI reakciót olyan sejtkivonatokkal, melyekben megnöveltük a sejtek lytikus ciklusához tartozó EBV-antigének (EA = early antigén, korai antigén, VCA = vírus capsid antigén) előfordulási arányát. Kimutattuk, hogy a létrejött LMI reakció EBV-specifikus: egészséges SP donorok pozitív reakciót adnak mind nyers kivonatokkal, mind pedig a vírus genomhordozó sejtek membránfrakcióival, valamint EBNA-val egyaránt. A lytikus ciklushoz tartozó antigének mennyiségének megnövelése nem változtatta meg a már létrejött reakcióit.

Beteganyag és módszerek

Egészséges véradók és EBV-antitestek. Hét SN és 30 SP laboratóriumi dolgozót vizsgáltunk, akiknek EBV-antitestjeit Werner dr. és Gertrude Henle határozta meg előző munkánk során. A VCA- és EA-antitestek meghatározása indirekt immunfluoreszcenciával (14, 15), az EBNA-antitestek mérése antikomplement-immunfluoreszcenciával (13) történt. A SN donorok reciprok antitest titere minden esetben < 10 (EA és VCA), illetve < 2 (EBNA) volt. Minden egyes SP vizsgált egyének jól kimutatható VCA—IgG (> 40) és EBNA (> 5) antitest-titere volt EA (< 10) és VCA—IgM, illetve —IgA (< 10) antitestek nélkül.

Migratiogátló anyagok

Phytohaemagglutinin (PHA). Nem-specifikus migratiogátlás létrehozására tisztított PHA-t (PHA—P, Wellcome) használtunk, mely immunkompetens egészséges egyének mintegy 95%-ában jelentős LMI-t okoz (16, 17). A használt 1 µg/ml-es koncentrációban a mitogénnek sem leukoagglutinációs, sem cytotoxicus hatása nincs (16, 17).

Sejtvonalak. A sejtkivonatokhoz, membrán-preparátumokhoz és EBNA tisztításhoz használt sejtvonalakat az 1. táblázat összegezi. A sejteket RPMI—1640 tenyésztőfolyadékban tartottuk és hetenként használtuk fel antigenpreparációra. A médium 10% magzati borjúserumot (Gibco), Penicillint és Streptomycint tartalmazott.

A virális sejtciklus vegyszeres indukciója. A felhasznált EBV-genom hordozó *in vitro* konvertált sejtvonalak vírus non-producer, EA/VCA negatív sejtekből állottak, míg a vírus „low-producer” P3HR—1 sejtvonal a vizsgálat idején mintegy 2—3% EA/VCA pozitív (vírustermelő) sejtet tartalmazott. Az EA—VCA sejtek gyakoribb tétele céljából 10 mg per ml 12-0-tetradecanoyl-phorbol-13-acetátot (TPA) adtunk a P3HR—1 kultúrákhoz 72 órás időtartamra (23), mely 30—46% EA-pozitív és 18—30 VCA-pozitív sejtet eredményezett. DNS szintézisgátló cytosin-arabinosid (ARA—C) előkezelés után (20 µg/ml, 24 óra) (24) alkalmazta a TPA-t 20—42% EA-pozitív sejt mellett csupán 2—3% VCA-pozitív sejtet találtunk.

Nyers sejtkivonatok készítése. A preparálás ultrahanggal roncsolt sejtek ultracentrifugálásával történt, ahogy előzőleg leírtuk (12).

EBNA-tisztítás. Az antigént Raji-sejtekből Luka és mtsai módszerével tisztítottuk (24) annak DNS-hez való affinitása alapján, DNA-cellulóz oszlopon. Munkánk-

*A Svéd Intézet vendégösztöndíjasa. Állandó munkahely: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekeklinika, Budapest, IX., Tűzoltó u. 7/9., H—1094.

** Az EMBO ösztöndíjasa.

Rövidítések jelentése:

EBV = Epstein—Barr-vírus

SP = seropozitív

SN = seronegatív

LMI = leukocita-migratiogátlás

EBNA = Epstein—Barr-vírus-nukleáris antigén

EA = early antigén = korai antigén

VCA = vírus capsid antigén

LYDMA = lymphocyte detected membrane anti-

gen = lymphocita-felismert membrán antigén

TSTA = T antigén membránon előforduló része

ARA—C = Cytosin-arabinosid

BJAB = lymphoblastoid sejtvonal

RAMOS = sejtvonalak

ACIF = anti-complement immunfluoreszcencia.

1. táblázat **Antigén-preparáláshoz használt sejtvonalak**

Elnevezés	Eredet	EBV-genom	EBNA ^a	EA	VCA	Irodalom
BJAB	Burkitt-szerű lymphoma	—	—	—	—	(18)
BJAB/B95-8	EBV-convertált BJAB (B95-8 vírusaltörzs)	+	+	—	—	(19)
BJAB/HR1K	EBV-convertált BJAB (HR1K vírusaltörzs)	+	+	—	—	(19)
Ramos	Amerikai Burkitt lymphoma	—	—	—	—	(20)
EHRA-Ramos	EBV-convertált Ramos (P3HR-1 vírusaltörzs)	+	+	—	—	(20)
AW-Ramos	EBV-convertált Ramos (P3HR-1 vírusaltörzs)	+	+	—	—	(20)
Ramos/HR1K	EBV-convertált Ramos (HR1K vírusaltörzs)	+	+	—	—	(20)
Raji	Afrikai Burkitt lymphoma	+	+	—	—	(21)
P3HR-1	Afrikai Burkitt lymphoma	+	+	+	+	(22)
P3HR-1 (TPA-előkezelte) ^b	Afrikai Burkitt lymphoma	+	+	+++	++	(23)
(TPA+ARA—C előkezelte) ^b	Afrikai Burkitt lymphoma	+	+	+++	+	(24)
Lukes	Amerikai Burkitt lymphoma	—	—	—	—	(Kieff, E. személyes közlés)

^a rövidítések: lásd szöveg

^b lásd: módszerek

hoz az oszlophoz kötődő részlegesen tisztított frakcióit használtuk. Ál-EBNA-ként (mock-EBNA) EBNA-negatív Ramos-sejtekből készítettünk ugyanilyen preparátumot.

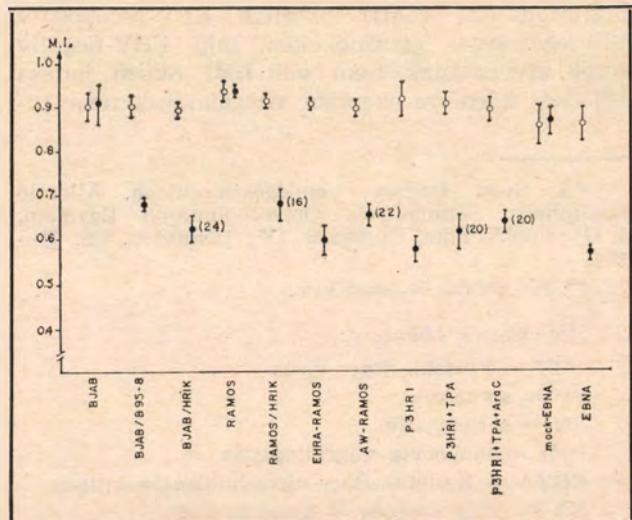
Nyers membranfrakció készítése. Membránokat az előzőekben leírtak szerint preparáltunk (26) *Lopes és mtsai* (27), valamint *Willinger és Frankel* (28) módszere alapján. Röviden, 5×10^8 sejtet hypotóniás közegben duzzasztva homogenizáltunk. A sejtmagvak és sejttörmelék eltávolítása után discontinuous sucrose gradiensben a 35–45%-os interfázisnál nyertük a membranfrakciót ultracentrifugálásakor. Ezt tovább hígítottuk és centrifugálással ülepítettük. A membránok esetleges EBNA-szennyeződését az antikomplement-immunfluoreszcencia (13) gátlásával vizsgáltuk.

Fehérje-meghatározás. Az egyes preparátumok fehérjetartalmát *Bradford* (29) módszere szerint határoztuk meg és felhasználás előtt megfelelő fehérjekoncentrációra hígítottuk mediummal. Előzetesen kimutattuk, hogy nyers sejtkivonatok esetében 50 $\mu\text{g/ml}$, EBNA készítményünkénél 10 $\mu\text{g/ml}$, membránokat alkalmazva 25 $\mu\text{g/ml}$ fehérjekoncentrációnál mint legacsonyabbnál, a készítményeinkre adott LMI reactio SN és SP donorok esetében szignifikánsan különbözik, míg ugyanebben a koncentrációban alkalmazva EBV-negatív preparátumokat, illetve ál-EBNA-t, azok nem specifikus toxicitást nem mutattak (26, 30).

Leukocytamigratio-gátlás. A direkt agaróz-mikrocsepp migratiógátlás módszerét az előzőleg leírtak szerint végeztük (16), néhány kisebb változtatással. Röviden: 2×10^6 buffy coat sejtet 135 μl agaróz mediummal kevertünk össze, mely egyenlő arányban tartalmazott 0,4 agarózt, vmint $2 \times$ koncentrált RPMI-1640 tápoldadékot 10% magzati borjúsavóval és antibiotikumokkal kiegészítve. A sejt-agaróz szuszpenzióból 2 μl -es cseppeket helyeztünk a migrációs kamrákba, kamránként hármat, majd a kamrákat feltöltöttük az antigén nélküli (kontroll), illetve az antigént tartalmazó RPMI-1640 mediummal. A kamrákat 5% CO_2 -t tartalmazó párasított inkubátorban tartottuk 37 °C-on, majd a migrációs területeket kivetítettük és egymással 90°-os eltérésben mind az eredeti csepp, mind pedig a migrációs körterület átmérőit lemérve, a migrációs területet *Weese és mtsai* (31) szerint komputerbe táplálva számítottuk ki. A migrációs indexet a szokásos formula adta meg:

$$M. I. = \frac{\text{migrációs területet antigén jelenlétében}}{\text{kontroll migrációs terület}}$$

Statisztikai elemzés. Csoportstatisztikában a Student *t*-próbát alkalmaztuk. Egyéni statisztikai számításokban az előzőleg leírtaknak megfelelően jártunk el (12): a SN egyének normál tartományának számítása a 95%-os megbízhatóság alapján történt. Ezt a P3HR-1 sejtkivonat átlagának és standard deviációjának alapján számoltuk ki SN donorok adatait véve számításba. Mivel ez esetben az átlag \pm S. D. $0,91 \pm 0,06$ volt, a normál (nem-reactív) tartomány alsó határát 0,79-ben szabtuk meg. Eszerint minden ennél kisebb MI szignifikáns migratiógátlást jelent.



1. ábra: Nyers sejtkivonatok és ál-EBNA, valamint EBNA leukocytamigratiógátló hatása.

Az átlagot \pm standard errort tüntettük fel.

M. I. = migrációs index.

0 = seronegatív donorok. 0 = seropozitív donorok.

A vizsgálat általában 9 seronegatív és 30 seropozitív egyénen történt. Amennyiben a vizsgált esetek száma ettől eltért, az esetszámot zárójelben feltüntettük.

Eredmények

Egy $\mu\text{g/ml}$ PHA szignifikáns migratiogátlást okozott valamennyi vizsgált személy sejtjeivel, jelezvén, hogy lymphokintermelésre képesek. A SN és SP csoport nem mutatott különbséget ebből a szempontból ($MI_{SN} = 0,37 \pm 0,06$, $MI_{SP} = 0,36 \pm 0,09$).

Tíz különböző nyers sejt kivonattal, valamint ál- és Raji-EBNA-val végzett kísérleteinket az 1. ábrán összegeztük.

SN donorok leukocytái nem mutattak migratiogátlást sem EBV-negatív, sem pedig -pozitív sejt kivonatokkal. SP donorok leukocytamigrációját nem gátolta az EBV-negatív BJAB és Ramos sejt vonalak nyers kivonata. Ezzel szemben minden egyes EBV-genom tartalmú sejt kivonat jelentős migratiogátlást okozott ebben a csoportban. E tekintetben nem volt különbség a vírusproducer P3HR—1 és a nem-producer (EA/VCA negatív) konvertált sejt vonalak migratiogátló hatása között. Ugyancsak nem volt különbség a P3HR—1 sejt kivonat és az indukált sejtek magasabb (VCA és/vagy EA tartalmú) kivonata által létrehozott migratiogátlásban.

Összehasonlítva ugyanazon EBV-pozitív sejt kivonat migratiogátló hatását, minden egyes esetben szignifikáns különbséget mutattunk ki a SN és SP csoport között ($p < 0,05$ és $< 0,005$ között), amennyiben a sejt vonalak csak SP egyének okoztak migratiogátlást. Negatív sejt vonalak egyformán hatástalanok voltak mindkét donorcsoportban.

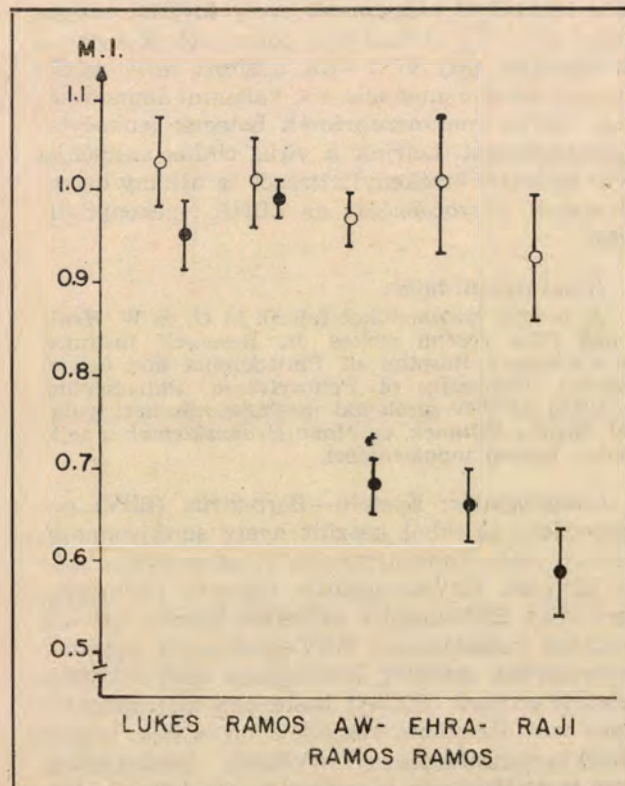
Az EBV-negatív Ramos-sejtekből készült ál-EBNA hasonlóképpen nem okozott leukocytamig-

raciógátlást sem SN, sem SP donorok sejtjeit vizsgálva. A Raji- (EBV-pozitív, nem-producer) sejt vonalból készült részlegesen tisztított EBNA preparátum hatástalan volt SN, míg szignifikáns migratiogátlást adott SP donorokon ($p < 0,01$). Két EBV-negatív és három nem-producer EBV-pozitív sejttenyészetből készített sejtmembrán leukocytamigratiogátló hatását 5 SN és 21 SP donor sejtjeivel a 2. ábrán tüntettük fel. Ismét az EBV-negatív membránok hatástalanok voltak mind SN, mind pedig SP egyének sejtjeit vizsgálva. SN donorok leukocytamigrációját az EBV-pozitív membránok sem gátoltak, míg SP donorok ugyanezen EBV-membránok jelenlétére szignifikáns migratiogátlással válaszoltak. Az egyes EBV-pozitív sejtmembránok két csoportra gyakorolt migratiogátló hatása között minden esetben szignifikáns különbség mutatkozott ($p < 0,025$ és $p < 0,01$ között).

Kiegészítő vizsgálatokat végeztünk annak megállapítására, hogy membránjainkban nem esetleges EBNA-szennyezés-e az, amely a fajlagos migratiogátlást okozza. Az EBNA normálisan a nucleus vagy chromatinállomány DNS-hez kötődik (32), ezért meghatároztuk a membránpreparátum DNS tartalmát. 2 mg membrán, kolorimetriás módszerrel meghatározott (33) DNS tartalma $10 \mu\text{g}$ -nál kevesebbnek bizonyult. Migratiogátlásos kísérleteinkben ennél $80\times$ kisebb mennyiséget ($25 \mu\text{g/ml}$) használtunk a membrán kivonatból, ugyanakkor mind $10 \mu\text{g/ml}$, mind pedig $5 \mu\text{g/ml}$ tisztított borjú DNS (native calf thymus DNA, Worthington Biochem Co.) önmagában hatástalan volt. Az EBNA jelenlétét közvetlenül mérő ACIF-gátlási próba nem mutatott detektálható mennyiségű EBNA-t (26). Nem zárható ki, hogy membránhoz kötött EBNA nem mutatható ki ACIF-gátlással, de hatásos a leukocytamigratiogátlásban, illetve hogy önmagában nem hatásos mennyiségű EBNA a membránhoz kötve hatásossá válik. Ezért rekonstitúciós kísérleteket végeztünk: Ramos-membránhoz 5 és $10 \mu\text{g/ml}$ ál-EBNA-t, illetve EBNA-t kevertünk. Összesen 11 kísérletben néztük a keverékek migratiogátló hatását (2. táblázat). EBNA hozzáadás nem változtatta meg a Ramos-membrán hatását. Öt $\mu\text{g/ml}$ EBNA, mely hatástalan a migratiogátlás szempontjából (30), a Ramos-membránhoz keverve is hatástalan maradt, míg a $10 \mu\text{g/ml}$ -es koncentrációnak külön és Ramos-membránhoz keverve ugyanolyan hatása volt.

Megbeszélés

Eredményeink megerősítik előző megállapításunkat (12): EBV-genom tartalmú sejtek nyers kivonata gátolja EBV-seropozitív egyének leukocytamigrációját, de hatástalan EBV-seronegatív donorok sejtjeire. EBV-negatív lymphovonalak kivonata mindkét csoportban hatástalan. Jelen munkánkban széles sejt kivonatpanellel hasonlítottuk össze az EBV-negatív sejt vonalak és a belőlük *in vitro* konvertálással származó EBV-DNS és EBNA-pozitív kultúrák migratiogátló hatását. Ez utóbbiak vírus non-producerék és nem tartalmazzák a virális ciklushoz tartozó antigéneket (EA és VCA). Mivel nyil-



2. ábra: Sejtmembránok leukocytamigratiogátló hatása. Ábrázolás, jelek és rövidítések: lásd 1. ábra

2. táblázat Leukocytá migratiogátlás Ramos-membrán és ál-EBNA illetve EBNA kombinációjával

Donor	Ramos-membrán 50 µg	mock-EBNA 10 µg/ml	EBNA 10 µg/ml	Ramos-membrán 50 µg/ml		
				+mock-EBNA (10 µg/ml)	+ EBNA (5 µg/ml)	+ EBNA (10 µg/ml)
1.	1,09 ^a	0,80	0,61	n.v. ^b	n.v.	0,64
2.	1,02	0,83	0,55	1,04	n.v.	0,53
3.	1,16	0,94	0,73	1,24	n.v.	0,76
4.	0,93	1,11	0,64	0,95	n.v.	0,66
5.	0,95	0,84	0,57	0,80	n.v.	0,52
6.	0,91	0,88	0,51	0,81	n.v.	0,59
7.	1,11	1,27	0,76	n.v.	n.v.	0,73
8.	1,06	0,86	0,59	0,83	1,02	0,60
9.	0,84	0,87	0,64	0,87	0,80	0,67
10.	1,02	0,88	0,65	0,98	0,88	0,64
11.	1,03	0,78	0,54	0,85	0,85	0,57

^a migratio indexben (MI) kifejezve (lásd: Módszerek)

^b n.v. = nem vizsgáltuk

vánvaló különbséget találtunk ugyanazon tumor EBV-negatív és -pozitív kultúráinak migratiogátló hatása között, arra kell következtetnünk, hogy 1. a reakció vírus-specifikus és 2. a hatást olyan antigén hozza létre, mely a vírus non-producer, proliferatív állapotban fordul elő. Két ilyen antigén létezik, a nukleáris antigén, EBNA (13) és a „lymphocyte detected membrane antigen”, LYDMA, mely lymphocytotoxicitási reakcióval mutatható ki (2).

Az EBNA izolálható és tisztítható (34). Összehasonlítva részlegesen tisztított EBNA és megfelelően preparált ál-EBNA hatását, ugyancsak azt tapasztaltuk, hogy míg az ál-EBNA hatástalan volt mind a SN, mind pedig a SP csoportban, az EBNA preparátum (ötödannyi koncentrációban, mint a nyers sejtkivonat) szignifikáns LMI hatású volt SP donorok sejtselével. *Henle és mtsai* szerint (35) SP egyénekben a latensen vírus-transzformált, EBNA-pozitív sejtek élethossziglan, a sejteket roncsoló, immunológiai ellenőrzés alatt állnak. Ez magyarázná az anti-EBNA antitestek és ahogy jelen munkánk mutatja, a sejtközvetített késői túlérzékenység permanens fennállását.

A LYDMA serológiailag jelenleg nem kimutatható membránantigén, melyet nem izoláltak. Létezésére a fent említett EBV-specifikus lymphocytotoxicitási reakcióból következtetnek (2). Az EBNA-hoz hasonlóan minden EBV-genom hordozó sejtben előfordul.

A membránok e munkánkban leírt, a nyers sejtkivonatokhoz és EBNA-hoz hasonló vírus-specifikus leukocytá-migratiogátló hatását okozhatja LYDMA vagy egyéb, a vírus által meghatározott, illetve vírus által indukált membránantigén, mely non-producer sejtek alkotórésze. Bármely esetben, a viszonylag egyszerű migratiogátlási módszer megnyitja az utat az antigén biokémiai tanulmányozása felé, mert alkalmas egyes sejtfrakciók funkcionális tanulmányozására (lásd EBNA). Nem valószínű, hogy a membránok hatásáért EBNA szennyezés lenne felelős, hiszen sem DNS-t, mely EBNA-t köt, sem pedig a migratiogátlásban hatásos mennyiségű EBNA-t a membránanyagokban kimutatni nem tudtunk. Maga a membrán nem potencirossza az EBNA migratiogátló hatását.

Az EBNA és LYDMA közötti viszony teljességgel ismeretlen. Elképzelhető, hogy hasonló a kis onkogén DNS-vírusokéhoz, ahol azt tételezik fel, hogy az intranuclearis T antigének membránon előforduló része határozza meg magát a membrán-antigént (TSTA) (36).

Az a tény, hogy egészséges SP egyének nyers sejtkivonat által okozott leukocytá-migratiogátlása nem változott meg az EA és VCA antigénekben való dúsításra, nem feltétlenül jelenti az utóbbi antigénekre való érzékenyítettség hiányát. Ez közvetlenül csak EBNA-negatív és EA-, illetve VCA-pozitív anyagok antigénként való használatával lenne vizsgálható, melyek jelenleg nem állnak rendelkezésre. Elképzelhető, hogy a donorok már csak a nyers sejtkivonat (EBNA) jelenlétére maximális reakcióval válaszolnak, mely további antigénekkal (EA—VCA) már nem fokozható. Következő munkánkban (37) VCA—EA dúsított sejtvonalakkal vizsgáltuk mononucleosis, valamint immunhiányos, illetve immunszuprimált betegek leukocytá-migratiogátlását. Leírjuk a vírus ciklus antigénjei elleni szelektív érzékenyítettségét és néhány betegnél annak disszociációját az EBNA-érzékenyítettségétől.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki G. és W. *Henle dr.-nak* (The Joseph Stokes Jr. Research Institute, The Children's Hospital of Philadelphia and School Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pa., USA) az EBV-serológiai meghatározásokért, valamint *Barbro Ehlinnek*, és *Mona Hedenskognak* a sejtvonalak kémiai indukciójáért.

Összefoglalás: Epstein—Barr-vírus (EBV) genomhordozó sejtekből készült nyers sejtkivonatok, valamint sejtmembránfrakciók vírusspecifikus módon gátolják EBV-seropozitív donorok leukocytá-migratióját. EBV-negatív sejtekből készült hasonló kivonatok hatástalanok. EBV-seronegatív egyének nem mutattak reakciót. Részlegesen tisztított EBV-nuclearis antigen (EBNA) hasonlóan migratiogátló hatású volt. Ez utóbbi vizsgálata bizonyítja, hogy a leukocytá-migratiogátlás módszere biokémiailag tisztított sejtfrakciók vizsgálatára alkalmas és felhasználható az EBNA és a membrán antigénhatásáért felelős alkotórész közötti viszony tisztázására.

IRODALOM: 1. Pearson, G.: in: *Viral Oncology* (szerk. Klein, G.) Raven Press, N. Y. 1980, 739. old. — 2. Svedmyr, E. és Jondal, M.: *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 1975, 72, 22. — 3. Moss, D. J. és mtsai: *Int. J. Cancer* 1978, 22, 62. — 4. Rickinson, A. B. és mtsai: *Clin. exp. Immunol.* 1977, 28, 72. — 5. Gerber, P., Lucas, S. J.: *Cell. Immunol.* 1972, 5, 318. — 6. Gergely, P. és mtsai: *Clin. exp. Immunol.* 1977, 30, 347. — 7. Chan, S. H. és mtsai: *Int. J. Cancer* 1977, 19, 356. — 8. Lai, P. K. és mtsai: *Nature*, 1974, 252, 608. — 9. Lai, P. K. és mtsai: *Infect. Immunol.* 1977, 17, 28. — 10. Periman, P. és mtsai: *Int. J. Cancer*, 1977, 20, 506. — 11. Wainwright, W. és mtsai: *J. infect. Dis.* 1979, 140, 22. — 12. Szigeti, R. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1980, 121, 1121. — 13. Reedman, B. és Klein, G.: *Int. J. Cancer*, 1973, 11, 499. — 14. Henle, G. és mtsai: *Human Path.* 1974, 5, 551. — 15. Nikoskelainen, J. és mtsai: *Brit. med. J.* 1974, 4, 72. — 16. Szigeti, R. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1979, 120, 1361. — 17. Szigeti, R. és mtsai: *Allergy*, 1980, 35, 557. — 18. Klein, G. és mtsai: *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1974, 71, 3283. — 19. Klein, G. és mtsai: *Intervirolgy*,

1974, 3, 232. — 20. Klein, G. és mtsai: *Intervirolgy*, 1976, 5, 319. — 21. Epstein, M. A. és mtsai: *J. Nat. Cancer Ints.*, 1966, 37, 547. — 22. Hinuma, Y. és Grace, J. Jr.: *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1967, 124, 107. — 23. zur Hausen, H. és mtsai: *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1979, 76, 782. — 24. Gergely, L. és mtsai: *Int. J. Cancer*, 1971, 7, 293. — 25. Luka, J. és mtsai: *J. Virol.*, 1980, 35, 592. — 26. Szigeti, R. és mtsai: *J. Immunol.* in press. — 27. Lopes, J. és mtsai: *Blood*, 1978, 41, 131. — 28. Willinger, M. és Frankel, F. R.: *J. cell. Biol.*, 1979, 82, 32. — 29. Bradford, M.: *Analyt. Biochem.* 1976, 72, 248. — 30. Szigeti, R. és mtsai: *Cell. Immunol.* in press. — 31. Weese, J. L. és mtsai: *J. immunol. Methods*, 1978, 24, 363. — 32. Ohno, S. és mtsai: *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1977, 74, 1605. — 33. Burton, K.: *Biochem. J.* 1956, 62, 315. — 34. Luka, J. és mtsai: *J. Virol.*, 1978, 27, 604. — 35. Henle, G. és mtsai: *J. inf. Dis.* 1974, 130, 231. — 36. Chang, C. és mtsai: *Nature*, 1977, 269, 438. — 37. Szigeti, R. és mtsai: *Orv. Hetil.* közlésre benyújtva.

Orvosi műszer és készülék

börze napok Debrecenben,

a Megyei Kórház, Rendelőintézet

Oktató termében

Debrecen, Bartók Béla u. 4. III. em.

1981. szeptember 29–30-án

naponta 9–16 óráig

A börzén Hajdú-Bihar, Borsod-Abaúj-Zemplén,
Szabolcs-Szatmár és Szolnok megye vesz részt ajánlati
listával, valamint egyes termékekkel,
melyek a helyszínen megtekinthetők

Minden érdeklődőt szeretettel várunk:



PH

2331

ELŐÁLLÍTÓ:
BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR · DEBRECEN
ZYMA AG · SVÁJC · LICENCIA ALAPJÁN

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelke-
zése szerint (legfeljebb három alkalommal)
ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 g-os tubus

térítési díja: 8.50 Ft



Fenistil[®] gél

G 100

- Antiallergica topica
- Külsőleges használatra

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (30 g): 30 mg dimetindenum malei-
nicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urtica-
ria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési
sérülések.

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Naponta 2—4 alkalommal a beteg bőrfelü-
letet bekenjük. Igen erős pruritus v. na-
gyobb bőrlésiók esetében ajánlatos a Fenistil
gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb
ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkal-
mazható egyszerre nagyobb — főleg gyulla-
dásos — testfelületre. Ez különösen érvényes
csecsemőkre és kisgyermekre.



Pécsi Orvostudományi Egyetem
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Jávor Tibor dr.)
I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Kiss Tibor dr.)

B-12 vitamin malabszorpció jejuno-ilealis bypass műtét után

Beró Tamás dr., Pongrácz Gyula dr.,
és Jávor Tibor dr.

A terápiarezisztens kóros kövérség kezelésében 1969-ben Payne és mtsai vezették be a jejuno-ilealis bypass műtétet (30). E műtét során a jejunum felső 35 cm-es szakaszát vég az oldalhoz szájaztatják a terminális ileum 13 cm-es szakaszába. A kirekesztett vékonybél felső végét vakon zárják és fixálják a mezentérium gyökhöz. Így ez a vak bélszakasz a felszívódásban nem vesz részt (3, 4, 5, 6, 26, 30, 33, 35).

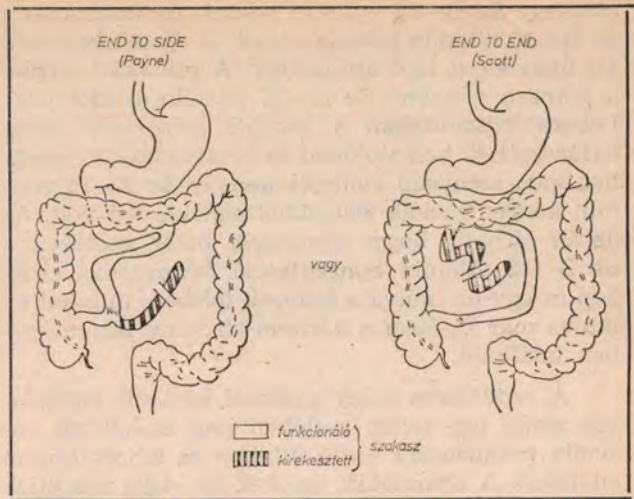
A funkciójában meghagyott 13 cm-es ileumszakasznak kell biztosítania a B-12 vitamin és az epesavak felszívódását (7). Az irodalomban több közlemény is foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy vajon ez a 13 cm-es ileumszakasz elegendő-e a kellő mennyiségű B-12 vitamin felszívódás biztosításához (2, 8, 12, 18). Klinikánkon ennek felmérésére a műtét előtt és után ^{58}Co -B-12 vitamin felszívódási vizsgálatokat végeztünk, valamint egyidejűleg meghatároztuk a szérumban B-12 vitamin koncentrációkat. Vizsgálatainkkal egyben választ kívántunk kapni arra a kérdésre is, hogy a műtét után az intestinális adaptáció jeleként javul-e a B-12 vitamin felszívódás.

Betegek és módszer

A vizsgálatban hat exogen kövérség miatt jejuno-ilealis bypass műtétet kezelt beteg vett részt. Előzetes részletes belgyógyászati, endokrin és felszívódási vizsgálatokat követően „vég az oldalhoz” — Payne-típusú — műtétet végeztünk mind a hat betegen.

A műtét előtt, majd azt követően 2-6-12-24 hónap után meghatároztuk a szérumban B-12 vitamin koncentrációt radioimmunoassay módszerrel (22). (Phadebas B₁₂ Test. Pharmacia, Uppsala, Sweden). E módszer metodikai részleteit Hudák és mtsai korábban már részletesen ismertették (19). A per os B-12 vitamin felszívódási vizsgálatokat a szérumban meghatározásokkal egyidőben végeztük el. Ennek során a betegek éhgyomorra 1 μCi ^{58}Co -izotóppal jelzett B-12 vitamint kaptak per os. 1 óra múlva intramuszkulárisan 1000

Orvosi Hetilap 1981. 122. évfolyam, 38. szám

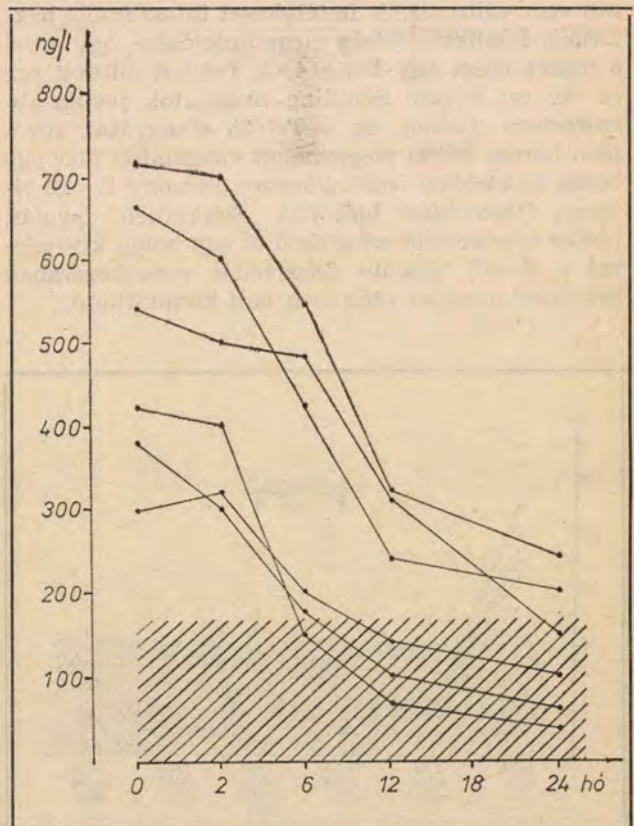


1. ábra: Vékonybél bypass műtétek típusai

gamma B-12 vitamint adtunk a szervezet B-12 vitamin raktárainak telítése céljából. A béltraktusból felszívódott jelzett B-12 vitamin így nem a raktárakba kerül, hanem a vizelettel kiválasztódik. A betegek 24 órán keresztül gyűjtötték vizeletüket. A vizeletben mért aktivitást a beadott dózis százalékában fejeztük ki. Normális felszívódás esetében a per os adott dózis több mint 10%-a kimutatható a vizeletben.

Eredmények

A Se B-12 vitamin koncentrációk műtét utáni változását a második ábrán mutatjuk be. A műtét előtt egy beteg esetében sem észleltünk kórosan

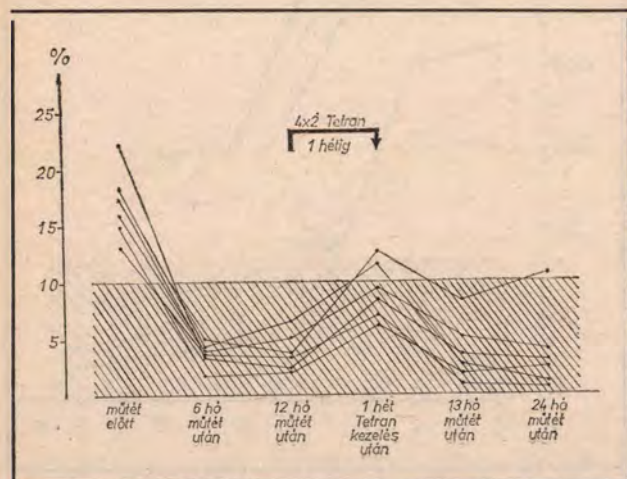


2. ábra: Se B-12 vitamin koncentráció változása jejuno-ilealis bypass műtét után. (Magyarázat a szövegben)

alacsony Se B—12 vitamin szintet. Az ordinátán a Se B—12 vitamin koncentrációt, az abszcissán a műtét után eltelt időt ábrázoljuk. A rovátkált terület a kórosan alacsony Se B—12 vitamin szintet jelzi. Laboratóriumunkban a hasonló módszerrel meghatározott 42 hematológiai és felszívódási betegségben nem szenvedő kontroll személy Se B—12 vitamin koncentrációja 300—1150 ng/l közötti volt. Az ábrán látható, hogy mindegyik beteg esetében a Se B—12 vitamin koncentráció fokozatosan csökken és egy év múlva a betegek felében, míg két év múlva már $\frac{2}{3}$ -ában a kórosan alacsony tartományban található.

A rendszeres belgyógyászati kontroll vizsgálatok során egy beteg esetében sem észleltünk anaemia perniciosára utaló klinikai és laboratóriumi adatokat. A hematokrit értékek 39—44% közöttiek voltak. A Kay-tesztos gyomor-savszekekre vizsgálatok két esetben hiperaciditást, négy esetben normaciditást igazoltak. A perifériás vérkép vizsgálata során nem észleltünk anizopoikilocytozist, ezért csontvelővizsgálatot nem végeztünk.

A fokozatos Se B—12 szint csökkenés háttérében elsősorban a csökkent felszívódás, de a proxymális rövid bélszakasz bakteriális felülfertőződése is felvetődött oki tényezőként. A Se B—12 vitamin meghatározással egyidőben elvégzett ^{58}Co —B—12 vitamin felszívódási vizsgálatok eredményeit a 3. ábrán tüntetjük fel. Az ábrán a rovátkált terület a kórosan alacsony tartományt jelzi. A műtét után két hónap múlva már súlyos B—12 vitamin malabszorpciót észleltünk. Ez a későbbi vizsgálatok során sem változott. A feltételezett intesztinális bakteriális felülfertőzöttség megszüntetésére, egy évvel a műtét után, egy héti 4×2 Tetránt adtunk per os. Az ezt követő Schilling-vizsgálatok javuló abszorpcióra utaltak, de a Tetrán elhagyását követően három héttel megismételt vizsgálatok már egy beteg kivételével ismét kórosan alacsony B—12 vitamin felszívódást igazoltak. Értékelhető javulás, illetve intesztinális adaptáció ez egy beteg kivételével a B—12 vitamin felszívódás vonatkozásában két évvel a műtét után sem volt kimutatható.



3. ábra: Schilling-teszt értékeinek változása jejuno-ilealis bypass műtét után. (Magyarázat a szövegben)

Megbeszélés

Az utóbbi időben számos klinikai megfigyelés támasztotta alá azt a koncepciót, hogy a B—12 vitamin és a folsav hiány közrejátszik a bél felszívódási folyamataiban. *Foroosan* és *Trier* megaloblastozist és megalocytozist észlelt B—12 vitamin hiányos, nem kezelt anaemia perniciosásosok vékonybél hisztológiai vizsgálata során az intesztinális kriptákban és a bolyhot alkotó sejtekben (1, 10, 13, 32). Ezek az eltérések reverzibilisek voltak, B—12 vitamin kezelésre a szövettani kép normalizálódott (9). *Lindenbaum* klinikai tanulmányaiban a vékonybél abszorptív kapacitásának reverzibilis csökkenését észlelte B—12 vitamin hiányos állapotokban (23, 24). *Herbert* felvetette, hogy a B—12 vitamin depleciós állapot tovább súlyosbítja a B—12 vitamin malabszorpciót (17). *Matuchansky és mtsai* krónikus pancreatitiszes betegekben észleltek csökkent B—12 vitamin felszívódást (27). Saját betegeinkben a hasnyálmirigy funkcióra utaló vizsgálatok nem igazoltak pancreatitist.

A vitamin malabszorpciójában szerepe van a bakteriális felülfertőzöttségnek is (14). Egyrészt a baktériumok a bél lumenében saját anyagcseréjükhez képesek felhasználni a B—12 vitamint, másrészt a bélfal gyulladását kiváltva fokozzák a bél motilitását, csökkentik a tranzit időt és csökkentik a felszívódást (14, 15, 16). Ezek mellett a bélbaktériumok az epével a bél lumenébe kerülő epesavakat dekonjugálják. Ezek a dekonjugált epesavak, valamint a következményes elégtelen micellaképződés eredményeként a bél lumenében magas koncentrációban található szabad zsírsavak a colonba kerülve annak falát izgatják, szekréciót provokálva tovább fokozzák a hasmenést, rontják a felszívódást (20, 34). Hasonló észlelhető vak kacs syndromában.

Állatokban elvégzett kísérletek alapján több szerző is felvetette az ileum rezekciót követően javuló B—12 vitamin felszívódás magyarázatában az intesztinális adaptáció szerepét (25, 28, 36). *Nygaard* hypercholesterinaemia miatt elvégzett partialis ileal bypasst követően 3 és 12 hónappal később javulást észlelt a B—12 vitamin felszívódásban (29). Korábbi munkáiban *Payne* is úgy vélekedett, hogy a 13 cm-es terminális ileumszakasz biztosítani tudja a kellő mennyiségű B—12 vitamin felszívódást (31). Ezzel szemben *Clark és mtsai*, *Hippe* és *Juhl*, valamint *Coyle és mtsai* nem észleltek javulást a B—12 vitamin felszívódásban és betegeikben fokozatosan B—12 vitamin hiányos állapot alakult ki (11, 12, 18, 21). Saját eredményeink is ez utóbbi szerzők észleléseivel egyeznek meg.

Esetenként jejuno-ilealis bypass műtét után is észlelhető normális B—12 vitamin felszívódás, ebben azonban szerepe lehet a táplálék esetleges vak kacs felé történő refluxának, és onnan történő felszívódásának is. B—12 vitamin felszívódás vonatkozásában két év után is súlyos malabszorpciót igazolnak vizsgálataink. Intesztinális adaptációt hat betegből csak egy esetben észleltünk. Ezért azt javasoljuk, hogy substitúciós céllal a jejuno-ilealis bypassal kezelt betegek rendszeresen kapjanak parenterális B—12 vitamin kezelést,

Összefoglalás: A szerzők hat kóros kövérség miatt jejunó-ilealis bypass műtéttel kezelt betegben vizsgálták a B-12 vitamin felszívódást Schilling-teszttel. Egyidejűleg radioimmunoassay módszerrel meghatározták a Se B-12 vitamin koncentrációt is. A vizsgálatokat a műtét után 2-6-12-18-24 hónap múlva megismételték. A műtét utáni kétéves gondozási periódusban a kiindulási normális szérum B-12 vitamin szintek fokozatosan csökkentek, majd kórossá váltak. A kezdeti normális B-12 vitamin felszívódási értékek a műtétet követően kórosan alacsonyak. Per os adott Tetran után a Schilling-teszt értékei átmenetileg megnöttek. A tetracyclin elhagyása után ismét súlyos B-12 vitamin malabszorpció volt igazolható. A szerzők javasolják a jejunó-ilealis bypassal kezelt betegek műtét utáni parenterális B-12 vitamin kezelését.

IRODALOM: 1. Adams, J. F. és Cartwright, E. J.: Gut. 1963, 4, 32. — 2. Allcock, E.: Gastroenterology. 1961, 40, 81. — 3. Beró, T. és mtsai: Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Sectiójának XXV. Jubileumi Vándorgyűlése. 1978. Szombathely. Előadás-kivonatok 69-70. — 4. Beró, T. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 1507. — 5. Beró, T. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 3087. — 6. Beró, T., Pongrácz, Gy. és Jávör, T.: XXVIII. International Congress of Physiological Sciences. Budapest, 1980. Abstracts of Lectures, Symposia and Free Communications. 323. old. — 7. Booth, C. C. és Mollin, D. L.: Lancet. 1959, I, 18. — 8. Buchwald, H.: Am. J. Dig. Dis. 1964, 9, 755. — 9. Carmel, R. és Herbert, V.: Ann. Intern. Med. 1967, 67, 1201. — 10. Chanarin, I.

és Waters, D. A. W.: Scand. J. Haemat. 1974, 12, 245. — 11. Clark, A. C. L. és Booth, C. C.: Arch. Dis. Child. 1960, 35, 595. — 12. Coyle, J. J., Varco, R. L. és Buchwald, H.: Am. J. Dig. Dis. 1977, 22, 1069. — 13. Foroozan, P. és Trier, J. S.: N. Engl. J. Med. 1967, 277, 533. — 14. Giannella, R. A., Broitman, S. A. és Zamcheck, N.: Gastroenterology. 1972, 62, 255. — 15. Goldstein, F.: Gastroenterology. 1971, 61, 780. — 16. Gracey, M.: Gut 1971, 12, 403. — 17. Herbert, V.: Hematopoietic and Gastrointestinal Investigations with Radionuclides. eds: Gilson, J. A., Smoak, W. M. and Weinstein M. B. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas Publisher, 1972. pp. 287. — 18. Hippe, E. és mtsai: Scand. J. Gastroenterol. 1974, 9, Suppl. 29, 81. — 19. Hudák, J., Berger, Z. és Varga L.: Orv. Hetil. 1980, 121, 683. — 20. Isaacs, P. E. T. és Kim, Y. S.: Am. J. Med. 1979, 67, 1049. — 21. Juhl, E. és mtsai: Scand. J. Gastroenterol. 1974, 9, 543. — 22. Lau, K. S. és mtsai: Blood. 1965, 26, 202. — 23. Lindenbaum, J., Pezzimenti, J. F. és Shea, N. B. S.: Ann. Intern. Med. 1974, 80, 326. — 24. Lindenbaum, J.: Am. J. Med. 1979, 67, 1037. — 25. Mackinnon, A. M.: Am. J. Dig. Dis. 1973, 18, 576. — 26. Marton, T., Krasznai, A. és Penkov, P.: Orv. Hetil. 1975, 116, 2055. — 27. Matuchansky, C. és mtsai: Gastroenterology. 1974, 67, 406. — 28. Nygaard, K.: Acta Chir. Scand. 1966, 132, 743. — 29. Nygaard, K., Heltingen, N. és Rootwelt, K.: Scand. J. Gastroenterol. 1970, 5, 349. — 30. Payne, J. H. és DeWind, L. T.: Am. J. Surg. 1969, 118, 141. — 31. Payne, J. H. és mtsai: Arch. Surg. 1973, 106, 423. — 32. Pena, A. S., Callender, S. T. és Truelove, S. C.: Br. J. Haematology. 1972, 23, 313. — 33. Pongrácz, Gy. és Mayer, F.: Magyar Sebészet. 1979, 32, 297. — 34. Rogers, A. I. és Rothman, S. L.: Postgraduate Medicine. 1974, 55, 99. — 35. Scott, H. W. és Law, D. H.: Am. J. Surg. 1969, 117, 246. — 36. Weser, E.: Am. J. Med. 1979, 67, 1014.

VENORUTON

gél

H 600

Antivaricosa

**KÜLSŐLEGES
HASZNÁLATRA**



ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g 0-(β-hydroxyethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése; lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák” kezelése; lágyrészsrülések, (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;

egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirculációs keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes enyhe masszírozással a bőrbe bedörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus, térítési díja: 4,60 Ft.

Előállító: BIOGÁL Gyógyszergyár, Debrecen, ZYMA AG licencia alapján.

BAYOLIN

kenőcs

mV 200

Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

Heparinoid Bayer	— — — — —	2500 HDB-E
Aethylenglykolum		
monosalicylicum	— — — — —	5,00 g
Benzylum nicotinicum	— — — — —	1,25 g
50 g lemosható kenőcsben.		

HATÁS:

Hatóanyagai közül a Heparinoid Bayer gyulladásgátló anyag, amely a vérrögképződést is gátolja. A nikotinsav – benzilészter helyi vérbőséget okoz, ezzel a megbetegedett szövet vérkeringését támogatja. Etilén-glikol monosalicilát külsőleges alkalmazásával gátolható a kondroitinszulfát bioszintézise. Mivel a reumás sarjszövettel jól összehasonlítható, kísérleti úton előállított hegyszövetben megnövekedett mucopolisaccharid és kondroitinszulfát szintézis igazolható, a kondroitinszulfát szintézisének gátlásával a reumás kórképek feltehetően előnyösen befolyásolhatók.

A salicilátok a bradykinin gátló hatáson keresztül fájdalomcsillapító hatást is kifejtenek.

JAVÁLLATOK:

Ízületi gyulladások, arthrosis, spondylosis, spondylarthrosis esetén fellépő izom- és végtagfájdalmak, izomláz és zúzódások, zárt baleseti sérülések, contusio, haematomák, distorsio, továbbá tendovaginitis, epicondylitis, bursitis, radiculitis, neuritis, fibrositis, myositis.

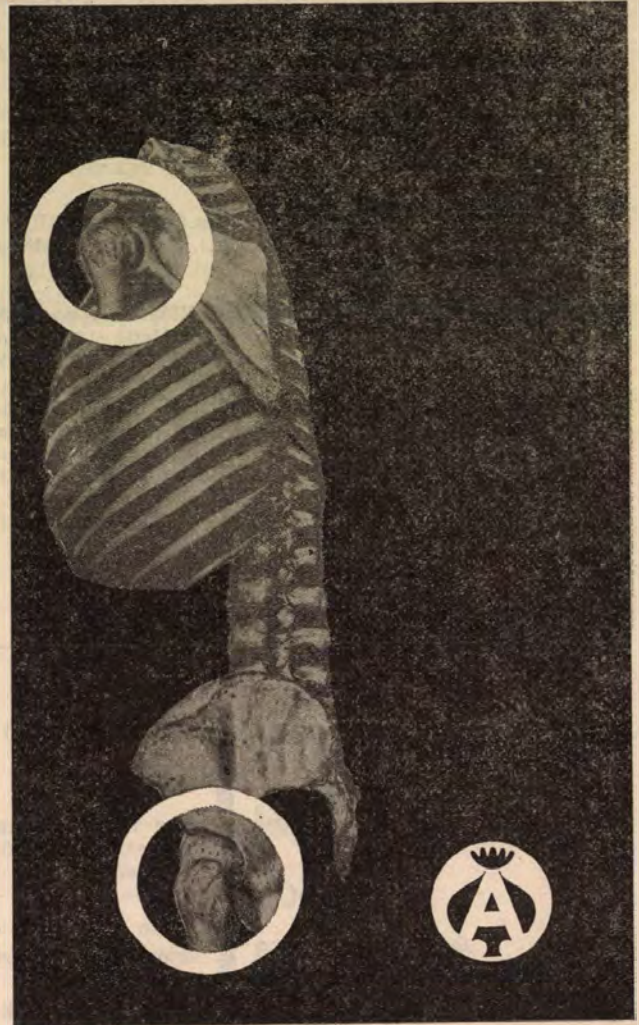
ALKALMAZÁS:

A fájdalmas testrészt bedörzsöljük vékony rétegben általában naponta 2–3-szor. Ha a bedörzsölés a túl nagy fájdalom miatt nem lehetséges, elegendő a kenőcsöt csak könnyedén a bőrfelületre vinni.

Az alkalmazás módja mindig a betegség lakolizációjától, illetve a beteg állapotától függ. Keringést javító hatása fürdővel fokozható.

Figyelmeztetés:

A kenőcs szembe vagy nyálkahártyára ne kerüljön, mert erős vérbőséget okoz; alkalmazása után kézmosás javasolt.



MEGJEGYZÉS: ✖

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

ELTARTÁS:

Hűvös helyen.

CSOMAGOLÁS:

1 tubus (50 g) 6,80 Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI,

Bayer A. G. Leverkusen licencia alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem

Radiológiai Klinika

(igazgató: † Török István dr.)

Urológiai Klinika

(igazgató: Balogh Ferenc dr.)

Katéteres embolizációval szerzett tapasztalataink urológiai beteganyagban

Engloner László dr., Vadon Gábor dr.,
Kónya András dr., Balogh Ferenc dr.,
Légrády József dr. és Pánovics József dr.

Egyes erek művi elzárását katéteren át bejuttatott embolizációs anyaggal rendszerint akkor végezzük, ha beavatkozást igénylő vérzés van, vagy ismétlődő vérzéstől kell tartani. Ilyen értelemben palliatív gyógymódja lehet a vérző inkurabilis húgyhólyagrágóknak, hypervascularizált malignus vesedaganatoknak. A katéteres embolizáció az elmúlt években világszerte elterjedt, az indikáció bővült. Sikeresen alkalmazzák gastrointestinalis vérzések megszüntetésére (3, 9, 14), májartéria-aneurysma gyógyítására (12), pulmonalis arteria shuntjének zárására (5), ductus Botalli persistens végleges zárására (16) stb. Várható, hogy a jövőben a katéteres gyógyításnak ez a módja tovább terjed, az indikáció bővül, az embolizációs anyagok tökéletesednek (10, 18), s új, sajátos beavatkozásokra alkalmas eszközök jelennek meg (16, 24).

Hazánkban Kelemen és mtsai vérző húgyhólyagdaganatok palliatív kezelésére alkalmazták sikerrel (13). Than és Frank hypervascularizált malignus vesedaganat praeoperatív embolizációjával szerzett tapasztalatáról számolt be (17). Közleményünk célja az, hogy gyorsmérleget készítsünk első 40 embolizált betegünk eredményéről, kritikusan és részletezve elemezzük eddigi megfigyeléseinket.

Betegek és módszer

Az elmúlt egy évben a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinikáján 40 betegben végeztünk embolizációt. A beteganyagban több mint a fele a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikájáról érkezett, a többi különböző kórházak urológiai osztályairól. 31 betegben arteria renalis, 9-ben arteria hypogastrica-t embolizáltunk. A

vesebetegségek közül 29 malignus, hypervascularizált daganat, egy hypertoniát okozó hypoplasias vesese egy gümőkóros veséjű beteg volt. Daganatos vesebetegségeknel vizsgálataink kiterjedtek a vena cava inferior angiográfiára akkor, ha a daganat nagysága és elhelyezkedése alapján a vena érintettségének gyanúja felmerült, vagy a vena renalisban tumoros propagációt észleltünk.

Arteria hypogastrica embolizációt csak egy oldalon 5 betegben, mindkét oldalon 4 betegben végeztünk. Kétoldali hypogastrica elzárást „együlésben” végeztünk két betegben, „két ülésben” pedig 7–14 napos szünettel másik két betegben. Így összesen 9 beteg arteria hypogastrica embolizációját végeztük el, mind-egyiknél csillapíthatatlan húgyhólyagból származó vérzés volt az indikáció. Ebből 7 inkurabilis hólyagdaganat, egy hólyagba törő inkurabilis prostata carcinoma, egy esetben pedig prostatectomia után jelentkező csillapíthatatlan hólyagvérzés indokolta az arteria hypogastrica elzárását. E betegben többször is eredménytelen cauterezés után került sor a beavatkozásra, transzfúziók ellenére is jelentős vérvesztéses anaemiája volt. Anyagunkban tehát összesen 37 malignus daganat és 3 benignus alapbetegség szerepel (lásd 1. és 2. táblázat).

A katéteres embolizáció célja: 28 betegben a műtét alatti vérzés csökkentése (ún. short-term embolizáció), 12 másik betegben végleges (ún. long-term) embolizáció volt.

Embolizációs anyagként Gelaspon vagy Spongostan szivacsot, ill. fémspirált használtunk. Arteria hypogastrica embolizációnál csak szivacsot alkalmaztunk. Az arteria renalis vagy csak szivaccsal (19 beteg) vagy csak spirállal (3 beteg) embolizáltunk, ill. spirált és szivacsot együtt alkalmaztunk úgy, hogy a segmentalis vese arteriákat szivacs darabokkal, az arteria renalis főtörzsét egy vagy több fémspirállal zártuk el (9 beteg). A kombinált embolizációt olyan betegben alkalmaztuk, akikben kiterjedt hypervascularizált daganatot találtunk, és az anatómiai viszonyok miatt szükség volt a főtörzs elzárására is (pl. korán oszló arteria). Ugyancsak kombinált embolizációt végeztünk tartós elzárás céljából. A vese arteria embolizációját a diagnosztikus katéterezés után közvetlenül végeztük el.

A katéteres embolizációt úgy hajtottuk végre, hogy a Gelaspon és a Spongostan szivacsot kb. 1,5–2 mm-es darabokra vagdaltuk. A szivacsdarabkákat kontrasztanyaggal elkevertük (Iodamide 300), fecskendőbe szívtuk és tv-s kontroll mellett lassú ütemben fecskendeztük be katéteren át, úgy, hogy ne áramolhasson vissza az aortába vagy az arteria iliaca externába. A befecskendezés üteme kezdetben gyorsabb, a keringés fokozott lassulásának megfelelően egyre lassabb volt. Éppen a visszaáramlás elkerülésére csak a segmentalis vesearteriákat, ill. az arteria hypogastrica ágait zártuk el, a főtörzs embolizációjára nem törekedtünk. Spirál felhasználásánál katétert cseréltünk, hogy a patronából biztonságosan tudjuk kilököni a fémspirált (Surgimed embolizációs set). Az embolizáció befejezése után kontroll felvételeket készítettünk, hogy meggyőződjünk a keringés teljes leállításáról. A katétert ezután eltávolítottuk, a beteget a szokásos módon láttuk el. Fájdalomcsillapításra a panaszoktól függően Algopyrin-t vagy Dolargan-t adtunk.

Eredmények

Eredményeinket az 1–3. táblázatban foglaltuk össze. Arteria renalis embolizáció után 29 betegnél volt nephrectomia. 18 betegben a műtét teljesen „vértelen” volt, mérsékelt vérzés 5, erős vérzés 2 betegben. 4 esetben a műtét naplóiban nincs visszajelzés, ami a műtét alatti vérzésre vonatkozna, de ezek a betegek nem kaptak transzfúziót. A mérsékelt vérzéssel járó esetekben az angiográfias felvételeken látottak, valamint a műtét alatt észlelték ismeretében a következőket állapítottuk meg:

1. táblázat. Az embolizáció helye és célja szerinti felosztás

Embolizáció	Időleges	Végleges
A. renalis	28	3
A. hypogastrica egy oldalon	—	5
A. hypogastrica mindkét oldalon	—	4
Összesen		40

2. táblázat. Diagnózis szerinti felosztás

Diagnózis	Vese	Húgy- hólyag	Prostata
Malignus tumor	29	7	1
Benignus betegség	2	1	0

3. táblázat. Összefoglaló az embolizáció sikerességéről

Vérzés	Nincs	Gyen- ge	Erős	Nincs jelzés	Össze- sen
Nephrectomia alatt és után	18	5	2	4	29
A. hypogastrica emb. után	9	—	—	—	9
Műtét nem volt vese emb. után	2	—	—	—	2
Összesen					40

A mérsékelt vérzéssel járó esetekből egy betegen aberrans capsularis arteriából származott a vérzés. Második esetben hatalmas, az aorta falával is összekapaszkodó hypervascularizált malignus daganat kifejtése közben volt enyhe vérzés. A harmadik esetben a vena cava inferiorba is betört a daganat. Negyedik esetben Gelaspon és 3 db fémspirál felhasználása ellenére is — egyes, pyelumot ellátó kis arteriákban nem sikerült a keringést megállítani, melyből műtét alatt enyhe vérzés volt. Ötödik betegünkön teljes keringés leállást láttunk az embolizáció utáni kontroll vizsgálatnál, s műtét alatt sem sikerült pontosan lokalizálni a vérzésforrást. Embolizáció után erős vérzés volt két esetünkben: egyikben a daganat felszínén vastag vénákat találtunk, melyekben kollaterálisokon át a keringés fennmaradt. Másik betegünkben az arteria renalis átvágása után a csonkot lezorító eszköz lecsúszott, ezért volt erős arteriás vérzés, melyet rögtön meg lehetett szüntetni.

Az embolizáció után átlagosan egy héten belül történt meg a nephrectomia mind a 28 daganatos vesebetegben. Egy betegben hypertoniát okozó hypoplasiás vese arteriát embolizáltunk. Bár a betegnek csökkent a tenziója, 3 hónap múlva nephrectomiát kellett végezni, mivel a felső pólust ellátó, korán oszló arteriában nem sikerült a vérkeringést megállítani.

Arteria hypogastrica elzárását csak Gelasponnal vagy Spongostannal végeztünk. A katétert mélyen az első oszlásig vezettük be az arteriába, hogy az embolizációs anyag visszaáramlását elkerüljük. Egy eset kivételével ezt nehézség nélkül

végre tudtuk hajtani (lásd alább). A beteg állapotától függően egy vagy két ülésben végeztük el az arteria hypogastrica embolizációt mindkét oldalon. 5 esetben egyoldali elzárás után is megszűnt a vérzés, így nem került sor a másik oldali hypogastrica elzárására. Mind a 9 betegünkben megszűnt a vérzés, vagy azonnal az embolizáció után vagy fokozatosan egy-két nap múlva tisztult fel a vizelet.

Az embolizációval összefüggő szövődményünk nem volt.

Egy ízben hypogastrica embolizáció közben kis mennyiségű szivacsdarab került az arteria iliaca externába, de következménye nem volt, a végtag keringése nem változott, panaszt nem okozott. Egy másik betegünkben kétoldali hypogastrica arteria elzárása után a dorsalis XI. segmentumra lokalizálható harántlaesio alakult ki, közvetlenül a beteg visszashállítása után. Ez a beteg az embolizáció után 10 napra meghalt. Boncolásnál derült fény arra, hogy a jelzett magasságban compressió csigolyatörés volt, csontmetastasis miatt. Áttétet találtak a gerincvelőben is. Feltételezzük, hogy a szállítással függött össze a compressió törés. Helyi szövődményt a kismedencében nem találtak. Egy másik betegünkön egyoldali arteria hypogastrica embolizáció után az azonos oldalon átmeneti végtagbénulás és érzéskiesés volt megfigyelhető. A végtag keringése jó volt. E betegünket is elvesztettük az embolizáció után két hét múlva. Boncoláskor a kismedencét kitöltő tumorszövetet találtak, mely a medencefallal összekapaszkodott. Lokálisan az embolizációval összefüggő szövődményt nem találtak.

29 beteg jelzett erős fájdalmat embolizáció után, melyet gyógyszerrel kellett befolyásolni. Hányás két betegnél volt, paralitikus ileus kialakulásáról nem tudunk. Jelentős láz (39 °C) két betegben volt megfigyelhető, de a teljesség kedvéért megjegyezzük, hogy a különböző urológiai osztályokról a tünetekre vonatkozó visszajelzés nem teljes 8 betegnél.

Megbeszélés

A katéteres embolizáció rohamos elterjedésének egyik magyarázata a módszer egyszerűségében van: bevezethető és alkalmazható mindenütt, ahol diagnosztikus célú katéteres vizsgálatok folynak. Másrészt a betegek megterhelése nem jelentős, a várható eredményekkel szemben a beavatkozás kockázata igen csekély. Vérzéscsillapításra olyanok is alkalmazható, akik számára a műtét — pl. arteria hypogastrica lekötése — fokozott kockázattal jár.

Az embolizáció lehet időleges célú: pl. vese arteria elzárás hypervascularizált veserákoknál — nephrectomia előtt. Várható, hogy a műtét során lényegesen kisebb a vérzés, mint embolizáció nélkül. Anyagunkbat 29 nephrectomia közül 18-ban vértelen volt a műtét, 5-ben gyenge vérzés volt, s csak kettőben tapasztaltunk erős vérzést (3. táblázat).

További előny, hogy rövidül a műtét ideje, technikailag könnyebb a nephrectomia. Természetesen az embolizáció nem mentesíti a sebészt az el-

várható gondosságtól, körültekintéstől. Ugyanúgy fel kell készülni a vérzésre, mintha embolizáció nem történt volna. Mint saját anyagunkban is tapasztaltuk, a daganat felszínén vagy közvetlen környezetében futó vénákban a retroperitoneum felől bőséges kollaterális keringés lehetséges, mely vérzés forrása lehet embolizáció után is. (Lásd 1/a és 1/b ábrákat.) Az operabilis hypervascularizált veserákok esetében az embolizáció nem alternatívája a nephrectomiának, ahogy azt *Bischoff* találoan megjegyzi (2).

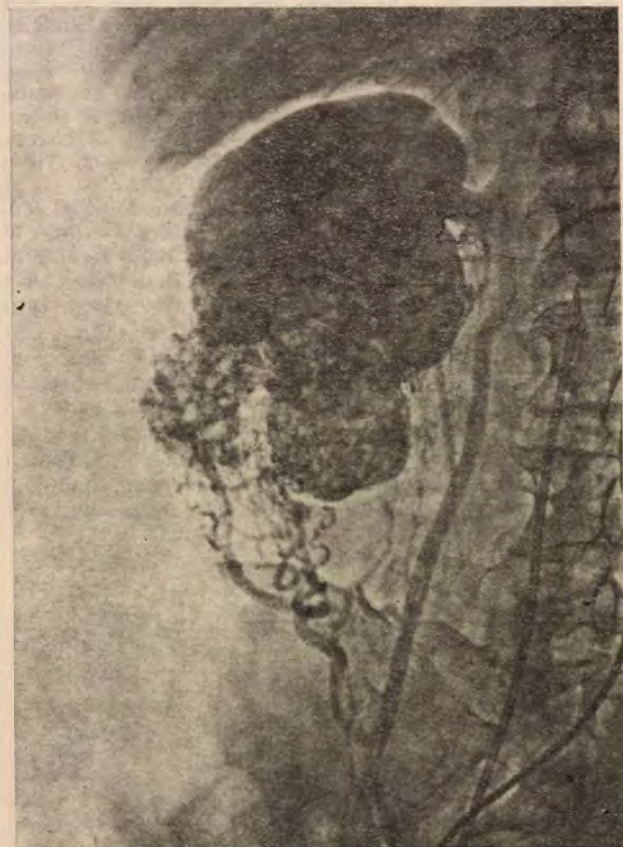
A verőerek időleges elzárását embolizációs anyag felhasználása nélkül ballon katéterrel is el lehet végezni úgy, hogy a verőérbe vezetett katéter ballonját felfújva a keringés leáll a műtési feltárástól (2, 21).

A tartós, hosszú időre szóló embolizációra minden esetben embolizációs anyagot használunk, ezek száma igen jelentős, számos kísérletes munkát és klinikai tapasztalatot tárgyaló közlemény jelent meg. Ezek felsorolásától eltekintünk, utalunk egy korábbi dolgozatunkra (18). Figyelemre méltó *Günther és Marberger* által sikeresen alkalmazott butyl 2-cyanoacrilat és Lipiodol ultrafluid vagy Pantopaque keverék (10). Úgy látszik, e gyorsan kötő szövetragasztó és a jól ismert kontrasztanyagok elegye együttesen alkalmazva kiküszöböli az egyébként jól záró szövetragasztó hátrányát, a gyors kötést.

A tartós embolizáció célja különbözik az idő-



1/a ábra: Jobb oldali szelektív veserteriográfia. A vese caudalis felében hypervascularizált malignus daganat. Arteriás fázisú felvétel

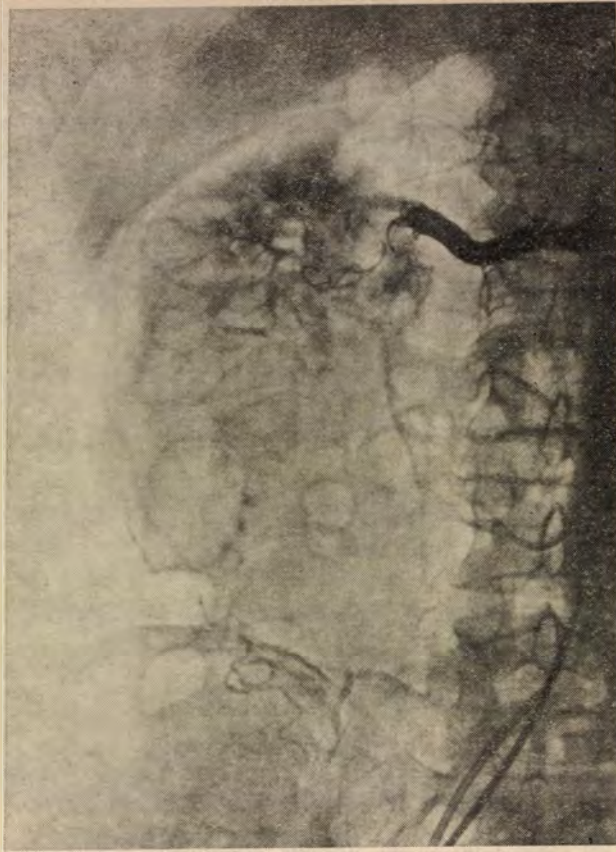


1/b ábra: A vénás fázisú felvételen jól látható, hogy a daganat környezetében bőséges vénás kollaterális vérkeringés van

leges embolizációtól abban, hogy a vérzéssel vagy a vérzés lehetőségével járó inkurabilis rákoknál palliatív kezelésként alkalmazzuk. A sokszor azonnal megszűnő vérzés a beteg és orvos számára egyaránt látványos siker. Anyagunkban szereplő 8 inkurabilis daganatos betegséghez társuló masszív hólyagvérzés, ill. egy prostatectomia után fellépő csillapíthatatlan hólyagvérzés miatt embolizált valamennyi betegünkben megszűnt a vérzés. Remélhető, hogy a jövőben kevesebb lesz az elvérzés, mint a daganatos betegség egyik halál oka. Nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény sem, hogy a tartós transzfúzió kockázata sem elhanyagolható, továbbá ennek anyagi kihatása is van.

Az embolizáció után kialakuló szövetnecrosis természetes következménye a verőér elzárásának. Kezdetben oedema, majd súlyos ischaemiás necrosis, végül hegesedés, zsugorodás jön létre. Az elhalt szövetben mérszók rakódhatnak le (10, 11, 20). Egyes embolizációs anyagok szöveti reakciót okozhatnak, ezért ezek megválasztásánál körültekintőnek kell lenni (15, 20). Fémspirál alkalmazásánál is előfordulhatnak szövödmények, a spirál visszacsúszhat az aortába (19).

Az embolizáció után a betegek jelentős része erős fájdalmat érez. Vese-embolizált betegeink több mint fele deréktáji, hasba sugárzó fájdalomról számolt be, melyet először Algopyrinnel, görcsoldókkal, ezek hatástalansága esetén Dolargannal csillapítottunk. A fájdalom rendszerint 2–3 nap után szűnt. Gyakori tünet az embolizáció



1/c ábra: Katéteres embolizáció után készült kontroll felvétel: a segmentális arteriákba kontrasztanyag-gal elkevert Gelaspon szivacsdarabkákat fecskendezve, az arteria renalis főtörzsébe pedig 3 db fémspirált helyezve a vese vérkeringése megállt. A vese felső pólusában még látható néhány részlegesen telődött interlobaris arteria, a vesekontúr e része elmosódott. A „maradék” kontrasztanyag a segmentális erek embolizációja után csak igen lassan szívódik fel. Az arteria renalis törzse csak a spirálokig telődik, jelezve a keringés teljes leállítását

után fellépő, ugyancsak 2–3 nap alatt szűnő láz is, anélkül, hogy fertőzés alakulna ki. Néhány esetünkben mi is megfigyeltük. Gyulladás vagy tályogképződés sem a kivett vesékben, sem a hypogastrica embolizáció után elhalt és boncolt betegekben nem volt. Paralytikus ileus kialakulását nem tapasztaltuk. Figyelemre méltónak találjuk egy betegünk átmeneti alsóvégtag bénulását, mely az embolizáció után alakult ki. Feltételezhető, hogy a

plexus ischiadicus átmeneti ischaemiájáról volt szó. Ideg-ischaemiát figyelt meg Miller is állatkísérletekben (15).

Tudjuk, hogy a daganatos beteg embolizációval nem gyógyítható. Mások megfigyeléseit és véleményét megerősítve azonban úgy gondoljuk, hogy vérzés megelőzésére vagy a vérzés megszüntetésére alkalmas eljárás, esetenként az egyetlen lehetséges módszer.

Köszönetnyilvánítás: Szerzők köszönetüket fejezik ki Baranyai Elemér, Gyarmathy Ferenc, Kottász Sándor, Magyarsóki Ferenc, Tóth Mihály és Vigh József urológus osztályvezető főorvosoknak és közvetlen munkatársaiknak, hogy a műtéti naplókat és egyéb, a betegekre vonatkozó információkat a rendelkezésükre bocsátották.

Összefoglalás: Szerzők katéteres embolizációval szerzett tapasztalatokról számolnak be. 40 beteg közül 31 esetben vese arteriát, 9-ben arteria hypogastricát zártak el. A beavatkozást — néhány kivétellel — hypervascularizált malignus veserák műtét előtti, vagy inkurabilis vérző hólyagrak végleges, palliatív műtétet helyettesítő céllal végezték. Veserákos betegek műtét alatti vérzését megelőzni vagy csökkenteni lehetett, két eset kivételével. A hólyagból származó vérzés valamennyi betegben megszűnt embolizáció után.

IRODALOM: 1. Berenstein, A., Kricheff, I. I.: Radiology 1979, 132, 619. és 631. — 2. Bischoff, W., Goertler, U.: Renal and Adrenal Tumors. Edited by Löhr, E. Springer Verlag, Berlin etc. 1979, 220–228. — 3. Bookstein, J. J. és mtsai: Radiology, 1978, 127, 345. — 4. Castaneda-Zuniga, W. R. és mtsai: Radiology, 1978, 126, 783. — 5. Castaneda-Zuniga, W. R. és mtsai: Radiology, 1980, 134, 309. — 6. Dotter, C. T. és mtsai: Radiology, 1975, 114, 227. — 7. Georgi, M. és mtsai: Renal and Adrenal Tumors. Edited by Löhr, E. Springer Verlag, Berlin etc. 1979, 240–247. — 8. Goldstein, H. M. és mtsai: Radiology, 1976, 120, 539. — 9. Granmayeh, M. és mtsai: Radiology, 1979, 131, 59. — 10. Günther, R., Marberger, M.: Renal and Adrenal Tumors. Edited by Löhr, E. Springer Verlag, Berlin, etc. 1979, 229–239. — 11. Hlava és mtsai: Radiology, 1976, 121, 323. — 12. Kadir, S. és mtsai: Radiology, 1980, 134, 335. — 13. Kelemen J. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 2417. — 14. Michal, J. A. és mtsai: Radiology, 1980, 134, 246. — 15. Miller, F. J. és mtsai: Radiology 1978, 129, 51. — 16. Porstmann, W.: személyes közlés 1980. — 17. Than Z., Frank D.: Orv. Hetil. 1979, 120, 2431. — 18. Vadon G. és mtsai: Orvosképzés 1980, 55, 415. — 19. Weber, J.: Cardiovasc. Intervent. Radiol. 1980, 3, 156. — 20. White, jr., R. I. és mtsai: Radiology 1977, 125, 677. — 21. Wholey, M. H.: Radiology, 1977, 125, 671.

Járás Szakorvosi Rendelőintézet, Szigetszentmiklós

Az anyai életkor szerepe az újszülöttek nemi arányának (sex ratio) alakulásában

Szabó Raffael dr. és Rex-Kiss Béla dr.

Ismeretes, hogy az élveszületettek közül a fiúk aránya — nagy átlagokat figyelembe véve — magasabb, mint a leányoké; vagyis az ún. secundaer (újszülöttkori) nemi arány, a fiúk számában kifejezve 100 leányra vonatkoztatva 100-nál magasabb. A nemi arány (sex ratio, SR) „világátlagát” a tudományos szakirodalomban 106—107-nek (ill. 0,514-nek adják meg. Közép-Európa lakosságában 100 leányújszülöttre átlagosan 106 fiú jut. Hazánk lakosságában az élveszületettek nemi arányát (az 1946—1977. évek átlagában) 106,0-nak (0,5146) találtuk (15, 16, 25). Azt is megállapítottuk, hogy a SR értéke hazánk lakosságában az utóbbi évtizedekben fokozatos és lassú csökkenést mutat (1940—1941-ben 107,3, 1974—1977-ben 105,8 volt).

A nemek kialakulására vonatkozó kísérletes vizsgálatok eredményeinek hatására az utóbbi évtizedekben élénk érdeklődés nyilvánult meg az újszülöttek nemi megoszlásának fiziológiás kialakulása iránt. Bebizonyították, hogy a hím zygoták aránya a fogamzáskor lényegesen nagyobb, mint a születéskori fiúarány (2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 28, 29). (A becslések szerint a primaer SR 120—160 között van.) Ennek okaként feltételezik, hogy a kisebb és mozgékonyabb androspermatozoonok megtermékenyítési rátája nagyobb (23), vagy pedig, hogy az Y kromoszómát hordozó spermiumok nagyobb számban termelődnek (11). Kiderült, hogy a secundaer SR multifaktoriális folyamat eredménye, amelyben számos szinergista és antagonistá hatású komponens működik közre. Jelentős szerepet játszik a születéskori arány kialakulásában az a körülmény is, hogy a fiúmagzatok a méhben veszélyeztetettebbek (esendőbbek), mint a leánymagzatok (22). (A halvaszületettek és a spontán abortumok között több a fiúnemű.)

A secundaer SR alakulását befolyásoló genetikai, biológiai, környezeti tényezők egész sorát említik (2, 5, 6, 15). Ezeknek felsorolásától eltekint-

tünk, de megjegyezzük, hogy közülük nem egynek a szerepe vitatott; ugyanis a számításba jövő tényezők hatása kombináltan érvényesül és így nagyon nehéz az egyes tényezők hatását szétválasztani és megítélni. Közülük néhánynak a szerepét a SR alakulásában hazai lakosságunkban magunk is vizsgáltuk (13, 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27).

Jelen alkalommal a *szülő nők életkorának a SR-ra gyakorolt hatását* vizsgáltuk, és ezeknek eredményeiről számolunk be. E vizsgálatokat indokolta egyrészt az a körülmény, hogy a vonatkozó szakirodalmi adatok nem teljesen egyértelműek, másrészt az, hogy tudomásunk szerint hazánkban ilyen vizsgálatok még nem történtek.

A szülők (elsősorban az anyák) korának a SR-ra gyakorolt befolyását bizonyítják Moran és mtsai (8), Novitski és Kimball (9), Novitski és Sandler (10), Russel (21), valamint Rubin (20) vizsgálatai. Az utóbbiak szerint a fiútúlsúly a 20—25 éves szülői életkortól a 40—45 éves életkorig kb. 12—15%-os csökkenést mutat. A jelenség okát a születési sorrendnek és a születésszámnak a SR-ra gyakorolt hatásával magyarázzák. Mint ismeretes, a fiúarány a legnagyobb az 1. szülöttek között és a paritás emelkedésével fokozatosan csökken. Russel (21), Rubin (20), MacMahon és Pucht (6) szerint a csökkenő születésszám a többszörös születések arányának csökkenésével a fiúarány növekedéséhez vezet, mivel az 1. szülöttek, és ezzel a fiatalabb szülők részaránya nagyobb lesz. Ezzel szemben emelkedő születésszám esetén a többszöri születek arányának emelkedése a fiúarány csökkenésével jár. Ezzel a magyarázattal nem tudunk egyetérteni. De találkozzunk az irodalomban olyan véleményekkel is (pl. Bochkov és Kostrova, 2), amelyek szerint a szülők életkorának nincsen befolyása az újszülöttek nemi arányára.

Vizsgálati anyag és módszer

Az anyai születési korcsoportok és a SR közötti összefüggés vizsgálatához a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 1955—1978. évi országos adatait használtuk fel (30, 31). Az anyai korcsoportok időhatárainak megválasztásában igazodtunk a KSH által használt korhatárokhoz. A KSH az alábbi éves határok között regisztrálja a születéseket: 20 éven aluli, 20—24, 25—29, 30—34, 35—39, 40—49 éves és 50 éven felüli anyák. Tekintettel arra, hogy a 40 éven felüli születek száma viszonylag alacsony, ezeket egy csoportba vontuk össze.

Eredmények

Megvizsgáltuk összesen 3 815 076 élveszületett nemi arányát. Közöttük 1 968 809 volt a fiú és 1 846 267 a leány. A nemi arány ennek alapján 106,6 (= 0,5161).

Az eredményeket az 1—4. táblázatban összegeztük. A SR számított értékei mellett feltüntettük a fiúk és leányok gyakoriságának számait is anyai korcsoportonként. A változás dinamikájának tanulmányozása céljából a vizsgálatok eredményeit 3 időszakra (1955—1960, 1961—1970, 1971—1978) bontva külön-külön is értékeljük.

Vizsgálataink alapján a következők állapíthatók meg:

1. Már említett előző vizsgálataink eredményeivel megegyezően, ezúttal is megállapítható,

1. táblázat. Az 1955–1960. évek újszülötteinek SR értékei a különböző anyai korcsoportokban

	Anyai korcsoportok (év)						Átlag
	—19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–X	
SR	106,44	107,40	108,21	106,21	106,58	106,39	107,24
Fiú	61,397	193,879	143,466	84,819	36,664	10,971	531,196
Leány	57,681	180,515	132,580	79,862	34,399	10,312	495,349
Összesen	119,078	374,394	276,046	164,681	71,063	21,283	1026,545

2. táblázat. Az 1961–1970. évek újszülötteinek SR értékei a különböző anyai korcsoportokban

	Anyai korcsoport (év)						Átlag
	—19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–x	
SR	106,78	107,17	106,94	106,58	105,88	104,28	106,87
Fiú	100,239	294,220	194,548	93,485	38,534	10,348	731,374
Leány	93,874	274,542	181,917	87,711	36,394	9,923	684,361
Összesen	194,113	568,762	376,465	181,196	74,928	20,271	1415,735

3. táblázat. Az 1971–1978. évek újszülötteinek SR értékei a különböző anyai korcsoportokban

	Anyai korcsoport (év)						Átlag
	—19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–x	
SR	106,26	105,30	106,42	107,02	106,03	105,48	105,95
Fiú	106,205	304,368	185,034	78,462	25,974	6,196	706,239
Leány	99,948	289,045	173,879	73,315	24,496	5,874	666,557
Összesen	206,153	593,413	358,913	151,777	50,470	12,070	1372,796

4. táblázat. Az 1955–1978. évek újszülötteinek összevont SR értékei a különböző anyai korcsoportokban

	Anyai korcsoport (év)						Átlag
	—19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–X	
SR	106,5	106,5	107,1	106,6	106,2	105,4	106,6
Fiú	267,841	792,467	523,048	256,766	101,172	27,515	1968,809
Leány	251,503	744,102	488,376	240,888	95,289	26,109	1846,267
Összesen	519,344	1536,569	1011,424	497,654	196,461	53,624	3815,076

χ^2
df 1.
p = 0,05

5. táblázat. Az élveszületések arányainak alakulása a különböző anyai korcsoportokban 1955 és 1978 között

Év	Anyai korcsoport (év)						Összesen
	—19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–X	
1955–1956	9,8	34,7	27,9	18,1	6,7	2,8	100,0 (403,240)
	44,5						
1960–1961	13,6	38,5	26,0	13,7	6,6	1,6	100,0 (286,826)
	52,1						
1965–1966	13,1	41,0	26,6	12,7	5,2	1,4	100,0 (271,498)
	54,1						
1970–1978	15,1	43,0	26,2	11,1	3,7	0,9	100,0 (1523,515)
	58,1						

hogy a SR értékek az időrendben fokozatos és elég jelentős csökkenést mutatnak: 1955—1960-ban 107,24, 1961—1970-ben 106,87, 1971—1978-ban 105,95.

2. Közismert, hogy a születések az utóbbi évtizedekben a fiatalabb anyai korcsoportok irányába tolódtak el. Az erre vonatkozó adatokat — az általunk vizsgált időszakra vonatkozóan — az 5. táblázatban tüntettük fel.

3. A SR értékei és az anyai korcsoportok között a következő összefüggések figyelhetők meg:

a) a 3 időperiódus szerint értékelve azt látjuk, hogy a SR értékek az azonos anyai életkorokban elég nagy különbségeket mutatnak. (Különösen a 20—24, 25—59 és 40—x éves életkorokban.) Ezzel szemben nagyon közeli az értékek a 20 éven aluli, a 30—34 és a 35—39 éves életkorokban.

b) a fiúarány emelkedése figyelhető meg a 25—29 éves, és csökkenése a legmagasabb anyai életkorok irányába a 30 körüli évektől kezdődően. Különösen az utolsó 2 évtizedben lettek alacsonyak a SR értékek a 40 éven felüli anyai korcsoportban.

c) figyelemre méltó, hogy az 1955—1970. évek SR-jában a legmagasabb értékek a 20—29 éves anyák újszülöttjei között jelentkeznek, míg az 1971—1978. évek SR-jában 5 évvel később (a 30—34 éves anyai életkorban).

d) az 1971—1978. időszakban a SR a 20—24 éves anyai korcsoportban jelentős csökkenést mutat szemben az 1955—1960. és 1961—1970. időszakban ebben a korcsoportban mutatkozó emelkedéssel.

e) ha a 3 időperiódus adatait összegezve értékeljük, akkor megállapíthatjuk (4. táblázat), hogy a fiútúlsúly a 20—24 éves anyai életkor után kezd emelkedni és a legmagasabb értékét a 25—29 éves anyai életkorban éri el, amely után fokozatosan csökken és a legalacsonyabb értéke a 4 év feletti anyák újszülöttjei között található.

Megbeszélés

A SR értékének az utóbbi évtizedekben megfigyelhető csökkenésére hazánk lakosságában már előző közleményeinkben is felhívtuk a figyelmet. *Legfőbb okaként a kisebb születési súlyú újszülöttek számarányának emelkedését és az anyai életkornak a legfiatalabb korcsoportok irányába való eltolódását tételeztük fel.* Az utóbbi megállapítást az általunk vizsgált időszakra vonatkozóan az 5. táblázat adatai is bizonyítják. Ezekből megállapítható hogy a 25 éven aluli születések aránya az 1955—1956. évi 44,5%-ról az 1971—1978. években 58,1%-ra emelkedett, ami kb. 33%-os emelkedést jelent. Ugyanekkor a 25—34 éves anyák születési-nek száma csökkent. (A csökkenés mértéke 19%.) Tekintettel a két anyai korcsoport SR értékeiben kimutatott különbségre, a SR átlagértékeinek már ezen okból kifolyólag is törvényszerűen csökkennie kellett.

Már említettük, hogy külföldi szerzők a legmagasabb fiúarányt a 20—25 éves anyák újszülöttjei között találták és a csökkenés mértéke a 40—

45 éves anyák újszülöttjein talált fiúarányhoz viszonyítva 12—15% volt. Vizsgálataink ezzel szemben azt mutatják hogy a legnagyobb fiútúlsúly valamivel később, a 25—29 éves anyák újszülöttjei között jelentkezik. A különbséget túlértékelni nem szabad, mivel a vizsgálatok más-más, egymástól távol és különböző körülmények között élő populációkban történtek és ráadásul nem is azonos időben. Eredményeink is bizonyítják, hogy azonos populációkban is előfordulhat 5—10 éves eltolódás az anyai korban a SR maximuma tekintetében. A 25—29 éves anyák újszülöttjein talált SR értékekhez viszonyítva, a csökkenés mértéke átlagosan 24% körül van. (A csökkenés mértéke az egyes időperiódusokban eléggé különböző: 22,2%, 38,3%, 14,6%. Az emelkedés mértéke a 20 éven aluli és a 25—29 éves anyák újszülöttjeinek SR értékei között átlagosan csupán 9%).

A SR értékekben az anyai korcsoportokban mutatkozó különbség mindenképpen arra utal, hogy az anyai életkor is befolyással van a SR alakulására. Ami a magyarázatot illeti, a bevezetőben már utaltunk arra, hogy külföldi szerzők a SR és az anyai korcsoportok között megfigyelt összefüggést a születési sorrend és a születésszám változásával magyarázzák. Nézetük szerint ez a magyarázat — bármilyen tetszetős is — nem fogadható el, különösen, ha figyelembe vesszük megfigyeléseinket. A születésszám és a SR alakulása közötti fent említett összefüggés egyáltalán nem bizonyított. Pl. régebbi vizsgálataink eredményei szerint a születésszám változása a SR értékeket egyáltalán nem befolyásolja (15). A születésszám és a SR közötti összefüggés ellen szólnak jelenlegi eredményeink is: annak ellenére, hogy az 1971—1978. években jelentősen emelkedett az élveszületések száma az előző évekhez képest, a SR értéke tovább csökkent (6. táblázat).

6. táblázat. Az élveszületések száma és a nemi arány

Időszak	Élveszületések száma (éves átlagok)	SR
1955—1960	171,091	107,24
1961—1970	141,574	108,87
1971—1978	171,600	105,95

Véleményünk szerint a magyarázat keresésében abból kell kiindulni, ami bizonyítottnak tekinthető. Közismert, hogy a fiúmagzatok esendőbbek, mint a lányok. Ennek következtében abban az anyai életkorban várható több fiú újszülött, amelyben a körülmények az újszülöttek, ill. az élveszületések számára legkedvezőbbek. Ez a 20—30 éves anyai kor. Az idősebb anyai életkor kedvezőtlenebb feltételeket nyújt a fiúszületések számára, mint a legfiatalabb, 20—24 éven aluli anyai életkor, és úgy tűnik, hogy minél idősebb korban szül az anya, annál kevesebb az esélye a fiúszületéseknek.

Nem zárhatjuk le a jelenség magyarázatát anélkül, hogy röviden ne foglalkozzunk az apák korösszetételével is. Ugyanis ismeretesek olyan

statisztikai adatok, amelyek szerint fiatal apáknak nagyobb esélyük van fiúutódra, mint leányra, az idősebb korú apák viszont inkább leányutódra számíthatnak (12). Ez részben megmagyarázná, hogy miért magasabb a fiúarány a 24 éven aluli anyák újszülöttjei között, mint a 40 éven felülieknél. Az 1961—1979. évekre vonatkozó vizsgálataink ezt a feltevést megerősítik (27). A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a 20 éven aluli anyák gyermekeinek nemzőapja az esetek kb. 90⁰/₀-ában 24 éven aluli. Az anyai életkor emelkedésével párhuzamosan emelkedik az átlagos apai életkor is, de a korkülönbség mindinkább növekszik az apák javára. Így a 25—39 éves anyák gyermekeinek csak az eseteknek kb. 14⁰/₀-ában azonos az apa kora az anyáéval. Az esetek többségében — mint közismert — az anyák életkora az apákénál alacsonyabb.

A nemi aránynak az anyai életkor szerinti alakulásában nyilvánvalóan szerepe van a *születési sorrendnek* is. Ugyanis a 20 éven aluli anyai életkorban az 1. születések vannak túlsúlyban (kb. 75⁰/₀ az arány), és így annak ellenére, hogy ez az anyai életkor nem a legkedvezőbb a magzat számára, a fiúarány viszonylag magas. Ugyanekkor a magasabb anyai életkorban a magasabb paritások a gyakoribbak, amelyekben — mint ismeretes — a fiúarány a legalacsonyabb, és így ez is hozzájárul ahhoz, hogy a nemi arány a magasabb anyai életkorban a legalacsonyabb.

A 3 időszak SR értékeinek egymáshoz viszonyított különbségeit — sajnos — magyarázni nem tudjuk.

Nem hagyhatjuk említés nélkül, hogy a nemi arány változásainak értékelésében is igen nagy jelentősége van a vizsgált minták nagyságának (eset-számának). Binomiális megoszlás esetén a variációk nagysága függ az esetek frekvenciájától és a vizsgált minták nagyságától. Ahhoz, hogy a SR értékeiben talált különbségek matematikailag is értékelhetők legyenek, viszonylag nagy esetszámú minták szükségesek (2). Ennek a feltételnek a teljesítése az irodalmi közlésekben ritkán tapasztalható. Vizsgálatainkban az egyes anyai életkorokban megállapított SR különbségek közül — dacára a nagy esetszámú mintáknak — csak a 25—29 éves anyai életkorban mutatkozó különbség szignifikáns. A 42—x életkorban talált érték majdnem szignifikáns különbséget mutat. (A χ^2 értékek kiszámítása a 106,6-os átlagos SR érték alapulvételével történt.)

Minden megfigyelést és tapasztalatot összevetve, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az újszülöttek nemi arányának kialakulásában és változásában elsősorban biológiai természetű szabályozó tényezők játszanak közre (12, 18, 19, 24). Minden más tényező csak másodlagos jelentőségű.

A szülői (anyai és apai) korcsoportok és a nemi arány között megfigyelt összefüggések alapján arra lehet következtetni, hogy fiúgyermek születésének legnagyobb a valószínűsége, ha az anya 25—29 éves primipara, az apa pedig 30—39 éves.

Összefoglalás: A szerzők az anyai szülési korcsoportok és a sex ratio közötti összefüggés vizsgálatához a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 1955—1978. évi országos adatait használták fel. Az anyai korcsoportok időhatárainak megválasztásában igazodtak a KSH által használt korhatárokhoz. 3 815 076 újszülött adatait vizsgálták meg. A nemi arányt 106,6-nak (0,5161) találták. Megállapították, hogy a fiútúlsúly a 20—24 éves anyai életkor után kezd emelkedni és legmagasabb értékét a 25—29 éves anyai életkorban éri el, utána fokozatosan csökken. A legalacsonyabb érték a 40 év feletti anyák újszülöttjei között található. A megfigyelések magyarázatában a szerzők abból indulnak ki, hogy a fiúmagzatok esendőbbek a leánymagzatoknál. Emiatt abban az anyai korcsoportban várható több fiú újszülött, amelyben a körülmények az élveszületések számára kedvezőbbek. Ez a 20—30 éves anyai életkor. Úgy tűnik, hogy minél idősebb korban szül az anya, annál kevesebb az esély a fiúutódok születésére.

IRODALOM: 1. Bishop, M. W. H.: Memoirs of the Soc. f. Endocrinol. No. 7. Ed.: Austin, C. R., Cambridge, Univ. Press. 1960. — 2. Bochkov, N. P., Kostrova, A. A.: Hum. Genet. 1973, 17, 91. — 3. Csordás, T. és mtsai: Zbl. Gynäk. 1963, 85, 1035. — 4. Dömötöri J.: Magy. Nőorv. L. 1965, 28, 311. — 5. Lenart Gy.: Orv. Hetil. 1961, 102, 73. — 6. MacMahon, B., Pucht, T. P.: Brit. J. soc. Med. 1953, 7, 83. — 7. Maráz A. és mtsai: Orv. Hetil. 1971, 112, 2991. — 8. Moran, P. A. P. és mtsai: Ann. Hum. Genet. 1969, 32, 315. — 9. Novitski, E., Kimball, A. W.: Am. J. hum. Genet. 1958, 10, 268. — 10. Novitski, E., Sandler, L.: Ann. hum. Genet. 1956, 24, 318. — 11. Papp Z., Gardó S.: Genetika a szülészetben és nőgyógyászatban. DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Debrecen. 1968. — 12. Pfaundler, M. v.: Z. Kinderheilk. 1939, 60, 467.; 1943, 1, 64. — 13. Rex-Kiss B., Szabó R., Szabó L.: Magy. Nőorv. L. 1976, 39, 101. — 14. Rex-Kiss B., Szabó L.: Magy. Nőorv. L. 1976, 39, 206. — 15. Rex-Kiss B., Szemere Gy., Szabó R.: Demográfia 1977, 20, 88. — 16. Rex-Kiss B., Szabó R.: Gyermekgyógy. 1977, 28, 36. — 17. Rex-Kiss B., Szabó R.: Népeü. 1977, 58, 95. — 18. Reuss, A. v.: Presse Med. 1949, 57, 824. — 19. Rudder, de, B.: Krankheitsbereitschaft, -gefährdung und Lebensdrohung im Kindesalter. In: Opitz — de Rudder: Pädiatrie. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1957. — 20. Rubin, E.: Amer. Statistician 1967, 21, 45. — 21. Russel, W. T.: J. Hyg. (London) 1936, 36, 381. — 22. Sárkány J.: Fejezetek a perinatális medicinából. Heim Pál Gyermekkórház, Bp., 1976. — 23. Shattles, L. B.: Int. J. Gynec. 1970, 87, 63. — 24. Schubert, G.: Arch. Gynäk. 1957, 189, 83. — 25. Szabó R., Rex-Kiss B.: Népeü. 1980, 61, 168. — 26. Szabó R., Rex-Kiss B.: Népeü. 1980, 61, 356. — 27. Szabó R., Rex-Kiss B.: Gyermekgyógy. (Megjelenés alatt). — 28. Szontágh F., Jakobovits A., Méhes K.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1593. — 29. Triconi, V., Serr, D., Soligh, G.: Am. J. Obstet. Gynec. 1960, 79, 504. — 30. Magyarország Népesedése 1955—1964. Közp. Stat. Hiv. Bp. — 31. Demográfiai Évkönyv. 1965—1978. Közp. Stat. Hiv. Bp.

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Kecskemét
Bőrgyógyászat
(oszt. vez. főorvos: Török László dr.)
Vérkonzerváló Állomás
(vez. főorvos: Takács Sándor dr.)

A pemphigus adjuvans kezelése plazmaferézissel

Török László dr., Borka István dr.,
Reszler Magdolna dr. és Tóth Erzsébet dr.

A pemphigus autoimmun, intraepidermális bullózus, a bőrt és a nyálkahártyákat érintő dermatózis. Hisztológiailag vezető tünete az akantolízis, immunhisztológiailag pedig a hám intercelluláris állománya ellen irányuló IgG antitest reakció jellemzi. A betegség korábban kifejezetten rossz prognózist a kortikoszteroid kezelés lényegesen enyhítette. A nagy dózisú és sokszor tartós szteroid kezelés miatt azonban még mindig 10–12%-os mortalitással kell számolni és jelentős a kezelés alatt létrejövő szövődmények száma is. Ezek keletkezése egyenes arányban áll a napi fenntartó szteroid dózis nagyságával. Így jogosnak látszik az a megállapítás, hogy a szteroid érában a kezeléssel összefüggő mortalitás nagyobb, mint az alapbetegséggel járó. Az utóbbi 10 évben az immunszuppresszív szerek bevezetésével lehetővé vált a szteroid dózis csökkentése, amely révén a kombinált szteroid + immunszuppresszív terápiával a mortalitás 50%-ra volt csökkenthető (3, 6, 7).

Azonban sem a szteroid, sem az immunszuppresszív kezeléssel, sem pedig ezek kombinációjával nem lehetséges a már képződött, a keringésben levő hámellenes ellenanyagokat eliminálni. Ezek a gyógyszerek ugyanis elsősorban csak az antitest képződését befolyásolják. Ezért kézenfekvőnek látszott az autoimmun betegségek analógiájára a pemphigus kezelésében is a terápiás plazma-cserével próbálkozni (2, 4, 8).

1980 folyamán két pemphigusos betegünk adjuvans plazmaferézissel szerzett tapasztalatainkról számolunk be.

Esetismertetés

Zs. M. 56 éves nőbeteg. 1972 óta szenved pemphigus vulgarisban. Először szteroid kezelésre állították

Prof. Dr. Simon Miklós 65. születésnapjára ajánljuk.

Orvosi Hetilap 1981. 122. évfolyam, 38. szám



1. ábra: Vegetáló, verrukózus-erózív léziók az emlík alatt

be, amelyre bőre átmenetileg tünetmentessé vált, de hamarosan szteroid diabetes mellitus alakult ki. Folyamata később vegetáló formába ment át és a különböző intézetekben alkalmazott kortikoszteroid, immunszuppresszív és RTG kezelés ellenére teljes tünetmentességet sohasem sikerült elérni. Főleg a hajlatokra kiterjedő góccok és szájnálkahártya-elváltozások mutattak terápiaerezisztenciát. Osztályunkon 1977-ben és 1979-ben fektűt, ahol 100 mg/die dózissal terjedő szteroid, és 150 mg/die Imuran kezeléssel, jóllehet az újabb subokat kivédtük, de a hajlatok vegetáló erupcióit tünetmentesíteni nem tudtuk (1. ábra). A magasabb dózisú szteroid kezelésnek egyaránt határt szabott a beteg közben kialakult glaukomája és időnként fellobbanó pyelonephritise is.

Alacsony dózisú szteroid és immunszuppresszív terápia folytatása mellett plazmaferézissel kezdtünk el. Hetente 2-szer alkalmanként 600 ml plazmát távolítottunk el. A remisszió 2 heti kezelés (2,4 l plazma) után indult meg, amelyet heti egy kezeléssel folytatva a teljes remissziót 7,2 l plazma kicserélése után értük el 10 hét alatt (2. ábra).



2. ábra: Kezelés utáni, tünetmentes állapot

Ezután két hónapig kéthetente egy alkalommal folytattuk a plazmaferézist. Jelenleg plazmaferézis nélkül másnaponként adott 4 tbl Polkortolon és 100 mg Imuran adása mellett panasz- és tünetmentes. A plazmacsere folyamán csoportazonos friss fagyasztott plazma beadása után egy ízben urticariform reakció alakult ki, egyéb mellékhatást nem észleltünk.

H. E. 65 éves nőbeteg. 1980-ban észleltük először osztályunkon, vezikulo-bullózus erupció miatt vettük fel, amely hisztológiailag és immunhisztológiailag pemphigus vulgarisnak bizonyult. Közepes dózisú szteroid és immunszuppresszív kezelésre tünetmentessé vált és fenntartó kezeléssel bocsátottuk haza. Pyelonephritisének fellángolása miatt azonban hamarosan belgyógyászati osztályra került, ahonnan kibocsátva gyógyszerait már nem szedte és recidivált állapotban került újra osztályunkra (3. ábra). A néhány napig adott, emelt dózisú szteroid és immunszuppresszív kezelés alatt heves hasi fájdalom és melaena, valamint



3. ábra: Bullózus, erózióv területek

masszív pneumonia alakult ki, ezért kórházunk belgyógyászati osztályára került. Transzfúziókra, antibiotikus kezelésre és cimetidin adására 4 hét alatt belgyógyászati állapota egyensúlyba került, amikor is további kezelését újra osztályunkon folytattuk. Belgyógyászati konzílium alapján 25 mg Diadreson-F-aquosum és Tagemet, valamint 100 mg Imuran adása mellett plazmaferézises kezeléssel próbálkoztunk. Az első 3 héten hetente 2 alkalommal végzett plazmacserére folyamata lassan javulni kezdett. Akkor szteroid terápiáját Depo-Medrol formájában hetente 80 mg dózisban folytattuk a Tagemet elhagyása mellett, a plazmacserét pedig heti egyre csökkentettük. További 4 heti kezelésre tünetmentesség alakult ki és jelenleg plazmacsere nélkül heti 40 mg Depo-Medrol és 100 mg



4. ábra: Kezelés utáni, tünetmentes állapot

Imuran adásával tünetmentes (4. ábra). Mellékhatást a plazmacsere folyamán egy alkalommal észleltünk pyrogen reakció formájában.

A plazmacsere kivitelezése

A plazmacserét centrifugálásos módszerrel, diszkontinuálisan végeztük. Egy alkalommal 1200 ml vért, azaz kb. 600 ml plazmát távolítottunk el. A vvt koncentrátumot frakcionáltan adtuk vissza. A centrifugálás és a plazma leszívása alatt fiziológiás só, illetve csoportazonos friss fagyasztott plazmát kaptak a betegek. A kezeléseket az első hetekben hetente 2–3-szor, később csökkentve heti egy alkalommal végeztük. A kezelés folyamán folyamatosan ellenőriztük az alvadási faktorokat, a kalcium- és foszforszintet, valamint az összfehérje és az albumin koncentrációját.

Megbeszélés

A plazmaferézisen olyan transzfúziós technikát értünk, amelynek során a plazmát az alakos

elemektől elválasztják és így a kóros fehérjék, immunkomplexek és testidegen anyagok koncentrációja a vérben jelentősen csökkenthető, vagy eliminálható. Míg a dialízissel a kis, addig ezzel a módszerrel a nagy molekulású anyagok távolíthatók el a szervezetből.

(A plazmacsere lényegét tekintve megfelel a régi orvosok által gyakran alkalmazott vénaszekciónak, amelyet feltevések szerint már az egyiptomi orvosok is végeztek. A vérlebocsátás első írásos említése a trójai háborúból származik, amikor egy gyógyításban jártas görög herosz, *Podalirios* ezzel a módszerrel gyógyított meg egy királylányt.)

A plazmacserét, „a vér olajcseréjét” — aszerint, hogy az alakos elemeket hogyan távolítják el — kétféleképpen lehet kivitelezni. 1. Centrifugálással, amelyben a vér levétele, a centrifugálás és az alakos elemek visszaadása 3 elkülönült fázisban történik (diszkontinuális plazmaferézis). 2. Filtrációval. Ehhez az eljáráshoz speciális készülék, vérsajt szeparátor szükséges. A plazmaferézis meglehetősen nagyszabású beavatkozásnak számít, hiszen a kóros anyagok miatt az egész plazmát el kell távolítani. Ezért a jövő útját az olyan technika bevezetése jelenthetné, ahol csak a betegséget kiváltó, nagy molekulájú anyagot távolítják el (szelektív plazmaferézis).

Az immunopatiákban (keringő kóros immunoglobulinokkal kísért betegségek, vagy immunkomplexek által kiváltott kórképek), — mint amilyen természetű a pemphigus is —, általában ma már nem egyedül, hanem szteroid vagy immunoszuppresszív kezeléssel kombináltan alkalmazzák a plazmaferézist, mivel így a rebaund effektus létrejötte kivédhető. A kezelés folyamán a kezdeti titercsökkenés után átmeneti ellenanyagtiter-emelkedés fordulhat elő, mivel az extravazális téből az ellenanyagok visszaáramolnak a keringésbe. Ezért fontos, hogy az iniciális kezeléseket mindig sorozatban végezzük.

Plazmacserét eddig többek között a következő betegségekben végeznek biztató eredménnyel: 1. Immunopatiák: Goodpasture-syndroma, bizonyos glomerulonephritiszek, Moschowitz-syndroma, myasthenia gravis, pemphigus vulgaris, bullözus pemphigoid, SLE, Henoch—Schönlein-betegség, Rh-inkompatibilitás. 2. Paraproteinaemiák: Waldenström-betegség, kryoproteinaemia. 3. Intoxicatiók: exogén-endogén. Familiáris hyperlipoproteinaemia.

Pemphigusban először *Coterill és mtsai* (2), *Meurer és Braun-Falco* (4), valamint *Ruocco és mtsai* (8) számoltak be csak plazmaferézissel végzett terápiáról, később mások, *Auerbach és Bystryn* (1) *Neppert és mtsai* (5) immunoszuppressziós szerekkel, illetve szteroiddal kombinálva végezték a kezeléseket.

A plazmaferézissel gyorsan és viszonylag rizikómentesen lehet a keringő ellenanyagok szintjét csökkenteni. Eseteink és az irodalom alapján az a véleményünk, hogy pemphigusban érdemesnek látszik a plazmacserével, mint adjuvans kezeléssel próbálkozni. Alkalmazása olyan esetben javasolt, ahol az alapkezelés elégtelen a remisszió elérésé-

re, vagy a szövődmények, illetve társuló betegségek miatt a szteroid, illetve immunszuppresszív gyógyszerek megfelelő dózisban nem alkalmazhatók. Előnye a gyorsabb remisszió, a szteroid adagját csökkentő hatás, vagy esetleg a citosztatikus szerek elhagyása.

Összefoglalás: A szerzők két, pemphigusban szenvedő beteg kapcsán plazmacserével kombinált immunszuppresszív kezeléssel szerzett tapasztalataikat ismertetik. A plazmaferézis a pemphigus kezelésében kiegészítő kezelésként érdemes alkal-

mazni azokban az esetekben, ahol az alapkezelés elégtelen a remisszió eléréséhez.

IRODALOM: 1. Auerbach, R., Bystryn, J. C.: Arch. Dermatol. 1979, 115, 728. — 2. Coyterill, J. A., Barker, D. J., Millard, L. G.: Brit. J. Dermatol. 1978, 98, 243. — 3. Lever, W. F., Schaumburg, G.: Arch. Dermatol. 1977, 113, 1236. — 4. Meurer, M., Braun-Falco, O.: Brit. J. Dermatol. 1979, 100, 231. — 5. Nerpert, J. és mtsai: Z. Hautkr. 1980, 55, 783. — 6. Richard, L. M., Dobson, D.: Year Book of Dermatology. Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago—London 1979. — 7. Rosenberg, F. R., Sanders, S., Nelson, C. T.: Arch. Dermatol. 1976, 112, 962. — 8. Ruocco, V. és mtsai: Brit. J. Dermatol. 1978, 98, 237.

VINCRIPTIN injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg 0,5 mg liofilizált vincristin sulf.-ot; az oldószerampulla 10 ml natr. chlor. inj. 0,9%-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Gyermek- és felnőttkori akut leukaemia, lymphogranulomatosis, Wilms-tumor. Bármely solid tumor kombinált kezelése.

ELLENJAVALLATOK: Csontvelő-elégtelenség, idegrendszeri megbetegedések.

ADAGOLÁS: Az üveg liofilizált hatóanyagát az oldószerampulla tartalmával feloldjuk. Az így elkészített oldat 1 ml-enként 0,05 mg hatóanyagot tartalmaz. A Vincristin frissen elkészítve intravénásan injekció vagy infúzió formájában hetenként egy alkalommal alkalmazható. Az adag nagyságát a beteg testsúlyának és egyéni tűrőképességének figyelembevételével kell meghatározni.

Felnőtteknek: akut leukaemia gyógykezelésére testsúlykilogrammonként 0,05–0,10 mg adható hetenként.

Gyermekeknek: célszerű az adagot a testfelszínre számítani, amely a kezdeti 4–6 hetes kezelés folyamán testfelszín-négyzetméterenként és hetenként 1,5 mg. Fenntartó kezelés esetén testfelszín-négyzetméterenként 1 mg adható hetenként mind akut leukaemiában, mind egyéb malignus tumorokban.

Egyéb megbetegedésekben: az egyéni tűrőképesség megszemenő figyelembevételével általában a következő adagok adhatók:

első héten:	0,025 mg/testsúlykg,
második héten:	0,05 mg/testsúlykg,
harmadik héten:	0,1 mg/testsúlykg,
negyedik héten:	0,125 mg/testsúlykg,
továbbiakban	
hetenként max.	0,15 mg/testsúlykg.

Miután a remissio kialakult, fenntartó adagként testsúlykilogrammonként 0,025–0,05 mg adható hetenként.

KOMBINÁCIÓS TERAPIA: Egyéb cytostaticumokkal együtt jól adható.

MELLÉKHATÁSOK: Alopecia, obstipatio, álmatlanság, paraesthesia, ataxia, izomgyengeség, idegfájdalmak, leukopenia, láz.

FIGYELMEZTETÉS: A kezelés előtt már fennálló granulocytopenia, illetve thrombocytopenia nem kontraindikálja a Vincristin-kezelést; ilyenkor azonban fokozott körültekintésre van szükség. Abban az esetben, ha a fehérvérsejt-



szám 2000 alatt van, a dózist felére kell csökkenteni, míg 1000 alatti fehérvérsejtszám esetén a kezelés nem ajánlható. A paravénásan adott injekció fájdalmas localis reakciót okozhat. Vincristin-kezelés után akut urikaemiás nephropathia léphet fel, ezért a szérum húgysavszint ellenőrzése, megfelelő folyadékmennyiség bevitel, illetve a vizeletürítés biztosítása szükséges. A vérképet rendszeresen – de legalább minden injekció beadása előtt – ellenőrizni kell. Láz esetén a kezelést meg kell szakítani.

MEGJEGYZÉS: ❖❖ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 25 × 0,5 mg + 25 × 10 ml oldószer tértési díja: 110,- Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

PH
2351

VINBLASTIN injekció

ÖSSZETÉTEL

1 üveg 5 mg liofilizált vinblastin. sulf.-ot, az oldószeramp. 5 ml natr. chlor. inj. 0,9⁰/₀-ot tartalmaz.

JAVALLATOK

Hodgkin-kór, non-Hodgkin-lymphomák, idült lymphoid leukémia, heredaganatok.

ELLENJAVALLATOK

Leukopenia, bakteriális infekciók.

ADAGOLÁS

Az üveg tartalmát az oldószerampullában levő 5 ml fiziológiás konyhasóval kell feloldani, majd a frissen készített oldatot intravénásan vagy cseppinfúzióban alkalmazni. A dózis beállítása a beteg szükségletének és a fehérvérsejtszám változásának figyelembevételével individuálisan történjék.

A Vinblastin adagolására kétféle sémát lehet ajánlani:

1. A kezdő 0,025–0,1 mg/kg dózis után, naponta kontrollált fehérvérsejtszám mellett, amennyiben a bevezető adag után a fehérvérsejtszám nem esik 2–3000 alá, akkor az első injekciót követően egy hét múlva adható a második adag 0,15 mg/kg mennyiségben, legalább 4000-es fehérvérsejtszám mellett. A továbbiakban, ha onkolitikus, ill. leukopeniás hatás nem mutatkozik, az egyszeri adag 0,2 mg/kg-ra is emelhető. Az egyes injekciók között 7 nap szünetet kell tartani és a fehérvérsejtszámot gondosan ellenőrizni. Ha a megfelelő hatást elértük, a fehérvérsejtszám ellenőrzése mellett 7–14 naponként 0,15 mg/kg fenntartó dózist lehet adni a teljes tünetmentességig.

2. A 0,025–0,1 mg/testsúlykg kezdő adag után naponta kontrollált fehérvérsejtszám mellett naponta adják a Vinblastint 2,5–5 mg-os dózisban, fokozatosan emelkedő adagolással. A hatásos adagot ilyen adagolással 2–3 nap alatt érik el (5 mg-nál nagyobb egyszeri adag a naponkénti alkalmazás esetében nem adható). Ezután a kezelés – az átmeneti jellegű és általában spontán megszűnő leukopeniás szak elmúltával – csökkentett fenntartó adaggal folytatható. A Vinblastin-kezelés megismételhető.

KOMBINÁCIÓS TERAPIA

Egyéb cytostaticumokkal együtt adható.

MELLÉKHATÁSOK

Agranulocytosis, leukopenia, alopecia, hányás, hasmenés, stomatitis, paraesthesiák, fejfájás, orrvérzés, anorexia, depressio (ezek mind reverzibilisek).

FIGYELMEZTETÉS

3000 fvs.-szám érték alatt célszerű a kezelést szüneteltetni és profilaktikusan antibiotikumot adni.

MEGJEGYZÉS

✱✱ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS

25 × 5 mg + 25 × 5 ml oldószer térítési díja: 260,- Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Egyesített Egészségügyi Intézmények, Pécs
 Onkológiai Gondozó Intézet
 (főorvos: Dorsics György dr.)

Kolposzkópos vizsgálatok fiatalkorúakon

Dorsics György dr.

A portio elváltozásai fiatal korban aránylag ritkán figyelhetők meg. Jóllehet vaginoszkópos vizsgálat ép himen mellett is végezhető, a kolposzkópos vizsgálatot a térlátás hiánya miatt nem helyettesíti. A hüvely feltárása, kolposzkópos vizsgálat elvégzése csak deflorált, esetleg ép, de igen tágulékony himen esetén lehetséges a sérülés veszélye nélkül.

Zeigner (2) újszülöttek, gyermekek és serdülők portiójának vizsgálatáról számol be; kolposzkópos megfigyeléseit újszülötteken és gyermekeken anatómiai preparátumok és kórbonctani esetek vizsgálatával szerezte, ezenkívül vaginoszkópos vizsgálatokat, serdülőknél kolposzkópos vizsgálatokat végzett. Treit (1) 20 év alatti terhesek kolposzkópos és citológiai vizsgálatának eredményeit közli. A régebbi felfogással ellentétben — amely szerint a portio enyhén kúpos alakú, a méhszáj pontszerű — mindkét szerző megállapítja, hogy a méhszáj leggyakrabban egyenes vagy ívelt haránt-rés alakú, néha kétajkúnak imponál, rajta változatos kolposzkópos képek figyelhetők meg.

Az utóbbi időben egyre gyakrabban és egyre fiatalabb korban észleljük a nemi élet megkezdésének kétségtelen jeleit, amiben nagy szerepe van a szomatikus akcelerációnak, a fiatalok fokozott szexuális érdeklődésének, a módosult szexuális szemléletnek. Ilyenkor lehetőség van a hüvely feltárására, kolposzkópos vizsgálat elvégzésére.

Anyag és módszer

Az 1979-es év folyamán részben gyermeknőgyógyászati szakrendelésünkön, részben az onkológiai gondozóban 243 fiatalkorú kolposzkópos vizsgálatára nyílt lehetőségünk. A vizsgált leányok életkora 11 és 18 év között volt. A korcsoportok meghatározásánál a betöltött életéveket vettük alapul.

Az észlelt kolposzkópos leleteket a következő csoportokra osztottuk:

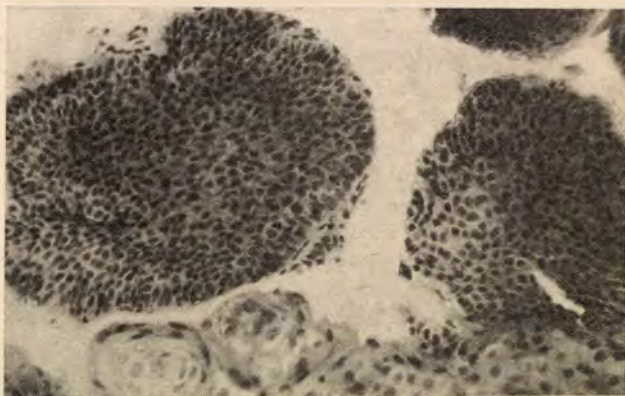
1. Ép portio. A portio felszínét mindenütt életleni laphám borítja.
2. Ectopium vagy cervicalisatio. Ezekben az esetekben a portión éles határu, széli regenerációs jelenségeket nem mutató cervicalisatio volt látható, jelezvén, hogy biológiailag egyensúlyi állapotról van szó.
3. Ectopium + regeneráció. A cervicalisatio szélén physiologias regeneráció figyelhető meg, ami viszont a cervicalisatio labilis helyzetét bizonyítja a portión. A két csoport szétválasztása később kissé erőszakoltnak tűnt, elkülönítésük szubjektív.
4. Kóros hám. A portión látható ecetsav pozitív, jóid negatív képeket soroltuk ebbe a csoportba.
5. Carcinoma.

Eredmények

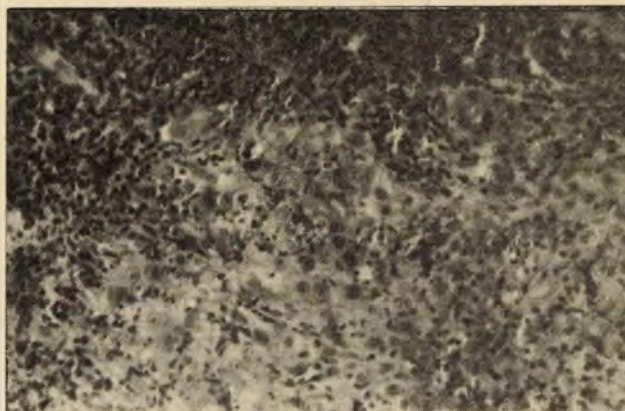
Az egyes kolposzkópos leletek számszerű és százalékos megoszlását táblázatban foglaljuk össze. Tizenegy esetben került sor próbakimetszésre. A két korai carcinomán kívül négy leukoplakia, három nyugtalan hám, ill. mérsékelt basalis dysplasia, egy laphám atypia és egy „papilloma portionis uteri” volt a szövettani diagnózis. Carcinomás eseteinkről készült mikrofotogramok az 1. és 2. ábrán láthatók.

Megbeszélés

Az anyag feldolgozásakor a legmeglepőbb az volt, hogy ép portiót csak 23%-ban találtunk, az esetek több mint háromnegyedében valamilyen elváltozás volt megfigyelhető. Feltűnő a kóros hám nagy száma, amelyek közül 11 esetben szövettani vizsgálatot is végeztünk.



1. ábra.



2. ábra.

A közlemény a debreceni Cervixpatológiai Szimpoziumon 1980. szeptember 5-én elhangzott előadás alapján készült.

Kolposzkópos leletek korcsoportok szerint

	Ép portio	Ectopium	Ectopium+ regeneráció	Kóros hám	Neoplasma	%
11 é.	—	1	—	—	—	1 0,41
12 é.	1	—	—	—	—	1 0,41
13 é.	—	—	—	—	—	— —
14 é.	8 (42,10%)	5 (26,31%)	3 (15,78%) 42,09%	3 (15,78%)	—	19 7,81
15 é.	8 (22,85%)	9 (25,71%)	13 (37,14%) 62,85%	5 (14,28%)	—	35 14,4
16 é.	11 (18,96%)	17 (29,31%)	24 (41,37%) 70,68%	6 (10,34%)	—	58 23,86
17 é.	18 (24,00%)	30 (40,00%)	14 (18,66%) 58,66%	12 (16,00%)	1 (1,33%)	75 30,86
18 é.	11 (20,37%)	13 (24,07%)	18 (33,33%) 57,4%	11 (20,37%)	1 (1,85%)	54 22,22
Össz.:	57 (23,45%)	75 (30,86%)	72 (29,62%) 60,48%	37 (15,22%)	2 (0,82%)	243 99,97

Az anyaggal kapcsolatban érdemes pár szót szólni az ectopium-keletkezés elméleteiről. *R. Meyer* feltételezése, hogy a laphám gyulladás következtében pusztul el és a helyére nő a hengerhám, nem alkalmazható újszülöttek ectopiumára, hiszen itt a gyulladással eredet biztonsággal kizárható. *Zeigner* genetikai faktorokat tételez fel, mivel hasonló képeket látott testvéreken és anya—leány párokon. Újszülötteken jelentős szerepe lehet az anyai hormonhatásoknak. Gyermekkorban a szülés után bekövetkező hormonszintesés következtében az ectopiumok száma csökken. A hormonhatás szerepére utal az, hogy serdülőkorban ismét emelkedik a cervicalisatiók száma; *Zeigner* 10 és 12 év között 50, 13 és 15 év között 70%-ban észlelte. Szerinte nem elhanyagolhatók a szociális és gazdasági helyzet szerepe, valamint a korán elkezdett szexuális élet hatása. Serdülőkorban fontos a pszichés ingerek befolyása is.

Multifaktoriális elváltozásokról lévén szó (genetikai, hormonális, pszichés, szociális stb.), ezek kölcsönhatásának következtében a cervicalisatio gyógyulása, reepithelisatiója, minden életkorban előfordulhat. Ez lehetőséget ad kóros regeneráció kialakulására, ami carcinoma veszélyét rejti magában. Egyet kell tehát érteni azzal a megállapítással, hogy nincs úgynevezett rákos kor, a szűrővizsgálatokat nem szabad életkorhoz kötni, a fiataloknál is érdemes — arra alkalmas esetben — a kolposzkópos vizsgálat elvégzése, a hüvelykenet ilyen irányú értékelése.

Szűcs (3) 30 éven aluliak között végzett szűrővizsgálatainak elemzése során megállapítja, hogy a nők 20 éves koruk táján, gestatiós folyamatok kapcsán szerzett méhnyaksérülései 30. életévük

körül jutnak el a korai carcinoma állapotába a kóros regenerációs folyamatok során. Valószínű, hogy a korábban meginduló kóros regenerációs folyamatok — gestatiós sérülések nélkül is — vezethetnek ugyanerre az eredményre.

Anyagunk a fiatalkori portioelváltozások gyakoriságának végleges megítéléséhez — főleg a carcinoma vonatkozásában — kevés. Érdemes azonban megfontolni, nem kellene-e az Országos Onkológiai Intézet és az Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet 1976-ban kiadott közös módszertani levelében rögzített 20 éves alsó korhatártól eltekinteni és a vizsgálatokat korhatár nélkül szűrővizsgálatnak minősíteni?

A mikrofotogramok elkészítéséért és átengedéséért ezúton mondunk köszönetet *Kádas István dr.* főorvos úrnak.

Összefoglalás: A szerző fiataloknál kolposzkópos vizsgálatáról számol be. Anyagában csak 23%-ban észlelt ép portiót, eseteinek több mint háromnegyedében a portión valamilyen elváltozás volt megfigyelhető. A 11 és 18 év közötti fiatalok között több mint 60%-ban ectopiumot, 15%-ban kóros hámat észlelt; két esetben korai carcinomát verificált. Röviden kitér az ectopium-keletkezés elméleteire, felveti a kolposzkópos és citológiai vizsgálatok jelentőségét fiatal korban is.

IRODALOM: 1. *Treit, S.:* MNL. 1972, 35, 174. — 2. *B. K. de Zeigner:* Colpospical Findings in Girls From Birth to Adolescence. Thime Verl. Stuttgart, 1978. 32. old. — 3. *Szűcs B.:* MNL. 1979, 42, 539. — 4. *Módszertani Levél.* — 5. *Sótonyi G., Aszódi I.:* Népegészségügy, 1979, 60, 55. — 6. *Sótonyi G. és mtsai:* Orv. Hetil. 1980, 121, 2133.

Főv. János Kórház-Rendelőintézet
 I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
 (ov. főorvos: Csordás Teréz dr.)
 Orvostovábbképző Intézet
 Röntgenológiai Intézet
 (igazgató: Csákány György dr.)
 Orvostovábbképző Intézet
 Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika
 (igazgató: Gáti István dr.)
 Megyei Kórház-Rendelőintézet, Pécs
 I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
 (ov. főorvos: Szereday Zoltán dr.)

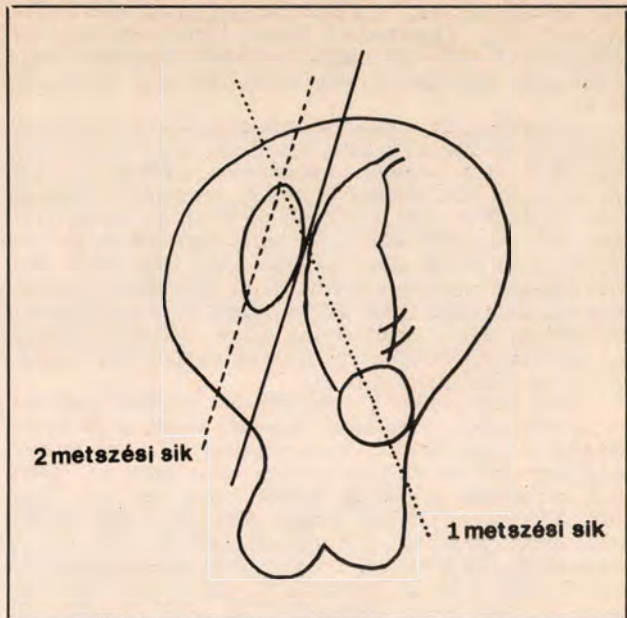
A terhesség második harmadában ultrasonographiával felismert anencephaliára diszkordáns ikerterhesség két esete

Intódy Zsolt dr., Sebeni Ágnes dr.,
 Csákány M. György dr., Szereday Zoltán dr.
 és László János dr.

Az anencephalia születéskori gyakorisága $1/1000$ körül van, és mivel minden 80—100. szülés ikerszülés, hazánkban évente átlag 2 esetben fordulhat elő anencephal magzat ikerterhességben. Hazai közlést nem ismerünk, és a nemzetközi irodalomban is csak 12 esetet említenek (4, 8, 9, 11, 16, 17, 18), ahol már a terhesség alatt helyesen ismerték fel az anencephal magzatokat ikerterhesség során.

Esetismertetés

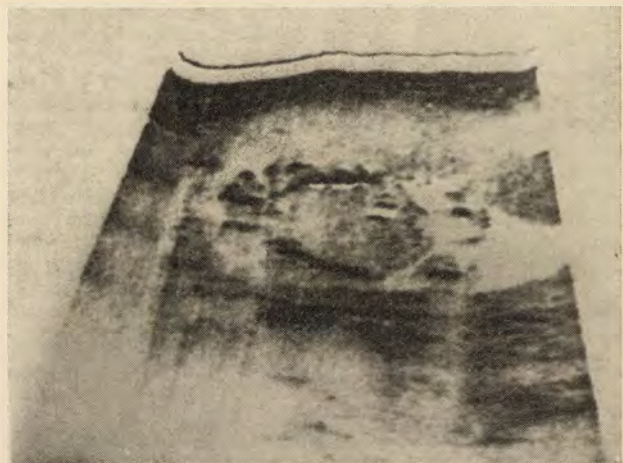
1. K. J.-né 20 éves II. parát ismételt emelkedett ($200 \mu\text{g/ml} = 3 \times \text{M}$) szérumban alfa-foetoprotein (a továbbiakban: se-AFP) érték miatt a Baranya megyei Tanács Kórház-Rendelőintézetből utalták az OTKI Szülészeti-Nőgyógyászati Klinikájára diagnosztikus amniocentézis céljából 1980. VI. 4-én. A terhesség 21. hetében, az amniocentézis előtt végzett ultrahangvizsgálat (Brüel, Kjaer, „gray-scale system typ. sz. 3401”) eredménye: két magzat látható. Az egyik, „A” magzat, az uterus bal oldalán foglal helyet koponya végű II. hosszfekvésben. Bpa: 46 mm. A koponya contúrja ép, a gerincsatorna jól ábrázolható, rajta kóros eltérés nem látható. Kimutatható magzati szív működés és élénk végtagmozgások. A másik magzat a méh jobb oldalán foglal helyet. A két magzat között válaszfal sejtethető. A második, „B” magzat, koponyacontúrja



1. ábra: Sematikus rajz a magzatok elhelyezkedéséről és az ultrahangvizsgálat metszési síkjairól: j. o. az anencephal, b. o. az egészséges magzat



2. ábra: 1. metszési sík: jól látható az egészséges magzat (j. o.) ép gerincsatornája és az anencephal (b. o.) törzések átmetszete



3. ábra: 2. metszési sík: az anencephal magzat hosszmeteszete: a gerincsatorna ép, koponya nem látható

nem követhető, nagy valószínűséggel anencephal. Gerincscatornája kimutatható, azon kóros eltérés nem észlelhető. A második magzat szív működése nem mutatható ki, végtagmozgások nem láthatók (1, 2, 3 ábra).

A megkísérelt szeparált amniocentézis során a két magzatvíz-minta AFP koncentrációja alig különböző volt egymástól és a normál tartományba esett 8–16., ill. 16–32 $\mu\text{g/ml}$, s a magzatvíz sejtek morfológiai vizsgálata alkalmával sem találtunk a Papp és mtsai (14) által leírt, a velőcsőzáródási rendellenességre (a továbbiakban: VZR) utaló sejteket. Így mindenként szerint mindkét punctio alkalmával az egészséges magzat petezsákjából nyertünk magzatvizet. A továbbiakban az ismételt UH vizsgálatok szerint az egészséges magzat eutrófiásan növekedett, míg az anencephal kifejezett retardációt mutatott.

1980. VIII. 11-én a terhesség 30. hetében a terhes anya fenyegető koraszülés tünetei miatt a Baranya Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályára került, ahol 1980. IX. 2-án iker koraszülés zajlott le. Ennek során egy élő, kora fiú, „A” magzat (1910 g, Apgar: 8/9), majd egy halott, kora, encephal leány, „B” magzat (1250 g) született. A koraszülött fiú 2 hónapi kezelés után egészségesen távozott a Pécsi OTE Gyermekklinikáról. A „B” magzat boncolása során az anencephalián kívül hypophysis aplasiát, mellékvese hypoplasiát és a duodenum alsó vízszintes szakaszának elzáródását találták (boncolta: Hegedűs Géza dr.).

2. T. N-é 23 éves primiparát 1980. IX. 9-én a terhességdozóból utalták a Fővárosi Tanács János Kórház-Rendelőintézet I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályán működő UH Laboratóriumba, ikerterhesség gyanúja miatt. Az ADR Realltime készülékkel végzett vizsgálat eredménye: 21. terhességi hétnek megfelelő nagyságú (bpá: 53 mm, mellkas átmérő: 42 mm, CRL: 138 mm) élő „A” magzat II. medencevégű ferdefekvésben, ettől proximálisan a fundus közelében, a méh elülső falához közel egy anencephal (mérhető koponya átmérő: 25 mm!), mellkas átmérő: 31 mm, CRL: 80 mm) élő „B” magzat látható II. harántfekvésben. Mindkét magzat gerincoszlopa ép. A szokásosnál lényegesen több magzatvíz. Bár a beteg figyelmét a 2. héten belül szükséges kontroll-vizsgálat és diagnosztikus amniocentézis jelentőségért felhívtuk, csak közel 2 hónap múlva, 1980. X. 28-án jelentkezett ismét. Az ekkor végzett UH vizsgálat eredménye: az „A” magzat II. kt.-ban, bpá: 73 mm, mellkas átmérő: 69 mm, jó szív működés, a „B” magzat a méh mellső falához közel, fent, I. medence végű ferdefekvésben (mérhető koponya átmérő: 37 mm!), mellkas átmérő: 54 mm, jó szív működés). Hydramnion.

1980. XI. 2-án gyakorlatilag zárt méhszáj mellett idő előtti burokrepedés következett be, majd a 29. hetes terhesnél megindult a koraszülés. A szülés során végzett UH vizsgálat és belső vizsgálatok tisztázták, hogy az idő előtti burokrepedés az egészséges „A” magzathoz tartozó burkon történt, aminek következtében a még álló — az anencephal „B” magzathoz tartozó — burok az „A” magzatot dislocálta. Így a 3 ujjnyi méhszájnál történt burokrepesztés után medence végű fekvés mechanizmusa szerint az anencephal, eredetileg „B” magzat született meg először. A 700 g-os fiúmagzat életjelenségeket nem mutatott. Ezt követően a II. kt. mechanizmusa szerint 1150 g-os fiúmagzat született 1-es Apgar értékkel. Intenzív élesztés ellenére állapota csak átmenetileg rendeződött, és egy óra múlva meghalt. A boncolás során az anencephal magzaton encephalokelét, kétoldali dongalábát és a bal láb syndactyliát találtak. A külsőleg is második magzat halálának oka éretlenség és subependymális vérzés volt (boncolta: Csermely Anna dr.).

Megbeszélés

Ismeretes, hogy ikerterhességben az átlagosnál lényegesen gyakrabban, 10,6%-ban észlelhető veszülött fejlődési rendellenesség (9). A VZR-ek okát kutatók számára az ikerterhességben előfor-

duló esetek igen értékesek, hiszen monozigotáknál 20%- körüli, dizigotáknál 5%- körüli a konkordancia (1, 2).

A se-AFP vizsgálatok jelentőségét a terhes anyák szűrésében számos vizsgálat (12, 13, 18) igazolta. Ezzel a módszerrel az anencephaliák 88%-a, a nyitott spina bifidák 79%-a kiszűrhető.

A terhesek UH szűrővizsgálatával számos értékes információhoz juthatunk (pl. a gesztációs idő pontos megállapítása, lepény-localisatio, durvább fejlődési rendellenességek kimutatása stb.), skandináv szerzők (3) a legfontosabb eredménynek mégis az ikerterhesség korai felismerését tartják. Az eseteik 95%-ában már a terhesség 20. hete előtt módjuk nyílt a többes terhességek diagnózisára. Fenti szerzőknek a korai felismeréssel és a megfelelő kezeléssel sikerült a 37. hét előtti iker koraszülések arányát 33%-ról 10%-ra, az ikermagzatok perinatalis mortalitását pedig 6%-ról 0,6%-ra csökkenteni. Éppen a se-AFP vizsgálatokkal való egyeztetés miatt az UH vizsgálat ideális időpontjának a terhesség 17. hetét tartják.

Irodalmi adatok és saját vizsgálataink szerint ismételtelen emelkedett se-AFP érték, ill. ultrahangvizsgálattal felmerült VZR gyanúja esetén amniocentézis végzése, és amennyiben a magzatvíz AFP is emelkedett (12,5), a terhesség megszakítása indokolt. Amennyiben az UH vizsgálat ikerterhességet igazol, megbízható leletek alapján egészségesnek látszó magzatok esetén az amniocentézistől el lehet tekinteni. Az ikerterhességek, főleg fejlődési rendellenességek diszkordáns magzat esetében végzett genetikai amniocentézis különösen gondos mérlegelést, nagy gyakorlatot, (19) és megfelelő felszerelést (7) igényel. Mivel a magzatok az esetek 98%-ában külön burokban helyezkednek el (15), a két petezsákból történő szeparált mintavételt festék beadásával (6) UH ellenőrzés mellett végzett amniocentézissel lehet elősegíteni. Olyan ikerterhesség esetében, midőn mindkét magzat súlyos rendellenességgel károsodott, természetesen a terhesség azonnali befejezése a helyes, midőn azonban egy VZR-el érintett magzat mellett egy egészséges bizonyítható, a leghelyesebbnek látszik várakozó álláspontra helyezkedni és a terhességet az ikerterhességeknél szokásos fokozott figyelemmel kísérni.

Mérlegelendő azonban, hogy az ikerterhességekben amúgyis fenyegető koraszülés veszélyét az anencephaliák 50–90%-ban észlelhető, a nyelőreflex hiánya miatt létrejövő (17) hydramnion milyen mértékben növeli. Veszélyes mértékű hydramnion esetében szóba jöhet aktív kezelés, mint a túlzott mértékben felszaporodott magzatvíz többszöri csapolása (4).

Hazánkban Pejtsik és Pácsa (12, 13) által kidolgozott és javasolt ELISA se-AFP szűrővizsgálat kipróbálása van folyamatban. Emelkedett (általában a medián 2,5-szeresét meghaladó) se-AFP érték esetén UH vizsgálat történik a terhesség idejének pontos megállapítása és ikerterhesség kizárása céljából. Ismételtelen magas se-AFP esetén a terhesek egy része az OTKI Röntgenológiai Intézetébe kerül, ahol a pontosabb „grey-scale” UH

vizsgálat, valamint a Szülészet-Nőgyógyászati Klinikán az amniocentézis feltételei is biztosítottak. (Hasonló vizsgálatok folynak a Pécsi OTE Szülészeti-Nőgyógyászati Klinikáján is.)

Az ismertetett anencephaliára discordáns ikerterhesség esetében magunk is a fent leírt nézetek szerint jártunk el, annak tudatában, hogy az egyik magzatnál észlelt anencephalia az étellel úgyis összeegyeztethetetlen. Eseteink a se-AFP, valamint az ultrasonographiás szűrővizsgálat fontosságára hívják fel a figyelmet és utalnak az ilyen típusú különleges ikerterhességek gondozásának elfogadható elveire.

Szerzők köszönetüket fejezik ki *Pejtsik Béla* dr. területi szülész főorvosnak (Baranya megyei Tanács Kórháza) és *Pácsa Sándor* dr. kandidátusnak (Pécsi OTE Mikrobiológiai Intézet) a se-AFP vizsgálatok elvégzéséért.

Összefoglalás: Szerzők a II. trimeszter közepén UH (ultrahang) vizsgálattal két esetben diagnosztizáltak ikerterhességben az egyik magzat anencephaliáját. Felhívják a figyelmet a terhesek rutinszerű se-AFP és UH szűrésének fontosságára,

és állást foglalnak a fejlődési rendellenességre diszkordáns ikerterhességek elveivel kapcsolatban.

IRODALOM: 1. *Buckley, M. R., Erten, S. O.*: Brit. J. Prev. Soc. Med. 1979, 33, 186. — 2. *Field, B., Kerr, C.*: Lancet, 1974, 11, 964. — 3. *Grennert, L., Persson, P., Gennser, G.*: Acta Obst. Gyn. Scand. 1978, (Suppl.) 78, 5. — 4. *Grubisic, A., és mtsai*: Enke, Stuttgart, 1979, p. 124. — 5. *Halmosdi, G. és mtsai*: Orv. Hetil. 1980, 121, 3049. — 6. *Henrion, R., Papa, F.*: E. Schwinnger. Enke, Stuttgart, 1979, pp. 150. — 7. *Intödy Zs.*: Egészségügyi Ifjúsági Napok, Pécs, 1980. szept. 12–13. — 8. *Kurjak, A.*: John Wiley and Sons, New Yor, 1978. p. 189. — 9. *Kurjak, A., Latin, V.*: Acta Obst. Gyn. Scand. 1979, 58, 153. — 10. *Lange, A. P.*: Lancet, 1979, 11, 636. — 11. *Menutti, M. T., Arger, P., Mellman, W. J.*: Amer. J. med. Genet. 1978, 2, 415. — 12. *Pácsa S., Pejtsik B.*: Orv. Hetil. 1980, 121, 151. — 13. *Pejtsik B., Pácsa S.*: Orv. Hetil. 1980, 121, 505. — 14. *Papp Z., Bell J. E.*: Clin. Gen. 1979, 16, 282. — 15. *Seller, M. J., Dumon, J. E., Vandersheyden, J. S. D.*: Brit. Med. J. 1977, 1, 1600. — 16. *Ferguson-Smith, M. A., Struthers, J. O., Ratcliffe, J. G.*: Lancet, 1977, 1, 43. — 17. *Waszak, S. J., Conrad, S. H.*: J. Reprod. Med. 1979, 22, 264. — 18. Report of UK Collaborative Study on AFP in Relation to Neurol-tube Defects: Lancet, 1977, 1, 1323. — 19. *Genetic amniocentesis in twin pregnancies (ed.)*: Brit. Med. J. 1979, 11, 1455.

PARÁDI GYÓGYVÍZ

A parádi Csevice-forrás kénés alkalikus-szénsavas vize az ország legismertebb kénés gyógyvize. Gyógyító hatása már régóta ismert. A kénés ivókúra befolyásolja a szervezet ásványianyag-cseréjét, pótolja a kénvesztéseget.

A kénhidrogén és a kén fokozzák a bélperisztaltikát, enyhe hashajtó hatásúak. A kénés víz hidegen csökkenti, melegen fokozza az epeelválasztást. A kénnek szerepe van a máj méregtelenítő tevékenységében is.

A kénés gyógyvizes ivókúra csökkenti a vérnyomást, javítja az emésztést. Kedvezően befolyásolja a cukorürítést is. A cukorbeteg szervezet sok ként veszít. A kénés ásványvizek kedvező hatása a cukorbeteg kénanyagcsere-zavarának rendeződésével hozható összefüggésbe. A parádi Csevice-forrás kénés-alkalikus-szénsavas vizének előnye a többi gyógyvízzel szemben, hogy íze üdítő és kellemes, ezért nemcsak betegek fogyasztják, hanem asztali vízként is sokan kedvelik.

Kapható: országszerte a gyógyszerárakban,
ABC áruházakban,
és a Vízkutató és Fúr Vállalat Mintaboltjában
Budapest XII., Nagyenyed u. (Déli pályaudvartól 3 perc)



PH
2357



FIGYELEM! ÚJ ALKALMAZÁSI ELŐÍRÁS!

CAVINTON®

injekció, tableta

ÖSSZETÉTEL: 1 tableta 5 mg vinpocetinumot, 1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agyi oxigénellátását. Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

JAVALLATOK: Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringésszavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vaso-vegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensív encephalopathia, intermittáló vascularis cerebrialis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

ELLENJAVALLAT: Orálisan: terhesség.

Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok. Terhesség.

ADAGOLÁS: Orálisan: Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 ampulla tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg/3 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.

Amennyiben a beteg állapota szükségessé teszi – és a toleranciája megengedi – óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott napi összmenyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesül.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

FIGYELMEZTETÉS:

Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol tartalma miatt diabetesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: ✖ A tableta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2 ml) 14,- Ft
50 tabl. 23,- Ft

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.**

August Forel (1848—1931)

Halálának 50. évfordulója adja meg az alkalmat, hogy megemlékezzünk a pszichiátria, az alkohológia, a mentálhigiéne egyik legnagyobb XX. századbeli alakjáról, akinek hosszú életpályája tanulságként állhat mindenki előtt, aki igaz példaképet akar maga elé állítani.

Életpályája

Svájcban, nagyszülei birtokán született, gimnáziumi tanulmányait Lausanne-ban végezte. A szülői házban vallásos légkörben nevelkedett, de mint maga írja, 10 éves korában édesanyja az óés az újtestamentum tanításait igyekezett beléplántálni, de benne ellenállás alakult ki ezzel a törekvéssel szemben, nem hitt a vallásos tanokban, felfedezte, felismerte az azokban rejlő ellentmondásokat.

17 éves korában megismerkedett a kor természettudományos gondolkodása egyik központi alakjának, Darwinnak a tanaival és azokat magáévá tette. Természettudományos érdeklődése már korán a természet jelenségei felé fordította, különösen a hangyák világa érdekelte. Ezirányú érdeklődése szinte élete végéig megmaradt, később a hangyák mellett kiterjedt más rovarokra is. Egyik lakóházának élete későbbi szakaszában a „Hangyász” nevet adta.

1868-ban iratkozott be Zürichben az orvosi egyetemre, érdeklődése ebben az időben a hangyák mellett az agy kutatása és a magnetizmus felé fordult. Érdeklődési körének megfelelően korán elhatározta, hogy pszichiáter lesz, disszertációját Bécsben, Meynertnél, az anatómia tárgyköréből készítette el. Másodorvosként Lausanne-ban, majd Münchenben dolgozott, rendkívüli szorgalommal, szigorú aszkézise miatt kollégái „nem nélküli munkás”-nak csúfolták. Tevékenységének előterében ebben az időszakban agyszövetani kutatások állottak. Tudományos eredményei alapján 30 éves korában Heidelbergben, majd Lipszeben a pszichiátriai professzori pályázaton harmadik helyen jelölték.

1879-ben az európai hírű Burghölzli-be, az akkori legkorszerűbb elmegyógyintézetbe került, másodorvosnak, ahol még abban az évben szembe kellett néznie az intézet belső életének egy neki nem tetsző jelenségével. Az intézetben az orvosok, a személyzet, a betegek színlelt rendezettség, mely után a résztvevők egy kedélyes estét

töltöttek együtt, melyen bort is ittak és ennek következtében többen részeg állapotba kerültek. Forelnek nem ez volt az elképzelése az elmegyógyintézeti miliőről, makacsul kitartott elvei mellett és inkább vállalta azokat a nehézségeket, melyekkel meg kellett küzdenie. Rendszeres összeütközései voltak az intézet lelkészével, aki támogatta az italozással járó szórakozásokat és összeütközései voltak az intézet alkoholista gépészével. Amikor nem tudott dűlőre jutni ebben az ügyben, felmondását helyezte kilátásba, ha a gépészt nem távolítják el. Forel győzött, de fel kellett ismernie, hogy elképzeléseinek megvalósítása korlátokba ütközik. Ő azonban nem csüggedt és egész életére megőrizte harcoltságát, küzdőképességét és mindig kiállt elvei mellett.

Családi életét az 1883-ban megkötött és végigjónak bizonyult házassága alapozta meg, hat gyermeke született. Életpályája ennek ellenére sem volt zavartalan. A Burghölzli vezetése mellett megkapta a zürichi pszichiátriai tanszék vezetését is, harcai azonban tovább fokozódtak. Fejlődésének iránya a pszichiátria mellett a szociális orvostudomány, a népegészségügy problémái felé fordította. 1894-ben vezetésével mozgalmat indítottak a prostitúció ellen, tizezer aláírást gyűjtöttek, a javaslatot a népszavazás mégis csak 1897-ben fogadta el. Ugyanebben az évben egyik ellenfele azzal vádolta, hogy borral kereskedik. A sok huzavona végül is kedvét szegte; ötvenéves korában 1898-ban lemondott a Burghölzli intézet vezetéséről, ezt megelőzően még évekkel előbb lemondott a zürichi professzorságról, mert Zürich magisztrátusa előnyben részesítette a kanton bortermelelő polgárainak érdekét, szemben Forel antialkoholista javaslataival és tetteivel. A XX. század elejétől kezdve tudományos tevékenységet és magángyakorlatot folytatott. Anyagiak iránt fejlett érzelme sohasem volt, megtakarított pénzét a világ különböző tájaira történő utazásaira fordította, mely utazásokon kutatómunkát végzett elsőként jelentkező természettudományos érdeklődése, a hangyák és a rovarok életéről.

Életét egyre inkább az alkoholizmus elleni küzdelem töltötte be. Szervezte a különböző, az alkoholizmus problémakörével foglalkozó kongresszusokat, melyeken mindig nagy jelentőségű előadásokat tartott. A társadalmi problémák azonban nemcsak az alkoholizmus elleni tevékenység formájában töltötték be életét, harcolt a prostitúció ellen is — mint fentebb említettük — és érdeklődéssel fordult a társadalom élete, a társadalom bajainak orvoslása felé is. Egyre intenzívebb érdeklődéssel fordult azon jelenségkör felé, amelyet ma a tudomány deviancia gyűjtőfogalommal jelöl, foglalkoztatta őt az anarchizmus kérdésének pszichiátriai háttere, a bűnözés — külön tanulmányt írt az Erzsébet királynőt meggyilkoló Luccheni anarchistáról, foglalkoztatta őt az erkölcsi érzék hiányának keletkezése stb. Tevékenységét csak átmenetileg befolyásolta betegsége, jobb oldali bénulást kapott, melynek következményeit ugyancsak leküzdötte, így például megtanult bal kézzel írni.

1904-ben jelent meg a szexuális kérdéssel foglalkozó munkája, melyet megelőzően évekig tanulmányozta a problémakört. A szexuális kérdés előtérbe kerülését részben a probléma társadalmi jelentősége, részben Freud munkásságának nagy hatása inodokolta. Forel munkáját 14 nyelvre, köztük magyarra is lefordították. Jórészt a könyv jövedelméből lehetősége nyílt egy kisebb birtok megvételére, Yvorne-ba költözött, ahol 1907—1926-ig élt.

Fájdalmasan érintette az első világháború kitörése 1914-ben, bár a semleges Svájcban élt. Az emberiség békéje nagyon foglalkoztatta, kidolgozott egy javaslatot, melyben a föld valamennyi állama egyesülésének tervezetét írta meg. 1915-ben elutazott a Hágában tartott békekonzferenciára. Aktivitását az sem zavarta, hogy egészségi állapota ismét romlott, 1916-ban glaukoma miatt meg kellett operálni.

A társadalmi igazságtalanságok egyre intenzívebbé váló felismerése, a háborútól szenvedő emberiség sorsának átélése, a változtatás szükségességét helyezte gondolkodásának előtérbe, így orientálódott a szocializmus felé. 1916-ban belépett a szocialista pártba. Leysinben kapcsolatba került az emigrációban ott élő Lunacsarszkijjal, a későbbi szovjet művelődésügyi népbiztossal, akinek segített egy Gorkijról szóló előadás megírásában. Részt vett a szocialista párt életében, jelen volt a szocialista párt nemzetközi kongresszusán, ahol megismerte Fritz Adlert, Kurt Eisnert, a német baloldali szocialisták vezetőit, kapcsolatba került a svéd Brantinggal, a francia Lonquet-val és az angol MacDonalddal, akikkel együtt a háborúellenes mozgalomhoz csatlakozott. Nagy örömet okozott számára, hogy 1925-ben felesége is belépett a szocialista pártba.

Lausanne-ban halt meg 83 éves korában. Temetése 1931. július 29-én délután 4 órakor volt és abban különbözött a konvencionális temetésektől, hogy az általa régebben írt gyászbeszédet rendelkezése szerint fia olvasta fel a sírnál. Gyászbeszédében, melyben ő búcsúzott az élőkől, még egyszer hitet tett a szociális ideál mellett és megemlékezett élete nagy benyomásairól, azokról a tanokról, melyekkel már kora ifjúságában megismerkedett, így az átöröklés tanáról, a darwinizmusról. Megemlékezett kedvelt hangyáiról is és a megjelent gyászolókat figyelmeztette az alkoholtól való tartózkodásra. Gyászbeszédében elmondotta, hogy szerette szüleit, méltatta hűségese feleségének jó tulajdonságait és elmondotta bánatát, hogy hat gyermeke közül kettőt elvesztett. Kívánta az emberiségnek, hogy magasabb emberi ideálokért küzdjenek. Azzal búcsúzott a jelenlevőktől, hogy ne gyászolják őt sem külsőségekben, sem lélekben, ő teljes életet élt és igyekezett megtenni mident az emberiségért, a családjáért, mindazt, ami tőle telhető volt.

Forel munkásságának főbb vonásai

Életpálya és munkásság szorosan összefonódik egy olyan ember életében, akit a köz, a társadalom problémái foglalkoztatnak, akinek tudomá-

nyos tevékenysége, kutató munkája beágyazódik a társadalom életébe, kutatásainak eredményeit nemcsak egy szűkebb szakmai nyilvánosság elé akarja tárni, hanem az eredményekkel egy minél szélesebb réteget akar megismertetni és nem idegenkedik a tudomány népszerűsítésétől sem. Mindezt a köz érdekében teszi, mert meggyőződése, hogy az emberiség fejlődése, előrehaladása következménye a kiművelt emberfők megsokasodásának.

Forel tudományos tevékenységének területeit maga foglalta rendszerbe, amikor kutatási területeit a következő rendszerben foglalta össze: I. Hangyák, II. Egyéb rovarok, III. Agyanatómia, IV. Összehasonlító élettan, V. Pszichológia, VI. Hypnotizmus és psychoanalisis, VII. Filozófia, VIII. Antropológia, IX. Szociológia, X. Patológia, XI. Pszichiátria, XII. Antialkoholizmus, XIII. Fejlődési rendellenességek.

A tudományos kutatás e széles spektruma meggyőző képet ad arról, hogy Forel munkásságát módszeresen építette fel, bevonta tevékenységébe az adott terület főbb problémáinak kutatását. Nincs rá mód, hogy valamennyi tevékenységi területének részletes ismertetését adjuk, kiemelünk néhány magyar nyelven is megjelent munkát, mely képet ad nézeteinek, állásfoglalásainak haladó jellegéről.

„Az idegek és a szellem egészségtana ép és beteges állapotban” (Légrády testvérek kiadása, év nélkül, feltehetően az 1900-as évek elején.) Itt tesz hitet a monizmus mellett, leszögezve, hogy a lélek és az élő agy működése, egységes, azonos. Ugyanakkor állapítja meg: „a szociális idegélet mélyen beleszövődik egész társadalmi életünk érdekeibe, a társadalom fejlődése enélkül nem képzelhető el”. A fejezetcímek egyértelmű felvilágosítást adják felfogásának. Néhány fejezetcím: általános lélektan, az idegrendszer anatómiája, a léleknek az agyvelőhöz való viszonya, az idegrendszer fiziológiája, az idegrendszer egyéni és faji fejlődése, a szellemi és idegbajok vagy abnormitások áttekintése, ezeknek okai, a nemzés, az átöröklés higiénéje, a gyermekkor és a fejlődés korának higiénéje, a felnőttek speciális higiénéje.

Láthatjuk, hogy a mentálhigiéné alapvető problémái — ha nem is teljesen a ma használatos terminológiával — a könyv alapját képezik, éppúgy, mint későbbi magyarul is megjelent könyve, az 1920-as években: „Az idegrendszer betegségei”, melynek néhány kiemelkedő fejezete: általános fogalmak az elme- és idegbetegségekről, tárgyalja az érzékelés, az emlékezet, a gondolkodás zavarait, a kedély, az érzelem, az akarat és a mozgás problémáit. Az elme- és idegbetegségekről szóló áttekintés néhány fejezete: az idiotizmus, a szexuális abnormitások, a hisztéria, az epilepszia, a paranoia, a dementia praecox vagy schizophrénia, az idegrendszer mérgezései — tehát minden lényeges körkép rövid leírása szerepel ebben az ugyancsak népszerű kis könyvben, mely a Kultúra kiadónál, A Kultúra Iskolája sorozatban jelent meg és jelentős visszhangot keltett.

Könyvei, tanulmányai lépést tartottak a pszi-

chiátria, a mentálhigiéne, az alkoholológia akkor még igen fiatal tudományágainak fejlődésével. Forel tevékenységét azonban nemcsak könyvek, tanulmányok írása, előadások tartása határozta meg, hanem ki kell emelni szervezői tevékenységét is, mely elsősorban az alkoholológia területén néhány cselekedetével, lépésével megelőzte korát.

Emeljünk ki néhány területet szervezői, alkotói tevékenységéből, mely munkálkodása humanitárius gondolkodása mellett bizonyosságot tesz demokratizmusáról is. Így például említsük meg, hogy 1886-ban megismerkedett egy Bosshardt nevű cipésmesterrel, aki Zürichben alkoholista betegekkel foglalkozott. Forel felvette a kapcsolatot Bosshardttal, aki elmondta, hogy nézete és gyakorlat szerint a meggyógyult, az ivásról leszokott betegekkel állandóan foglalkozni kell, hozzá kell őket segíteni ahhoz, hogy életmódjukat át tudják alakítani, alkoholmentes környezetet, szórakozást kell részükre biztosítani — az alkoholelles klubok ősei — és a visszaesés elkerülése érdekében absztinenciára kell őket ránevelni. Forel a Bosshardttal folytatott beszélgetések hatására maga is absztinenciát fogadott és a betegek kezelésében az absztinenciát mint elengedhetetlen követelményt állította be.

Forel tevékenysége nemcsak saját közvetlen munkörében terjedt ki az alkoholelles klubok, egyesületek létesítésére, hanem országos, sőt európai méretekben igyekezett létrehozni az alkoholelles tevékenység társadalmi bázisait. Az angol Miss Gray humanitárius segítőkészsége kapcsolta be Forelt az alkoholelles kongresszusok szervezésébe. Az első kongresszus Belgiumban volt, a második Zürichben, melyen 322-en vettek részt. Ekkor terjedt el a Good Templar rend szervezete, mely az alkoholelles mozgalom nemzetközi társadalmi szervezetévé vált. Forel átvette a szervezet vezetését, reformokat hajtott végre, melyek leglényegesebb eleme — természettudományos világnézetének megfelelően — a rend vallásos színezetének felszámolása volt. 1892-ben alakította meg Miss Grayvel együtt a Helvetia elnevezésű első svájci Good Templar páholyt, mely széles körű társadalmi bázist nyújtott az alkoholizmus elleni küzdelemhez. Forel a további kongresszusokon is végig vezető szerepet vitt, így a Krisztiánia (ma Oslo)-ban, Hágában, Bâselban, Brüsszelben, Párizsban, Bécsben, Brémában megtartott kongresszusokon, mígnem 1905 őszén Budapesten került sor a X. kongresszus megrendezésére.

Forel és Magyarország

Az alkoholizmussal foglalkozó kongresszus Magyarországon történő megszervezésének szakmai és társadalmi feltételei egyaránt megértek. Az orvosok érdeklődése a XIX. század utolsó harmadában újból az alkohol felé fordult, írja Kárpáti Endre orvostörténész „A Magyarország-i alkoholizmus elleni küzdelem múltjából” című kiemelkedő jelentőségű könyvében. Ha figyelemmel vagyunk arra, hogy a XX. század első évtizedét Magyarországon a radikális polgári és szocialista progresszió előtörése jellemezte, melyet oly ható-

erők határoztak meg többek között, mint a Galilei kör, a Társadalomtudományi Társaság és a Huszadik Század, a haladó értelmiség folyóirata, akkor meg kell értenünk, hogy az antialkoholista mozgalom, tevékenység a társadalmi haladást szolgálta.

Az 1905 szeptemberében tartott X. Nemzetközi Alkohol Kongresszust — melyen körülbelül ezer fő vett részt — Forel jelenléte és aktivitása Magyarország határain is túlmutató eseménnyé tette. A kongresszus, mely egy hétig tartott, a Múcsarnokban került megrendezésre, a kongresszust követően körülbelül háromezer főnyi hallgatóság jelenlétében nagygyűlést tartottak, melyen az akkori sajtóközlemények szerint túlnyomó többségben munkások jelentek meg. A kongresszus az alkoholizmus elleni tevékenységnek hatalmas fellendülését hozta, mely tovább fokozódott a következő évben, amikor Forel ismét Magyarországra jött, ekkor működött közre a Magyarország-i független Good Templar rend nagypáholyának megalakításában, mely nagypáholy vezető tisztségviselője Madzsar József, a kiemelkedő szociálhigiénikus, a magyar munkásmozgalom későbbi jelentős alakja volt. Ezt követően Forel többször is járt Magyarországon, összesen hat alkalommal. Minden újabb megjelenése hatalmas lökést adott az antialkoholista tevékenységnek, a szakmainak éppúgy, mint a társadalmi, Madzsar József mellett jelentős haladó gondolkodású embereket tudott az ügy mellé állítani, így Stein Fülöpöt, Hollós Istvánt, a Szegeden működő Hollós Józsefet, Dóczi Imrét. Forel nemcsak Budapesten járt, országjáró körútra is vállalkozott, nagy sikerű előadásokat tartott Temesvárott, Nagyváradon, Marosvásárhelyen, Kolozsvárt, Győrben, Szegeden, mely nagyvárosokban az országos sajtó mellett a helyi lapok is méltatták a kiemelkedő eseményt. 1908-ban három előadást tartott Budapesten, ebből az alkalomból Juhász Gyula, a költő üdvözölte őt, aki többek között ezt írta: „három betegség az, melynek irtásától várja a szebb, jobb, igazabb jövőt: az alkoholizmus, a nemi betegségek és a gazdasági nyomorúság”. Forel közreműködésével, írásaival segítette a magyar antialkoholista folyóiratokat, így például „Munkások és alkoholizmus” című cikkében a következőket írja: „A szocializmusnak erős és józan koponyákra van szüksége, egész szívre és egész lélekre.”

Forel Magyarországon folytatott tevékenységét is az őt jellemző szilárd, állhatatos következetesség, fáradhatatlanság és optimizmus határozta meg. Nem utolsósorban az ő hatására lendült fel az első világháború előtti időszakban az alkoholizmus elleni szakmai és társadalmi tevékenység. Halála 50. évfordulója alkalmából úgy emlékezünk rá, mint az igaz emberre, akinek cselekedeteit az önzetlenség, az elvhűség határozta meg és aki nem választotta külön a társadalom gyógyításra szoruló bajait az egyes ember betegségeitől. Példája ma is mindenkinek utat mutat, aki a szociális orvostudomány problémáit, ezen belül az alkoholizmus elleni tevékenységet akarja előbbre vinni.

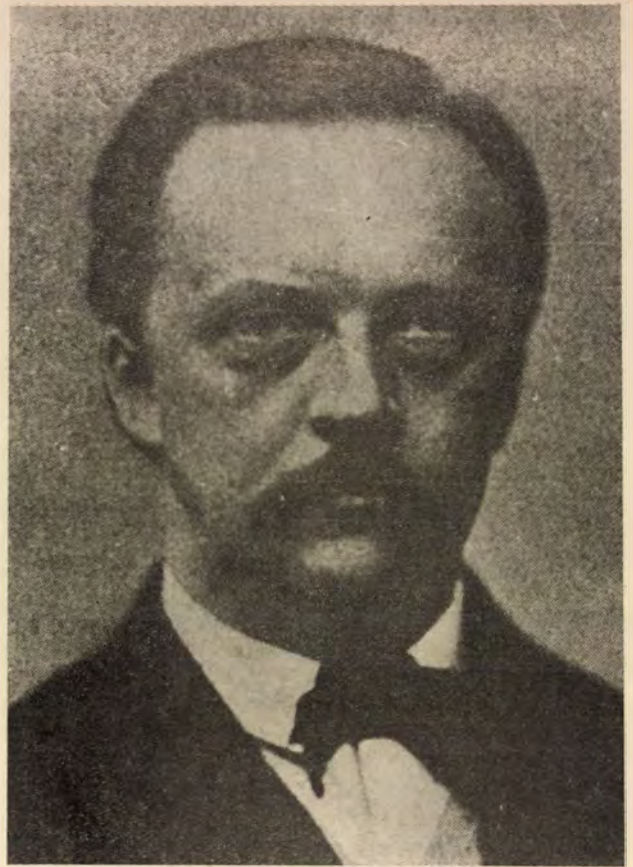
Helmholtzra emlékezzünk..

„Az orvostudomány történetében kevés olyan felfedezés van, amely jelentőségében és hatásában a szemtükörhöz volna mérhető. A kutató ember a telescop segítségével a világűr roppant távlatába, a mikroskoppal az élet elemi részecskéibe nézhet, de a szemtükör, a két véglet között mintegy középen állva, *magába az élő emberbe* tekint s olyan tényeket derít fel, olyan kapcsolatokra és történésekre vet fényt, amelyek sokszor fontosabbak és izgalmasabbak, mint akár a planéták, akár a mikrokozmosz világa. 1851-ben adta *Helmholtz Herman* a szemtükört a szemorvosok kezébe s ma, amikor elérkeztünk e tény századik évfordulójához, érdemes visszaidézni a *kort*, amelynek tudományos szükségletei a műszert életre hívták, az *embert*, akit azt megvalósította s magát *az alkotó folyamatot*, a gondolatoknak azt a logikus, láncszerű kapcsolódását, amelyek a szemtükör feltalálásához vezettek.”

Ezekkel a sorokkal kezdtem harminc évvel ezelőtt „*A szemtükör centenáriuma*” című cikkemet az Orvosi Hetilap 1951. aug. 5-i számában. Azóta harminc év telt el, a szemtükör tehát százharminc éve áll az orvostudomány és a beteg emberiség szolgálatában. Magának az eszköznek felfedezését, megszerkesztését s a gyógyító orvosi munka szolgálatába állításának fejtegetését fölöslegesnek érzem megismételni. Nincs olyan orvosi studium, olyan szemészeti tankönyv, ami ennek az egyszerűségében is csodálatos műszernek a megszületését s alkotójának nevét ne ismertetné. Nem kívánok tehát közismertté vált tényeket és történéseket újra felidézni, mégha azok az orvostudomány egyik valóban korszakalkotó felfedezései közé is tartoznak. Érdekesebbnek tartom ezzel szemben a felfedezés 130. s a felfedező születésének 160. évfordulójára a műszer mellett szinte mellérendelt szerepre állított Helmholtz igazi mivoltának s egyéniségének az ismertetését, anélkül természetesen, hogy ezzel az „ismertetéssel” a nagy tudós valódi lelki alkatahoz tudtam volna férközni.

Mint az elmúlt évtizedekben már nagyon sokan — így több alkalommal én magam is — igyekeztünk azokat a régmúlt időket jellemezni, amelyekben a szem belsejében történő minden elváltozást, amiket külső észleléssel nem lehetett megközelíteni, „fekete hályog”-nak, „cataracta nigra”-nak neveztek s a szembetegségek túlnyomó része, de számtalan ideg- és belbetegség lényegileg felderítetlen maradt.

A nyilvánosság elé 1850. december 6-án lépett a szemtükör, amikor Helmholtz egy barátja bemutatta a műszert a berlini fizikai társulat ülésén. A felfedezés történetét, a műszer leírását, elvét, szerkezetét a szakemberek széles köre csak Helmholtz értekezéséből ismerte meg, amely „*Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge*” címmel, mint önálló munka 1851 őszén jelent meg Berlinben. A tanulmány megértése azonban mélyrehatóbb matematikai-fizikai ismereteket igényelt az olvasótól s nem volt alkalmas arra, hogy a szemtükörnek



Helmholtz a szemtükör felfedezésének idejében

gyorsan híveket szerezzen. Sőt, voltak orvosok, akiket maga a szemtükör sem hódított meg. De *Graefe Albrecht*, a szemészet eddigi legnagyobb mestere, amikor a szemtükörrel dolgozni kezdett, lelkesen hirdette: „*Helmholtz egy új világot tárt fel előttünk!*” Mindezek már jól ismert tények s nincs olyan orvos, akinek a szemtükri vizsgálat fontosságát, értékét és jelentőségét bővebben kellene ecsetelni. De ha a szemtükörről, annak elméleti alapozottságáról s gyakorlati igénybevételéről *mindent* tudunk is, az alkotóról, a Potsdamban 160 évvel ezelőtt, 1821. aug. 31-én született Helmholtz Hermanról annál kevesebbet. Persze, ne essék félreértés: a nagy tudós életét és életútját — különösen német nyelven — könyvtárnyi irodalom elemzi, de e művek közül nem egy — s erre szeretnék most rámutatni — nyomatékosan hangoztatja, hogy Helmholtz számára a szemtükör nem azt jelentette, amit az egész emberiségnek: egy páratlan, ismeretlen betegségeket és kapcsolatokat felfedő, nélkülözhetetlen műszert, hanem egy fizikai és matematikai problémának a megoldását, s a megoldás folyamata Helmholtznak többet jelentett, mint az eredmény, mint maga a műszer. Azt lehetne mondani, hogy Helmholtz számára a megoldás menete, a *hogyan* szinte a *minél* is fontosabb volt.

Helmholtz, ha anyagi okokból orvos is lett — s ha idővel, zsenialitását felismerve, az érte versengő egyetemeken hol az anatómia, hol az élettan professzorává emelkedett, — valójában matematikus és fizikus volt s számára a matematikailag és fizikailag megközelíthető fiziológiai témák je-

lentették életének értelmét. Nagyon jellemző alkátára és egyéniségére diákkori visszaemlékezése: „... míg az osztályban Cicerót és Vergiliust olvastak, unalmamban az asztal alatt kiszámítottam a fény sugar sebességét és néhány optikai tételre akadtam, amelyekről a tankönyvekben semmit sem találtam.” Ez a fizikai-matematikai hajlama olyan erős volt, hogy amikor, mint Königsbergi élettan-professzor 1850 decemberében a szem élettanáról adott elő hallgatóinak, hirtelen megragadta a gondolat, hogy a szem belsejét megvilágító műszert kellene készíteni. Hozzá is kezdett a gondolat megvalósításához. Hogy célját elérje, két nagy problémát kellett megfejtenie: először a *szemfeneket meg kellett világítania*, másodszor a már megvilágított szemfeneket *meg kellett látnia*. Az első problémát illetően már voltak kísérletek és megfigyelések, amiket felhasználhatott, a másikban mindent magának kellett megoldania. Évtizedekkel később mondotta: „Ha a sikerről elméletileg eleve meggyőződve nem lettem volna, sohasem bírtam volna ki türelemmel. Már nyolc nap múlva azonban abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy elsőnek láthattam tisztán magam előtt eleven emberi ideghártyát.” De ez a siker, ez az izgalom, ez a „szerencsés helyzet” szívós, rendszeres matematikai-fizikai kutatásnak volt az eredménye.

Hasonló methodika, a matematikához való vonzódás és képesség irányították, amikor Mayer-től függetlenül megalkotta az energia megmaradásának elvét, amikor az izmokban az idegingerület szerepét vizsgálta, amikor a központosított gömbfelületeken való optikai fényterjedést tanulmányozta, amikor a folyadékok belső súrlódását elemezte, „... amikor alapos vizsgálat tárgyává tette az elektromos áramnak nem lineáris, tehát fizikai kiterjedéssel bíró vezetőkben való terjedését” (Cit. Ostwald), amikor fiziológiai-optikai tanulmányai mellett a hangtanban is alapvető munkákat végzett. Berlinben, majd Königsbergben, Bonnban, Heidelbergben volt általában az élettan professzora, de minden fiziológiai probléma a hozzájuk vezető fizikai-matematikai kapcsolatokon és utakon át vonzotta. „Az volt a szerencsém — mondotta a 70. születésnapját ünneplőknek —, hogy orvos létemre geometriai és fizikai érzékem és tapasztalataim is voltak s így a fizioológia szűz és termékeny talaján megállhattam...” Maga is hangoztatta, hogy munkái közül a szemtükört „tekintik” a legnépszerűbbnek, de a „Handbuch der physiologischen Optik” című tartalmában és méreteiben is hatalmas (1000 oldal!) munkájának második kiadásában mindössze 15 oldalt szentelt a szemtükörnek.

Helmholtz vitathatatlanul a fizioológiai optika, sőt a fizioológiai akusztika legnagyobb kutatói közé tartozik. Klasszikus tudós volt, akit szakmáján és tudományos problémáin kívül az élet kevésbé érdekelte, noha fárasztó munkáját szívesen szakította meg pihentető külföldi utazásokkal. (Különösen az angol utakat kedvelte, s több angol tudóshoz, így Thomsonhoz és Faraday-hez meleg barátság fűzte. Az egyetemi előadásokat fárasztónak

találta, de gondolatainak mélységét a hallgatóság nem is igen tudta követni. Élete végén mentesítették is az egyetemi tanárok kötelezettségei alól, s a Berlinben létesített központi tudományos kutató intézet vezetőjévé nevezték ki, ahol minden hivatali megkötöttségtől menten kizárólag tudományos bűvárlatainak élhetett. 1894. szept. 8-án agyvérzés következtében fejezte be szünet nélküli alkotómunkával telített életét. Ez évben, születésének 160., s a felfedezett szemtükör publikálásának 130. esztendejében az egész tudományos világ áhítatos tisztelettel hódol az zseniális tudós s az emberiség egyik legáldásosabb hatású jótévője emlékének.

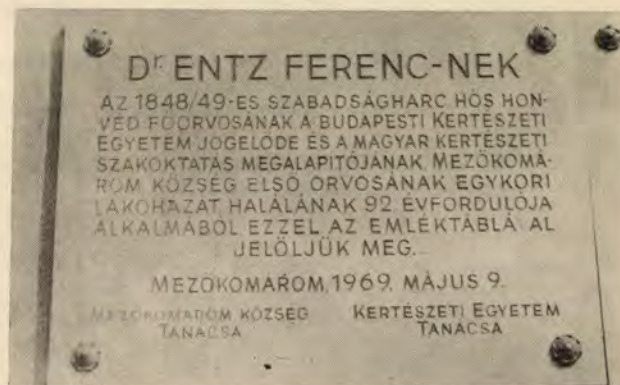
Bíró Imre dr.

Entz Ferenc emlékek Mezőkomáromban

Őszinte örömmel olvastam — ha egy kicsit megkésve is — az Orvosi Hetilap 1980/30. számában Frankl József dr. „A két Entz Ferenc” című írását, melyben a tudósokat, akadémikusokat bőven termő Entz család két neves alakjának életútja elevenedett meg. Az *ifjabb Entz Ferenc* (1805—1877) szülőfalum, a Fejér megyei Mezőkomárom első orvosa volt, s 1832—1848-ig működött ott, orvosi



1. ábra.



2. ábra.



3. ábra.

munkája mellett autodidakta úton sajátította el a kertészet és szőlészet elméleti-gyakorlati tudnivalóit.

A községben példamutatóan ápolják ma is a kiváló tudós emlékét. Már a II. világháború előtt utcát neveztek el róla (1. ábra), mely egykori kertjéből nyílik. 1969. május 9-én pedig márványtáblával (2. ábra) jelöltette meg a Kertészeti Egyetem Tanácsa — karöltve a helyi Tanáccsal — egykori lakóházát (3. ábra).

Entz doktor mezőkomáromi kertészkedésének maradandó eredménye a „Mezőkomáromi duránci” nevű kiváló őszibarackfajtánk, melyet 1836-ban nevelt föl szőlőjében.



4. ábra.

E mezőföldi falucskában jött a világra 1842. március 29-én Géza nevű fia, aki később *id. Entz Géza* néven vált világhírű zoológussá. Kevesen tudják róla, hogy ő is először orvosdoktori diplomát szerzett a budapesti egyetem orvosi karán — mégpedig kitűnő eredménnyel! — s csak később nyergelt át az állattantudomány mezejére. *Id. Entz Géza* tiszteletére 1979. március 29-én emeltek emléktáblát (4. ábra), melyet édesapjái mellé helyeztek el az Entz-ház homlokzatán.

Kálmán Gyula tanár, Csorna

Halottaink

Dolnyik Géza dr. (1942) sárvári körzeti orvos 1981. febr. 13-án;

Faragó Dezső dr. (1900) bácsalmási nyugd. körzeti orvos 1981. márc. 3-án;

Györke István dr. (1930) szeghalmi nyugd. tbc. gond. int. főorvos 1981. febr. 5-én;

Jeszenszky Mihály dr. (1952) Pestm. Semmelweis Kórház szülészorvosa 1981. febr. 28-án;

Kabai László dr. (1914) székesfehérvári nyugd. kórházi főorvos 1981. febr. 17-én;

Kamarás Géza dr. (1917) helvéciai körzeti orvos 1981. jan. 24-én;

Kaufman Irén dr. (1896) Föv. Tétényi úti Kórház idegoszt. nyugd. főorvosa 1981. máj. 19-én;

Kádas Zsigmond dr. (1911) mezőtúri nyugd. körzeti orvos 1981. márc. 27-én;

Károlyi László dr. (1920) kazincbarcikai kórházi sebész főorvos 1981. márc. 30-án;

Kiss Kálmán dr. (1906) szigetvári nyugd. tbc. gond. int. főorvos (elhalálozás időpontját a megye nem tudta közölni);

Kiss Lajos dr. (1935) nagykanizsai rendelőintézeti fog. főorvos 1981. jan. 18-án;

Kiss László dr. (1930) soproni rendelőintézeti felülvizsg. főorvos 1981. márc. 15-én;

Lévay Ferenc dr. (1933) karcagi kórházi főorvos 1981. márc. 29-én;

Medgyes Árpád dr. (1920) szekszárdi kórházi belgy. főorvos 1981. jan. 24-én;

Muszbek Mihály dr. (1910) törökszentmiklósi nyugd. körzeti orvos 1981. jan. 2-án;

Olajos Pál dr. (1896) törökszentmiklósi nyugd. körz. orvos 1981. ápr. 1-én;

Rámpay Ernő dr. (1921) kaposvári rendelőintézeti nőgyógy. főorvos 1981. márc. 3-án;

Romsauer Tibor dr. (1906) Föv. XI. ker. nyugd. körzeti orvos 1981. jan. 16-án;

Szabó Ferenc dr. (1922) egri megyei főorvos 1981. ápr. 6-án;

Szollár István dr. (1919) nagykanizsai kórházi stomat. ov. főorvos 1981. márc. 26-án;

Varga István dr. (1895) nyugd. egyetemi tanár, a Föv. István Kórház ov. főorv. 1981. jan. 17-én;

Vásárhelyi Antal dr. (1912) nyíregyházi rendelőintézeti felülvizsg. főorvos 1981. jan. 12-én elhunyt.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!



Katasztrófa medicina

Polgári katasztrófák felszámolásának orvosi-szervezési feladatai. Suren, E. G., Tscherné, H.: Unfallheilkunde, 1980, 83, 260.

Orvosi szempontból nézve a katasztrófa-helyzetet, az ellátási igények és az ellátási lehetőségek közötti aránytalanság jellemzi. Ez a megállapítás érvényes a gyógyintézeti és (különösen) a helyszíni ellátásra is. A katasztrófa-medicina törekvéseinek tehát a célja az kell legyen, hogy biztosítsa a katasztrófa áldozatainak (valamint a lakosságnak) orvosi ellátását. Nem szorul indoklásra, hogy ilyen célkitűzés csak a megfelelő katasztrófa-elhárítási tervek alapján, jól szervezett tevékenységgel valósítható meg. Minden katasztrófavédelem annál eredményesebb, minél jobban van előkészítve, minél tervszerűbb, s minél kevesebb lehetőséget ad az első órákban zűrzavar kialakulására.

Ezekből a megfontolásokból a következők orvosi-szervezési feladatok fogalmazhatók meg:

1. **Általános katasztrófaelhárítási terv.** A katasztrófa-helyzetben is működőképes egészségügyi ellátás alapját és előfeltételeit, a polgári, s a katasztrófavédelmi törvények, rendeletek és végrehajtási utasítások adják. Ezekkel — áttekinthetően, gyakorlatiasan — kell biztosítani az egységességet, tisztázni az illetékességeket, felelőségeket, s világosan megadni a feladatokat. (Súlyos és tarthatatlan hiba, hogy az NSZK jelenlegi, érvényben levő katasztrófavédelmi törvénye a kórházak és központi gyógyintézetek jelentőségét szinte teljesen mellőzi.) Az előbbiekre alapozott tervek készítése orvosok bevonása nélkül elképzelhetetlen. A tervek általában regionális terjedelműek, de az adottságok figyelembevételével lehetnek olyan tervek is, melyek nem az igazgatási határokhoz igazodnak. Nem szabad figyelmen kívül hagyni a fekvőbeteg-ellátó gyógyintézetek résztervét.

2. **Szervezett elsősegélynyújtási kiképzés.** Az első (még szervezetlennek tekinthető) segély közvetlenül a katasztrófa megtörténte után az esetleges kimentésből, s a sérültek legszükségesebb ellátásából áll. Ez a többségben még laikusoktól eredő segély annál hatékonyabb, minél szélesebb alapon nyugszik a lakosság elsősegélynyújtási kiképzése és rendszeres továbbképzése. Előnyös volna ezt már az iskolákban megkezdeni s ilyenhez is kötni bármilyen járművezetési jogosítványának megszer-

zését. A katasztrófa színhelyén a mentés jelentős (és szintben is magasabb) bázisa a szakszerű segélynyújtás, ami szervezetten a mentőszolgálattól várható el. Indokolt lenne hasonló kiképzésben részesíteni a tűzoltóságot, rendőrséget, hadsereg és határőrség állományát is. Ilyen céllal a különféle hatóságoknál, az úgynevezett „hatósági önvédelem” munkatársainak kiképzését intenzívebbé kell tenni.

3. **Szervezett katasztrófa-medicina kiképzés.** A megnézett, rendkívüli feltételek közötti, tömeges ellátási igényű orvosi munka eléggé szűk körben ismeretes; még a gyakorló orvosok közül is kevesen vannak tisztában az orvosi tevékenység taktikájával katasztrófa esetén. E tekintetben mind az orvosképzésben, mind a továbbképzésben nagyon sok a tennivaló.

4. **A katasztrófaelhárítás különleges orvosi tervezése.** A tervnek két feladatcsoportra kell koncentrálnia, melyek mindegyike azonos jelentőségű.

a) **Katasztrófa-helyszíni feladatok.** A legtapasztaltabb orvos lássa el a helyszínen az egészségügyi kárhelyparancsnok teendőit, s ebben a minőségében a legrövidebb időn belül az alábbi lépéseket tegye meg:

— tájékoztodjék a sérültek számáról, a sérülések féleségeiről és súlyosságáról, s orvosi helyzetmegítéléssel tájékoztassa az állami és politikai vezetést illetékeseit, továbbá ha szükséges, egyéb segélyszervezeteket is;

— gondoskodjék a lezárt zónán belül osztályozó helyiség(ek)ről, s azok(nak) munkáját megszervezve indítsa meg;

— a tapasztalt, szakképzett, rutinos egészségügyi erőket vonja össze az életveszélyes állapotú sérültek ellátására; kevésbé járatosakra hívja rá a könnyebb sérültek ellátását és a betegkiürítés (-szállítás) intézését;

— az azonnali intézkedések sorrendjét állapítsa meg, majd időszámvetést készítve tekintse át a helyszínt, s szerezzon információkat a kórházi ellátó háttér teljesítképességéről. Felszámolás után állítson össze értékelést.

b) **Kórházi feladatok.** Alapvető, hogy minden fekvőbeteg-ellátó gyógyintézetnek legyen saját katasztrófaelhárítási terve. Ebben az alábbi szempontokat kell kidolgozni: riasztás, hírközlés és kapcsolatok fenntartása, belső irányítás, információs és pánikellenes szolgálatok, helyiségek biztosítása, belső forgalomszabályozás, anyagi felkészültség, regisztrálás, osztályozás és ellátás, (ha szükséges) osztályok,

poliklinikák kiürítése, s egyéb épületek igénybevétele a sérültek elhelyezésére.

Az át gondolt, gyakoroltatott tervek — sokkal inkább mint egyedül a leleményes rögtönzőképesség —, még igen súlyos katasztrófák esetén is hatalmasan növelik az erők hatékonyságát, egyben optimálisan biztosítják az egészségügyi károsodások gyors felszámolásának lehetőségét.

Cselkó László dr.

Hiányosságok a katasztrófavédelemben. Spitzmüller, K.: Münch. Med. Wschr. 1980, 122, 763.

Amíg az élet a rendes kerékvágásban, normális körülmények között folyik, az egyes embert, s néha az államokat sem foglalkoztatja valami nagyon intenzíven a katasztrófák esélyének gondolata. Azt nem mondhatni, hogy az NSZK-ban az illetékesek részéről semmi sem történt a katasztrófákra való felkészülés érdekében — sőt ellenkezőleg! De a katasztrófavédelemben mindezek mellett még mindig akadnak hiányosságok.

Kétségtelen, hogy szövetségi szinten évek óta már érvényben van a polgári törvény, s a katasztrófavédelem kiszélesítésére vonatkozó törvény is egyebek között. Az ország egy különleges hatósága — a Polgári Védelem Szövetségi Hivatala — hosszú évek során értékes felkészülési intézkedéseket tett a lakosság védelmére; ezek többsége azonban nem a békeviszonyok közötti katasztrófavédelmet hivatott biztosítani.

A katasztrófák — amint azt árvizek, tűzvészek stb. előfordulásaikor újból és újból tapasztalhatjuk — előfordulhatnak békében is; ugyancsak széles körű felkészülést igényelve. E tekintetben az országok, tartományok, szövetségi államok illetékesek a megfelelő katasztrófa- és tűzvédelmi, valamint a mentőszolgálati törvények alkotására. Az NSZK államai szorosan együttműködnek a békében és a háborúban követendő katasztrófafelkészülés terén. A mentésügy gyakorlatába bevezették a helikoptereket; jelenleg már 16 helikopter-állomás működik az ország nagy területét ellátva. Több mint 180 szükségkórház — kerekben 68 ezer (részben föld alatt elhelyezett) ágyval áll a békében és háborúban előfordulható katasztrófák esetén a sérültellátás rendelkezésére. Mintegy 220 ezer segédápolónő kapott 4 hetes tanfolyamon kiképzést, a komoly helyzetben megoldandó feladatok elvégzésére.

Súlyosan elégtelen azonban mind a nyilvános, mind a magán óvóhelyekkel való ellátottság. A háború után ugyan épültek ilyenek — olyan egyszerűen és olcsón, ahogyan csak lehetett; majd az 1965-ben megjelent óvóhely-építési kötelezettség, takarékosági okokból, megszűnt, s ma sincs érvényben.

Újabb a kormányzat hozzájárulásokkal, adókedvezményekkel igyekeznek az óvóhelyek építését támogatni.

További hiányosságok vannak a béke- és a háborús viszonyok esetére szóló katasztrófafelkészülés tekintetében. Az itt adódó hibák mindegyike megszüntethető volna az úgynevezett egészségvédelmi törvénnyel; ez azonban jelenleg még a szövetségi államok közötti szavazások és viták tárgya, s így előkészületi stádiumban van. Vonatkozó kormányhatározat előterjesztésével 1981 elejénél korábban számítani nem lehet.

Végül is tehát törvényes megalapozás szükséges ahhoz, hogy komoly „éles” helyzetekben a szükséges számú orvos, ápolónő, továbbá kórház és mentőállomás felkészülten, s bevetésre készen álljon; valamint, hogy a megfelelő helyen, kellő mennyiségű egészségügyi anyag felhasználásra készen tárolva legyen. A gördülékeny, akadálytalan működést a „bevetési terv” biztosítja; ismert ugyanis, hogy a katasztrófaéknál adódó zűrzavarnak főként a tervszerűség vet gátat.

Cselkó László dr.

Belgyógyászat

Rheumatoid arthritís, immuncomplex-betegség és hypereosinophilia syndroma. G. Hillevald és mtsai (Department of Internal Medicine, University Hospital, Uppsala, Sweden): Acta Med. Scand. 1979, 206, 429.

A hypereosinophilia syndroma (HES) nem gyakori betegség. Aetiológiája vitatott. Néhányan az autoimmun kórképek, mások a malignus betegségek közé sorolják. A syndroma súlyos megjelenési formája terapia-resistens és gyorsan halálhoz vezet.

A szerzők egy betegük kórtörténetét ismertetik, akinek rheumatoid arthritise volt, majd HES alakult ki, amely egy éven belül halálhoz vezetett. Az 54 éves nőbeteg korábbi anamnesisében allergiás rhinitis, penicillin allergia, majd ismeretlen aetiológiájú myocarditis szerepelt. Később rheumatoid arthritisen betegedett meg. Ekkor mérsékeltén gyorsult vörösvérsejt-számszám (30 mm³/óra) és 6%-os eosinophiliát észleltek. Analgeticumokkal és cortisonnal kezelték. 1 év múlva testszerte morbilliform kiütései jelentek meg 18%-os eosinophiliával. Gyógyszerallergiát tételtek fel, ezért a cortison kivételével minden gyógyszert elhagytak. Ennek ellenére a beteg lázas lett, Quincke-oedemája alakult ki, nagy ízületi fájdalmai voltak általános izomgyengeséggel. 7 hónappal később a jobb alsó végtagján thrombosis alakult ki. Ekkor a We 103/1 ó, az LE sejtek aránya 60%. A csontvelőben is domináltak az eo-sejtek.

A kvantitatív immunoelektroforesis jelentős Ige szaporulatot mutatott. A latex és RA teszt pozitív, az antinuclearis faktor negatív. A se. complement-szint jelentősen csökkent. A bőr biopsia során a kiserek thrombosisát, vasculitist látják az érfaalak eosinophil sejtes beszűrődésével. A tüdőben fibrosist észleltek.

Kezdetben prednisolonnal kezelték a beteget, majd ezt kiegészítették (azathioprinnal, később cyclophosphammal). A terapia ellenére javulás nem mutatkozott, a beteg keringési és légzési elégtelenségben meghalt.

A hypereosinophilia syndroma változatos lefolyású lehet, a legrosszabb prognoszt akkor látjuk, ha a csontvelőben blastos transzformáció történik. A Loeffler-endocarditist, a Churg- és Strauss-féle allergiás angitist a HES variánsainak tartják. Feltételezik, hogy a betegség vagy autoimmunitás, vagy exogen antigénre történő reakció eredménye, esetleg a kettő kombinációjaként jön létre. A HES jellemzője a thrombosisok kialakulása, valamint a disseminált vasculitis. Ez utóbbi rheumatoid arthritisen is gyakori, különösen, ha az immuncomplexek magas titerben keringenek. Ismert, hogy az immuncomplexeknek eosinophilotactikus tulajdonságuk lehet.

A szerzők úgy gondolják, hogy a között esetben az immuncomplexek — talán maga a rheuma faktor — stimulálták a csontvelőt eosinophil sejtek produkciójára, de az is lehet, hogy a kórképet vegyszer váltotta ki. Az analgeticumokkal szembeni idiosyncrasia is feltételezhető. A HES malignus formában, ahol a steroidok nem hatásosak, eredményt hozhat a leukopheresis, vagy miután immuncomplexek is jelen vannak, plasmapheresissel is érdemes próbálkozni, különösen a betegség korai fázisában.

Nemes Zsuzsanna dr.

Foszfát-kiáramlás („foszfát-depletio”). Kreusser, W. és mtsai (Med. Klin., Univ. Heidelberg): Klin. Wschr., 1980, 58, 1.

Évtizedek óta ismeretes az organikus foszfát szerepe az állatgyógyászatból és a kísérleti kutatásokból. Ezzel szemben klinikai vonatkozásban csak az utóbbi évtizedben értékelték kellőképpen az ún. „foszfát-kiáramlási tünetegyüttest” („Phosphat-Depletions-Syndrom”), amelyről a szerzők a jelenlegi ismereteinket összefoglalják.

A normális (70 kg súlyú) ember összfoszfát-tartalma 712 g (32,000 mmol), amelyből 80% van a csontokban, 9% a vázizomzatban és csak 0,1% van az extracelluláris folyadékokban. Nincs szoros összefüggés a serum foszfát-tükrre és a cytoplasma foszfát-tükrre között. Klinikailag jelentős szervei működési zavarok csak akkor jelent-

keznek, ha a vérsavó foszfát-szintje 1 mg% alá süllyed. Hypophosphataemia gyakran észlelhető a következő kórképekben: idült alkoholizmus, diabetos ketoacidosis javulási szakaszában, foszfátmentes oldattal történő parenterális tápláláskor, továbbá a súlyos respiratorikus alkalosis és fructose-infusio esetében. A tünetegyüttes súlyosabb formája ritka, de mégis jelentős, mert egyrészt a súlyos szervei zavarok halált okozhatnak, másrészt a calcium és foszfátanyagcsere szabályozásában is értékes adatokat szolgáltathatnak.

Hypophosphataemia kapcsán a szervei működési zavarok a cytoplasma anorganikus foszfát-tartalmának csökkenésével magyarázhatók. Ilyen foszfát elszegényedés létrejöhet: 1. a szervezet negatív foszfát-egyensúlya kapcsán a renalis vagy intestinalis foszfát-vesztés következtelményeként, vagy 2. a külső foszfát-egyensúly zavara nélkül is a foszfátoknak az extracelluláris térbe való eltolódása folytán. A foszfát-kiáramlás minden szerv működésében közrejátszhat. Az acut foszfát-depletio klinikumában a vázizomzat (rhabdomyolysis heveny myoglobinuriás veselégtelenséggel), a szívizomzat (heveny szívelégtelenség) és a haematológiai rendszer (haemolysis; leukocyták és a thrombocyták) zavarai állanak előtérben; az idült foszfát-depletio esetén (osteomalacia) a csontváz zavarai módosulnak. A szervei működési zavarok valószínűleg az ATP csökkent szintézisére és egyéb organikus foszfát-metabolitokra vezethetők vissza; lehetséges, hogy a vvs.-ek csökkent 2,3-DPG szintje és a következményes hypoxiája is működési zavarokat okoz.

A foszfát-depletio-tünetegyüttes megelőzésére és kezelésére elvileg az oralis és parenterális foszfátbevitel szolgál, amely megfelelő posztulatumok szerint történik.

iff. Pastinszky István dr.

Sjögren-syndroma szokatlan autoimmun és neoplasziás kísérő betegségei. Reiner, M. és mtsai (Dep. Inn. Med., Ospedale Mendriso): Schweiz. med. Wschr. 1979, 109, 1741.

A Sjögren-syndromát (S. s.) kezdetben (1933) a könny- és nyálmirigyek idült lymphoplasmacytás gyulladása folytán fellépő csökkent könny- és nyállelválasztással járó betegségének tekintették, amely keratoconjunctivitis sicca-ra és xerotomia-ra vezet. Az újabb megfigyelések bizonyították, hogy komplex rendszermegetegedéstről van szó, amelyhez az esetek több mint egyötödében ún. autoimmun- vagy kollagenbetegségek csatlakozhatnak és a betegeknek mintegy fele részében a klasszikus rheumatoid arthritist tünete is fennállanak. Csupán az esetek 30%-ában nincs egyéb ki-

mutatható társbetegség, amikor egyszerűen az ún. „száraz tünetegyüttes”-ről („sicca-syndromáról”) beszélünk.

A szerzők az utóbbi másfél év alatt 12 betegen (10 nő, 2 férfi, átlagéletkor 66 év) észleltek Sjögren-tünetegyüttest, ezeknél a következő *autoimmun folyamatok társulását* figyelték meg: 4 esetben Hashimoto-thyreoiditis-szel szövődött súlyos myxoedema; egy esetben szubklinikus hypothyreosis, s egy további esetben diffúz hyperthyreosis, két esetben glomerulonephritis, egyikében idült agresszív hepatitis is; 3 esetben lupus erythematosus disseminatus, egyikében idiopathiás thrombocytopeniás purpura is; két esetben klasszikus rheumatoid arthritis; 2 nővéren a S. s. simultán lépett fel; egy férfit betegük egy időben parotis adenolymphoma malignum (Wartin-tumor)-ban és immunoblastos lymphosarcomában is szenvedett.

A S. s. kórismézése a nyál- és könnymirigy csökkent elválasztási tevékenységének kimutatásán alapul (Schirmer-teszt). Kétes esetben az ajaknyálkahártya vagy parotis biopsziája végzendő (tumor vagy tisztázatlan eredetű duzzanat kizárására). A szövettani leletben a lymphoplasmocytás beszűrődés mellett az ún. „epi-myoeptihelialis szigetec” láthatók, amelyek hyperplasiás nyálvezetékéből állnak. Az immunológiai laborleletekben a szervspecifikus (pajzsmirigy, gyomornyálkahártya, nyálvezeték sejtek) antitestek a nem specifikusoktól (rheumafaktor, antinuclearis antitestek, DNS, mitochondriumok és simaizomsejtek) elkülönítendők. HLA-antigen társulását, sem családi halmozódást eddig még biztosan nem észlelték.

ifj. Pastinszky István dr.

Osteosclerosissal járó plasmocytoma. Dridger, H., Pruzanski, W. (Immunology Diagnostic and Research Center, Dept. of Medicine, University of Toronto): Arch. Intern. Med. 1979, 139, 892.

A plasmocytomára (myeloma multiplexre) jellemző, hogy radiológiailag típusos osteolytikus csontlaesiókkal jár. Ennek oka feltételezés szerint az, hogy a plasmasejtek mechanikus expansiója mellett az osteoclastokat aktiváló faktor termelése is történik. Az irodalomban ismeretesek olyan esetek is, melyekben nem osteolytikus, hanem osteoplasmatikus csontlaesiók képződtek. Ezekben az esetekben feltételezés szerint az osteoclast aktiváló faktor termelődése hiányzik, a myeloma sejtek expansiója ezért reaktív osteoblast aktivitást vált ki. A szerzők öt myelomás betegükön észleltek osteosclerosissal járó csontlaesiókat. Ennek kapcsán áttekintették az irodalmat és 63 hasonló esetről szóló közlésre akadtak. Az így összegyűjtött anyagban 40%-

ban fordult elő tiszta osteosclerotikus csontlaesióval járó eset, 60%-ban mind osteolytikus, mind osteosclerotikus laesiók jelentkeztek párhuzamosan. Gyakorik voltak az osteosclerosissal járó esetekben a neurológiai tünetek, a kifejezett csontfájdalmak, és feltűnően gyakori volt ezekben az esetekben a hepatosplenomegalia. Alacsonyabbnak találták a betegek átlagos élettartamát is. Feltételezik, hogy a többi egyező klinikai, biokémiai és histológiai lelet ellenére az osteosclerosissal és osteolysisekkel járó plasmocytomák lényegében ugyanazon betegséget képviselik, de annak két különböző típusát.

Berkessy Sándor dr.

Az angiotensin I-converting-enzym jelentősége a sarcoidosis kórismezésében. Baur, X. és mtsai (Pulm. Abt. d. Med. Klin. I. Klinikum Grosshadern): Klin. Wschr. 1980, 58, 199.

A sarcoidosis diagnosisa a betegek nagy részében biopsiát és histológiai vizsgálatot igényel. Újabban a sarcoidosisos betegek biopsiás anyagában a megkülönböztető kórismezés számára szignifikáns enzymaktivitás különbségeket találtak. A szerzők ennek alapján tanulmányozták 31 kezeletlen sarcoidosisos betegen a fluorescenciában meghatározott *Angiotensin I-Converting-Enzym* (ACE) kórismézési és a kórlefolyást jelző értékét. Az ACE szignifikánsan magasabb volt 38 egészséges, 81 különböző tüdőbeteg, 20 corticosteroid-kezelt és 15 teljesen remisszióban levő Boeck-kóros egyénnel szemben. A kórlefolyamat aktivitása szoros korrelációt mutat a keringő ACE aktivitásával. Ebből adódik az ACE savótükrének és változásának jelentősége a sarcoidosis diagnosissában, valamint kórlefolyásának megítélésében. Ez az eljárás beszűkíti az operatív diagnosztikai eljárások szükségességét.

ifj. Pastinszky István dr.

Angiotensin Converting Enzym (ACE). A sarcoidosis diagnosissának in vitro tesztje. A. Ferlitsch és mtsai (II. Med. Univ. Klinik, Wien, etc.): Klin. Wschr. 1980, 58, 195.

Az ACE-t 1956-ban ismerték fel *Skedd* és *mtsai*, akkor még *hypertensiv CE* néven. Később közölték, hogy ez az enzym a tüdőcapillarisok endothel membránján magas koncentrációban fordul elő és fontos szerepe van a tüdő anyagcseréjében. 1972-ben ismerték fel, hogy az Angiotensin I. egyetlen tüdőpassage után biológiailag aktív angiotensin II. formává alakul át. Az ACE a decapeptid angiotensin I.-ből dipeptidet hasít le — amely histidinből és leucinből áll — az így keletkező octapeptid, direct vasoconstrictio révén vérnyomást emelő

hatású, és a mellékvesekéregben a corticosteroidok — különösen az aldosteron — bioszintézisét stimulálja. Az ACE ezenkívül inaktiválja a nonapeptid bradykinint.

Libermann már 1975-ben ACE aktivitást észlelt sarcoidosisban (s). szenvedő betegek serumában egészségesekhez és chronicus tüdőbeteggekhez képest.

A szerzők 50 (39 aktív, 11 inaktív) s.-ban szenvedő beteg serumában vizsgálták az ACE-t. 50 egyén szolgált kontrollként (chr. tüdőbeteg, Hodgkin-kór, chr. primer arthritis). S.-ban a 28,6 (±11,4) mikromol/ml érték szignifikánsan magasabb volt a kontrollok 14,8 (±4) értékéhez képest. Aktív s.-ban 32,8 (11), inaktívban 21,9 (5,1) volt az ACE-érték. A corticosteroid csökkeni az enzymszintet, a s. klinikai javulásának jelzése nélkül. Más epitheloidsejtes granulomatosisokban (biliaris cirrhosis, Gaucher-kór, lepra, asbestosis) emelkedett ACE aktivitás a s.-sal közös pathophysiologiai mechanizmusra utalhat.

Barna Kornél dr.

A szív érintettsége polymyositisben. Denbow, C. E. és mtsai (Mayo Clinic, Rochester, Minnesota 55901, USA): Arthritis and Rheumatism, 1979, 22, 1088.

A polymyositis-dermatomyositis tünet együttesét ismeretlen okú gyulladásos myopathia jellemzi, mely klinikailag a medence és vállöv izmainak gyengeségében nyilvánul meg. Szövettani vizsgálatkor az érintett izomrostok mononuclearis sejtes beszűrődése, degeneratív-ja-regeneratívója észlelhető. A szívizom részvételét a kórlefolyamatban ritkának tartják.

A szerzők 20, sectióra került, polymyositisben szenvedő beteg (14 nő, 6 férfi; életkoruk 4–77 év, átlag 53 év) klinikopathológiai vizsgálatáról számolnak be, melynek során elsősorban a szívizom elváltozásaira voltak figyelmesek.

A betegeken a polymyositis alábbi kritériumai közül legalább 3 igazolható volt: szerzett, szimmetrikus proximalis izomgyengeség, jellegzetes EMG kép (polyphasias, rövid, alacsony potenciálok, fibrillatio és bizarr, ismétlődő, nagyfrekvenciás kisülések), emelkedett serum enzimek (SGOT, CPK), pozitív izombiopsia (izomrost necrosis perifascularis érintettség, mononuclearis sejtes infiltratio), napfénynek kitett helyeken bőrkiütés. Társuló tumoros betegséget 2 esetben figyelték meg: lymphadenosist, ill. pancreas adenocarcinomát. Terheléses nehézlégzés, orthopnoe 8 betegen; éjszakai nehézlégzéses rohamok, ill. mellkasi fájdalom 1–1 esetben alakult ki a kórlefolyás során. Congestív szívelégtelenség fizikális jeleit 9 betegen észlelték, kamrai galoppot 4 esetben hallottak.

EKG eltérést 13 betegen láttak: ST-T eltérések, I. fokú AV-blokk,

low-voltage, bal kamra terhelés jelei, jobb szár blokk. Két esetben EKG nem készült. Öt beteg EKG-ja ép volt.

A szövettani vizsgálat a poly-myositisben szenvedők közül 6-ban aktív myocarditist bizonyított, melyet 4-ben myocardialis fibrosis is kísért. Utóbbi esetekben kis-ér elváltozások is láthatók voltak. A myocarditist diffúz interstitialis és perivascularis mononuclearis sejtes infiltratio jellemezte. A gyulladáshoz elváltozások hasonlóak voltak a vázizmokban találtakhoz. A myocarditis általában hosszabb betegségstartam után alakult ki. Steroidot 4 beteg kivételével mind egyik kapott. A myocarditis fellépte a steroid kezeléstől független volt.

A szerzők összefoglalóan megállapítják, hogy sectióra került poly-myositisben betegek 72%-ában láttak EKG eltérést; 45%-ában manifeszt congestív szívelégtelenséget észleltek; 30%-ában histológiai aktív myocarditist verifikáltak. Az általában hosszabb betegségstartam után kialakuló myocarditist a steroid kezelés nem befolyásolta.

Pánczél Pál dr.

Az akut tüdővérzés kezelése systemás lupus erythematosesben. V. Wahn és mtsai (Kinderklinik B der Universität, Moorenstr. 5, BRD — 4000 Düsseldorf 1): Münch. med. Wschr. 122, 428.

A systemás lupus erythematosesben (SLE) ritkaságként leírt szövődény az akut tüdővérzés, a betegség legsúlyosabb pulmonalis manifestációja. Prognosztikailag élesen el kell különíteni a haemoptoétól, mely az SLE-ben nem ritka. Több közlemény jelent meg az SLE-ben fellépett csillapíthatatlan tüdővérzések halálos kimeneteléről. Therapiás sikerekről is olvashatunk az irodalomban.

A szerzők egy SLE-ben szenvedő 10 éves fiú esetét ismertetik, akit anaemia, macrohaematuria és heveny életveszélyes tüdővérzés miatt vettek fel. Nagydosisú prednisolon lőkésterapia, majd utókezelésként alkalmazott prednisolon + azathioprin medicatio segítségével teljes remissiót sikerült elérniük.

Hangsúlyozzák a szerzők, hogy az SLE-ben fellépő akut, súlyos tüdővérzésben nihilizmusnak helye nincs. Életmentő a gyors diagnosis, a shocktalanítás, a megfelelő mesterséges lélegeztetés és a nagydosisú corticoid-therapia.

Brasch György dr.

A vese érintettsége progressiv systemás sclerosishoz. Prolongált túlélés agressiv antihypertensiv kezelés mellett. Markenson J. A., Sherman, R. L. (Hospital for Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, New York 10021): Ar-

thritis and Rheumatism, 1979, 22, 1132.

A progressiv systemás sclerosishoz (PSS, scleroderma) hatéves túlélési aránya, ha a vesék, a tüdők, vagy a szív érintettsége nem áll fenn, 56%-os. A túlélést az említett szervek társuló megbetegedése jelentősen csökkenti: a vesék károsodása esetén 6 hónap alá. PSS-hez társuló vesebetegségben korábban hyperreninaemiát mutattak ki, anti-renin gyógyszerekkel való kezelést ajánlottak.

A szerzők egy 42 éves nő esetét ismertetik, akit 37 éves korában vettek fel intenzív kezelésre, a proximális interphalangealis ízületek kétoldali duzzanata, a mellkas, has és hát bőrének hyperpigmentációja, az alkarok, a has és a combok bőrének feszessé válása miatt. A beteg 11 kg-os fogyárról, szilárd étel nyelésének nehezítettségéről, étkezés utáni mellkasi fájdalomról számolt be. Hídegre ujjhegyében fájdalom, majd cyanosis alakult ki. Megbetegedése előtt tensiója normális volt. Vizsgálatkor az említett területeknek a bőre atrophias, feszes volt. A kezeken többszörös infarctusokat láttak, a körömgyök körülírt területek hyperpigmentálódtak, ugyanígy vonalszerű vérzéseket észleltek. Tensiója 180/110 Hgmm volt, a fundoscopia az arteriolák szűkülését jelezte. A PSS diagnózisát a bőr biopszia bizonyította: a collagen rostok hypertrophiaja, a fibroblastok számának csökkenése, a veritékmirigyek atrophiaja jellemezte a szöveti képet. Vese-funkciói épnek bizonyultak. A plasma renin aktivitás (PRA) jelentősen emelkedett, a normális érték háromszorosára. A kezelést propranolollal (80 mg/nap), methyl-dopával (1500 mg/nap) és furosemiddel (40 mg/nap) kezdték. A kezelés hatására a PRA, négy hónappal később mérve, normalizálódott.

6 hónap múlva a beteg tensiója 230/130 Hgmm-re emelkedett, a szemfenéki képe II. stádiumú retinopathiát jelzett. EKG-ján bal kamra hypertrophia jelei alakultak ki. Glomerularis vese-funkciói romlottak. A kezelést módosították: 200 mg/nap propranolol mellett napi 100 mg hydralazint, napi 2000 mg methyl-dopát kapott.

További 6 hónap múlva vérnyomása és vese-funkciói romlottak. A propranololt napi 400 mg-ra emelték és a kezelést minoxidilrel egészítették ki. E therapia mellett vese-funkciói stabilizálódtak, a tensio 140—150/80—90 Hgmm-re mérséklődött. A bőr feszessége kissé mérséklődött, a pigmentatio nem változott. A légzésfunkciók próbák enyhé restrictiv légzészavart igazoltak. A synovitis megszűnt. A későbbiekben progrediáló alsó végtag oedema, tüdőpangás és hirsutismus kialakulása miatt a minoxidilt elhagyni kényszerültek. Ekkor az antihypertensív kezelést clonidinnal (napi 0,3 mg) és pra-

zosinnal (napi 10 mg) egészítették ki.

A megfigyelés utolsó 15 hónapjában a tensio 150—180/90—100 Hgmm-en állandósult, a serum kreatinin 4 mg%, a karbamid-nitrogén 40 mg%, az endogen kreatinin clearance 20 ml/perc/73 m² volt; emellett 1—2 g/24 óra proteinuriát észleltek. A bőrelváltozások súlyossága mérséklődött, a hyperpigmentatio és a körömgyök-elváltozások nem változtak.

PSS-ben a vese érintettsége esetén a közepes méretű interlobularis arteriák intimájának mucinosa megvastagodását, a vese kéreg vérátáramlásának csökkenését írták le. Az érelváltozások súlyossága és a PRA közötti korrelációt mutattak ki. A PRA növekedése miatt a plasma angiotensin szintje emelkedik. Utóbbiról kimutatták, hogy a glomerulus arteriális endotheljének ultrastructuralis károsodását okozza. Ezek következménye a hypertensio és a további fulminans vesekárosodás. A szerzők eredményei és betegük öt éves túlélése arra utalnak, hogy ez a „circulus vitiosus” agressiv antihypertensiv kezeléssel megszakítható, a beteg élete meghosszabbítható.

Pánczél Pál dr.

IgA immuncomplexek Schönlein-Henoch purpurában. Levinsky, R. J., Barrat, T. M. (Institute of Child Health, 30 Guilford Street, London WC1): Lancet 1979, 2, 1100.

A szerzők 18 Henoch-Schönlein purpurás (HSP) gyermeket vizsgáltak. 13 esetben magas IgA complex szintet találtak. Magasabb IgG immuncomplex szint csak a nephritises esetekben alakult ki. Bizonyos különbség az immuncomplexek megjelenésében a betegség manifestációjából eredt.

A HPS multisystemás betegség, jellemző tünetei: típusos bőrelváltozások a végtagok feszítő oldalán, ízületi gyulladások, gastrointestinalis vérzés és néhány esetben proliferatív glomerulonephritis. A betegség oka ismeretlen, de rendszerint IgA szint emelkedéssel jár, és a biopsias anyagban az IgA depositumok kimutathatók. Nephritises gyermekeken elvégzett renális biopsziából nyert anyag vizsgálatkor IgA és C₃ depositumokat találtak a glomerulus erek mesangiumában. A depositumok antigén-antitest komplexeket és complementet tartalmaznak. Az antitest chrioglobulin tartalmazó immunoglobulin. Ezek az érintett betegek serumában kimutathatók. A szerzők ezen immuncomplexeket demonstrálták a keringésben, és szerepüket vizsgálták a betegség különböző megjelenési formáiban. Vénás vérből nyert serumból végeztek a vizsgálatokat. Az IgA és IgG complexeket latex agglutináció gátlással, a C₁q kötő komplexeket izotóppal jelölt C₁q-val vizsgálták. A se. ellenanyag szinteket

radiális immundiffúzióval határoz-
ták meg. Az IgA szint emelkedés-
ben nem volt szignifikáns külön-
ség a nephritis és a nephritis
nélküli csoport, ill. a betegség ko-
rai és késői stádiuma között.

Az IgG komplex szint a nephri-
tises csoportban lényegesen mag-
sabb volt, mint a nephritis nélküli
gyermekben. A C₁q kötő comp-
lexek 9 esetben mutattak emel-
dett értéket. Az immunglobulinok
közül az IgA szint volt magasabb.

Két gyermeknél volt szoros ösz-
szefüggés az immuncomplex szint
és a betegség aktivitása között.
Mindkettőnél nephritis alakult ki
magas IgA és IgG complex szint-
tel. Haemodialysis kezelés után
mindkét immuncomplex szintje
csökkent, de csak az IgG normali-
zálódott. A renális funkciók tartó-
san károsodtak.

Az IgA komplexek szerepe: a
granulocyták IgA receptoraihoz
kapcsolódva degranulációt okoz-
nak, az IgG komplexek pedig gátló
hatással vannak a chemotaxisra és
a fagocytosisra.

A HSP nephritisben az 5. héten
jelennek meg az IgA komplexek
által felszabadított nephrotoxikus
IgG komplexek.

A betegség lényege az IgA comp-
lexek felhalmozódása, a kórosan
fokozott termelés, illetve a
complex oldódásának zavara miatt.
Ez eredményezi a renális károsó-
dást okozó IgG felszabadulását.
Pontosan nem tudjuk, hogy az IgA
komplexek hogyan tűnnek el a ke-
ringésből, de a complement kettős
funkciója — az IgA komplexek ak-
tíválása és az IgA complex oldása
— ismert. Ennek az oldó mecha-
nizmusnak a hiánya eredményezi
a komplexek tartós jelenlétét a ke-
ringésben.

Nagy Zsuzsanna dr.

**Periódikus hypokalaemiás para-
lizis: a szindróma és kezelése.** Je-
rome, M. (School of Pharmacy,
Northeast Louisiana Univ. Monroe
LA 71209); Drug. Intell. Clin.
Pharmacy, 1979, 13, 323.

A periódikus hypokalaemiás pa-
ralizis (hypoKP) a neuromuscularis
betegségekkel foglalkozók ér-
deklődésére tarthat számot, de a
bénulás fellépésének heveny és sú-
lyos volta miatt a gyakorló orvo-
soknak is tisztában kell lenniük a
betegség megjelenésével, természe-
tével és kezelésével. Egy beteg is-
mertetése után a szerző leírja a
betegség jellegzetességeit.

A betegséget a periódikusan is-
métlődő bénulásos rohamok jel-
lemzik. A bénulás az alsó végtago-
kon kezdődik és ráterjedhet a felső
végtagokra és a törzsre is. Súlyos
rohamok a légzőizmok bénulása
következtében halálhoz vezethet-
nek. Az enyhe roham 6–24 óráig
tart és kálium adás és a szérum
kálium szint visszatérése után
gyógyul. Súlyos roham után meg-
történik, hogy izomgyengeség mar-
rad vissza a rohamok közötti idő-

szakban. Az első roham rendsze-
rint az életkor 3. évtizedének ele-
jén lép fel, a rohamok gyakorisá-
ga harminc éves életkor körül éri
el a csúcst. Ezután különösen nő-
kön a rohamok ritkábban jelent-
keznek, kevésbé súlyosak vagy
megszűnnek. A rohamok erős test-
mozgás után szoktak fellépni.

A hypoKP-t genetikus betegség-
nek tartják, autosomálisan, domi-
nans módon öröklődik. Kétszer-
háromszor gyakoribb a férfiak,
mint a nők között. Inkább a mér-
sékelt klímájú területeken, a fehér
népesség körében fordul elő. Kór-
eredetének kutatása közben meg-
figyelték, hogy a roham idején a
szérum kálium az intracellularis
térbe áramlik. Ez felelős az izom-
bénulásért és a szív ritmuszavarai-
ért. A bénulás oldódása párhuzam-
os a szérum kálium szint hely-
reállításával.

A másik elmélet a bénulás ki-
fejlődését a rendellenes szénhidrát-
anyagcsereének tulajdonítja; a hiá-
nyos glikogén szintézisnek. A sub-
polimerizált glikogén nem diffu-
zibilis, és ez a víz és elektrolitok
ozmotikus beáramlásához vezet.
Ezt igazolná az a megfigyelés,
hogy a bőséges szénhidrátfogyasztás
vagy az alpanyagcsere mérté-
kének csökkenése rohamot vált ki.

Mások intermittáló hyperaldos-
teronismust tételeztek fel. Ez ké-
sőbb nem igazolódott be. De roha-
mot lehet kiváltani fluorohydroxy-
cortisonnal (egy mineralocorticoid-
dal), így lehetséges az, hogy egy
mineralocorticoid van jelen, bár
ilyen vegyületet még nem tudtak
azonosítani.

Kezelésében elsődleges fontossá-
gú a káliumadagolás, először órálisan
(135 mEq káliumklorid), ha
ez 1–2 órán belül nem hoz javu-
lást, intravénás infúzióiban (70
mEq-t).

Fontos a megelőzés, a rohamok
ismétlődésének megakadályozása
rendszeres kálium adagolással, bár
megfigyelték azt, hogy ennek ellené-
re is jelentkezhetnek rohamok.
Jelenleg legtöbbször az acetazolamid
krónikus adagolását becsülik. Ez a
legeredményesebb a progresszív
izomgyengeség és a gyakori roha-
mok kivédésében. Az acetazolamid
hatásmechanizmusának lényege
az, hogy mérsékelt acidosist tart
fenn, és ez megakadályozza, hogy
a sejtmembránon át fokozott káli-
umbéáramlás jöjjön létre. A
diuresis fokozása céljából spirono-
lactont szoktak adni, ezzel szem-
ben egyes betegek refraktéren vi-
selkednek. Más agensekkel is próbá-
koztak, például a diazoxiddal
is, ezeknek hatása azonban nem
volt meggyőző.

Fontosnak tartja a hypoKP csa-
ládi kapcsolatának tisztázását. Fontos
a betegek kioktatása is, mivel
leginkább ők előzhetik meg a ro-
hamok gyakori előfordulását és a
betegség progresszióját azzal, hogy
az izomgyengeség alapján felismer-
ik a fenyegető rohamot.

Póka László dr.

Kórbonctan

Az ovarium óriássejtes tumora.
Lorentzen, M. (Univ. Instit. of
Path., Odense University Hospital,
DK-5000 Odense, Denmark); Vir-
chows Arch. A Path. Anat. and
Histol. 1980, 388, 113.

Egy 31 éves nőbeteg esetében 4^{1/2}
éve diagnosztizált és megoperált
óriássejtes ovarium tumort talál-
tak tuba endometriosisal. A beteg
jelenleg is panaszmentes.

A csontok óriássejtes daganata
(osteoclastoma) kerek, vagy ovális
mononuclearis sejtekből álló tu-
mor, melyben több magvú óriássej-
tek tömege is megtalálható. A
csonttumorkok 40%-át adják.

Extraossealisan leírták gégeben,
orbitában, pajzsmirigyben, emlő-
ben, colonban, pancreasban és bór-
ben. Ovariumban cystadenoma
vagy cystadenocarcinoma mellett
négy esetet találtak meg.

A szerző esetében észlelt daganat
almányi nagyságú volt, melynek
egy részletét bevérzett tömlők al-
kották. Az óriássejtes tumornak
megfelelő területen a daganat porc-
kemény volt. Porcos struktúrát
szövetvettani vizsgálatnál nem ta-
láltak. A daganatban osteoid ge-
rendázottság, PAS-pozitív granu-
lumokban gazdag óriássejtek és
PAS-negatív stroma-sejtek voltak.
A tumorszövetben gazdag reticu-
laris hálózatot észleltek, mely első-
sorban a stroma-sejtek körül volt
kifejezett. A daganatszövet széli
részén habos plasmájú kötőszöveti
sejtek és leukocyták tömege helyez-
kedett el.

E tumorfeleséget mesenchymalis
eredetűnek tartják, de az észlelt
cystadenomás formák miatt sokan
teratogen eredetre gondolnak.

(Ref.: *extraossealis óriássejtes
tumorkok esetén mindig gondolni
kell metastasis lehetőségére is. E
tumorfeleség esetén ez azért is je-
lentős, mert sokszor a daganat
stromasejtjei a monomorph kép
alján egyértelműen benignus fo-
lyamatra utalnak, de ennek ellené-
re a tumor mégis metastatizál.
Sectiós anyagunkban 75 éves nő
boncolásakor találtunk malignus
óriássejtes tumort pajzsmirigyben.
Anamnesiséből kiemelhetjük, hogy
15 éve fenálló, de egy hónapja ful-
ladásos panaszokat okozó struma
és hypertonia miatt került kórházi
felvételre. Felvételekor légzese
stridoros jellegű volt, testszerte
cyanosissal. Intubálni kellett, majd
a 4. napon meghalt. Boncolás során a
pajzsmirigy jobb lebenyge struma
colloidesnek felelt meg, míg bal ol-
dalon ökölnyi, környezetével ösz-
szekapaszzkodott, metszlapján he-
lyenként igen tömört, máshol töm-
lős, necrotisált és bevérzett malig-
nus tumornak imponáló elváltozást
találtunk. Makroszkópos kép alap-
ján carcinomának véleményeztük.
A daganatszövet betört a vena thy-
reoidea ima lumenébe, majd kitöl-
tötte a bal vena anonyma lumenét
is. Tüdőben számos embolust talál-*

tunk. Szöveti feldolgozás során malignus óriássejtes tumort találtunk, melyben fibroblastok, nagyfokú atypiaja volt szembetűnő. A venákban talált thrombusok tumorszövetből épültek fel, míg a tüdőemboliák szöveti képében is a daganatszövet alapállományát ismertük fel. A venás propagatio mellett, halálát tumor embolia okozta.)

Bugovics Elemér dr.

Kórélettan

Magnesium a második leggyakoribb intracelluláris kation. Ebel, H., T. Günther (Inst. klin. Physiol., Freire Univ., Berlin): Med. Klin. 1980, 75, 257.

Az áttekintő tanulmány méltatja a magnesiumnak (Mg), mint a kálium (K) után a második leggyakoribb intracelluláris kationnak anyagcseréjét és kórélettani jelentőségét, amit a klinikumban nem vesznek kellőképpen tekintetbe. Az emberi test mintegy 24 g-ot tartalmaz, ennek a fele a csontokban halmozódik fel. A Mg többi része mintegy 95%-ban intracellulárisan helyeződik el. A vérsavó normál Mg szintje 0,75 és 1 mmol/l között van. A vérplasma Mg-nak 55%-a szabad, a maradék (főleg albuminhoz) kötött formában található. A vérsavó Mg-tartalmának meghatározására jelenleg az atomabsorptiós eljárás a leghasználatosabb. A Mg gyakorlatilag csaknem minden anyagcsere-folyamatban részt vesz és elsősorban kiemelendő a chelatképződésre való biológiai hatása. Eddig mintegy 300 enzim ismeretes, amelynek aktiválásához Mg-ion szükséges; szabályozza a membrán permeabilitást és a protein synthesisét. A Mg intracelluláris elosztódása különböző: sejtmembrán, mitochondriumok, endoplasmikus reticulum; követi a Michaelis-Menten-kinetikát, anyagcsere-dependens, független a NaK-APT-asetól. A szervezet Mg szükségletének fő forrása a főzelék és a hús. Felszívódása túlnyomóan a vékonybélben történik; függ a szervezetbe bejutott Mg mennyiségétől és nem függ a szűkségtől, továbbá a táplálék zsírtartalmától; a calcium és a foszfát gátolja a felvételét. A Mg kiürítését a vese szabályozza, amelynek hormonális fokozását a parathormon, calcitonin, D-vitamin serkenti, az aldosteron (idülten) és a pajzsmirigy hormonja gátolja. A *hypomagnesaemia* okai: 1. csökkent intestinális resorptio (idült diarrhoea, malabsorptiós syndroma); 2. fokozott renális veszteség (diureticatherapia, acut veseelégtelenség polyuriás szakasza, idült alkoholizmus, diabetes); **tünetei:** fokozott neuromuscularis ingerlékenység, izomgörcsök, carpedal spasmusok, tetania. A hypomagnesaemia biokémiai defectusai: 1. a sejt permeabilitásának fokozódása az elekt-

rolytek számára; 2. a cellularis aAMP emelkedése; 3. a DNS, RNS- és a proteinsynthesis gátlása. A hypermagnesaemia leggyakoribb oka a heveny vagy idült veseelégtelenség; egyéb tényezők még: klyzma, Mg-infusio pl. eclampsia esetén, antacid-therapia idült veseelégtelenség kapcsán; **tünetei:** a csontvázizomzat bénulása (légzésbénulás); az EKG-n ingervezetési zavarok, bradycardia. A hypermagnesaemia kórélettani hiányosságai az acetylcholin az izomvéglemezekre való felszabadulásának gátlásában, valamint a csontváz- és simaizomzat ingerlékenységének csökkenésében mutatkoznak.

ifj. Pastinszky István dr.

Állatkísérletes vizsgálatok a növekedési hormon törésgyógyulárra kifejtett hatásáról. Zilkens, K. W. és mtsai (Abt. Chirurgie u. Abt. Pathologie der Med. Fakultät der Westfälischen Technischen Hochschule, Aachen): Unfallheilk., 1980, 83, 446.

Mások már tisztázták, hogy a növekedési hormon a normális csontgyógyulást nem befolyásolja, viszont az elhúzódó törésgyógyulás idejét lerövidíti; **elsősorban olyanoknál áll fenn elhúzódó törésgyógyulás, akiknek az STH vérszintje alacsony.** Szövettenyésztetben a növekedési hormonok az osteoblastokat stimulálják, és proliferációjukat idézik elő.

Mások is végeztek már olyan kísérleteket, melyekben a növekedési hormonoknak közvetlenül a csonttörésre kifejtett hatását kívánták tanulmányozni; ők azonban az állatok töréseit rögzítették, és a végleges csontos gyógyulást vizsgálták, ami nehezen vizsgálható. Evvel szemben a szerzők a callus nagyságát (közepes átmérő, hosszúság és körfogat) és kórszövet-tani struktúráját figyelték meg és értékelték.

Kísérleteiket 50 patkányon végezték. 14 nappal a csonttörés előtt a vér-Ca, posphat, és alk. phosphatase-értékeit meghatározták. A csonttörést a tibián kézzel végezték el. Ezután 13 napon át 25 patkány-nak STH-t adtak (2 IE/kg Crescomon). A 14. napon újabb vérvétel és 2—2 kísérleti, ill. kontroll állat leölése, a 23. napon pyrophosphor-savhoz kötött ^{99m}Tc-mal scintigraphiás vizsgálat és újból 2—2 állat leölése, a 29. napon rfg-vizsgálat és 2—2 állat leölése, a 36. és 43. napon újabb 2—2 állat leölése történt. A leölt állatok eltört tibiáin a callust fenti elvek szerint megmérték, és rajtuk kórszövet-tani vizsgálatot végeztek.

Eredménye: a serum-Ca, -phosphat- és alk. phosphatase-értékekben szignifikáns változás nem történt. A scintigraphián aktivitás a kezelt állatokon az eltört oldalán az ellenoldali végtaghoz viszonyítva 5-szörös volt, és ez az arány a

nem kezelt állatokon csak 4:1. A scintigraphiás aktivitás az anyagcsere intenzitásával arányos, tehát a kezelt állatokban az anyagcsere-folyamatok intenzitása a törés helyén nagyobb, mint a nem kezelt állatokban. A kezelt állatokban mind a periosteális, mind az endoteális csontosodás kifejezettebb volt, a kötőszövetes callus és a csontgerendák kifejlődése tekintetében; a képződő porcszövet mennyisége azonban kisebb volt, mint a kontroll állatokban. A kezelt állatokban a csontgerendák hamarabb és nagyobb mennyiségben jelentek meg, a képződött callus mérete pedig kisebb volt, mint a kontrollokban.

Callus csak addig képződik, míg a törés terhelési stabilitása helyreáll. A csonttörés gyógyulása tekintetében pedig a kötőszövetes- vagy rostos porc biológiailag értékeesebb, mint az üvegporc, amit mások már 1952-ben megállapítottak. Mások hormon-kezelt állatokon a callus hypertrophiáját látták; ezt ők nem tudták megerősíteni, aminek oka talán az, hogy az ő állataik törései állandó mozgási ingereknek voltak kitéve (nem voltak rögzítve).

Kísérleteik alapján azt a következtetést vonják le, hogy az STH kedvező hatású a csonttörés gyógyulására, amit az emberi pathológiában, elhúzódó csonttörések esetén, már eddig is felhasználtak. Nehézséget jelent, hogy a hatásmechanizmust teljesen nem ismerjük, mellékhatások lehetségesek, és a kezelés nagyon drága. Ezért további kutatásokra van szükség.

(Ref.: lehet pl., hogy a leírt hatások nem közvetlenül az STH, hanem a májban és vesében képződő somatomedin-sulphatiós faktor hatásai, amelyen át fejti ki az STH a hatását.)

Szönyi Ferenc dr.

Tüdőgyógyászat

Blastomycosis. Sarosi, G. A. és mtsa (Department of Internal Medicine, University of Minnesota School of Medicine, and the Minneapolis Veterans Administration Medical Center, Minneapolis, Minn.): American Review of Respiratory Disease, 1979, 120, 911.

A 3 nagy gombás betegség közül a blastomycosis volt az egyetlen, amit Észak-Amerikában Gilchrist kórszűrésű először 1894-ben. Előbb azt hitte, hogy ezt a betegséget vég-lény okozza. 1896-ban azonban egy bőrelváltozásból izolálta a gombát, amit blastomyces dermatitidisnek nevezett el, mert az gondolta, hogy ez a gomba csak a bőrön okoz elváltozást. Pár éven belül azonban főleg Chicago környékéről számos szisztémás betegségről is beszámoltak. Innen származik a „Chicago-betegség” elnevezés. A blastomycosisnak két alakját tételezték fel: az egyik a bőrön jóindulatú elváltozással jár, a másik a magas ha-

lázózással járó disseminált forma. Schwarz és mtsa állapította meg 1951-ben, hogy a blastomycosis a legtöbb esetben belégzés útján a tüdőben kezdődik, a bőr betegsége pedig áttét következménye. A primer bőr-blastomycosis rendkívül ritka.

A természetben a blastomyces dermatitidis mycelium formájában található. Telepe táptalajon fehér, bolyhos. Ha a mycelium megreped, belőle a spórák kiszabadulnak és belégzés útján fertőzést okoznak. A fertőzés kimutatására szolgáló bőr, komplement fixációs és immundiffúziós próba nem megbízható. Blastomycosis a világ minden táján előfordul. A talajból először 1949-ben tenyésztették ki.

Az Egyesült Államokban 1953-ban, 1972-ben, 1975-ben és 1977-ben kisebb blastomycosis epidémia volt. A betegek 87%-a 20–69 éves, a férfiak és a nők aránya 9:1 volt. A legtöbb beteg falusi fizikai dolgozó, közülük sok vadász volt. A blastomycosis kutyákban is gyakori. A tüdőbe inhalált gomba az alveolusokban gyulladást okoz, sokmagvú fehérvérsejtek jelennek meg, amit epitheloid-sejtes proliferatív követ, majd Langhans- és idegentest óriás-sejtek kíséretében granuloma képződik. Ez ritkán el is halhat. Egyedül a szöveti kép alapján a blastomycosist kórismézni nem lehet, ehhez a kórokozó kimutatása szükséges.

Klinikai szempontból e betegséget 2 csoportba soroljuk: az egyik heveny tüdőgyulladás tüneteivel, a másik anélkül kezdődik. A heveny tüdőgyulladással kezdődő kórkép vagy spontán meggyógyul, vagy extrapulmonalis szövődémmel, vagy anélkül tovafejlődik. A heveny tüdőgyulladás nélküli forma is vagy meggyógyul, vagy pedig alakul ki extrapulmonalis szövődémmel vagy anélkül. Extrapulmonalis szövődémmel csont, bőr vagy egyéb szerv megbetegedése észlelhető. A tünetmentes heveny tüdőgyulladás nélküli forma gyakori. A szervezet védekező ereje úrrá lehet a fertőzésen. Ha a folyamat idült lesz, a beteg köhög, nyákos-gennyes köpetet ürít, fogy, étvágytalan, a legtöbbszor csak hőemelkedése van. A kórképet nehéz elkülöníteni a többi granulomás tüdőbetegségtől. Főleg a tüdő felső lebenyei betegszenek meg, üregképződés esetén a tbc-hez hasonlít. Az idült tüdőfolyamat áttétet okozhat a prosztatában, a bőrben, a csontban, a herében és mellékherékben. A nőkben a húgy-ivarszervi áttét ritka. Észleltek gége és szájrég blastomycosist is. Immunsuppresszív állapotban cortison és cytotoxikus kezelés kapcsán a cryptococcosis, az aspergillus és a blastomycosis gyakori.

A blastomycosis hatásos gyógykezelésének az alapkőve a korai diagnózis. Törekedni kell a köpetből, a gennyből és az egyéb testváladékból a kórokozót mielőbb kimutatni és a kezelést azonnal el-

kezdeni. Az elmúlt 20 év tapasztalatai alapján a blastomycosis alapgyógyszere az amphotericin B. A kezelést naponta 10 mg-mal kell kezelni, amit naponta 10 mg-mal 50 mg-ra kell emelni. Ezután hetenként háromszor 50 mg-ot kell adni, amíg a teljes adagot, a 2 g-ot el nem érjük.

Pongor Ferenc dr.

A tüdő röntgenelváltozásai heveny légzési elégtelenségben. Az úgynevezett shocktüdő. Jansch, A. és mtsai (Universität München, Klinikum Grosshadern): Fortsch. Röntgenstr., 1980, 132, 157.

Intenzív osztályon ápolott 3558 beteg közül 1093-nak alakult ki heveny légzési elégtelensége. Utóbbi csoportban a röntgenfelvételek 109 esetben mutattak shocktüdőre utaló elváltozásokat. Az alapvető kórfolyamat leggyakrabban sepsis vagy vérzés okozta hypovolaemia volt, ritkábban toxikus, allergiás, posttraumás, postoperatív, heveny hasnyálmirigylob, magzatvízembolia, cardiogen vagy tisztázatlan.

Az októl függetlenül a tüdőbeli elváltozások menetrendje nagyjából azonos: mikroeringési zavarok, stasis, hypoxia, szöveti acidosis, kapillaris károsodás, intravasalis véralvadás, plasmakiáramlás az interstitiumba, intraalveolaris atelektasia és vizenyő.

A röntgenkép alapján 4 szakaszra osztható a kórlefolyás: 1. Hilusközélen fátyolozottság, a periféria felé kötegesen fokozódó rajzolat. 2. Ehhez a periféria is foltos fátyolozottság járul, acinosus, lobularis árnyékokkal. 3. Az egész tüdő mindkét oldalon homogen, tejüvegszerű képet mutat. 4. Köteges-hálózatos tüdőrajzolat, kialakuló fibrosissnak megfelelően.

Az egyes szakaszok természetesen folyamatosan mennek át egymásba, élesen sokszor nem határolhatók el. A 3. szakaszig lehetséges a teljes restitutio, ekkor vagy a 2. vagy a 4. szakasz irányában alakul ki a kép. Mivel utóbbi két szakaszban a röntgenkép hasonló, a lefolyás irányát kezdetben nehéz megítélni. A képet szövődémmel is bonyolítják, így a respirációs kezelés segítségével kialakuló légmell. A 3. szakaszhoz képest a 4. szakasz röntgenképe látszólagos javulást mutathat az állapot klinikai súlyosbodása mellett, akár halálos kimentellel. A kórisme helyes értékelése interdiszciplináris feladat.

Lacza András dr.

Immunkomplexek szerepe a tüdőgyulladásos folyamataiban. Ward, P. A. (Dept of Pathology, University of Connecticut Health Center, Farmington): Amer. J. Pathol. 1979, 97, 85.

Ma már bizonyos, hogy a tüdő interstitialis gyulladással járó folyamataiban az immunkomplexek (IC) fontos szerepet játszanak. Ezek az

IC-ek a tüdő interstitiumában immunfluorescens technikával kimutathatók. Az IgG tartalmú IC-ek depositója a nyúl tüdejében expozív haemorrhagiás interstitialis-intraalveolaris gyulladás kialakulásával jár. A parenchymás károsodás a leukocyták proetásinák releaséból származik. A leukocyták complement dependens chemotaktikus factor képződés következményeként gyülekeznek össze a gyulladás területében.

A légutakban az intravenásan bejuttatott preformált IC-ek is gyulladást válthatnak ki. A gyulladástól mindig jellemző a leukocyták tömeges jelenléte. A gyulladással reactio aktivítása szempontjából az IC-ek nagyságának is van jelentősége. Az acut gyulladással fibrokinézissel, interstitialis és intraalveolaris haemorrhagiával jár. A gyulladással reactio során a leukocytákból thromboplastikus anyagok is szabadodnak. Jellemző a capillaris és alveolaris basalmembran megvastagodása, interstitialis fibrosis megindulása. Újabb biztosnak tartható, hogy a fibroblast proliferációban és fokozott collagen synthesisben az aktivált lymphocyták lymphokinjeinek is jelentős szerepe van.

Berkessy Sándor dr.

„Hajlakk-tüdő”. Klinikai és morfológiai észlelés. Gebbers, J. O. és mtsai (Pathol. Institut, Kantonsspital Luzern): Schweiz. med. Wschr. 1980, 110, 610.

Ismételtén olvashatunk a hajlakk-aerosol okozta chronikus tüdő-károsodás lehetőségéről, amely az orr és száj körül tömény aerosol belélegzésével kapcsolatos, és a kis légutakban spasmusot okoz.

Két esetről számolnak be. Az egyik beteg rendszeresen kezelte haját hajspray-vel, a másik spray-kezeléssel foglalkozó fodrász volt. A klinikai tüneteket a hónapok óta tartó munkadyspnoe, a mellkasi szorítóérzés, az általános gyengeség, az ajakcyanosis, a rekeszek felett hallható apróhólyagú szörccsülés, ill. száraz bronchiális zörejek, a fokozott vs. sülyedés és a csökkent vitálkapacitás, restrictiv légzési zavar csekély bronchus obstructióval uralta. A rgt.-felvételen tejszerű, enyhe, reticularis, zavaros rajzolat látszott mindkét tüdőmező középső és alsó részében. Néhány hónappal az aerosol végleges elhagyása után a tünetek visszafejlődtek.

A kórkép kóroki tisztázása céljából tüdőbiopsziát végeztek. A szöveti kép fibrosus alveolitist, kifejezett alveolaris macrophag, óriás-sejtes — és interstitialis macrophag granulomát mutatott, a macrophag és óriás-sejtek PAS pozitív depositumaival. Elektronmikroszkóppal lysosomalis záradéktörmelék észlelték. Ezt a jelenséget a hajspray extractummal állatkísérletben is előidézték.

A szövettani kép alapján kórképként a tüdő exogén thesaurizmosisát véleményezték és a betegséget hajlakk-tüdőnek nevezték el.

Ugy látszik, hogy bizonyos extrém haj-aerosol expozíció a tüdő parenchyma károsodásával járhat. A kórkép ismerete arra utal, hogy az ember szennyezett levegő okozta fokozódó ártalmának lehetősége figyelemre méltó. *Barna Kornél dr.*

A tüdő Aspergillus fumigatus fertőzése mucoviscidosisban F. Staib és mtsai. (R. Koch Intézet mycológiai osztálya, R. Virchow kórház II. Gyermekek- és fertőző osztálya Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1980, 105, 442.

Mucoviscidosisban a légutak ismert bakteriális fertőzései mellett gyakran gombák is előfordulnak kórokozóként, leggyakrabban az Aspergillus fumigatus (továbbiakban A. f.). A kimutatás diagnosztikus értékét növeli, ha a beteg szérumban precipitáló antitesteket mutathatunk ki a fajspecifikus A. f. antigénnel szemben. *Mearns* és munkatársai Angliában, *Schwartz* és munkatársai az Egyesült Államokban mucoviscidosis (továbbiakban M.) eseteik 31%-ában mutattak ki antitesteket A. f. antigénnel szemben. Az NSZK-ban eddig hasonló felmérés nem történt. Mivel nem csupán az A. f. konidiumok (spórák) belégzése, hanem a gomba járulékos megtelepedése is antitestek képződéséhez vezet, így különös figyelmet érdemel M-os betegek esetében a precipitáló antitestek feltűnő gyakori kimutatása, kiváltképp, mivel más krónikus tüdőmegbetegedésekben ez csak 2-3%-ban sikerül. Antitesteket egyébként általában 10%-kal gyakrabban tudnak kimutatni, mint az M. beteg köpetéből a gombát kitenyészteni. A kórokozónak belégzés után a tüdőben különösen jó növekedési feltételei vannak, bár nagyfokú megtelepedés, kifejezett invazív, vagy allergiás bronchopulmonális aspergillosis kialakulása mégis az eseteknek csak 2-3%-ában jön létre. A fertőzés mellett az allergizálódásnak is van szerepe. *Carlswell* és munkatársai Angliában ezt Prick próbákkal és specifikus IgE vizsgálatokkal alátámasztva, arra a megállapításra jutottak, hogy az A. f. allergizálódás az alapbetegség súlyossági fokával van korrelációban. A M.-os nyák szinte vonzza a belégtett A. f. spórákat, de hogy milyen módon válik ez a váladék egyben kiváló tápanyag-szubsztrátummá is az A. f. számára, az még nyitott kérdés.

A szerzők jelenleg nyolcéves — csecsemőkora óta kezelt — M.-ban szenvedő leánybetegük esetét ismertetik. 1979-ben klinikailag és radiológiailag a jellegzetes „M.-tüdőn” kívül kétoldali hilifugális bronchopneumoniát észleltek a gyermeknél.

Ennek kivizsgálása és kezelése során került sor ismételt köpetvizsgálatra, amikoris *Staphylococcus* és *Pseudomonas aeruginosa* mellett A. f.-telepeket is kimutattak. Antitesteket a szérumban ezúttal csak többszöri ismétlés után, a kórházi felvételt követő 16. napon tudtak igazolni. Ennek alapján tüdőaspergillosist is diagnosztizáltak. A fertőzés forrását kutatva a szolgálati szobában és a növértartózkodóban cserepes növényekre figyeltek fel, melyek a beteg fejmagasságában voltak elhelyezve. A szobanforgó *Euphorbia*, Fokföldi ibolya és *Sansaveria* cserepeinek földjéből szintenyészetben sikerült A. f.-t kimutatniuk. Speciális légszivóval légmintát véve a betegszoba levegőjéből, szintén sikerült ennek igazolása. Fizikoterápia mellett amoxicillin és flucloxacillin kezelést kapott a gyermek, továbbá három héten át pimaricint inhalált. Kontroll vizsgálatok során az A. f. telepek száma fokozatosan csökkent, majd negatívvá vált a szerológiai vizsgálatok együtt. Megállapították azt is, hogy az általában használt Saburaud-dextrose agárnál jobb táptalajnak bizonyult az egyszerű preparátum M-os nyák (köpet v. hörgőváladék). 37 °C-on, a kísérő baktériumflóra visszaszorítása mellett, 20 órán belül a köpet-talajon makroszkóposan is jól felismerhető A. f. kolóniaképződés jön létre.

A szerzők mindezek alapján nyomtatékkal felhívják a figyelmet a légúti fertőzésekben komoly szerepet játszó A. f.-ra. Tovább vizsgáláson tartják a M.-os nyák táptulajdonságait. A prevenció szempontjából kiemelik, hogy a M.-os betegnek kiváltképp kerülnie kell a fertőzés lehetőségeit, így pl. megengedhetetlenek tartják főként fűtött helyiségekben szobanövények tartását, melyek földje tömény A. f.-tenyészet.

(*Ref.: Igen komoly jelentőségű a szerzők észlelése. A M. egyre gyakrabban észlelt megbetegedés világszerte. Nehézségeink a járulékos súlyos légúti infekciók leküzdésében ismertek. Fokozottan számításba kell vennünk tehát az A. f. fertőzés lehetőségét is. Ezen túlmenően viszont önkéntelenül adódik az a gondolat — ismerve gyakori laboratóriumi nehézségeinket is —, hogy a M.-os nyáknak az az újonnan felismert sajátossága, miszerint az eddig ismert legjobb táptalaj az A. f. számára, nem diagnosztikájában?)*

Bándi Tamás dr.

Ellenőrzött fizikai tréning chronikus bronchitisben. Sinclair, D. J. M., Ingram, C. G. (Department of Clinical Measurement, Ninewells Hospital and Medical School, Dundee): Brit. Med. J. 1980, 280, 519.

17 idült hörghurutos beteget kórházból történt elbocsátás után, az intézetben beállított szkéma szerint (12 perces sétá vízszintes terepen, naponta kétszer másfél-kétpérfesz fel-le járás két 24 cm-es lépcsőfokon az egyéni képességektől függően) rendszeres fizikai terhelésnek vetették alá szigorú ellenőrzés mellett (hetente ápolónő, havonta orvosi kontroll) és 10-12 hónapon át figyelemmel követték a szubjektív panaszok változását, a kórházi újrafelvételt igénylő relapsusok számát, a megfigyelési időszak elején, 6. hónapjában és végén mérték a terhelési kapacitást (a 12 perc alatt megtett távolság), a légzésfunkciókat, a tüdő térfogatokat, a diffúziót, a m. quadriceps femoris izometriás erejét, a combközépi kerületét, mellkas rtg. és EKG-vizsgálatot végeztek. Az eredményeket 16 nem ellenőrzött, tréninget nem végző betegével hasonlították össze. A két csoport életkora, kiindulási értékei megegyeztek, mindkét csoportnak ajánlották a dohányzás abbahagyását és a gyógyszerelés lehetőleg változtatás nélküli folytatását.

A tréningező csoportban a vizsgálat során 2 haláleset történt szívinfarktus miatt, a kontrollok közül 2 halt meg légzési elégtelenségben, 1 szívinfarktusban. A teszt csoportban szignifikánsan nőtt a FVC, egyébként a légzésfunkciók, tüdő térfogatok és a diffúzió egyik csoportban sem változott. Változatlan maradt a percventiláció, a pulzusszám, a combközépi kerülete is, a m. quadriceps izomereje a kontrollcsoportban csökkent, a tréningezőben nem változott, mindkét csoportban egyaránt 11 beteg észlelték emphysema progressziót. Ugyanakkor a tréning során jelentősen nőtt a 12 perc alatt megtett távolság (a 8. hónapban 108-341, átlagosan 185 méterrel), míg a kontroll csoportban csökkent, mérséklődtek a szubjektív panaszok, a kontrollokhoz képest lényegesen kevesebb volt a kórházi felvételt igénylő relapsusok száma (4 beteg 4 esetben, míg a kontroll csoportban 7 beteg 10 esetben), ezt sem antibiotikumok alkalmazása, sem a dohányzás abbahagyásában mutatkozó különbség nem magyarázta. A javulás fokozatos volt, a 8. hónapban érte el maximumát, majd tartósnak bizonyult.

A szerzők megítélése szerint az ellenőrzött, legalább 6-12 hónapig folytatott rendszeres fizikai tréning előnyösen befolyásolja az idült hörghurutban szenvedők általános állapotát. Ez független a sajátos szív-tüdő funkcióktól, izomerőtől, a dyspnoeal szembeni tolerancia javulásával, a fizikai kapacitás csökkenéséhez való jobb alkalmazkodással magyarázható. Speciális felkészültséget nem igényel, a hozzátartozók ellenőrzhetik.

Horváth Tibor dr.

A tüdő citológiai lelete bronchographia után. Palowski, H. és mtsa (Bezirkskrankenhaus für Lungenkrankheiten und Tuberkulose, Coswig, DDR, und Pathologisches Institut des Bezirkskrankenhaus Dresden-Friedrichstadt, DDR): Zeitschrift für Erkrankungen der Atmungsorgane, 1979, 153, 367.

Bronchographiát elsőként Sicard és mtsa végzett 1922-ben jódojjal, aminek azonban a tüdőben sok volt a szövődménye. Morales és mtsa 1947-ben új kontrasztanyagot készítet. Némi módosítással ma is azt használják. Egy vízben oldható jól kiürülő jódozott tartalmú vegyületről van szó, aminek vívőanyaga carboxymethylcellulose. A Visotrast B kontrasztanyag a bronchographia után 24 óra, a Propyliodin pedig 96 óra múlva kiürül a hörgőfából és röntgenvizsgálattal nem ad kimutatható árnyékot. Mivel a vívőanyag vízben nem oldódik, tartósan a hörgőfában marad és megváltoztatja annak citológiáját. Visotrast B-vel végzett bronchographia után a szerzők katéter-biopsiával, vagy a műtételtávolított tüdőrésztel hörgőjéből váladékot vettek és azt May-Grünwald-Giemsá oldattal megfestették. 1-5 nap múlva a vívőanyag a macrophagokban eosinophil-szemcsék formájában volt látható, ami később tömöttebb, hyalin vagy réteges psammoma-testekhez lett hasonló. A macrophagok kb. 10 nap múlva idegentest óriássejteké alakultak át. Később granulocita reakció következett eosinophiliával. A szöveti képben a reakció 3 fázisban zajlott le. Az 1. fázisban a kis hörgőket és az alveolusokat vívőanyag maradvány töltötte ki. A septumok vérböcek voltak. A hörgőkben gyuladásos sejtek kíséretében nyák volt látható. A 2. szakaszban vívőanyaggal teli intenzív idegentest-granuloma képződést találtak. A 3. szakaszban az ér és a hörgő körül a heges kötőszövetben a phagocytasejteken kívül és belül is a vívőanyagot a nyirokutak szállították el. Az egészséges tüdőben ez a reakció nyomtalanul zajlik le. Túl nagy adaggal vagy nagy nyomással végzett bronchographia után azonban nagyobb reakcióval kell számolni.

Pongor Ferenc dr.

Hörgő-alveoláris mosás szilikózisban. Schuyler, M. R. és mtsai. Pulmonary Disease and Clinical Immunology Sections, Department of Medicine, New Orleans Veterans Administration Hospital and Tulane Medical Center, New Orleans, Louisiana, USA): Lung, 1980, 157, 95.

Állatkísérletben a szilícium erószol fokozza a tüdő alveoláris proteinosist, az alveolusokban laktalan szemcsés perjódsavas-chiff pozitív anyag halmozódik

fel. II. típusú sejt-hyperplasia és tüdő-fibrosis alakul ki. Szilícium expozícióra emberben is tüdő-fibrosis keletkezik, bár heveny szilícium belégzésre II. típusú sejt-hyperplasiát és alveoláris proteinosist is észleltek. Arról azonban keveset tudunk, hogy az idült szilikózis hogyan befolyásolja a tüdőben a sejtpopulációt. A szerzők 6 idült szilikózisos betegen 8 alkalommal, 10 egészséges emberen pedig egy-egy ízben bronchoszkópos úton hörgőmosást végeztek. Valamennyi egyén azonos életkorú és dohányos volt. Mind a szilikózisos betegek, mind az egészséges emberek hörgőmosó folyadékában a sejtek száma, élet-, tapadó- és listeria monocytogeneket ölő képessége azonos volt. A szilikózisos betegek hörgőmosó folyadékában azonban a II. típusú pneumocyták száma lényegesen magasabb volt. Ezt a jelenséget a szilíciumnak a macrophag sejtekre való cytotoxikus hatásával magyarázzák: II. típusú sejt-hyperplasia keletkezik, ami a szilícium expozíció megszűnése után még évek múltán is megmarad.

Pongor Ferenc dr.

A vérsavó angiotensin átalakító enzim és lysozym szintjének a relatív körjelző értéke tüdő-sarcoidosisban. Zorn, S. K. és mtsa. (Pulmonary Section, Department of Internal Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut 06510 USA): Lung, 1980, 157, 87.

A sarcoidosis kórismét általában legalább egy szervben szöveti vizsgálattal az el nem szarusodó granuloma kimutatásával támasztják alá. A sarcoidosist főleg a lymphomától, a tbc-től és a tüdőráktól kell elkülöníteni. Újabban erre a célra a vérsavóban az angiotensin átalakító enzim és a lysozym kimutatását ajánlják. A szerzők 39 még nem kezelt tüdő-sarcoidosisos, 10 lymphomás, 10 Koch-pozitív tüdő-tbc-s, 14 tüdőrákos beteg és 106 egészséges ember vérsavójában mérték meg az angiotensin átalakító enzim és a lysozym szintet. Az egészséges emberekben nemre és életkorra való különbség nélkül egyaránt normális értékeket találtak. A sarcoidosisos betegekben mind az angiotensin átalakító enzim, mind a lysozym érték a betegség aktivitásával arányosan lényegesen magasabb volt. A lymphomás, a tbc-s és a tüdőrákos betegek vérsavójában az angiotensin átalakító enzim szint normális, a lysozym érték azonban 40%-kal magasabb volt. Adataik szerint a vérsavó magasabb angiotensin átalakító enzim szintje megerősíti az aktív sarcoidosis kórismét és a szöveti vizsgálatot feleslegessé teszi.

Pongor Ferenc dr.

Onkológia

A carcinoma kezelése revers transzformáció indukciójával. A. Brugarolas, M. Gosalvez (Department of Oncology, Hospital General Austrias, Oviedo, Spanyolország): Lancet, 1980, I, 68.

A thiazolidin-4-carboxyl sav (thioprolin) fontos tulajdonsága, hogy a tumorsejtek membránjára hatva, azok normális membrán-funkcióját helyreállítja. A revers transformatio kifejezés Puchtól származik, aki N^6-O^{12} dibutyryl cyclikus AMP in vitro hatását vizsgálva megfigyelte, hogy az exponált tumorsejtek normális membrán-aktivitása helyreáll. Egyéb kémiai anyagokat vizsgálva jutottak el a thioprolinhoz. Ez az anyag kísérletes, állati tumorok membránjára hatástalan.

A szerzők klinikai beteganyagot vizsgáltak a thioprolin effektusát: 37 előrehaladott carcinomában szenvedő betegen próbálták ki a gyógyszert. A vizsgálat megkezdését megelőzően 4 héten belül egyik beteg sem részesült carcinoma ellenes kezelésben. A thioprolin kezelést 4 különböző adagban alkalmazták, 5 mg/kg folyamatosan, 20 mg/kg hetenként 5 napig 3 hetente ismételve, 40 mg/kg folyamatos adagban. Teljes remissiót állapítottak meg, ha a tumor által okozott panaszok, ill. jelenségek legalább 1 hónapig nem voltak észlelhetők. Részleges remissiót diagnosztizáltak, ha a kezdetben észlelt tumor-massza legalább felére csökkent. A vizsgált periódusban mellékhatást nem tapasztaltak. Leghatásosabbnak a 40 mg/kg folyamatos adagolást találták. Ebbe a csoportba csupán 4 epidermoid carcinomában szenvedő beteg tartozott, akiken 1 hónappal a kezelés megkezdését követően teljes remissio alakult ki. A gyógyszer hatásmechanizmusára vonatkozóan feltételezik, hogy a tumorsejtet érzékeny teszi a sejtek növekedését reguláló normális mechanizmusokkal szemben. A thioprolin tehát egy biológiai válasz-modifikátorként hat. A gyógyszernek normális sejtekre semmilyen hatása nem volt. Kísérletes körülmények között, a transzplantált állati tumorok vonatkozásában feltehető, hogy a sorozat-transzplantáció a sejtmembrán módosulását okozta, és így már a normális reguláló mechanizmusok nem fejtik ki hatásukat.

Ternák Gábor dr.

Klinikai és kísérletes tanulmányok, a gyomorrák sebészeti kezeléséhez adjuvánsként adott, orális 5-fluorouracyl emulzióról. Nishioka, B. és mtsai (I. Dept. Surg., Kyoto Prefectural Univ. Med. Akito, Japan): World J. Surg. 1978, 2, 533.

Általánosan elismert tény, hogy a gyomorrák sebészetében a nyirokcsomó-áttétek képezik a fő

problémát. Úgy tűnik, hogy sebészeti eljárásokkal már nem lehet az eddignél jobb eredményeket elérni. Meg kell kísérlni hatások koncentrációjú kemoterapeutikumokat juttatni a környéki nyirokcsomókba. A szerzők korábban kimutatták, hogy zsíremulzióban helyileg alkalmazott rákellenes szerek a nyálkahártyán át felszívódnak a nyirokutakba, a nyirokcsomókban felhalmozódnak.

Ilyen tapasztalatok alapján olyan olaj-víz emulzió készítették, amely 77% vizes 5-fluorouracil (5-FU) oldatból és 20% székam olajból áll.

Patkányokon végzett állatkísérletekben az 5 FU emulzió orális beadása után megölt állatok gyomor-körül nyirokcsomóiban és a ductus thoracicusban meghatározták az 5-FU koncentrációját. A koncentráció 1–4 óra alatt érte el a maximumát.

Emberben az 5-FU emulzió bevétele után a műtét közben kivett nyirokcsomókban sokkal magasabb volt a koncentráció, mint a gyógyszer vizes oldatának bevétele után. 69 gyomorrákos betegből kivett 700 nyirokcsomó szövettani vizsgálatok 242-ben találtak áttétet. Ezekben különféle típusú elváltozásokat láttak: kifejezett elhalás vagy degeneráció, a rákos szerkezet destruktívja, molyrágásszerű kép, a sejtek duzzadása vacuola képződéssel, mag-picnózis. A daganatszövetek ezeket az elváltozásait az 5-FU emulzió pozitív hatásának tulajdonítják. A jól differenciált sejttű adenocarcinoma érzékenyebbek bizonyult az 5-FU-ra, mint a differenciálatlan típusú.

Kísérletesen és klinikailag igazoltak látják, hogy az orálisan adagolt 5-FU emulzió főleg a paragastrikus és a retroperitonealis nyirokcsomókba jut és ott magas koncentrációban és tartósan tárolódik. Azt gondolják, hogy a nyirokcsomó áttétes gyomorrák esetében az 5-FU emulzió műtét előtti adagolása mint adjuváns kezelés hatásos lehet.

Póka László dr.

A radioaktív drótok és „hajtűk” új formája a rosszindulatú tumorok Curie-terápiájában. M. I. Michailov és mtsai (Institut für Kernforschung und Kernenergie der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, Sofia, Bulgarien): Strahlentherapie, 1981, 157, 25.

A Curie-terápia hatékony eljárás a rosszindulatú daganatok interstitialis kezelésében: a daganatokba meghatározott szabályok szerint radioaktív sugárforrást helyeznek. A merev radioaktív tűket manapság radioaktív drótokkal, „hajszálakkal” helyettesítik. A radioaktív drótok előnye hajlékonyságuk, könnyű applikálhatóságuk, biztos rögzíthetőségük és utántöltési lehetőségük.

A jelenleg előállított drótok és „hajtűk” egyenletes eloszlású spe-

cifikus aktivitásúak, amiből a következő hátrányok származnak:

— A drótok körüli izodózis felszínek orsó alakúak. Ez szükségessé teszi a végéken a kereszttezést, ami a párhuzamosan elhelyezett tűkre derékszögben elhelyezett tűket jelenti.

— A radioaktív sugárforrások ily módon megnövekedett száma növeli a veszélyt az implantációnál, s ezáltal dozírozási nehézségek is fellépnek. Azonos okokból nagyobb szövet-trauma lép fel, és a személyzet sugárterhelésének veszélye is növekszik.

— Anatómiai okokból néha lehetetlen az implantátumok egymásra merőleges elhelyezése.

Ezen hátrányok áthidalására fejlesztették ki a szerzők a közepről a végék felé egyenletesen emelkedő specifikus aktivitású radioaktív drótokat. Részletes kísérletes mérésekkel és computer számításokkal különleges kettős kúp szerű kadmium ernyőket állítottak elő. A drótok és „hajtűk” aktiválásakor ezeknek az ernyőknek a segítségével érték el az optimális lineáris specifikus aktivitást IRT-2000 magreaktorban. Ezeknek a ¹⁸²Ta-mal vagy ¹⁹²Ir-mal aktivált, a középső részekről a végék felé fokozódó lineáris specifikus aktivitást mutató drótoknak előnyei:

— Az izodózis felszínek koaxiálisak a drótok vagy hajtűk tengelyéhez, 5–100 mm optimális távolságban.

— Ennek következtében az implantátumok végének kereszttezése szükségtelen, az implantált területeken kedvező dóziseloszlás érhető el.

— Kevesebb számú implantált drót a behelyezésnél csökkenti a hibalehetőségeket, és megkönnyíti a dozimetriát.

— A beteg traumatizálása, a személyzet sugárterhelése kisebb.

— Az interstitialis Curie-terápia alkalmazási javaslatai az anatómiai sajátosságok miatt nehezen hozzáférhető területeken megnövekednek.

Azok az előnyök, amiket ezek a drótok és „hajtűk” kínálnak, egy sor új implantációs technikát tettek szükségessé. Az új eljárások radioaktív „fonalak” segítségével realizálódtak. A radioaktív drót vagy „hajtű” egy meghatározott helyre, egy hosszú sebési fonal üregébe van beépítve, és ott perchlorvinyl gyantával rögzítve.

Külön-külön tárgyalják a szerzők az alkalmazási területeket:

— Bórrákknál, amelyek görbült felszínek területére esnek, nagyon megkönnyíti az implantációt.

— Előrehaladt alsó ajak tumoroknál.

— Nyelvrákknál a radioaktív fonalak bevezetéséhez műanyag tömlőbe speciális acélsodronyokat, mint létrát alkalmaznak, melybe egy radioaktív drót kerül. Ezzel a módszerrel 48%-os öt éves túlélést értek el.

— A leírt módszerrel a húgyhólyag carcinomák kezelésénél is le-

csökkentették a személyzet sugárterhelését.

A kombinált radio-chirurgiai kezeléseknél (a primer fej-nyak tumorok nyaki metasztázisai, rosszindulatú fültömlőmirigy-daganatok) Curie-terápiát utántöltéses módszerrel és dózis frakcionálással alkalmaznak. Műtétkor műanyag tömlőcskéket illetnek be, és csak a sebgyógyulás után, 10–15 nappal később töltik be a radioaktív anyagot. Így a kiszolgáltatott ösdózis 8000 rad körül van, napi 4 rad-os frakciókkal. A módszert péntis carcinomáknál is alkalmazták.

A szerzők remélik, hogy a speciális drótok és „hajtűk” bevezetésével a rosszindulatú daganatok jobb gyógyítási lehetőségéhez járultak hozzá.

Kocsis Béla dr.

Adatok a húgyhólyag-daganatok klinikumához. R.-P. Müller, I. Schertel, H. Frössler (Radiologische Klinik der Universität Münster, Strahlentherapie, 1980, 156, 223.

A malignus húgyhólyag tumorok postoperatív besugárzásának eredményei nem kielégítőek: a szerző 269 saját esetből a három éves túlélés 26,1%, az öt éves túlélés 18,2% (postoperatív vagy palliatív jellegű irradiatio). Az irodalomban a legváltozatosabb eredmények találhatók, melyek fő oka külső tényezők a TNM beosztás (a T-, N-, M-kategóriák meghatározásának minélis feltételei hiányoznak), és nem annyira a különböző besugárzástechnikák. Abban általában meg egyeznek, hogy a húgyhólyagról prognózisa messzemenően a szövettani típustól függ, és mivel gyakori a recidíva, a beteg sorsa a terápia kezdetétől számított két éven belül dől el. A kezelés előterében malignus húgyhólyag tumoroknál elsősorban a lehetőleg radikális sebészi beavatkozás áll. Ezt követően a postoperatív sugárkezelés 5–60 rad dózissal. A telecobalt besugárzás egy első és két hátsó mezőből történik, a 18 MeV-os ultraszültségű Betatron röntgenbesugárzás pedig inga-besugárzás. Teljes dózist két szériában szolgáltatják ki, négyhetes szünettel.

Kombinált kezelésekről: percutan ultraszültségű besugárzás és interstitialisan elhelyezett radioaktív izotópok (²²⁶Ra, ¹⁹²Ir, ¹⁸²Ta, ¹⁹⁸Au) nem áll rendelkezésükre adat. Praeoperatív besugárzás — különösen ha cystectomiát terveznek — gyakrabban szerepelhetne a terápia tervben.

A postoperatív sugárkezelést interstitialis radioizotóp-terápiával is szívesen lehetne ki.

A palliatív besugárzást inoperabilis vagy recidiváló tumorok esetében mindig indokoltnak tartjuk, nem utolsó sorban a fájdalom csökkentése céljából.

Kocsis Béla dr.

Intracranialis ependymoma sugárkezelése. Ch. Glanzmann

mtsai (Klinik für Radiotherapie und Nuklearmedizin, Abteilung für Neuropathologie der Universitäts-spitals Zürich): Strahlentherapie, 1980, 156, 97.

A szerzők az 1954 és 1978 közötti időben sebési és sugárterápiás kezelés után 24 intracranialis ependymoma esetük kórlefelvételét analízálják. Az öt- és tízéves túlélés mintegy 40%-os. A jól differenciált ependymoma csoportban, akiknél négy hét alatt legalább 4000 rad dózist szolgáltattak ki, az ötéves túlélési arány 50%-ot felelt meg.

Úgy látják, hogy a jól differenciált para- és infratentoriális ependymomáknál az egész gerincvelő profilaktikus besugárzása nem indokolt.

Ependymoblastomáknál jelenleg a medulloblastomához hasonló besugárzási technikát alkalmaznak, és ezt követően még kemoterápiát is végeznek. Hogy ez a kezelési mód az ependymoblastománál a gyógyeredményeket javítja-e, kérdéses. A primer tumor sugárterhelését 5–6000 rad-ra javasolják, öt vagy hat hét alatt kiszolgáltattva, ha korszerű megavoltos sugárkezeléssel ezeket a dózisokat a betegek jól tolerálják. Az egyszeri dózis 150 vagy 200 rad. *Kocsis Béla dr.*

Prostata carcinomában végzett lymphographia szerepe a metastasis diagnosisában. J. McIvor, M. B. és mtsai (Departments of Diagnostic Radiology, Radiotherapy and Medical Statistics, Charing Cross Hospital Fulham London W6 8RF): British Journal of Radiology, 1980, 53, 74.

A szerzők 42 prostata carcinomában szenvedő beteg lymphographiás felvételeit vizsgálták, akik közül 15 sugárkezelésben, 27 hormonkezelésben részesült. A radiológiailag normális nyirokcsomók nagysága átlagosan 11,9%-kal csökkent a sugárkezelés és 13,1%-kal a hormonterápia hatására.

Azon nyirokcsomók nagyságának csökkenése, amelyekben 10 mm-es vagy annál nagyobb telődési kiesések voltak, szignifikánsan nagyobb volt, mint a normál nyirokcsomóké. A 10 mm-es, vagy ennél nagyobb telődési kiesést egyértelműen metastasisnak tartják. Azon nyirokcsomók nagysága, amelyekben 2–9 mm-es telődési kiesés látszik, de egyéb metastasisra utaló jel nincs, szignifikánsan nem csökkent, szemben azon nyirokcsomókkal, amelyekben a 2–9 mm-es telődési kiesés mellett egyéb, metastasisra utaló jel is volt, a paraaortikus vagy iliacalis nyirokcsomókban.

Pap Lilla dr.

A has ultrahang és számítógépes rétegvizsgálata a herecarcinomák diagnózisában és kezelésében. Bryan, T. és mtsai (Department of Diagnostic Radiology, Indiana

University Medical Center, Indianapolis): Radiology, 1979, 132, 415.

Az ultrahang- és számítógépes rétegvizsgálat ideális eljárás retroperitonealis nyirokcsomók meg-nagyobbodásának kimutatására. A szerzők 280 ultrahang-vizsgálatot és 188 számítógépes rétegvizsgálatot végeztek herecarcinomában szenvedő betegeken. Annak ellenére, hogy a számítógépes rétegvizsgálatok eredménye könnyebben reprodukálható, nincs szignifikáns különbség a két eljárás pontossága között. A diagnózis pontosságát fokozza, ha mindkét eljárást alkalmazzzák, és ugyanazon radiológus értékeli azokat. Ezen vizsgálatok pontossága megegyezik a lymphographiáéval, ezért az utóbbi vizsgálat rutinszerű alkalmazása már nem szükséges.

Pap Lilla dr.

Iatrogen ártalmak

Lidocain intravénás befecskendezések fellépő sinus-megállás. Zoll, W. R. és mtsai (Med. Klin. Kantonsspital, Basel): Schweiz. med. resserviv hatására vezethető vissza.

A lidocain ma elismert gyógyszer a ventricularis tachycardiás rhythmuszavarok kezelésében. Bizonyos mellékhatások mutatkozhatnak a központi idegrendszer területén, továbbá ismeretes a lidocainnak enyhe vérnyomáscsökkentő, valamint a myocardiumra gyakorolt gyenge negatív inotrop hatása. A hatvanas évektől kezdődően ismételt megfigyelték a lidocainnak a sinuscsomóra gyakorolt kedvezőtlen hatását is, amelynek példázására a szerzők egy 60 éves koszorúér-bántalomban szenvedő betegük esetét ismertetik, akinél három évvel azelőtt hátsófal infarctus zajlott le. A betegnek lidocain (2 mg/min) cseppinfúzióval végzett antiarhythmias kezelése alatt sinus-megállás lépett fel nodalis (41/min) bradycardiával és fenyegető vérnyomászuhanással (80/50 Hgmm). A lidocain-infúzió azonnali abbahagyása és 0,5 mg iv. atropin befecskendezése négy perccel belül a sinusrhythmust 84/min szaporaságára állította vissza, a vérnyomás viszont 45 perc alatt lassacskán visszatérően emelkedett fokozatosan. Ezen epizód a betegre minden későbbi hatás nélkül maradt és hat nap múlva panaszmentesen távozott. A múltandó lefolyás és heveny myocardialis infarctusra utló tünetek hiánya igen valószínűsítik a lidocain-kezeléssel való oki összefüggést. A zavar a szerzők szerint a perinodalis strukturákra való depressív hatásra vezethető vissza.

iff. Pastinszky István dr.

Lidocain-intoxicatio. Stadler, F.-X. és mtsai (Med. Abt., Spital Limmattal, Schlieren): Schweiz. med. Wschr. 1979, 109, 1941.

A lidocain igen gyakran alkalmazott localis anaestheticum, vagy cardialis antiarrhythmicum ventricularis rhythmuszavarok eseteiben. Mint helyi érzéstelenítő szer a sejtmembránra való hatása folytán reversibilisen blokkolja az érző és mozgató idegpályákat. A lidocain, mint anti arrhythmicum tomptítja a sejtmembrán, valamint a kamra izomrostok, sőt Purkinje-rostok érzékenységét is, míg a pitvarsejtek elektrophysiológiai sajátosságait csupán kevésbé befolyásolja; a Purkinje-rostok automaticitását is csökkenti. A lidocain gyakori alkalmazása, biztos hatása és a komoly mellékhatások hiánya feledésbe merítették a lehetséges toxicitását. Ennek felelevenítésére ismertetik a szerzők öt accidentalis lidocainmérgezés esetüket, amelyek közül kettő a járóbeteg-rendelésen halálosan végződött, három esetük pedig az intenzív osztályon való lidocain-túladagolásból adódott. A halálos mérgezés egyik esete legalis abortus paracervicalis anaestheticsiájából, illetve a másik lidocainnak glucose-porral való összetévesztéséből keletkezett, a másik három reversibilis esetük intenzív osztályon a szív rhythmuszavarának lidocainkezelése kapcsán lépett fel.

A lidocainmérgezés az intoxicatio fokától függően változatos képet mutat, amelyben a kezdeti izgalmi jelek után a centralis bénulás jelei uralkodnak. A bevezetési szakban (nyugtalanság, remegés, choreiform rángások, tonusos-clonusos görcsök). a légzőizmok és a rekeszizom részvételével jelentkeznek. Cardiovascularis tünetek: szívdobogás, légzési nehézségek; általános vasoconstrictio, vérnyomásemelkedés, brady- és tachycardia léphetnek fel. A súlyos lidocainmérgezésben a központi idegrendszer depressív tünetei mutatkoznak (tudatvesztés, tónushiány, teljes motoros és sensoros bénulás, areflexia, coma, néha apnoeoba is átmenő légzési depressio). Legkülönbözőbb cardialis tünetek (ingervezetési zavarok és ezek fokozódásai, kamralebegés, asystolia, hypotoniával és shock-kal járó vasomotorbénulás) mutatkozhatnak.

A helyi érzéstelenítésben a mérgezés leggyakoribb okai általában: a helyi érzéstelenítő oldat túladagolása és magas töménysége; tévedésből iv. alkalmazás az infiltratív anaestheticsában; a reanimatio hiányos ismerete és a kellő előkészület, ill. a felszereltség hiánya. A lidocainmérgezés megelőzésére szükséges: a maximális dózis pontos betartása; 2%-os oldatnál nem töményebb oldalt alkalmazása (a fogászati igen kis mennyiség kivétel); ismételt aspiratio az iv. befecskendezés kivédésére, vagy paracervicalis blokk kapcsán; a reanimatio alapos ismerete és a szükséges felszereltség (oxigén, gyógyszerek stb.) biztosítása.

iff. Pastinszky István dr.

Szerk. megj.: A ritka, de súlyos szövődmény *terápiájának* ismerete is fontos. A lidocain okozta *görcsöket* kis adag intravénás barbiturát befecskendezése általában megszünteti (0,20–0,50 g Venobarbital, Hexobarbital, Inactin). Ha ez nem hatásos, 0,5–1 mg/kg succinylcholin adandó iv. Ennek hatása biztos, de az izomellazulásból eredő légzés-egyensúlyosság miatt mechanikus lélegeztetés szükséges: lélegeztető ballonnal, vagy befújásos módszerrel — a lehetőségek szerint. *Cardiovascularis collapsus* esetén fejsúlyosítás, az alsó végtagok felemelése (autotransfusio), infusio, érszűkítők, szükség esetén mechanikus lélegeztetés és szívmasszázs. A nagyon ritka *allergiás reakció* esetén: iv. corticosteroid (60–120 mg Depersolon) és antihistamin (50 mg Pipolphen vagy 10 ml Sandosten-Calcium) iv. befecskendezése, szükség esetén a cardiovascularis collapsus kezelése.

Intenzív betegellátás

Az intenzív orvoslás pszichoszomatikája. B. Klapp (Zentrum für Innere Medizin der Universität, 6300 Giessen, Klinikstr. 36.), H. Freyberger (Zentrum für Psychologische Medizin der Medizinischen Hochschule, 3000 Hannover 61): Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 227.

Az intenzív medicina elterjedése új pszichoszomatikus kérdéscsoportokhoz is vezetett. Elsősorban az életveszélyben levő betegek másodlagosan kialakult pszichológiai zavarainak dinamikáját sikerült megérteni az intenzív orvoslással kapcsolatos vizsgálatok során, valamint

érdekes adatok merültek az intenzív kezelés emocionális hatásairól és a szomatikus terápiát kiegészítő pszichológiai beavatkozási lehetőségekről.

Az életveszélyes megbetegedés a beteg számára heveny tárgyvesztésnek felel meg, mert számos vitális funkció hirtelen elvész. Ez sokszertűen hat, nagy frusztráció támad, erőteljes agressziódinamika indul meg, amely általában elfojtódik. Legerősebben a tagadás szorongás elhárító mechanizmust lép életbe. Ha a szorongások elhárítása nem sikerül, prepszichotikus vagy akár pszichotikus állapotok is felépíthetnek. Az elhúzódó preoperatív várakozás, a beteg másodlagos betegségelnyire irányuló törekvései és hivatásával kapcsolatos korábbi problémái statisztikailag kapcsolatban állnak az ilyen súlyosabb zavarok valószínűségével.

A beteg pszichikus reakcióinak befolyásolására az intenzív osztályoknak jó lehetőségei vannak, ezek azonban nem specifikus jellegűek, ezért gyakran észrevétlen maradnak. Az intenzív osztályok aktív légköre, készenléte, a személyzet elérhetősége, a technikai felszereltség stb., a beteg számára megnyugtató. Vizsgálatok mutatják, hogy a betegek legtöbbször szoronganak és elbizonytalanodnak, ha az intenzív osztályról kikerülnek, ezt mutatja a vizelet katecholamintartalmának növekedése, ezért mindig fel kell készíteni őket az áthelyezésre.

A személyzet sokat tehet a betegek pszichoszomatikus egyensúlyáért, ha folyamatosan *érzelmi jelenlétet* is nyújt nekik. Ez érzelmi reagálóképességet jelent. Ennek jegyében elő kell segíteni, hogy a beteg verbalizálhassa másodlagosan

keletkezett hipochondriás gondolatait és érzelmeit, mert ezzel némi-leg le is tudja vezetni őket. Meg kell érezni a beteg elfojtott ellenséges, agresszív érzelmeit, és mintegy azokhoz is kell szólni, azokat is felszínre kell hozni. Ez a közvetlen élményfeldolgozást is segíti, de hozzájárul a megfelelő kapcsolathoz, ami a rehabilitációban vagy a további együttműködésben fontos lehet.

Az érzelmi jelenlét készségeit az orvosoknak és a személyzet tagjainak tanulniuk kell. A tanulásra a Bálint-csoport a legalkalmasabb módszer. Az intenzív osztályok dolgozói magasan képzettek, ezért jól viszonyulnak a különböző tenivalókhoz, a pszichológiai foglalkozások is jó eséllyel folytathatók velük. Az érzelmi jelenlétnek igen nagy a hatása a betegekre, és ez közvetlenül terápiás hatás, amely szomatikus szinten is megmutatkozik. Koronáriaérzékben pl. kimutatták, hogy a megfelelő pszichikus foglalkozásra az arrithmiák gyakorisága csökken. A jó bánásmód segíti a tagadás elhárító mechanizmusának optimális működését, ez pedig — ugyancsak koronáriaérzékben mutatták ki — az életbenmaradás fontos tényezője (a túl erős vagy túl gyenge tagadással reagálók túlélése kisebb arányú).

Az intenzív osztályok megfelelő légkörére és bánásmódjára a betegek nagyon jól reagálnak, és végül a súlyos betegség jó élmény marad számukra, kezelésüket sok pozitív érzélemmel élik meg. Korántsem a „technizálódás”, a „gépek lelketlen légköre” jellemző ezekre az osztályokra, sokkal inkább a humánus érzelmi tartalom.

Buda Béla dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850





KÖNYVISMERTETÉS

**Wieland Meng: Schilddrüsen-
krankungen** (Pajzsmirigybetegségek) VEB Gustav Fischer Verlag Jena 1978. 265 oldal, 26,00 M.

A könyv, amely az „Orvosi praxis” sorozatban jelent meg, átfogó képet ad a pajzsmirigybetegségekről. Az I. fejezet történelmi áttekintés, a II. fejezet a pajzsmirigyhormonok fiziológiáját ismerteti. Igyekszik a bevezető fejezetben mindazon kapcsolatokra már rámutatni, melyek a pajzsmirigybetegségek modern megítélésében később tárgyalásra kerülnek. Így kitér a pajzsmirigyműködéssel kapcsolatos felső regulációkra is, azonban a hypophysis és a hypophysis releasing hormon (TRH) egymásra hatásán kívül az egyéb központi idegrendszeri regulációs mechanizmusokat, mint a catecholadrennerg, dopaminerg, serotoninerg correlációkat már nem tárgyalja. A III. fejezet a pajzsmirigyműködésre ható extra-thyreoidális tényezőkkel foglalkozik, tekintetbe veszi a kort, a graviditást, az egyéb betegségeket, valamint a gyógyszerhatások pajzsmirigyműködést befolyásoló szerepét. A fejezet inkább regisztrálja a különböző extra-thyreoidális tényezőket, mint sem a jelentősebb kérdéseknek megfelelő részletesebb elemzését adná. A IV. fejezet a pajzsmirigy diagnosztikával foglalkozik. Jó összeállítást ad mind az in vitro, mind az in vivo pajzsmirigy diagnosztikáról, az indirekt laboratóriumi vizsgálatokat is részletesen felforrolja. A fejezetnek legértékesebb része a pajzsmirigy biopsiával foglalkozó alfejezet, melyet a vékonyű biopsiával nyert készítmények mikotikus színes ábráival egészíti ki. Az V. fejezet az inaktiv struárával foglalkozik, ez a fejezet feléti az aetiológia és a pathogenezis minden fontos kérdését, részletesen foglalkozik a pajzsmirigyhormon szintézis enzim-defektus jeanségeivel és különösen nagy teret szentel a terapiának. Véleménnyel és a magyar felfogással a pajzsmirigyhormon terápia szelésebben és tulajdonéppen minden esetre alkalmasnak tartja a hormonkezelés idejének orlótozása nélkül. Ez a felfogás a sorban az endemiás struma esetleges későbbi daganatos elfallásának kivédését tartja legfontosabbnak szem előtt, figyelmen kívül hagyva, hogy a TSH gátlás osszan történő kiváltása idézi elő a értékes autoregulatív tevékenység felfüggesztését. A hosszú évekig kiterjedő hormonkezelés természetesen magában hordja a hyperthyreosis factitia gyakrabbi előrdulását is, (erre a szerző a fi-

gyelmet fel is hívja). A VI. fejezet a hyperthyreosisé. Nagy gondal foglalkozik az aetiológia, a pathogenesis, valamint a pathofiziológia kérdéseivel. A primer hyperthyreosisok közé az autonom adenomát, a „jóbasedow”-ot, valamint a thyreoiditis talaján jelentkező hyperthyreosist sorolja azon az alapon, hogy a fokozott pajzsmirigyműködés kiindulása magában a pajzsmirigyben létrejövő kóros sejtelváltozások következtében keletkezett funkciózavar. A második csoportban a ritka TSH túlműködésen alapuló hyperthyreosist különíti el. A harmadik csoportba tartozik az ún. extra-thyreoidális faktorok által létrejött pajzsmirigy túlműködés, melybe tulajdonképpen a Basedow kórtól a T₃ hyperthyreosisig minden beletartozik. Ez alfejezetben belül tárgyalja a lehetséges immunológiai kórfolyamatok aetiopathogenetikai szerepét. Objektíven tárgyalja fel mindazokat a tényezőket, melyek az immun történések bizonyítékát, illetőleg azok kritikáját adják. A hyperthyreosisok kezelése: gyógyszeres, sebészi és rádiójód kezelés. Ezek értékelése mértéktartó, jó eligazítást ad a klinikus számára. A hyperthyreosis és a terhesség kérdését helyesen külön alfejezet tárgyalja. Nem tudunk a szerzővel egyetérteni abban, hogy a methylercaptoimidazol adagját a foetus fejlődését erősen befolyásoló időszakban — tehát a második és hatodik trimeszter között — csupán mérsékeli, nem pedig eltiltja. A mi álláspontunk szerint a mérsékelt adagú pajzsmirigygátló-szer tulajdonképpen hatástalan, éppen ezért a gátló-szeres kezelést nem ajánljuk, hanem más módon: műtéti megoldással igyekszünk — amennyiben a hyperthyreosis súlyossága indokolja — a betegséget gyógyítani. Külön fejezet tárgyalja a hyperthyreotikus krízist. Helyesen említi azokat a körülményeket, melyek a beteg alkataból, valamint a különböző kiváltó tényezők egymásra hatásából jelentősek. — Mindenre kiterjedő a thyreotoxikus krízis gyógyításának ismertetése. Sajnálatos módon azonban az egyes eljárások kritikáját nélkülöznie kell az olvasónak. — A VII. fejezet az endokrin ophthalmopathia nehéz kérdését tárgyalja, súlyt helyezve az immunológiai tényezőkre. — A VIII. fejezet a szerzett primer és szekunder hypothyreosisal foglalkozik. A hypothyreosisok felosztása itt a primer — szekunder formákra történik, ezen belül a különböző aetiológiai tényezők ismertetése során már nem különíti el az immunopathogenezist az egyéb

kiváltó tényezőktől, mint azt a hyperthyreosis fejezetében tette és nem említi külön entitásnak a pajzsmirigy sejtek sérülésén alapuló hypothyreosist. — A fejezet legértékesebb része a terapia, itt gondosan kiterjed mindazon problémákra a szerző figyelme, melyek a helyes substitutiót egyes esetekben annyira megnehezítik. — A IX. fejezet a kongenitális hypothyreosisal, a sporadikus és endemiás kretinizmussal foglalkozik. Kitérően különíti el mind aetiológiai, mind laboratóriumi vonatkozásban a különböző kórfarmákat és helyesen építette be ebbe a fejezetbe az enzim defektusok tárgyalását (ugyan kissé rövid megközelítésben). — A X. fejezet a pajzsmirigy daganatokkal foglalkozik. A pajzsmirigy tumorok: a WHO szerinti klasszifikáció szerint tárgyalja a különböző malignus pajzsmirigy daganatokat, figyelembe veszi a gyakoriságra, korra, metastasis hajlamra és a prognózisra kiható tényezőket. A különböző therapiás lehetőségek tekintetében helyesen teszi a főhangsúlyt a műtéti kezelésre és helyes kritikával ad útbaigazítást a megfelelő műtéti eljárás kiválasztására. Kevésbé osztható az a véleménye, hogy műtét utáni rgt. besugárzást javasol a differenciált sejttumorok minden esetében. — Külön alfejezetben foglalkozik a C sejtjes carcinomával (nem medullaris pajzsmirigy carcinomának nevezi). Ugyan ebben a fejezetben tárgyalja a „hideg göbök” kérdését és körültekintő elemzéssel mutat rá a még mindig szokásban levő túlzott radikalitás esetleges hátrányaira. — XI. fejezet: pajzsmirigy gyulladások. A különböző formákat kissé élesen különíti el, ezek pedig sem a klinikumban, sem laboratóriumban, sem hisztológiai módszerekkel általában nem egyértelműen osztályozhatók. — XII. fejezet címe: A pajzsmirigy C sejtjei és a calcitonin. A szerző jónak látta a kutatás homlokterében álló C sejt problémájának külön fejezetet szentelni, holott többet nem mond ebben a fejezetben sem, mint amennyire a pajzsmirigy fiziológia ismertetésénél, valamint a pajzsmirigy rosszindulatú daganatainál amúgy is megtárgyalta a kérdést. — XIII. fejezet a radioaktív izotóp diagnosztikával, végül a XIV. fejezet a használatos pajzsmirigy gyógyszerekkel foglalkozik rövid áttekintés formájában.

Wieland Meng pajzsmirigybetegségek monographiája hasznos könyv a helyes tájékozódást kívánó gyakorló orvos számára. Megtálalhatja az olvasó a legújabb kutatások eredményeit is. A szerző igyekszik a teljesen le nem zárt újabb eredmények elemző kritikáját is szolgálatni anélkül azonban, hogy ezekben a le nem zárt kérdésekben saját véleményéről és állásfoglalásáról tájékoztatna.

Szántó László dr.



2381

H. Wolf—D. Leriche: Biophysik-Praktikum. Theoretische Grundlagen — Experimente — Kontrollfragen — Rechenbeispiele. (Biofizikai gyakorlatok. Elméleti alapok — kísérletek — ellenőrző kérdések — számolási példák.) VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1980. 181 oldal. Ára: 23,— M.

Köztudott, hogy a biofizika egyetemi oktatásának koránt sincs olyan hosszú múltja, mint a többi természettudományos diszciplínáé. Éppen ezért, a rendelkezésünkre álló tanulmányi anyag sem annyira sokréti és terjedelmes, ahogy azt a klasszikus stúdiumok esetében már megszoktuk. Az egyre fokozódó türelmetlenségből adódóan az utóbbi években több biofizikai tan- és kézikönyv jelent meg. Ezek sorában igen figyelemre méltó H. Wolf és D. Leriche „Biofizikai gyakorlatok” c. tanulmánya. A munka nem kimonodottan tankönyv, hanem „tanpraktikum” a szó legszorosabb értelmében. A szerzőpáros abból indul ki, hogy nem a biológiai objektumokkal végzett fizikai mérés-adathalmazt kell közreadni, hanem a gyakorlatok során kapott mérési eredményeknek kell az élő rendszerek struktúrájával és funkcióival kapcsolatos megállapításokhoz elvezetni a kísérletezőt.

E célnak megfelelően a jól illusztrált könyv négy fejezetre tagolódik. Az 1. és 2. fejezetben a biológiai rendszerek energetikai változásaival foglalkoznak a szerzők; pontosabban az 1. fejezet a nem elektromos (viszkózitás, ozmózis, membrán-termodinamika, aktiválási energia, sebességi állandók), míg a 2. fejezet az elektromos jelenségeket és folyamatokat (impedancia, vezetőképesség, egyensúlyi állandók, nyugvó potenciál, aktív transzport) vizsgálja. A 3. fejezet a biológiai rendszerelemzést, és a 4. fejezet a biológiai objektumok válaszadását mutatja be az elektromágneses hullámok látható és UV tartományában való mérések kapcsán.

Legnagyobb terjedelmű a 2. fejezet (a könyvnek majd $\frac{1}{3}$ -a), illetve ezen belül is az egyensúlyi folyamatokkal, valamint az aktív transzporttal és a sejtek elektrokinetikus funkcióival foglalkozó alfejezetek a legszámottevőbbek.

Hasonló, részletesebb tárgyalású a 3. fejezet „kompartimentelemzés” c. része, amely a jelenben oly sokat vizsgált kísérleti modellezés elemzésének kérdéseivel foglalkozik.

Nagyban megkönnyíti a könyv használatát az egyénes és tömör szerkesztés, ami már részben a címből is kiténik: az egyes alfejezetek 4 részből állnak: az elméleti kiindulásból, a gyakorlati (kísérletes) részből, az ellenőrző kérdésekből és számítási példákból, valamint a felhasznált/ajánlott irodalomból.

A munka, ami röviden de egyben átfogóan a termodinamikai, az elektromos és foto-biológiai mérések alapján mintegy bevezetést ad a legfontosabb biofizikai módszerekbe és rendszerelemzésbe, kísérleti eszközeül zömében az erythrocyttal foglalkozik, azonban az élesztősejtek, az izmok felhasználására is akad bőven példa.

A könyv értékét növeli a függelékben adott biometriai vonatkozások összefoglalója, valamint a kísérleti anyagok elkészítésének módszerei és a számítási példák megoldásai.

Az elmondottak alapján a praktikumot haszonnal forgathatják nemcsak a biomedicinával foglalkozók, hanem az egyéb társtudományok művelői is.

Pénzes László dr.

Zellhybridisierung und mutagenese bei somatischen tierischen und flanzlichen Zellen in vitro. (Sejthibridizáció és mutagenézis szomatikus állati és növényi sejtekben in vitro). Szerkesztette: Schöneich, J. Ergebnisse der experimentellen Medizin Band 34. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1979. 144 oldal. Ára: 15,— M.

A kiadvány különféle nemzetiségű kutatók kiemelkedő tanulmányait tartalmazza. A szerzők főként német és magyar szakemberek, az utóbbiak kivétel nélkül a szegedi Biológiai Kutató Központ munkatársai. Szerepelnek még a kötetben szovjet és csehszlovák kutatók dolgozatai is. A válogatás szempontja feltehetően az volt, hogy hangsúlyozottan felhívja a figyelmet a biológia két új területén

folyó kutatásokra, nevezetesen a sejthibridizáció számos alkalmazási területére és a mutagenézis kutatásokra.

A paraszexuális reprodukció, azaz sejtek fúziójából polifériációra képes sejthibridideknek laboratóriumi körülmények között történő előállítására igen jelentős esemény volt a biológiában a 60-as években. Bár növényi protoplastok indukált fúzióját korábban, már a 30-as években sikeresen végezték, a sejtfúzió — mint alapvető életjelenségek széles körű kutatására alkalmas módszer — akkor kezdett elterjedni, amikor az emlős sejtek spontán fúzióra való készségének fokozása az inaktív Sendai vírus révén könnyen kivitelezhető lett, és amikor a fejlettebb citogenetikai és immunológiai módszerek segítségével bebizonyították, hogy a sejthibridiek mindkét szülői genomot tartalmaznak. A sokféle alkalmazási terület közül humán szempontból az egyik legjelentősebb a sejthibridizáció felhasználása a kromoszómák térképezésére. Erről rövid ismertetőt olvashatunk a füzetben (Grzeschik, München).

Kár, hogy nem került szóba más, humán szempontból oly izgalmas terület, mint pl. a karyotypus evolúciójának kutatása vagy az interfázis-kromoszómák tanulmányozása. Találhat azonban az olvasó dolgozatot a tumorsejtek hibridizációjáról (Spurna és Nebola, Brno).

Amíg az emlős és humán sejtek hibridizációja elsősorban elméleti jelentőségű ismeretek bővítését segíti elő, a szaporítható növényi sejthibridiek előállításának gyakorlati jelentősége van. A tanulmányok többsége ilyen jellegű munkákról ad hírt. Több dolgozat foglalkozik a mutagenézis kérdéseivel. A közölt tanulmányok közül számomra a legeredetibbnek Raskó és munkatársai tanulmánya tűnt, amely egy bázisanalóg vegyületnek, az 5-bromdeozoxiuridinnak a génszegregációra gyakorolt hatásáról szól sejthibridekben végzett vizsgálatok alapján.

A kötetet az egyes témákban érdekeltek szakemberek a megjelenés óta valószínűleg megismerték. Rajtuk kívül a biológia aktuális kérdéseit alaposabban ismerő érdeklődőknek lehet ajánlani.

Osztovcics Magda dr.

Recenzióra érkezett külföldi szakkönyvek

(Ismertetésük folyamatban)

Springer Verlag Berlin,

Heidelberg, New York

Beérk.	Könyv szerz. szerk.	Könyv címe, megjelent	Ára: DM
1981. VII. 30.	(szerk.) Harnach, G. A.	Therapie der Krankheiten des Kindesalters 2. kiadás	1980 128,—
VII. 30.	(szerk.) Chedid, L. Miescher P. A. Mueller-Eberhard, H. J.	Immunostimulation	1980 38,—
VII. 30.	Burdelski, M. Huchzermeyer, H.	Gastrointestinale Endoskopie im Kindesalter	1981 98,—
VII. 30.	Sreenivas, V. I.	Acute Disorders of the Abdomen	1980 28,—
VII. 30.	Keller, P. J.	Hormonal Disorders in Gynecology	1981 28,—
VII. 30.	Müller, C.	Psychiatrische Institutionen	1981 29,80
VII. 30.	Schley, G.	Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basenhaushaltes	1981 19,80
VII. 30.	Hopkin, D.A.B.	Hazards and Errors in Anaesthesia	1980 48,—
VII. 30.	Schmidt-Voight, J.	Diagnostische Leitbilder bei koronarer Herzkrankheit	1980 34,—
VII. 30.	(szerk.) Holle, F. Holle, G. E.	Vagotomy and Pyloroplasty Advances 1975—1980	1980 98,—
VII. 30.	Lugger, L.-J.	<i>Hefte zur Unfallheilkunde Heft 147</i> Der Wadenbeinschaft	1981 38,—
VII. 30.	(szerk.) Burri, C. Rüter, A.	<i>Hefte zur Unfallheilkunde Heft 149</i> Verletzungen der Wirbelsäule	1980 64,—
VII. 30.	Klein-Vogelbach, S.	<i>Rehabilitation und Prävention Bd. 12</i> Ballgymnastik zur funktionellen Bewegungslehre	1981 49,80
VII. 30.	Harbauer, H. Lempp, R. Nissen, G. Strunk, P.	Kinder- und Jugendpsychiatrie	1980 124,—
VII. 30.	Wylie, E. J. Stoney, R. J. Ehrenfeld, W. K.	Manual of Vascular Surgery Vol. I.	1980 252,—
VII. 30.	Chassin, J. L.	Operative Strategy in General Surgery Vol. I.	1980 142,—
VII. 30.	Séquin, F. Texhammar, R.	Das AO-Instrumentarium	1980 75,—
VII. 30.	Kaltenbach, M. Roskamm, H. és mtsai	Vom Belastungs-EKG zur Koronarangiographie	1980 148,—



Ferdinand Enke, Stuttgart

Beérk.	Könyv szerz. szerk.	A könyv címe, megjelent	Ára: DM
1981. VI. 16.	(szerk.) Remschmidt, H. Schmidt, M.	Neuropsychologie des Kindesalters	1981 78,—
VI. 16.	(szerk.) Thomsen, K. Trams, G.	Aktuelle Probleme des Mammakarzinoms	1981 44,—
VII. 30.	(szerk.) Hanselmayer, H.	Neue Erkenntnisse über Erkrankungen der Tränenwege	1981 44,—
VII. 30.	Delank, H. W.	Neurologie 2. kiadás	1981 24,80

Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Beérk.	Könyv szerz. szerk.	Könyv címe, megjelent	Ára: DM
1981. IV. 28.	Leuner, H.	Katathymes Bilderleben 2. kiadás	1981 44,—
IV. 28.	Maier, K-P.	Hepatitis-Hepatitisfolgen	1981 33,—
IV. 28.	Bräutigam, W. Christian, P.	Psychosomatische Medizin 3. kiadás	1981 26,80
V. 14.	Darmody, W. R.	Die Versorgung des bewusstlosen Patienten	1981 48,—
V. 28.	Delay, J. Pichot, P.	Medizinische Psychologie 6. kiadás	1980 16,80
V. 28.	(szerk.) Frommhold, W. Gerhardt, P.	Erkrankungen des Lymphsystems	1981 79,—
V. 28.	(szerk.) Heisig, N.	Innere Medizin in der ärztlichen Praxis	1981 148,—
VII. 9.	(szerk.) Lawin, P.	Praxis der Intensivbehandlung 4. kiadás	1981 148,—
VII. 16.	(szerk.) Hamelmann, H. Troidl, H.	Behandlung des Bronchialkarzinoms	1981 84,—
VII. 16.	(szerk.) Eckert, P. Liehr, H.	Akutes und chronisches Leberversagen Bd. 25	1981 69,—

Urban und Schwarzenberg, München

Beérk.	Könyv szerz. szerk.	Könyv címe, megjelent	Ára: DM
1981. IV. 3.	Bregging, P. R.	Elektroschock ist keine Therapie	1980 38,—
IV. 3.	(szerk.) Bungard, W.	Die „gute“ Versuchsperson denkt nicht (Artefakte in der Sozialpsychologie)	1980 28,—
IV. 3.	Beck, A. T. Rush, A. J. Shaw, B. F. Emery, G.	Kognitive Therapie der Depression	1981 48,—

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága 1981. szeptember 29-én 16 órakor, a Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza üléstermében (Somogyi Béla u. 7.) tudományos ülést rendez.

1. **Motika Dezső, Bagi Magdolna** (orvostanh.), **Heiner Lajos**: Denerváció hatása kísérletesen létrehozott myotoniára.

2. **Engelhardt József, Imréné Kaiser Gabriella, Heiner Lajos**: HLA antigének megoszlása motoros-neuron megbetegedésekben.

3. **Domonkos Jenő, ifj. Vargha Miklós, Heiner Lajos**: Újabb adatok a vázizomok szarkoplazmatikus retikulum biokémiai funkciójához.

4. **Heiner Lajos, Domonkos Jenő, Motika Dezső, ifj. Vargha Miklós**: Trofikus hatások a vézizom szarkoplazmatikus retikulum funkciójára.

5. **Székely Judit, Heiner Lajos**: A kreatinuria és kreatininuria értékelhetősége izomdystrophiákban.

6. **Csik Vera, Jóri József**: Hemispasmus facialis esete.

A Magyar Pathologusok Társasága 1981. október 2-3-án Miskolcon, a Megyei Kórház nagyelőadótermében (Szentpéteri kapu 76.) *pathologus találkozót* rendez.

1981. október 2. (péntek) 9.00 óra
Megnyitás, üdvözlés

9.30 óra

Elnök: **Lapis Károly**.
Titkár: **Minik Károly**.

Vékonytű aspirációs cytologia (ABC)

1. **Bodó M.** (Budapest): Emlő.

2. **Péter Ilona, Bodó M.** (Budapest): Pajzsmirigy.

3. **Vas L.** (Kerepestarcsa): Prostata.

4. **Ferenczy S.** (Zalaegerszeg): Tüdő.

5. **Bak M.** (Budapest): Nyirokcsomó.

6. **Gábor Zsuzsa** (Budapest): Parotis.

7. **Döbrössy L.** (Budapest): Konkúziók. A módszer lehetőségei és korlátai a pathologiai gyakorlatban.

Szünet — Vita

Elnök: **Sugár János**.
Titkár: **Degrell Péter**.

1981. október 3. (szombat) 8.30 óra

Elnök: **Juhász Jenő**.
Titkár: **Takács Imre**.

A cardiopathologia egyes kérdései.

8. **Naszlady A.** (Budapest): A cardiomyopathiák modern diagnosztikus eljárásai.

9. **Virágh Sz.** (Budapest): A szívizomzat funkciós morfológiájának jelenlegi szemlélete.

10. **Magyar Éva** (Budapest): A primaer cardiomyopathiák pathológiája.

11. **Somogyi E.** (Budapest): A secundaer cardiomyopathiák pathológiája.

12. **Degrell P., Kaló E., Csürös L.** (Miskolc): A pacemaker terapiával kapcsolatos elváltozások klinikopathológiája.

13. **Tószegi Anna** (Szeged): A szívbillentyű-beültetés pathológiája.

14. **Sótonyi P.** (Budapest): Szívsebészeti boncolások tapasztalatai.

Szünet

Vita, a posterek vitájával együtt

Elnök: **Balogh József**.
Titkár: **Antalfi Bálint**.

Lusztig Gábor, a Társaság elnöke: Tervek, elképzelések a Magyar Pathologusok Társasága további működéséről.

POSTEREK

1. **Sellyei M., Hajdu Ágnes, Csitány F.** (Budapest): Az emlő vékonytű aspirációs cytológiai vizsgálata összehasonlítva a histológiai képpel.

2. **Török I. Császár E.** (Hódmezővásárhely): Tapasztalataink az emlő vékonytű aspirációs cytológiai vizsgálataival.

3. **Scholz Magda, Karácsony Éva, Hankovszky Mária, Fáber K.** (Budapest): 10 éves tüdő tumoros anyagunk köpetcytológiai, bronchoscopos, aspirációs cytológiai, klinikai, műtéti és sectios leleteinek összehasonlító értékelése.

4. **Konyár Éva, Becske M.** (Budapest, Kerepestarcsa): Recidiváló pleomorph adenoma és acinus sejt tumor. Aspirációs cytologia, fény- és elektronmikroszkópos morfológia.

5. **Magyarosy Edina, Szepesházi K., Nagy Z., Lapis K.** (Budapest): Ismételt vesebiopsziák klinikopathológiai értékelése.

6. **Timár J., Schaff Zsuzsa, Petrányi Gy.** (Budapest): Csontbiopsziás anyagok gyors-feldolgozása módosított félvékony technikával.

7. **Szende B., Schaff Zsuzsa, Czákó E., Szabó Z.** (Budapest): Endomyocardialis biopsia szerepe a szívizom-betegségek diagnosztikájában.

8. **Keresztury S., Tuka Piroška, Takács I.** (Miskolc): Cardiomyopathiás eseteink.

9. **Szilágyi I., Lakatos T., Surján L.** (Budapest): Haemochromatosis okozta cardiomyopathia.

10. **Bajtai A., Magyar Éva, Kiss F.** (Budapest): Primaer cardiovascularis amyloidosis.

11. **Pajor L.** (Pécs): Primaer cardiovascularis amyloidosis.

12. **Kiss F., Magyar Éva** (Buda-

pest): Az ún. intermedier coronaria syndroma morfológiája.

13. **Varga M., Zsonda L.** (Nyíregyháza): Eljárás friss ischaemiás szívizom károsodás postmortalis vizsgálatára.

14. **Balogh J., Leposa D.** (Szekszárd): Az utolsó évtized myocardialis infarctusos betegek halálkozásának számítógépes elemzése.

15. **Kaszás Ilona, Juhász J.** (Budapest): Szívizmókat követő pathológiai elváltozások.

16. **Bozóky B., Tószegi Anna** (Szeged): Szívbillentyű-protézis endocarditisek.

17. **Lakatos T., Bajtai A.** (Budapest): Agyi elváltozások extracorporalis műtétek után.

18. **Füzesi L., Bajtai A.** (Budapest): Szívizmókat követő pancreas elváltozások.

19. **Szabó E., Virágh Sz., Z. Challice** (Budapest, Canada): A szív saját ereinek fejlődése az arteria coronariák szájadékának megjelenése előtt.

A „Korányi Frigyes” Tüdőgyógyász Társaság Bronchológiai és Gyermekpulmonológiai Szekciója, a Megyei „Hetényi Géza” Kórház-Rendelőintézet 1981. október 2-3-án Szolnokon, a Megyei Művelődési és Ifjúsági Központban rendezi a **II. tüdőgyógyász vándorgyűlést**.

Október 2., 10.30 óra
Színházterem

Ünnepélyes megnyitó

11.15 óra

A Bronchológiai Szekció Közgyűlése

11.45 óra

Bronchofiberszkópia (filmvetítés)

11.45 óra

Kórház III. Tüdőbelsőztály Bronchofiberszkópia (bed-side vizsgálat, bemutató)

14.00 óra

Színházterem

Téma: **Bronchofiberszkópia**.

1. **Simon E.** (Szolnok): Bronchofiberszkópia (referátum).

2. **Székely E.** (Budapest): Bronchofiberszkópia csecsemő- és gyermekkorban.

3. **Kormos M.** (Debrecen): Bronchoszkópia vagy bronchofiberszkópia.

4. **Gondkiewicz M., Jáger M.** (Miskolc): Tapasztalataink a bronchofiberszkópos vizsgálatnál.

5. **Kerényi A., Nagy E., Schlezák J.** (Tatabánya): A bronchofiberszkópia előnyei és korlátai felnőtt betegeken.

6. **Albert Á.** (Mosdós): A fiberszkópia alkalmazási területe bronchológiai munkacsoporthunk mai gyakorlatában.

7. **Barzó P., Tóth E., Molnár L.** (Miskolc): Bronchoszkópos intubá-

ciós módszerek megválasztásának javallatai.

Szünet

8. *Orosi P., Faragó E., Kormos M., Mihóczy L.* (Debrecen): Peribronchialis tübiopsziával vett anyag citológiai vizsgálata és jelentőségének növekedése az utóbbi időben.

9. *Nakhosteen J. A.* (Essen): A katéterezés és a peribronchiális flexibilis tűpunctio adatai a bronchofiberscopia diagnosztikus lehetőségeiben.

10. *Nagy G., Moldvai Zs., Lakatos T., Kertes I.* (Budapest): Perifériás verifikáció brnochofiberszkóppal.

11. *Piliš I., Zikić N., Apró V.* (Novi Sad): Bronchofiberszkóppal végzett transbronchiális tüdőbiopszia eredményei.

12. *Nakhosteen J. A.* (Essen): Az inoperabilis bronchus carcinoma bronchofiberscopiai therapiás kontrolljáról.

13. *Barzó P., Molnár L., Tóth E.* speciális diagnosztikus és terapiás alkalmazása.

14. *Szüle P.* (Budapest): Pleuroszkópia bronchofiberszkóppal.

15. *Ferenczy S., Nyiredi G., Bélaí F.* (Budapest): A fiberszkópia előnyei és hátrányai különös tekintettel a sebészeti esetekre.

16. *Nagy L., Szitás A., Szüle P.* (Budapest): Eredményeink és klinikai lehetőségeink diagnosztikus hörgőmosással.

Szünet

17. *Jónás J., Kraszkó P.* (Edeleány): Fiberszkópia altatásban végzett bronchoszkópia közben.

18. *Molnár B., Cseke Zs.* (Zalaegerszeg): Megközelítőleg optimális sterilizálási feltételek kialakítása bronchofiberszkópos vizsgálatoknál.

19. *Molnár L., Tóth E., Barzó P.* (Miskolc): A bronchofiberszkópia az egyes vizsgálatok közötti fertőtlenítésre alkalmazott módszereink.

20. *Zabulik L., Simon E.* (Szolnok): A bronchofiberszkóp sterilizációja és fertőtlenítése.

21. *Pásztor J., Kardos J., Simon E.* (Szolnok): Kardiális és vérgázvizsgálatok időskorú betegek bronchofiberszkópos vizsgálata közben.

22. *Tóth E., Molnár L., Biró B., Barzó P.* (Miskolc): Bronchofiberszkópia időskorú valamint légzési és keringési zavarban szenvedő betegeken.

23. *Sulyok L., Simon E.* (Szolnok): Fiberszkópos fényképezés.

Hozzászólások — Vita

Kertes István: Zárzó.

Október 2., 11.00 óra

Előadóterem

Téma: *Anyagcsere-betegségekhez társuló tüdőelváltozások gyermekkorban.*

24. *Dikó L.* (Szolnok): A Szolnok megyei gyermek- és ifjúsági pulmonológiai szakrendelés fejlődése és jelen feladatai.

25. *Bittera I., Gyurkovits K.* (Szeged): A mucoviscidosis hazai előlevő anyagcsere-rendellenességek. Referátum.

26. *Fejes A., Andrásófszky B.* (Mosdós): Verejtékvizsgálatok indikációi. Szűrővizsgálatok.

27. *Bede O., Gyurkovits K.* (Szeged): A mucoviscidosis hazai előfordulása.

28. *Veress B., Pozderka B., Csincsur K., Osváth P., Fornai K.* (Budapest): A szűrőpapíros és Lancer-Pilocarpin iontoforézisos veríték elektrolit meghatározás összehasonlítása mucoviscidosisra gyanús betegeken.

29. *Marossy I., Andrásófszky B.* (Mosdós): Pancreascystás fibrosis pulmonális formája.

Szünet

30. *Sólyom E., Fábán K.* (Miskolc): A klinikai állapot alakulása MVC-s betegek 24 hónapos Fluimucil kezelése után.

31. *Fábán K., Sólyom B.* (Miskolc): Légúti elváltozás sphingolipidosisban.

32. *Márialigeti T., Simon Gy., Kunsági K.* (Budapest): Súlyos légzőszavarral járó mucopolysaccharidosis.

33. *Fornai K., Pozderka B., Osváth P., Micskey É., Veress B.* (Budapest): Utánvizsgálatok galactose anyagcserezavarban szenvedő idült hörghurutos betegeken.

34. *Pap Szekeres K.* (Mosdós): Niemann Pick betegséghez társuló pulmonális elváltozás.

35. *Marosvári I.* (Budapest): Hydrothorax kwashió-kórban.

Hozzászólások — Vita

Október 2., 15.00 óra

Téma: *Diagnosztikus eljárások indikációi krónikus légúti gyermekbetegségekben.*

36. *Andrásófszky B.* (Mosdós): Differenciáldiagnosztikus eljárások légzőszervi betegségekben. Referátum.

37. *Beviz J.* (Szeged): Pulmonológiai betegségek röntgenvizsgálata. Referátum.

38. *Osváth Pál* (Budapest): Légzőszervi betegségek allergológiai vizsgálatának javallatai. Referátum.

39. *Jaksics I., Pintér S.* (Szolnok): Immunológiai vizsgálatok indikációi légzőszervi betegségekben. Referátum.

40. *Mérth I., Bittera I., Gyurkovits K.* (Szeged): Légzésfunkciós módszerek indikációi krónikus légúti gyermekbetegségekben. Referátum.

Szünet

41. *Füzesi K., Praefort L.* (Szeged): A tüdő regionális funkciójá-

nak megítélése broncho-kapnográfia segítségével gyermekkorban.

42. *Farkas A., Andrásófszky B.* (Mosdós): Perfúziós scintigráfiai vizsgálatok.

43. *Záborszky B., Kádár K., Söts I.* (Budapest): Differenciáldiagnosztikus lehetőségek cyanosissal járó kardio-pulmonális betegségekben.

44. *Mezei Gy., Cserhádi E., Kelemen J., Péder Gy., Gegesi Kiss A.* (Budapest): Mennyiben jelzi előre a bőrpróba a specifikus bronchus provokáció eredményét.

45. *Kelenhegyi K., Osváth P.* (Budapest): A gyermekjáték mint allergén.

46. *Gegesi Kiss A., Mezei Gy., Cserhádi E., Csordás I.* (Budapest): Pozitív bőrpróbák előfordulása nem allergiás egyéneknél.

47. *Sélyei E., Zsigmond Gy.* (Budapest): Pulmonális betegségek IgA hiány mellett gyermekkorban.

Hozzászólások — Vita

Andrásófszky B. (Mosdós): Zárzó.

Október 3., 8.30 óra

Színházterem

A Gyermekpulmonológiai Szekció közgyűlése
9.00 óra

Téma: *Csecsemő- és gyermek-bronchológiai vizsgálatok indikációi.*

Kerekasztal-konferencia

Moderátor: *Székely E.*

Tagok: *Boda D., Lásos Z., Hirschberg J., Farkas E., Albert A., Szóts I., Várkonyi P.*

Szünet

48. *Kispál E., Biró É., Madácsy L.* (Miskolc): Sürgősségi és elektív indikáció megoszlása bronchoszkópiás beteganyagunkban.

49. *Csordás Z.* (Mosdós): Gyermekbronchológiai vizsgálatok indikációja és értékelése.

50. *Praefort L., Tornósy S., Kiss Á.-né* (Szeged): Anaesthesia és lélegeztetés csecsemőkön és gyermekeken végzett bronchoszkópia közben.

51. *Loós T., Nagy O., Galambos T., Beke K.* (Nyíregyháza): A hörgőnyálkahártyáról vett kenet eosinophil sejt vizsgálata a gyermekkori asthma bronchiale diagnosztikájában.

52. *Tary E., Lellei I.* (Budapest): Bronchoszkópia szerepe a csecsemő- és gyermekkori gégeszűkületek diagnosztikájában.

53. *Uherezky G., Hódsági M., Gáti E.* (Budapest): Szövettanilag igazolt generalizált hörgőrendszeri porchypoplasia.

Részvételi díj: 300 Ft.

Felvilágosítás: *Simon Emil dr., tel.: 13-295, Pintér Sándor dr., tel.:*

13-171. Postacím: Szolnok, Pf.: 2.,
Telex: 23-215, 5004; szállásügyek-
ben: *Bede-Ferencné*, IBUSZ, Szol-
nok, Pf.: 119., tel.: 11-177, 5001.

**A Magyar Onkológusok Társa-
sága** 1982. március 24., 25., 26-án
Budapesten rendezi *XIV. kongressz-
usztát*.

Fő témái:

1. Gyomorrák.
2. Az onkológia helyzete hazánk-
ban.

3. A daganatellenes szerek kipró-
bálásának kísérletes modelljei és
klinikai problémái.

Az előadások bejelentésének és
10 soros összefoglaló beküldésének
határideje 1981. november 30.
Cím: *Besznyák István dr.* főtktár,
Orsz. Onkológiai Int. Budapest, Pf.
21., XII. Ráth György u. 7-9. 1525.
A kongresszus szervezési kérdése-
iben a MOTESZ Kongresszusi Szer-
vező Iroda (Budapest, Pf. 32., V.,
Kossuth Lajos tér 4. 1361), a tudó-
mányos programmal kapcsolatban
a főtktár nyújt felvilágosítást.

**A Fővárosi János Kórház Fül-
Orr-Gégeosztály és Audiológiai Al-
lomás** 1982. május 7-8-án Buda-
pest-Esztergom-Budapest hajó-
úton *tudományos ülést* rendez.

Téma: *A hallókészülék*

Jelentkezési határidő: 1981. októ-
ber 31.

Felvilágosítás: *Spellenberg Sán-
dor dr.* főorvos, Budapest, Diós-
árok u. 1., Főv. János Kórház
Audiológia, 1125.

STUGERON tabletta

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 25 mg cinnarizinumot tartalmaz.

HATÁS

A Stugeron kifejezetten gátolja a különböző vasoaktív anyagok (adrenalin, noradrenalin, dopamin, angiotensin, vasopressin, histamin, serotonin, bradykinin, nicotin) hatását. Ezen anyagok ismétlődő érszűkítő aktivitásának fontos szerepet tulajdonítanak az atherosclerosis kialakulásában. A Stugeron ezen felül fokozza az erek átáramló vér mennyiségét, javítja a szövetek vérellátását, spasmolytikus hatást fejt ki az érfal simaizomzatára. A vérnyomást gyakorlatilag nem befolyásolja. Csökkenti a labyrinthus ingerlékenységét.

JAVALLATOK

A cerebrális keringés zavarai: arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebrocraniális sérülések utókezelésében, egyensúlyzavarok, migraine. A perifériás erek megbetegedéseiben (Buerger-kór, Raynaud-szindróma, diabetes, acrocyanosis) a claudicatio intermittens, paraesthesia, trophicus zavarok kezelésére.

ELLENJAVALLAT

Ez ideig nem ismeretes.

ADAGOLÁS

Naponta 3×1 , vagy 3×2 tabletta hónapokon keresztül, rendszeresen. Erzé-
keny betegeknél ajánlatos a kúrát napi 3×1 tablettával kezdeni és fokozato-
san emelni az adagot.

MELLÉKHATÁS

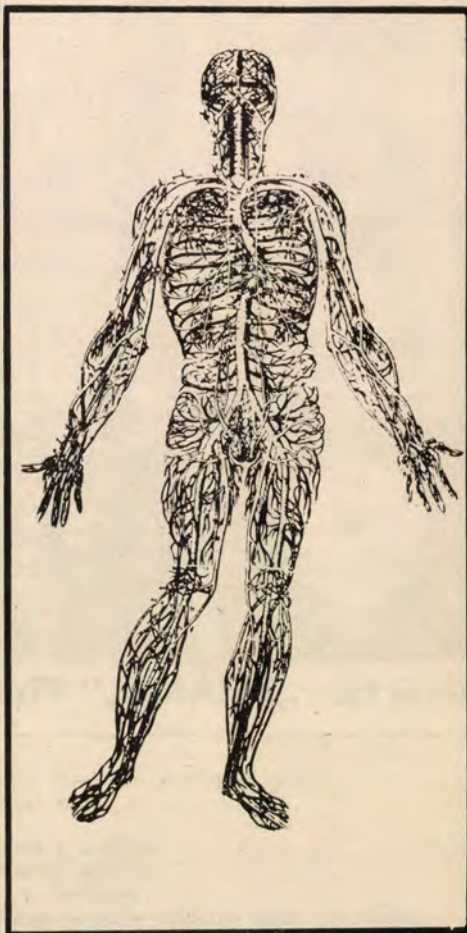
Az átlagosnál nagyobb adagok alkalmazásakor előfordulhatnak: enyhe somno-
lencia vagy gastrointestinális zavarok, amelyek az adag csökkentésére néhány
nap múlva spontán megszűnnek.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre kiadható, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három
alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta térítési díj: 4,- Ft.

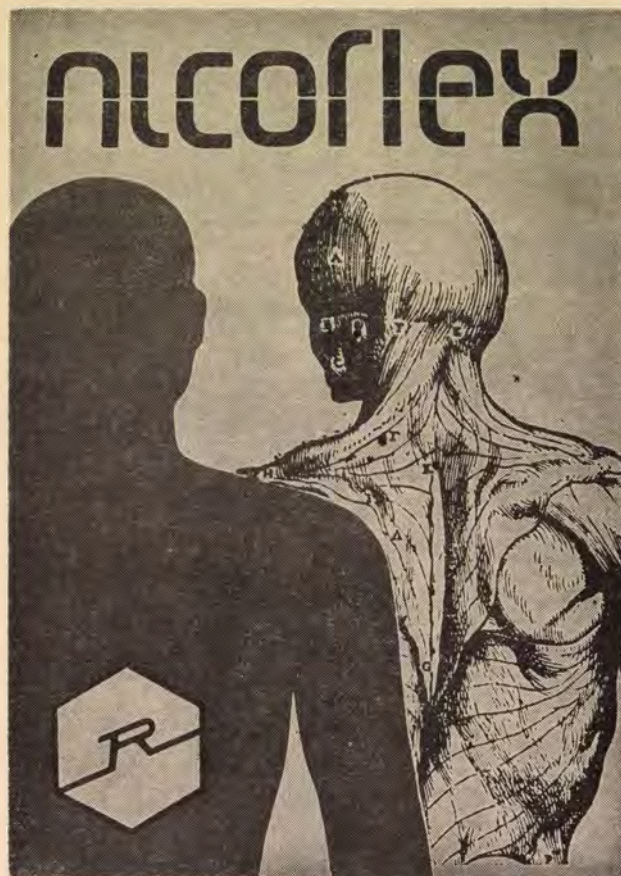


Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1981. szept. 24. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház tanácsterme XI. Tétényi u. 16. „B” épület	délután 14 óra	Főv. Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet Tudományos Köre	1. Székely Árpád Kováts Megyesi András Radeczky Ágnes: Fekélybetegek tartós követése egy éven át havonta végzett endoscopyival. 2. Kováts Megyesi András, Radeczky Ágnes, Székely Árpád: Osztályunk endoscopyos tevékenysége az elmúlt 10 évben. 3. Major Tótor: A diabetes mellitus terápiájának egyes kérdései.
1981. szept. 24. csütörtök	Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X. Maglódi út 89.	délután 14 óra	Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház Tudományos Bizottsága	1. Sassy Dobray Magdolna: A krónikus pitvarremegés és pitvarlebegés elektroterápiájának eredménye. 2. Szabadka Hajnalka: Az epistaxis pathomechanizmusa diagnosztikai és terápiás problémái. 3. Tél Katalin: Néhány gondolat a gyomorrákról. Az 1981. évi másodorvosi pályamunka első három helyezetteje.
1981. szept. 28. hétfő	Semmelweis OTE Orthopaediai Klinika nagyterme XI. Karolina út 27.	este 19 óra	Semmelweis OTE Orthopaediai Klinika	1. Kéry Lajos: Az excochleált epyphysis csontmag regenerációja. 2. Bársony István: A periarthritis humeroscapularis konzervatív és műtéti kezelése. 3. Lénárt György Bossányi Ada: Olaszországi tanulmányút-beszámoló. 4. Esetmegbeszélések.
1981. szept. 30. szerda	Főv. János Kórház Ideg- Elmeosztály tanterme XII. Dózsások u. 1.	délután 15 óra	Magyar Pszichiátriai Társaság Pszichiátriai Biológiai Szekciója	Beszámoló a stockholmi III. Biológiai Pszichiátriai Világkongresszusról
1981. okt. 7. csütörtök	Közp. Állami Kórház könyvtára XII. Kútvolgyi u. 4.	délután 14 óra	Közp. Állami Kórház Tudományos Bizottsága	1. Miklós György: Klinikopathológiai beszámoló. 2. Káldy Nándor: Propranolol hatása a kerékpár-ergometriás vizsgálatok eredményére



kenőcs

**V 000 Antirheumatica
mV 200 Nem glucocorticoidok**

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (50 g) 0,0075 g capsalcium-, 0,05 g aetheroleum lavendulae-, 1 g aethylum nicotinicum-, 4,5 g aethylenglycolum salicylicum hatóanyagot tartalmaz lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK:

Arthrosis (osteoarthrosis), myalgia, spondylarthrosishez csatlakozó neuralgiák, krónikus polyarthritis (rheumatoid arthritis), egyéb arthritisek, tendovaginitisek megnyugodott szakában. Sportolóknak bemelegítéskor.

ELLENJAVALLAT:

Minden gyulladás aktív szakja.

ALKALMAZÁS:

A kívánt testfelület 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 kezét meleg vízben, szappannal gondosan meg kell tisztítani. Bedörzsölés után a bőr kipirulása, átmelegedése s ezzel egyidejűleg csipős, égető érzés jelentkezik, mely kb. 1 óra elteltével fokozatosan megszűnik. Friss sérülésre alkalmazni nem szabad.

MEGJEGYZÉS:

Vény nélkül is kapható.

CSOMAGOLÁS:

50 g-os tubus.

TÉRITÉSI DIJ:

5,— Ft/tubus

Gyártja: „REANAL” Finomvegy-szergyár, Budapest

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó 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 jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



81.2009 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnymás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felcélős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

122. ÉVFOLYAM

*

39. SZÁM

*

1981. SZEPTEMBER 27.

TARTALOMJEGYZÉK

Felkai Béla dr., Boda Krisztina,
Fazakas Sándor dr., Gaál Tibor dr.,
Gyulainé Pásztor Lenke, Kovács Gábor dr.,
Matievics Istvánné és S. Nagy Erzsébet dr.:

A mitralis billentyűhiba műtéti kezelése:
a műbillentyű-beültetés
késői eredményéről 2391

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Endreffy Emőke dr. és Boda Domokos dr.:
Szülészetben alkalmazott gyógyszerek hatása
a nyúl-magzat ductus arteriosusának
oxigén hatására bekövetkező kontrakciójára 2401

Barzó Pál dr., Molnár Lajos dr.
és Tóth Erzsébet dr.:

A cytostaticus kezelés kapcsán jelentkező
alopecia megelőzése a fejbőr
hypothermiájával 2407

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Fórizs Zoltán dr., Bartos Gábor dr.,
Góg Béla dr., Mohás András dr.
és Baráth Miklós dr.:

A Doppler-ultrahang vizsgálat
diagnosztikus lehetőségei az alsó végtag
krónikus obliteratív verőér-betegségeiben ... 2411

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Ziszi Kleoniki dr., Dénes János dr.
és Örley Judit dr.:

Gyermekkori petefészektümlők és
-daganatok 2415

GENETIKA

Tóth András, Gaál Magdolna dr.,
Sára György dr. és László János dr.:

Az 1-es kromoszóma férfi meddőséggel járó
örökklődő pericentrikus inverziója 2423

KAZUISZTIKA

Kerényi Károly dr., Hargittai Róbert dr.
és Fáber Károly dr.:

Hasfali haemangioendothelioma 2427

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2429

Folyóiratreferátumok 2433

Könyvismertetés 2445

Hírek 2451

Előadások, ülések 2452

RIGEVIDON® tabletta

ÖSSZETÉL

1 tabletta 0,15 mg D-norgestrelumot és 0,03 mg aethinyl-oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

A RIGEVIDON két komponensű, orálisan alkalmazható antikonciptens, 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 emlőcarcinoma, továbbá laktáció és intolerancia.

ADAGOLÁS

A RIGEVIDON tabletta szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdni 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 bevétel a szokásos időben elmarad, a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétel között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátlás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikonciptens hatás csak a szedés második ciklusában van.

ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

Tekintettel a RIGEVIDON tabletta igen alacsony hormon-tartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért a RIGEVIDON rendelésekor mindazok interkurrens betegségei figyelembe veendőek, 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 áttörésszerű vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és

nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. nap után újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és pecsételő vérzés jelentkezése a RIGEVIDON kúra előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve a RIGEVIDON a kiegyensúlyozott, ill. enyhén ösztrogénfenotípusú 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 áttörésszerű 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-KÖLCSONHATÁSOK

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkentetik.

FIGYELMEZTETÉS

Varicosisban, 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 gyógyszer mennyiség rendelhető.

CSOMAGOLÁS

3 × 1 tabletta térítési díj: 2,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

A mitralis billentyűhiba műtéti kezelése: a műbillentyű-beültetés késői eredményéről

(A szegedi szívsebészeti munkacsoport
adatai, 1966–1979)

Felkai Béla dr., Boda Krisztina,
Fazakas Sándor dr., Gaál Tibor dr.,
Gyulainé Pásztor Lenke, Kovács Gábor dr.,
Matievics Istvánné és S. Nagy Erzsébet dr.

A szívbillentyű hibák sebészeti terépiájában a műbillentyű-korszak kezdetét az 1960-as évszámmal szokás jelölni: *Harken* (25) és — a mitralis pozícióba implantált műbillentyűről — *Starr* (47, 48) első publikációjával.

A hazai első műbillentyű implantációról (1963 Országos Kardiológiai Intézet) a szűkebb szakmai körök friss tájékoztatása után (35) beszámoltak a *hazai irodalomban* (31), beszámoltak továbbá, mintegy tízéves tapasztalatok alapján, a műbillentyű implantatio műtéti indikációjáról (3, 23) és a műbillentyű mechanikus hibák (dysfunkciók) diagnosztikai, patomorfológiai kérdéseiről és patomechanizmusáról (5, 8, 32, 36, 51, 52, 53, 54).

A műbillentyű-műtétek tartós eredményeiről, követéséről *Lónyai és munkatársai* publikációja jelent meg 1972-ben (33), az első 50, kórházból kibocsátott beteg 2–69 hónapra terjedő megfigyelésének adataival, *Lónyai* disszertációjában (1976) pedig 93 beteg 7 éves követésének adatai találhatók (34). *Bartek és munkatársai* a fascia lata billentyűpótlás 3 éves eredményeit közlik (6).*

1966-ig, amikor az Orvosi Hetilapban az első hazai mitralis műbillentyű-műtétről beszámoló közlemény megjelent, egyedül a *Starr-Edwards* 6000 típusú műbillentyűből 16 000 darabot állítottak elő (24). Ebben az időben, 1967-ben, *Starr* a mitralis műbillentyű-műtétek 6 éves tapasztalatait közli (49), *Cooley* 1010 műbillentyű-műtétről számol be (16), *Beall*, *Cooley*, *DeBakey* és *mtai* pedig Houstonban közel 2000 műbillentyű-műtétet vé-

geztek (ebből 714 izolált mitralis műbillentyű implantációt) (9).

Az 1970-es évek első felében a külföldi irodalomban — nagy, 300–500 beteget magában foglaló anyagban — az első adekvát matematikai-statisztikai elemzések jelennek meg a műbillentyű-műtétek késői eredményéről (2, 13, 14, 39, 45). Az 1970-es évek második felének jelentősebb publikációit pedig az jellemzi, hogy magának a műbillentyű-műtét eredményének vizsgálata helyett nagy szériában kizárólag műbillentyű-specifikus, pontos, matematikai-, számítógépi elemzésekkel foglalkoznak, ezek 10–15 évre terjedő megfigyelési időt ölelnek fel (7, 11, 24, 28, 30, 41), és multivariancia analízissel a késői eredményeket meghatározó releváns tényezőket (változókat) keresik (13).

A hazai orvosi közvélemény tárgyilagos tájékoztatása szükséges a szívbillentyű hibák műtéti kezelésének eredményeiről. 1972 óta a hazai (mitralis-) műbillentyű-műtétek késői eredményeivel csak néhány előadás foglalkozott (19, 50). A közleményünk célja, hogy a mitralis vitiumban szenvedő betegek csoportjában (304 beteg) mutassuk be a szívbillentyű-műtétek késői eredményeit. A műtéti terápia eredményességét a betegek életkilátásai (élettartam görbék) és az élet minősége (a funkcionális stádium, valamint a rehabilitáltság alakulása) alapján vizsgáljuk, foglalkozunk a műbillentyűk funkcionális élettartamával, és a műtét utáni szövödményekről közlünk adatokat.

A betegminta és módszerek

Az 1966–1979 között operált első 304 mitralis vitium, illetve mitralis billentyűhibához társult aorta, vagy/és tricuspidalis vitium kombinációk betegcsoportját vizsgáljuk. A csoport a billentyű hiba típusa szempontjából egységes, vagyis a nozologialag nagymértékben különálló, ezért a mitralissal együtt nem vizsgálható izolált aorta vitium csoportot zártuk ki ebből a műtéti anyagból. A műtét típusát tekintve, tartalmazza azokat a betegeket is, akiknek a műtete műbillentyű implantatio plusz a másik billentyű rekonstrukciója volt (49 beteg, a csoport 16%-át teszi ki), ami kevés kivétellel a tricuspidalis billentyű rekonstrukcióját jelentette (43 beteg) a műbillentyű implantatio kiegészítéseként. A műtétek 82%-ában 1, 18%-ában pedig 2, vagy 3 műbillentyű implantációja történt.

Az első, 1973-ig tartó periódusban — 7 *Alvarez* típusú műbillentyűtől eltekintve — *Cross-Jones* műbillentyűt implantáltunk, 1973-tól *Starr* (6120 M, 1260 A) és *Björk-Shiley* (pyrolyt carbon korongú) műbillentyűket, 1977-től pedig *Carpentier* 6625, *Hancock*, illetve *Ionescu-Shiley* biológiai graftokat is alkalmazunk.*

A csoport megoszlása a műtét előtti funkcionális stádium besorolás szerint (a NYHA kritériumok alapján) az 1. táblázatban látható.

A betegcsoport 17%-ában (52 beteg) egy előző első zárt (mitralis stenosis-) műtétet követően történt a műbillentyű implantatio, az első zárt műtét után átlagosan 10 évvel.

Adatbázis. Az adatok: az operált szívbetegnek számítógépi adatbázisából R-10-es számítógéppel az Egyetemi Számítóközpontban feldolgozott adatok, a számítógépi programok az Egyetemi Számítóközpontban készültek (37). Az adatokat 1979 októberében, a

* 1980-ban az Orvosi Hetilap közli *M. Ionescu* és munkacsoportjának (*Leeds General Infirmary*) a *Ionescu-Shiley* borjú pericardium-xenograft szívbillentyű implantatio műtétek 9 éves követésű adatait (29).

* 1980 januárjában implantáltuk az első *St-Jude* típusú műbillentyűt, a vizsgált betegcsoportunkban azonban ezek már nem szerepelnek.

1. táblázat. A betegek műtéli funkcionális stádium besorolásának megoszlása

Betegcsoport	Funkcionális stádium				
	I. N (%)	II. N (%)	III. N (%)	III/IE N (%)	IV. N (%)
A összes beteg*	0 (0,0)	3 (1,0)	56 (18,4)	117 (38,5)	128 (42,1)
AA Cross—Jones műbillentyű**	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (14,0)	33 (38,5)	41 (47,5)
AB Starr műbillentyű	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (13,8)	25 (38,5)	31 (47,7)
AC Björk—Shiley műbillentyű	0 (0,0)	1 (1,5)	15 (18,0)	34 (41,5)	32 (39,0)
B összes „nem CR—J” műbill.	0 (0,0)	3 (1,5)	44 (20,0)	84 (39,0)	87 (39,5)

* N₃₀₄ beteg-mátrix

** akiknek az első műbillentyűje Cross—Jones műb. volt

CR—J: Cross—Jones műbillentyű

III/IE: III. funkcionális stádium jobbszív elégtelenséggel

Chi-négyzet próba:

AA—AB—AC csoportok p=> 0,05

AA—B p=> 0,05

(a csoportok funkcionális stádium eloszlása között 95%-os szinten statisztikailag szignifikans különbség nem mutatható ki)

követést (a műtét utáni adatfelvételt) 1980 januárjában zártuk le.

A betegek műtét utáni követése, az ellenőrzések esedékességének számontartása számítógéppel aszisztált kontroll rendszer segítségével történik (37), a követés 99%-os, 4 beteg adata, sorsa ismeretlen egy évnél hosszabb idő óta. Az adatok mintavételi intervalluma 1 év.

Matematikai-statisztikai módszerek. A műtét utáni életkilátások statisztikai valószínűségét, tehát annak valószínűségét, hogy a műtét után *n*-ik évben a beteg él, a csoportban „actuarial” módszerrel vizsgáltuk (1, 12), és a kumulatív élettartam görbéket ábrázoltuk. A beteglétszámból nem vontuk le a kórházi letalitást (az első hónapban meghalt betegeket). A görbéken jelöltük a 95%-os fiducia-intervallumot (± 2 SE).

A betegek funkcionális állapotának alakulását a műtét után évenként vizsgáltuk és évenként ábrázoltuk a csoportban a stádium besorolás megoszlását. Az I—II. és a III—IV. stádiumok (tehát a „jó” és a „rossz” funkcionális állapot) területeit határoló, évenként felvett mintavételi pontokra számítógépi program segítségével görbéket számítottunk, a pontokra legjobb megközelítéssel harmadfokú polynom volt illeszthető. A csoport funkcionális állapotát, a műtét után a funkcionális stádiumok megoszlásában bekövetkező változásokat így módon leíró polynom egyenletét és a relatív hibáját az ábrákon feltüntettük.

A csoportok összetételének homogenitását, a műtét előtti stádium besorolás szempontjából, Chi-négyzet próbával vizsgáltuk.

A műtét utáni szövdmények (-epizódok) gyakoriságát beteg-évre számítva (tehát az időre standardizálva) adjuk meg.

A rokkant-rehabilitált csoportok területét elválasztó mintavételi pontokra regressziós egyenest számítottunk, amely leírja a rehabilitáltság helyzetének időbeli változását a műtét után.

A rehabilitáció vizsgálata. A betegcsoport rehabilitációjának helyzetét, alakulását a műtét után évente vett minták alapján két variánsban vizsgáltuk. A) A keresőfoglalkozásúak csoportjában: rehabilitált az a szívbeteg, aki teljes munkaidőben dolgozik, függetlenül attól, hogy eredeti munkakörében, -helyén dolgozik-e. A rokkantak kategóriájában nem kezeltük külön a III—I. csoportba sorolt rokkantakat. Részlegesen rehabilitált az a rokkant, (a III. kategóriából), aki csökkentett munkaidőben dolgozik (= foglalkoztatott rokkant). B) A másik variánsban a „rehabilitált” fogalmát kiterjesztettük azokra a nem keresőfoglalkozású nőkre és a keresőfoglalkozású rokkant nőbetegekre, akik a családban vállalt szerepüknek, feladatuknak teljes mértékben képesek eleget tenni (tehát a foglalkozásban és/vagy a családban rehabilitáltak kategóriája). A „csökkentett, megváltozott munkaképességű” kategóriába kerültek a rokkant állományú férfiak, és azok a rokkant vagy nem keresőfoglalkozású nőbetegek, akik a családban segítségre, vagy teljes ellátásra szorulnak. A második variánsban a részlegesen rehabilitáltak közé kerültek azok az eredetileg nem keresőfoglalkozásúak (nők), akik — rendszerint a műtét után — csökkentett munkaidőben dolgoznak.

A funkcionális állapot és a rehabilitáció műtét utáni alakulását a megfigyelési idő végén élők csoportjában vizsgáltuk (tehát valamennyi beteg jelenleg él).

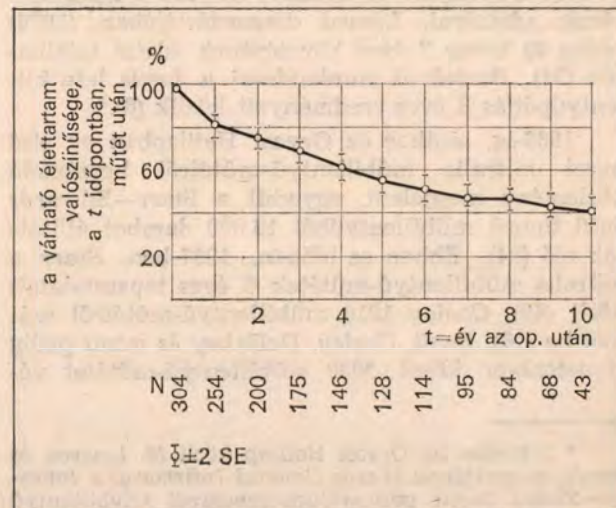
Az adatok

Az életkilátások statisztikai vizsgálata.

A kórházi letalitás a vizsgált betegcsoportban 9,7%, a harmadik 100 műtété 2%.

A betegek késői életkilátásait a műtét után kumulatív élettartam görbéken mutatjuk be. Az 1966—1979 között operált betegek — tehát a teljes beteganyag — 10 éves kumulatív élettartam görbéje együtt, az első műtétől számítva, az 1. ábrán látható. A várható élettartam valószínűsége az 5. év végén $56 \pm 6\%$, a 10. év végén $42 \pm 6\%$, az 50%-os várható élettartam a 6—7. év között van. A halálozás („mortalitási ráta”) az első évben 18%, ezután az 5. év végéig évi 6,5%, az 5—10. év között 3%.

A betegek életkilátásait az első műbillentyű típusa szerint csoportosítva vizsgáltuk. A Cross—Jones műbillentyű csoport (akiknek az első műbillentyűje Cross—Jones volt) kumulatív élettartam



1. ábra: A mitralis (M+A+T) műbillentyű betegcsoport kumulatív élettartam görbéje (1966—1979)

görbéje a 2. ábrán látható, a „nem Cross-Jones” típusú műbillentyű csoporttal együtt. A görbék összehasonlításából jól látható a két csoport életkilátásai közötti jelentős különbség. A Cross—Jones műbillentyű csoportban az 5. év végén várható élettartam valószínűsége $36 \pm 10\%$, a „nem Cross—Jones” típusú, tehát a többi összes műbillentyű-műtétek betegeinek ugyanekkor $74 \pm 6\%$ az esélye arra, hogy az 5. év végén él. Az 50%-os várható élettartam a Cross—Jones műbillentyű-műtési csoportban a 3—4. év közé esik. A 10. év végén az első Cross—Jones műbillentyű implantatio műtét után már csak $26 \pm 10\%$ az életkilátások valószínűsége, mégpedig, amint az ábrán a mechanikus billentyűhiba miatt kicserélt Cross—Jones-műbillentyűk kumulatív görbájéből látható, az eredeti, első Cross—Jones műbillentyű implantatio után a 7. évtől élő valamennyi beteg már a második műbillentyűvel él. A mortalitási ráták összehasonlításából is evidens a két csoport különbsége. Az első év halálozása a Cross—Jones műbillentyű csoportban 28% , a „nem Cross—Jones” csoporté 16% . Az 1—5. év közt a Cross—Jones csoport évi halálozási rátája 9% , a „nem Cross—Jones” műbillentyű csoportban pedig $2,5\%$.

A Starr- és a Björk—Shiley műbillentyű csoportokban az életkilátások valószínűsége az 5. év végén $74-76 \pm 10\%$. Az első évi $18-12\%$ után a halálozási ráta az 1—5. év között a Starr műbillentyű csoportjában $1,5\%$ (3. ábra), a Björk—Shiley műbillentyű csoporté jelenleg 3% .

A biológiai graft betegcsoport megfigyelési ideje informatív élettartam vizsgálatokhoz még rövid.

A Cross—Jones műbillentyű funkcionális élettartama és a Cross—Jones műbillentyű implantatio műtétének „értéke”. A 2. ábra jól demonstrálja azt, hogy a teljes beteganyag összesített kumulatív élettartam görbéjét a Cross—Jones csoport adatai „rontják”, ezért ki kell térnünk röviden a Cross—Jones műbillentyű élettartamára, visszatekintve a műbillentyű dysfunkció kérdésére.

A Cross—Jones műbillentyű funkcionális élettartam számításainak eredménye szerint az 50%-os élettartam a 4—5. év közé esik és a 8. év után a funkcionáló műbillentyűk statisztikai valószínűsége a 0-hoz közelít.

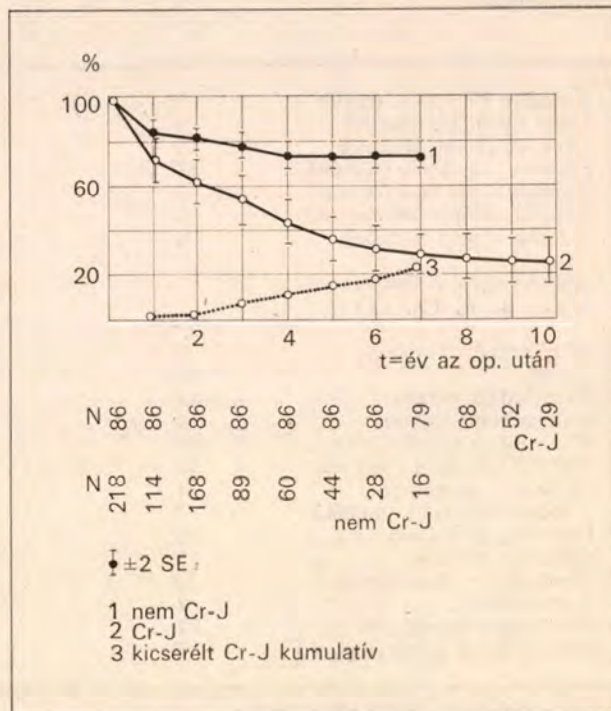
A Starr 6120 M, 1260 A, a Björk—Shiley műbillentyűk és az új típusú biológiai graftok mechanikus billentyűhibáját a megfigyelési idő alatt nem észleltük.

Megvizsgáltuk a Cross—Jones műbillentyű műtét tartósságát, „értékét” is, mégpedig oly módon, hogy a statisztikai számításokban „eseménynek” tekintettük azt, hogy a beteg bizonyított műbillentyű dysfunkció következtében meghalt, vagy műbillentyű elégtelenség miatt billentyűcsere történt. A számítások azt mutatják, hogy a Cross—Jones műbillentyű műtét valószínű tartóssága 10 év, a műtét tartósságának „felezési ideje” alig 3 év.

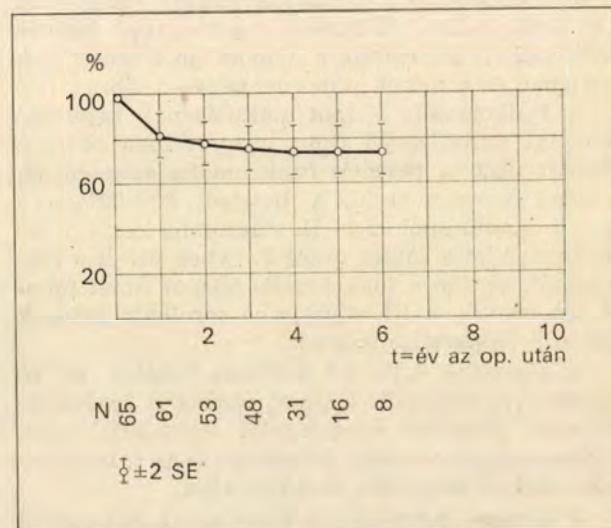
A Cross—Jones műbillentyűk gyakori és korai dysfunkciójára az esetek halmozódásának észlelése nyomán annak idején felhívtuk a figyelmet (8, 51).

Dysfunkció a poliészter borítású Cross—Jones mitralis billentyű típusal fordult elő, pathomechanizmusának lényege: a műbillentyű gyűrűjének poliészter borítása — amelynek éppen az lenne a feladata, hogy a rákúszó endotel bevonat révén csökkentse a thromboembolia szövődmények gyakoriságát — a billentyű korong záródása okozta mechanikus hatás következtében károsodik, először az endotel bevonaton keletkeznek

hiányok („fekélyek”), majd a műanyag szövet felszakadozik, thrombus képződést, embolizációt okoz, szövetrészeske embolusok is elszabadulnak. A műbillentyű gyűrűjének szétleslett bevonata felpördülve a billentyű záródásának hibájához vezetett, a billentyű korongjának széle erősen megkopott, létrejöttek a műbillentyű dysfunkció klinikai tünetei, súlyos esetben a korong — nem ritkán — elszabadult (8, 52, 54, 55).



2. ábra: A mitralis (M+A+T) Cross—Jones- és a nem CR—J-típusú műbillentyű csoport kumulatív élettartam görbéje
CR—J: Cross—Jones-műbillentyű, akiknek az első műbillentyűje Cross—Jones-típusú volt.
„nem CR—J”: akiknek az első műbillentyűje nem Cross—Jones-típusú volt (a többi billentyűtípus, összesített)
kicserélt CR—J kumulatív: a műbillentyű mechanikus hiba miatt kicserélt Cross—Jones-műbillentyű műtétek kumulatív görbéje, az azonos időpontban megfigyelt betegcsoport %-ában



3. ábra: A mitralis (M+A+T) Starr-műbillentyű csoport kumulatív élettartam görbéje (1973—1979)

2. táblázat. **A szövődmények gyakorisága a mitralis (M + A + T) műbillentyű műtete után**

A csoport megfigyelési ideje*: 857 beteg—év
 Összes szövődmény: 387 (-epizód) = 39,5 (pro 100 beteg—év)
 Egy betegre átlag: 1,15 szövődmény
 177 betegnek volt valamilyen szövődménye, a betegek 52,4%-ának

Szövődmények	Az epizódok száma N	A szövődmények megoszlása %	Szövődmény gyakoriság (pro 100 beteg—év = %)
1. Alacsony PT syndr. (műtéti-)	17	4,4	2,0
2. Pitvar fibrill. jelentkezett	8	2,1	0,8
3. Átmeneti pitvar fibrillatio	6	1,5	0,7
4. Embolia, cerebralis (epizód)	69	17,8	8,1
5. Embolia, coronaria (epizód)	8	2,1	0,8
6. Embolia, periph. art. (epizód)	5	1,3	0,6
7. Embolia, egyéb (epizód)	3	0,8	0,4
Embolia epizód, összes (4., 5., 6., 7., 11., 13.)		27,1	12,4**
8. Műbillentyű thrombosis	3	0,8	0,4
9. Vérzés	13	3,4	1,5
10. Endocarditis, sepsis	17	4,4	2,0
11. Endocarditis+embolia	4	1,0	0,5
12. Mechanikus billentyűhiba	69	17,8	8,1
13. Műbillentyű elégt.+embolia	16	4,1	1,9
14. Paravalv. regurgitatio	1	0,3	0,1
15. Súlyos haemolysis (műbill.)	4	1,0	0,5
16. Hepatitis, inoculatiós	18	4,6	2,1
17. Rheumás aktivitás	11	2,8	1,3
18. Myokardium elégtelenség	34	8,8	4,0
19. Szívinfarktus	2	0,5	0,2
20. Hemiplegia, maradandó	11	2,8	1,3
21. Hirtelen halál (ismeretlen ok)	3	0,8	0,4

* N = 350 beteg-mátrixból számítva
 (a 0,2%-nál ritkább, vagy irrelevans szövődmények nélkül)

** műbillentyű típusonként: a Cross—Jones (bevont) műbill. típusú: 21,9%, Starr (6120 M, 1260 A): 11,3%, Björk—Shiley: 6%, Carpentier 6625 graft: 1,5%, Ionescu—Shiley graft: 0%

A pathomechanizmusból következik, hogy az aorta pozícióba implantált, nem bevont gyűrűjű Cross—Jones műbillentyűk mechanikus hibáját — 12 év követési idő után — eddig nem észleltük.

A funkcionális állapot alakulása műtét után

A betegek funkcionális állapotának alakulását a műtét után évente vett minták alapján vizsgáltuk, és a funkcionális stádiumok megoszlását (relatív gyakoriságát) ábrázoltuk a csoportban a műtét időpontjában és a műtét után évente (4—5. ábra).

A funkcionális állapot alakulásának képe valamennyi műbillentyű típus csoportjában azonos: a műtét után a betegek funkcionális állapota viszonylag gyorsan javul, a betegek 80—90%-a a III—IV. stádiumból az I—II. stádiumba kerül, a javulás mértéke a műtét utáni 2. évben éri el a maximumát, azután a funkcionális állapot ismét fokozatosan romlik, a III. stádiumba sorolható betegek aránya a csoportban megnő.

A jelenséget a II—III. stádium (tehát a „jó” és a „rossz” funkcionális állapot) területeit elválasztó pontsorra illesztett harmadfokú egyenlettel írtuk le. Hasonló polynommal jellemezhető az I. funkcionális stádium alakulása is műtét után.

A betegek funkcionális állapotának helyzete a műtét után, az 5. év végén: 70—80%-uk jó, elviselhető életet jelentő I—II. stádiumban van és csak

5—10%-ának van — kezelésre szoruló — jobbszív elégtelensége.

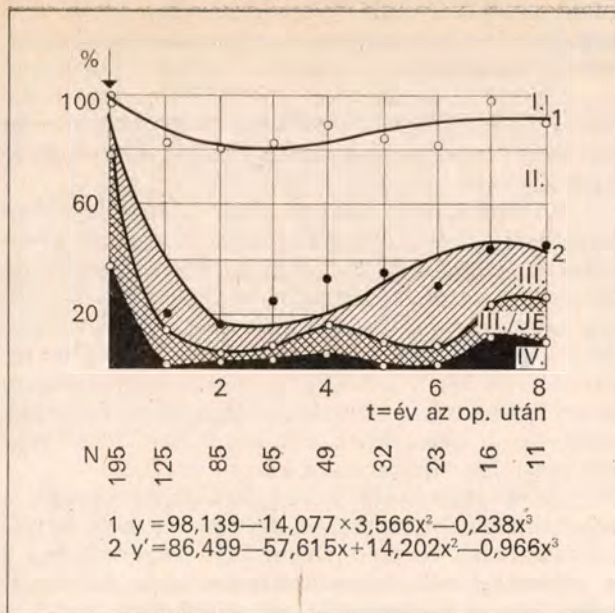
Rehabilitáció a műtét után

A rehabilitáltság helyzetképét a teljes beteganyagban együtt, a jelenleg élők csoportjában, két variánsban (lásd: módszerek), a műtét után évente vett minták alapján vizsgáltuk és ábrázoltuk. A rehabilitált, illetve a rokkant csoportok területeit elválasztó pontokra számított regressziós egyenes leírja a rehabilitáltság időbeli változását a műtét után.

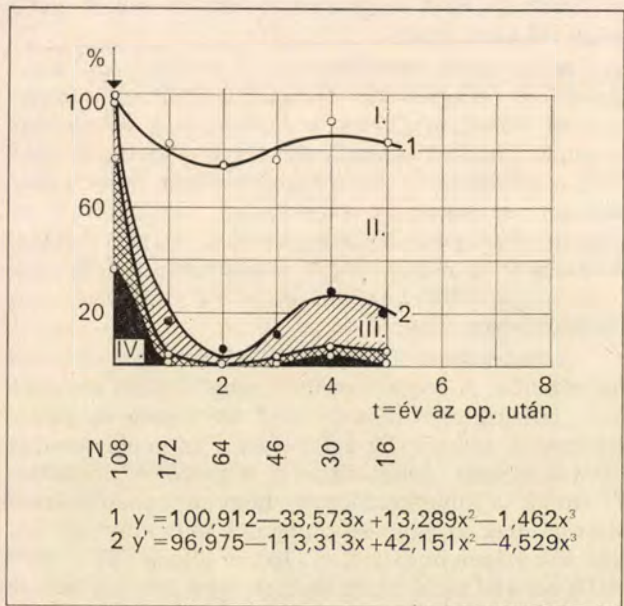
A kereső-foglalkozásbeli rehabilitáció alakulása a 6. ábrán látható: a műtét után a betegek 15%-a rehabilitált, a részlegesen rehabilitáltakkal együtt 40%-uk. A műtét a rokkantak arányát 8 évig a műtét előtti 60% körüli értéken stabilizálja (ez a foglalkoztatott rokkantak nélkül értendő).

Ha a rehabilitáció általánosított felfogásában vizsgáljuk a helyzetet („szociális rehabilitáció”), a kép kedvezőbb: a betegek 45%-a a keresőfoglalkozásban, vagy a családban teljesen rehabilitált a műtét után, a részlegesen rehabilitáltakkal együtt az arány 65—70%, és csak 30—35% csökkent, megváltozott munkaképességű (7. ábra).

A rehabilitáltság helyzetében (a B-variánsban) a műtét után progresszív romlás figyelhető meg, ami a regressziós egyenessel pontosan leírható,

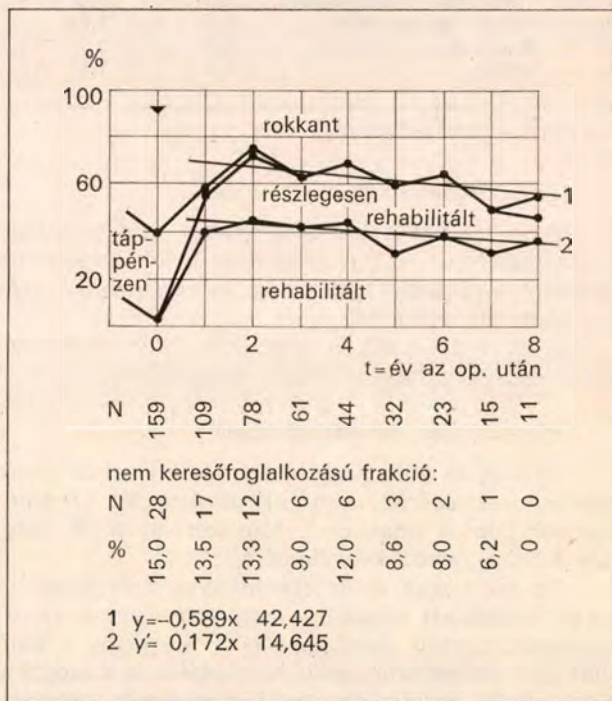


4. ábra: A funkcionális állapot alakulása mitralis (M+A+T) műbillentyű implantatio műtéte után, a jelenleg élő csoport megoszlása funkcionális stádium szerint (összes beteg)
 I., II., III., IV.: funkcionális stádiumbesorolás (NYHA) területei (relatív gyakoriság)
 III/JE: III. funkcionális stádium jobbszív-elégtelenséggel
 A regressziós becslés relatív hibája:
 az y polynomé 0,051
 az y' polynomé 0,246

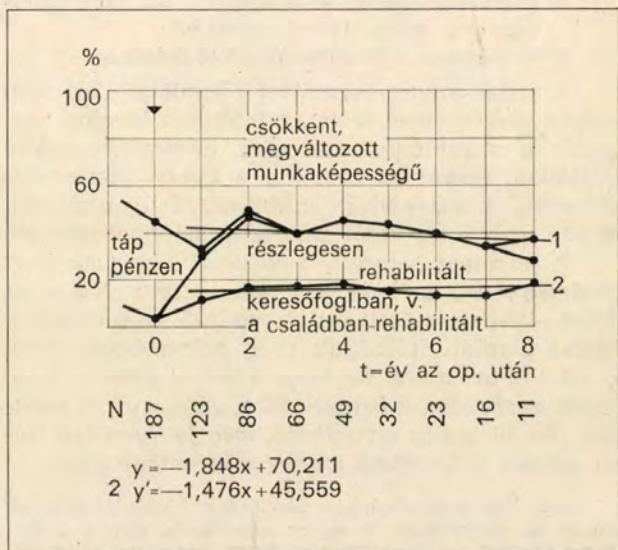


5. ábra: A funkcionális állapot alakulása „nem Cross-Jones-típusú” műbillentyű implantatio után, a jelenleg élő csoport megoszlása funkcionális stádium szerint
 Valamennyi nem Cross-Jones-típusú műbillentyűs beteg együtt:
 I., II., III., IV.: funkcionális stádiumbesorolás (relatív gyakoriság)
 III/JE: III. funkcionális stádium jobbszív-elégtelenséggel
 A regressziós becslés relatív hibája:
 az y polynomé 0,032
 az y' polynomé 0,068

megállapítható az évi „romlási ráta”, ami a csökkent munkaképességű csoportban a 8. év végén 15%-ot ér el. (Látható az is az ábrán, hogy a 8. évben a táppénzes betegek „ollója” kinyílik, ami a rokkant állományba kerülő betegek számának várható növekedését jelzi.)



6. ábra: Rehabilitáció a mitralis (M+A+T) műbillentyű implantatio műtéte után, a keresőfoglalkozásúak csoportja (A-variáns).
 Nem keresőfoglalkozású frakció: a teljes betegcsoportban az azonos időpontban megfigyelt nem keresőfoglalkozású betegek száma (N) és aránya (%) a keresőfoglalkozásúakhoz viszonyítva



7. ábra: Rehabilitáció a mitralis (M+A+T) műbillentyű implantatio után, a rehabilitációt általánosított felfogásban vizsgálva („szociális rehabilitáció, B-variáns)

3. táblázat. A műtét utáni szövődmények gyakorisági sorrendje (1—6)

Sorsz.	Szövődmény	%	Pro 100 beteg—év (%)
1.	embolia (összes epizód)	27,1	12,4
2.	mechanikus bill. hiba*	21,9	10,0
3.	myokardium elégtelenség	8,8	4,0
4.	műbill. endocarditis	5,4	2,5
5.	hepatitis, inoculációs	4,6	2,1
6.	vérzés	3,4	1,5

* a Cross—Jones műbillentyű hibái

Szövődmények a műtét után

A műtét utáni szövődményeket — a teljes beteganyagban — a 2. táblázatban, a 6 leggyakoribb szövődményt pedig gyakorisági sorrendben a 3. táblázatban tüntettük fel.

A szövődmények megoszlását, és gyakoriságát 100 beteg-évre standardizálva számítottuk.

Megbeszélés, következtetések

Célunk az volt, hogy a mitralis billentyű hibák sebészi kezeléséről, a műbillentyű-műtét eredményeiről pontos adatokkal, tényszerűen tájékoztassuk a hazai orvosi közvéleményt.

Az anyagunk és az eredmények megjelenítése — az összesített adatoké — egy szívsebészeti munkacsoport műtéteti tevékenységét, mégpedig a kardiológiai betegellátás adott helyzetétől és a szociális tényezőktől befolyásolt *tevékenységének összegét*, tehát a terápiás beavatkozás eredményességét jelentik, egy meghatározott időintervallumban. (A műbillentyű típus-specifikus műtéteti csoportok adatait később közöljük.)

A műtéteti terápia késői eredményét

- az életkilátások statisztikai vizsgálatával,
- a funkcionális állapot, és
- a rehabilitáltság alakulásával (az élet minőségének jellemzőivel), továbbá
- a várható szövődményekkel *írtuk le*.

A teljes anyag összesített életkilátásaiból nem szabad messzemenő következtetéseket levonni magának a műbillentyű-műtétnek eredményességére általában, ezeket az adatokat a Cross—Jones műbillentyű korszakának műbillentyű dysfunkciók okozta igen rossz késői műtéteti eredményei rontják.

A *jelenlegi helyzetben elérhető, vagy ma elért eredményeket* az 1973 óta alkalmazott Starr és Björk—Shiley műbillentyűk műtéteti csoportjainak adatai alapján ítélni lehetjük meg helyesebben. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a műtét után az 5. év végén várhatóan a betegek $75 \pm 10\%$ -a él, és ezeknek $70—80\%$ -a az elviselhető, még jó minőségű életet jelentő I—II. funkcionális stádiumban van.

1977 óta a klinikánkon beültetett *biológiai graftok* száma és részaránya is egyre növekszik, ennek a betegcsoportnak a megfigyelési ideje azonban még rövid, alig 3 év, ezért nem közöljük most az adataikat.

Ha a funkcionális állapottal jellemezzük a műtét eredményét, hatását, azt látjuk, hogy a kli-

nikai javulás a műtét után a 2. évben éri el maximumát. Ez összhangban van Braunwald (15) adataival: műbillentyű implantatio műtete után a haemodynamikai javulás (az arteria pulmonalis resistentia csökkenése) fokozatosan, 2—20 hónap alatt jön létre; ezzel párhuzamos a klinikai állapot javulása.

A funkcionális állapot műtét utáni alakulását leíró harmadfokú egyenlet másik jellegzetes jelenséget is feltár: a 4—5. évben jelentkező romlás jelenségét, amelynek az üteme — legalábbis a jelenlegi adataink szerint — később csökken. Felvethető az a hipotézis, hogy az egyenlet a myokardium tényezőt írja le: a jelenség mögött a myokardium elégtelenség áll, a betegcsoportnak az a frakciója, amelyben a betegeknek a műtét időpontjában már irreverzibilis myokardium károsodása volt.

A rehabilitáltság képe „társadalmi eredő”, a rehabilitáció folyamatának (orvosi- és nem orvosi szakaszainak) végeredménye. Ez a *végeredmény a a foglalkozásbeli rehabilitációban* igen szembeütően eltér a *funkcionális rehabilitációtól*, tehát a terápiával (műtéttel) elérhető rehabilitáció eredményességétől: a $70—80\%$ I—II. stádiumbeli beteggel szemben az 5. év végén csak 15% rehabilitált, és a csökkentett munkaidőben foglalkoztatott rokkantakkal együtt is csak $40—45\%$ a rehabilitált beteg. Ezzel teljesen megegyező adatokat közölnek Carey és mtsai is (17).

A műtét később a rokkantak arányát csak stabilizálni képes, de csak a műtét előtti, eléggé kedvezőtlen, magas $\%$ -arányú szinten. Itt a lényeges, az eredményeket meghatározó hiba a műtét előtti nagy rokkant arány.

A „szociális rehabilitáció”, a rehabilitáció általánosított felfogásában vizsgált helyzetkép adatai viszont közelebb állnak a funkcionális rehabilitációéhoz, a műtét utáni 5. év végén a betegek $60—70\%$ -a rehabilitált keresőfoglalkozásban, vagy a családban. A szociális rehabilitáció eredményében jobban érvényesül a terápia rehabilitációs hatása. Általában: a rehabilitáció általánosított felfogása jobb megközelítési módot is jelent a rehabilitáció vizsgálatában (20).

A két variáns között más különbségek is megfigyelhetők. A foglalkozásbeli rehabilitáció a műtét után jellegzetesen alakul: az 1. év végéig *megnő* a rokkantak aránya. Ez a jelenség a jelenlegi rehabilitációs eljárás „tehetetlenségi tényezőjét” mutatja, és annak a következménye, hogy a rehabilitációs eljárást csak az egyéves táppénzes állományban töltött idő végén indítják el. Ezt a jelenséget a szociális rehabilitáció alakulásában nem látni, a műtét eredményeképpen már az első évben jelentősen javul a betegek rehabilitáltsága.

A „szociális rehabilitáció” (B-variáns) vizsgálata egy lassú, progresszív romlást is mutat a rehabilitáltság tekintetében, amely a műtét után a 8. évben mintegy 15% -ot tesz ki, és a betegség progressziójának jeleként értelmezhető. (Emlékeztetünk itt a funkcionális állapot alakulásában mutatkozó hasonló jelenségre.) A foglalkozási rehabilitációban ilyen jelenség, progresszív romlás — legalábbis a 8. év végéig — nem észlelhető, vagyis ez utóbbi nem

annyira érzékeny a betegség-tényezőre, hanem nagyobb mértékben függ egyéb okoktól.

A szövődmények gyakorisági sorrendjéből a tennivalókra vonatkozó megfelelő következtetéseket is levonhatjuk. A szövődmények között vezet a *thrombo-embolia* (46), ez ma is (a ma mechanikus műbillentyűvel élő betegek nagyszámú csoportjában) jelentős veszélyt, és az orvosnak gondot jelent. A *thrombo-embolia* gyakoriság a helyes, vagy hibás anticoagulans kezeléstől függ (21), adekvát kezelés esetén pedig billentyű típus-függő (11, 14, 21, 49). Ebből következik, hogy igen nagy figyelmet kell fordítanunk az *anticoagulans* kezelés helyes vezetésére.

A thromboembolia szövődményt — ha a *Cross—Jones* típusú műbillentyűt érintő műbillentyű dysfunkcióktól eltekintünk — a *myokardium elégtelenség* követi, legtöbbször mint halálóki szövődmény. Mások adatai is ezt támasztják alá (9, 10, 22). Ez a tény pedig a myokardium tényező fontosságára irányítja a figyelmünket.

A vitumban szenvedő betegek életkilátásai műtét nélkül, és ezzel kapcsolatban a kontroll csoport kérdése a műtét és gyógyszeres terápia eredményességének ellenőrzése és összehasonlítása, a helyes műtét indikáció, a műtét optimális időpontjának meghatározása szempontjából igen fontos kérdés a műbillentyű-műtét technika minden korszakában. Ismerete megalapozottabbá teheti a beteg elhatározását is a műtétre.

Az életkilátások — egy betegcsoportban — *ce-teris paribus* attól függenek, hogy milyen funkcionális állapotban voltak a betegek, illetve, hogy milyen volt a csoport megoszlása a funkcionális stádium szempontjából a megfigyelési idő kezdetén (26, 40). A kontroll csoport — a műtét terápia eredményessége tekintetében — csak akkor tekinthető megbízható összehasonlításhoz, ha ismerjük a kontroll csoportban a betegek funkcionális állapotának megoszlását, ez nem tér el szignifikáns mértékben az összehasonlítandó műtét csoporttól, és ha közlik a kontroll csoport élettartam görbéjének 95%-os konfidencia intervallumát; ez az adekvát statisztikai számítások kritériuma.

Ezeknek a kritériumoknak a „klasszikus” irodalmi adatok (38, 40, 43) nem tesznek eleget minden tekintetben. Legújában azonban rendelkezésre állnak *Haerten* és *Loogen* jól kontrollált adatai is (26), ezek az adekvát statisztikai vizsgálatok azt mutatják, hogy műtét nélkül, a műtét indikációtól az 5. év végén a mitralis vitiumos betegek $50 \pm 7\%$ -a él, mégpedig a megfigyelési idő kezdetén III. funkcionális stádiumbeliek $65 \pm 7\%$ -a, a IV. stádiumbelieknek pedig — 4 év múlva — csak $18 \pm 10\%$ -a él. Mitralis plusz aorta vitiumos betegek 5 éves várható élettartama pedig, műtét nélkül, 28% volt, (a III. stádiumbelieké $45 \pm 10\%$, a IV. stádiumbelieké pedig $8 \pm 8\%$).

A műbillentyű-műtétrel kezelt mitralis (és mitralis + aorta-) vitiumos betegek életkilátásai tehát egyértelműen jobbak a kontroll csoportnál, a gyógyszeres kezelés kilátásainál, és ami lényeges: a betegek 70–80%-a igen jó funkcionális állapot-

ban, kevés panasszal, jó minőségű életet tud élni hosszú éveikig.

A műtét terápia eredményességét és a kockázatot meghatározó, befolyásoló tényezők:

- a) a műtét technika és a műtét („postoperatív”) időszak vezetése,
- b) a műbillentyű-tényező,
- c) a myokardium állapota,
- d) a műtét időpont,
- e) a műtét utáni ellenőrzés minősége (gondozás, anticoagulans kezelés, a szövődmények profilaxisa és kezelése).

A műbillentyű a megbízhatósága, tartóssága, mechanikai, áramlási tulajdonságai (11, 18, 27, 29) és a billentyű típustól függő szövődmények (11, 14, 21, 49, 55) révén befolyásolhatja a műtét eredményességét.

Az 1967–1973-ig tartó periódusban a bevont *Cross—Jones* műbillentyű dysfunkciók miatt a betegek életkilátásai a műtét után nem javultak a várt, kielégítő mértékben (2. ábra), a funkcionális állapot is kedvezőtlenül alakult és a műbillentyű tartóssága, ebből kifolyólag a *Cross—Jones* műbillentyű implantatio műtétének tartóssága („értéke”) is rendkívül rövid volt.

A mechanikus műbillentyűk ma használatos új modelljei tartósak, funkcionális élettartamuk lényegesen meghaladja a betegek várható életkilátásait, és mechanikus elégtelenség következtében nem befolyásolják a betegek élettartamát.

Björk (11) tapasztalata szerint az 1969 óta implantált 1800 *Björk* műbillentyű közül egyetlen mechanikus hiba sem fordult elő. Szimulátorban a convex-concav pyrolytcarbon korongú billentyű modellel 9 éves szimulált élettartamot elérve a 250 mikron vastag korong maximális kopás mélysége 11 mikron volt. A *Hancock* típusú biológiai graft dysfunkció gyakorisága mitralis pozícióban 1,2% pro beteg-év (41); krónikus veseelégtelenség esetén és 12 évesnél fiatalabb korban a calcifikáció gyakorisága nagyobb. A *Ionescu—Shiley* borjú pericardium graft dysfunkciója 0,81% pro beteg-év, a billentyű dysfunkció miatt szükséges reoperációk valószínűsége a 9. évben $7,2 \pm 6,9\%$ (29).

A myokardium állapotának szerepe a műtét késői eredményességében (10, 22, 27), a betegek életkilátásainak és funkcionális állapotának alakulásában ma még elsősorban logikai úton közelíthető meg. Annyi biztosnak látszik, hogy nem a billentyű típus a betegek életkilátásainak legfontosabb meghatározója (24). A myocardium funkció szerepére utalhatnak adataink is: a myokardium elégtelenség vezető helye a szövődmények között, és az a beteg-frakció, amely a funkcionális állapot késői romlásának jelenségében szerepel, képviselheti a rossz myokardium funkciójú betegeket.

A myokardium funkció ismerete adott beteg esetében azonban — extrém értékektől eltekintve — a gyakorlatban nem a műtét indikáció kérdése, hanem a prognózis. A kulcskérdés nem is a myokardium funkció (a „contractilitás”) megállapítása, hanem az *irreverzibilis* funkcióromlás, és indikátorainak ismerete. Ez pedig időpont kérdés formájában vetődik fel: az optimális műtét időpont kérdéseként.

A műtéti időpont meghatározása az előző két tényezővel összefüggő döntés, nem mindig a sebész által megválasztható időpont. Nagymértékben befolyásolják szubjektív, tudati tényezők is, de tulajdonképpen tudás és dönteni tudás kérdése, ehhez pedig pontos ismeretek és konkrét adatok szükségesek.

A műtéttől való tartózkodás bizonyára visszavezethető a régebbi műbillentyű típusok hibáira, sok szövödményére — nálunk a Cross—Jones műbillentyű korszak a példa rá —, ennek pedig a következménye és drága ára: az elkésett műtét, a betegek nagy része az előrehaladott, irreverzibilis myokardium károsodás miatt szívelégtelenségben meghal a billentyű hiba korrekciója ellenére (10). Starr 1967-ből származó, és akkor indokolt véleménye az 1970-es évek gyakorlatában is hat még, idézik (42): a mitralis műbillentyű implantatio csak akkor indikált, ha a „belgyógyászati” (gyógyszeres) kezelés eredménytelen és a billentyűt megtartó műtét nem végezhető. Ma azonban már egyre többen szólnak a korai műtéti indikáció érdekében (4, 14, 22, 44), és erőfeszítések történnek a myokardium funkció szempontjából optimális műtéti időpont megállapítására, a myocardium contractilitás pontos vizsgálatára alkalmas módszerek keresésére és alkalmazására.

Az optimális műtéti időpont elméletileg könnyebben, pontosabban meghatározható: az irreverzibilis myokardium funkció romlás előtt. A gyakorlatban minimális program lehet: a műtéti indikációval ne várjuk meg a IV. funkcionális stádiumot (a gyógyszerrel kezelhetetlen állapotot), de a jobbszív elégtelenséget sem.

A műtéti betegcsoportunkban a IV. és a jobbszív elégtelenség stádiumában levő betegek, valamint a rokkantak nagy %-aránya a műtét időpontjában arra enged következtetni, hogy az esetek nagyobb részében még későn operálunk.*

Az adatok összehasonlíthatóságának kérdése. A műbillentyű-műtét eredményével foglalkozó irodalmi adatok összehasonlítása nehézségekbe ütközik és csak ritkán lehetséges, mert kevés az adekvát statisztikai módszereket alkalmazó közlemény, más esetben pedig a betegcsoportok összetétele valamilyen szempontból különböző.

Az összehasonlításnak nem is az egyes munkacsoportok, intézetek műtéti „eredményének” összehasonlítása az igazi célja. Az összehasonlításnak akkor van értelmes célja, ha műtéti eljárások (ebben az esetben speciálisan pl. műbillentyű típusok) tartós eredményeit, szövödményeit kívánjuk összehasonlítani, ha a műtét késői eredményességét meghatározó releváns tényezőket keressük, vagy az „optimális” műtéti csoport (vagy időpont) kiválasztása a cél. A megfelelő matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása alapvető követelmény.

Tehát tulajdonképpen a betegminta összetétele hasonlítandó, vagy hasonlítható össze az eredményeket meghatározó releváns tényezők szempontjából, másrészt: az összehasonlítandó csoportok homogenitása vizsgálendő.

* Ha a IV. stádium előtt húzzuk meg a határvonalat, akkor 42%, ha pedig a jobbszív elégtelenség előtt, akkor 80% a késői műtétek aránya az első 300 beteget magában foglaló betegcsoportunkban.

A még megvizsgálandó kérdések programja. Munkacsoportunk programja a műbillentyű-műtétek (és általában : a szív-műtétek) eredményeinek további vizsgálatára:

- az eredményesség és a szövödmények vizsgálata műbillentyű és billentyű pozíció-specifikus csoportokban,
- az optimális műtéti időpont (és állapot) szempontjából releváns tényezők vizsgálata, prognosztikai csoportok meghatározása,
- a műtéti eredmény és elsősorban a rehabilitáció szociológiai szintű megközelítése,
- területi, epidemiológiai adatok vizsgálata,
- műtéti igény, prognózisok, trendek vizsgálata.

Összefoglalás: A szegedi szívsebészeti munkacsoport 1966—1979 között operált 304 mitralis (illetve mitralis + aorta + tricuspidalis-) vitiumos beteg műbillentyű implantatio műtétének számítógépi adatbázisból feldolgozott adatait közlik. A műtétek késői eredményeit a betegek életkilátásai (élettartam, „actuarial” módszerrel), az élet minőségének jellemzői (a funkcionális állapot és a foglalkozási, illetve szociális rehabilitáltság alakulása) alapján vizsgálják és mutatják be. Közlik a műtét utáni szövödmények matematikai-statisztikai vizsgálatának adatait, a Cross—Jones műbillentyű funkcionális élettartamára vonatkozó adatokat, és matematikailag leírják a csoportok funkcionális állapotának (a „funkcionális rehabilitáció”) alakulását. Megállapítható, hogy a jelenlegi periódusban implantált műbillentyű típusokkal a műtét után a betegek életkilátásai jelentősen javíthatók, az 5. év végén várhatóan a betegek $75 \pm 10\%$ -a él, a betegek 70—80%-ának tartósan jó, elviselhető, sőt aktív életet biztosít (mintegy 20%-uk pedig tartósan panaszmentessé válik, vagyis az I. funkcionális stádiumba kerül), a műtét előtti rehabilitáltságuk hosszú időn keresztül stabilizálható. A tartósan jó eredmény feltétele az idejében — még az irreverzibilis myokardium károsodás előtt — indikált, és elvégzett műtét: a vezető helyen álló myocardium elégtelenség, mint szövödmény jelzi a ma még késői műtéteket. A szövödmények közül a thromboembolia szövödmények nagy száma a műtét utáni ellenőrzés, adekvát kezelés fontosságára hívja fel a figyelmet. Az eredményességben fontos szerepe van az általános egészségügyi ellátási, szervezési és tudati tényezőknek — tehát társadalmi tényezőknek —, több társadalmi aktivitás lenne kívánatos az eredményesebb foglalkozásbeli rehabilitáció érdekében is.

IRODALOM: 1. Anderson, R. P. és mtsai: J. Surg. Res. 1974, 16, 224. — 2. Aston, S. J., D. G. Meslder: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1971, 61, 543. — 3. Árvay Attila: Orv. Hetil. 1977, 118, 272. — 4. Bachmann, K.: Herz 1977, 2, 233. — 5. Bartek I., Barankay A., Árvay A.: Orv. Hetil. 1976, 117, 603. — 6. Bartek I. és mtsai: Cardiol. Hung. 1973, 2, 315. — 7. Barnhorst, D. A. és mtsai: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1976, 71, 230. — 8. Berta M. és mtsai: M. Kardiologusok Társasága Tudományos Ülése, 1974, Balatonfüred. — 9. Beall, A. C. jr. és mtsai: Amer. J. Cardiol. 1969, 23, 250. — 10. Beall, A. C. jr.: J. Cardiovasc. Surg. 1972, 13, 261. — 11. Björk, V. O., A. Henze: J. Thoracic. Cardiovasc. Surg. 1979, 78, 331. — 12. Berkson, J. R. P. Gage: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1950, 25, 270. — 13. Bonchek, L. I., R. P. Anderson, A. Starr: J. Thorac. Cardiovasc. Surg.

1974, 67, 93. — 14. *Bonchek, L. I., A. Starr:* Amer. J. Cardiol. 1975, 35, 843. — 15. *Braunwald, E., és mtsai:* New Engl. J. Med. 1965, 273, 509. — 16. *Cooley, D. A. és mtsai:* Med. record ann. 1967, 60, 287. — 17. *Carey, J. S. és mtsai:* Ann. Thorac. Surg. 1973, 16, 492. — 18. *Engelman, M. S. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1980, 79, 402. — 19. *Fazakas S. és mtsai:* M. Kardiologusok Társasága Tudományos Ülése, 1979, Balatonfüred. — 20. *Felkai B.:* Rheumatológia-Rehabilitáció-Gyógyfürdőügy, közlés alatt. — 21. *Froer, K. L. és mtsai:* Herz 1977, 2, 275. — 22. *Gams, E.:* Herz 1977, 2, 322. — 23. *Gábor György:* Orv. Hetil. 1976, 117, 2303. — 24. *Grunckemeier, G. L. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1978, 75, 131. — 25. *Harken, D. E. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1960, 40, 744. — 26. *Haerten, K. és mtsai:* Z. Kardiol. 1980, 69, 611. — 27. *Hagl, S.:* Herz 1977, 2, 299. — 28. *Kalmar, P. és mtsai:* Herz 1977, 2, 314. — 29. *Lakos Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. 1980, 121, 2809. — 30. *Lepley, D. jr. és mtsai:* Ann. Thorac. Surg. 1980, 30, 164. — 31. *Lónyai T. és mtsai:* Orv. Hetil. 1966, 107, 843. — 32. *Lónyai T. és mtsai:* Cardiol. Hung. 1975, 4, 27. — 33. *Lónyai T., Lengyel M.:* Orv. Hetil. 1972, 113, 2947. — 34. *Lónyai T.:* Kandidátusi értekezés, Budapest, 1976. — 35. *Lónyai T.:* Budapesti Orvostud. Egyetem Tudományos Ülése, Budapest, 1963. április 26. — 36. *Lukács L. és mtsai:* Car-

diol. Hung. 1976, 5, 249. — 37. *Matievics Istvánné, Felkai B., S. Nagy E.:* Számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása az orvostudományban és biológiaiában, Szeged, 1977, 243–250. old. — 38. *Muñoz, S. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1975, 35, 234. — 39. *Nichols, H. T. és mtsai:* Chest 1972, 62, 266. — 40. *Olesen, K. H., H. Baden:* Scand. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1969, 3, 119. — 41. *Oyer, P. E. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1979, 78, 343. — 42. *Penther, P. és mtsai:* Chest 1970, 58, 129. — 43. *Rapaport, E.:* Amer. J. Cardiol. 1975, 35, 221. — 44. *Rahimtoola, S. H.:* Amer. J. Cardiol. 1975, 35, 711. — 45. *Rothlin, M. és mtsai:* Thoraxchirurgie 1975, 23, 538. — 46. *Rothlin, M. és mtsai:* Herz 1977, 2, 268. — 47. *Starr, A.:* Surg. Fórum. 1960, 11, 258. — 48. *Starr, A., M. L. Edwards:* Ann. Surg. 1961, 154, 726. — 49. *Starr, A., R. H. Herr, J. A. Wood:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1967, 54, 333. — 50. *Tomcsányi I. és mtsai:* M. Kardiologusok Társasága Tudományos Ülése, 1979, Balatonfüred. — 51. *Tószegi Anna, Kovács G.:* M. Kardiologusok Társasága Tudományos Ülése, 1979, Balatonfüred. — 52. *Tószegi Anna, Kovács G.:* Orv. Hetil. 1976, 117, 2851. — 53. *Tószegi Anna és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, 117, 2851. — 54. *Tószegi Anna, Kovács G.:* Orv. Hetil. 1981, 122, 79. — 55. *Tószegi Anna, Kovács G., Felkai B.:* Cardiol. Hung. 1981, 10, 31.

Orvosi műszer és készülék

börze napok Debrecenben,

a Megyei Kórház, Rendelőintézet

Oktató termében

Debrecen, Bartók Béla u. 4. III. em.

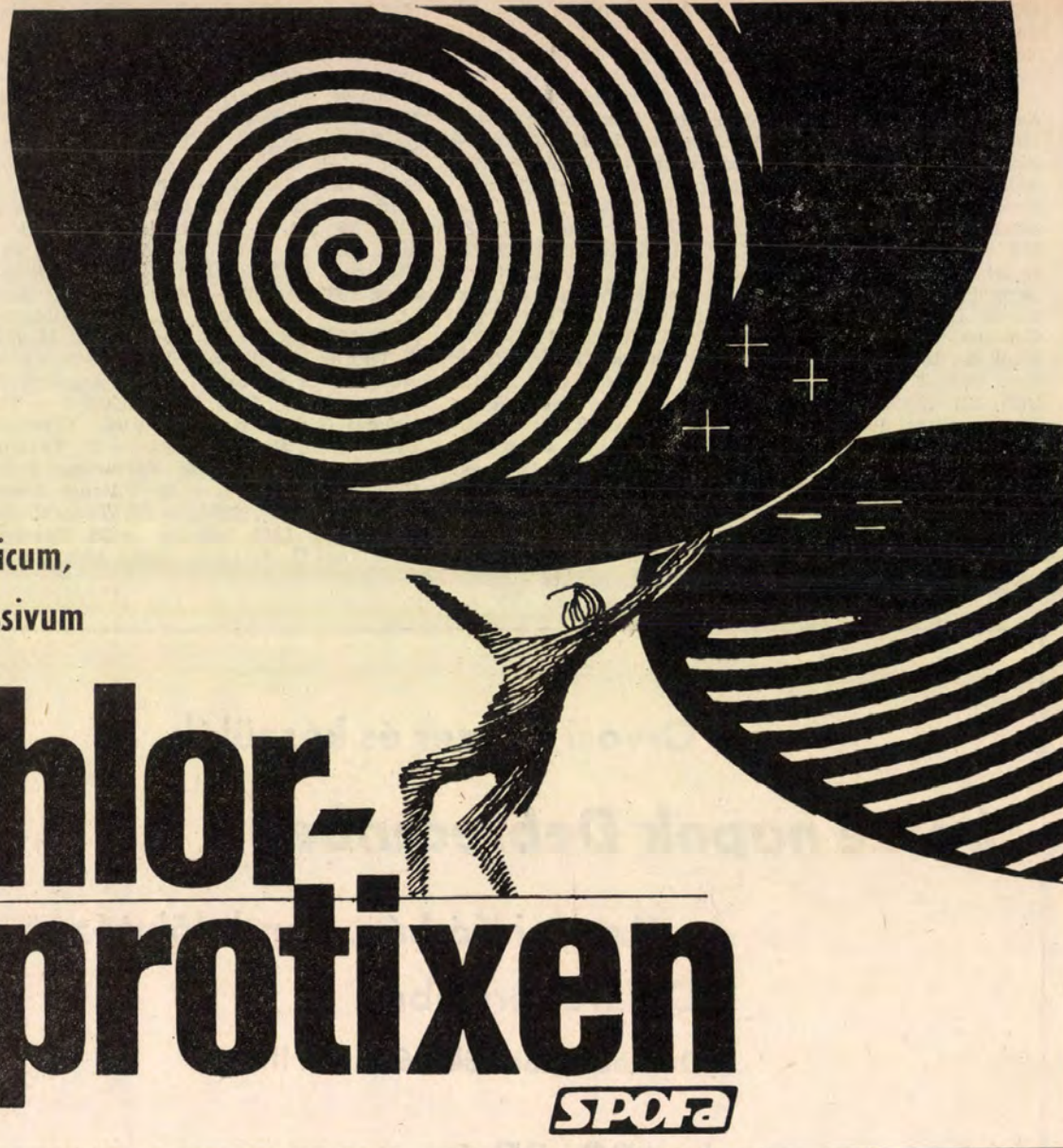
1981. szeptember 29–30-án

naponta 9–16 óráig

A börzén Hajdú-Bihar, Borsod-Abaúj-Zemplén,
Szabolcs-Szatmár és Szolnok megye vesz részt ajánlati
listával, valamint egyes termékekkel,
melyek a helyszínen megtekinthetők

Minden érdeklődőt szeretettel várunk:





Neurolepticum,
antidepressivum

Chlor- protixen

SPOFA

HATÓANYAG

15 mg, ill. 50 mg chlorprothixenum chloratum bevont tabletánként; 50 mg 2 ml-es ampullánként.

TULAJDONSÁG

Szedatív, antidepresszív és antianxiotikus hatású tioxantén-származék.

JAVALLATOK

Izgalmi állapotok, pszichomotorikus eredetű nyugtalan-sággal járó szorongás és feszültség; pszichózis, idegi eredetű reaktív depresszió, tartós álmatlanság; műtét előkészítés, műtét utáni nyugtatás; klimaxos eredetű nyugtalan-ság; gyermekek kórházi alkalmazkodásának elősegítése, köhögés okozta görcs, az emésztőcsatorna spazmusa.

ELLENJAVALLATOK

Alkoholmérgezés, barbiturátok és más csillapító hatású gyógyszerek szedése, epilepszia, parkinsonizmus, a vérkép-

zök elváltozásai, a vese és a máj súlyosabb parenchymás megbetegedései, súlyos dekompenzált szívelégtelenség, tachycardia, súlyos testi gyengeség.

MELLÉKHATÁSOK

Érzékeny betegeken lehetséges pszichomotorikus gátlás, ortosztatikus hipotónia, fáradtság érzése.

ADAGOLÁS

Egyéni, általában 15 mg, esetleg 2×15 mg-os tableta éjjelre. Az injekciót olyan betegeknél adjuk, akik a perorális kezelést visszautasítják, vagy akiknél gyors hatást kívánunk elérni, különösen agitált depressziósoknak.

CSOMAGOLÁS

50 bevont tableta 15 mg-os;
50 bevont tableta 20 mg-os
10 és 100 ampulla 2 ml-es.

Gyártja:

SPOFA

Egyesült
Gyógyszerüzemek
Praha/CSSR

Szállítja:

CHEMAPOL A. S.,
Kodaňská 46.,
100 10 Praha 10/ČSSR



CHEMAPOL

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Gyermekeklinika
(igazgató: Boda Domokos dr.)

Szülészetben alkalmazott gyógyszerek hatása a nyúl-magzat ductus arteriosusának oxigén hatására bekövetkező kontrakciójára

Endreffy Emőke dr. és Boda Domokos dr.

A ductus arteriosus Botalli (DA), amely a magzati életben a truncus pulmonalist az aorta descendenssel köti össze, mindegyik emlős fajban megtalálható és a magzat normális intrauterin fejlődéséhez nélkülözhetetlen.

A szülés után, a légzés megindulását követően az újszülött vérkeringése átrendeződik. Ebben a folyamatban az egyik leglényegesebb tényező a DA záródása. Az eddigi vizsgálatok alapján különböző mechanizmusokat és stimuláló anyagokat ismerhetünk meg, amelyek *in vitro* és *in vivo* is az ér kontrakcióját okozzák. Ezek között a legfontosabb az újszülött vérében a PO_2 posztnatalis emelkedése és transzmitter anyagok, vazóaktív farmakonok (adrenalin, noradrenalin, acetilkolin, hisztamin, bradikinin, serotonin, prosztaglandinok stb.) felszabadulása (5, 9, 13, 39, 47—49, 58, 60).

Feladatul tűztük ki, hogy állatkísérleti modellen *in vitro* perfúziós kísérletben vizsgáljuk meg szülészetben alkalmazott gyógyszerek hatását a $PO_2 = 20$ kPa (150 Hgmm) által kontrahált ér tónusára. Fontosnak tartjuk annak megismerését, hogy ezek a szerek a DA záródásának mechanizmusát befolyásolják-e.

Vizsgálati anyag és módszer

Vizsgálatainkat terminusban lévő hibrid anyanyúl sectio caesareával kivett magzatainak DA-n végeztük *in vitro* perfúziós rendszerben Kovalčik és Kriška módszere szerint (40). A perfúziós oldat összetétele a

következő volt: 118 mM NaCl, 4,7 mM KCl, 2,04 mM $CaCl_2$, 1,2 mM $MgCl_2$, 4,5 mM glukóz, 5,0 mM Trisz (hidroximetil)-aminometán. Az oldat pH-ját tömény HCl-el 7,4-re állítottuk. Perisztaltikus pumpa (Peristaltic miniflow Pump, Type 304) biztosította a $16,9 \pm 1,7$ ml · perc⁻¹ perfúziót. A perfúziós rendszer nyomásváltozását Statham transducer (Physiological pressure transducer P23Db) érzékelte, Hellige elektromanóméter (Ma-88K) és MTA Kutesz 160-W regisztrálta.

Az ér funkcióképességét a kísérlet elején 10 ug noradrenalin (továbbiakban NA) ellenőriztük, amelyet a DA felfüggesztése előtti szakaszon injektáltunk a perfúziós rendszerbe. Vizsgálatra csak NA-ra és oxigén hatására megfelelő reaktivitású ereket használtunk fel. (Oxigén hatáson a továbbiakban — amennyiben nincs külön megjelölés — a levegővel szaturált tápoldat $PO_2 = 20$ kPa oxigén szintjének hatását értjük.)

Az oxigén hatására 37 °C-on kontrahált ér gyógyszeres perfúziója általában 20—30 percig tartott. Csak tápoldattal mosva szintén kb. 20—30 percig, ezalatt nyilvánvalóvá vált, hogy képes-e visszanyerni az eredeti tónusát, vagy nem.

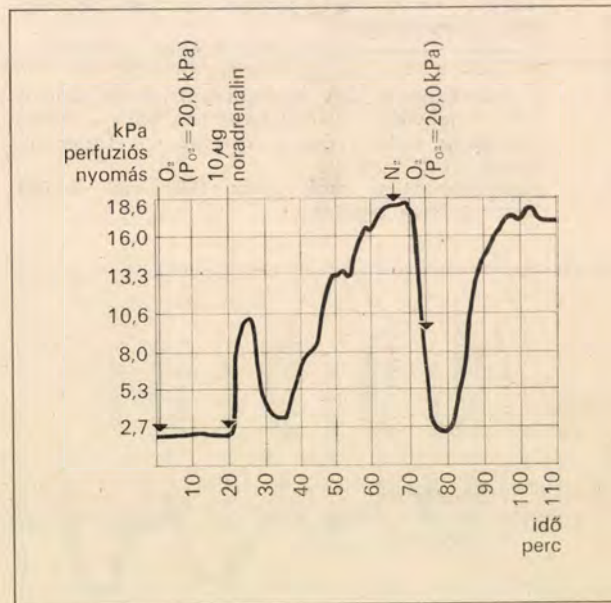
Az 1. ábrán egy DA készítmény tónusváltozása látható 10 ug NA, oxigén, nitrogénnel történő deszaturálás és ismét oxigén hatására. (Részletesebb magyarázat az ábra kísérő szövegében.)

A vizsgálati anyagok közül injekciós készítmény volt:

Dilatol (5 mg/ml bupheninehydrochlorid 1-(p-hydroxy-phenyl)-2-(-1-methyl-3-phenyl-propilamino)-propanol, Troponwerke),

Isoxsuprine (5 mg/ml 1-(p-hydroxy-phenyl)-2-[(1'-methyl-2'-phenoxy)-ethylamino]-1-propanol HCl, Mead Johnson and Company),

Partusisten (0,5 mg/10 ml fenoterolhydrobromid, 1-(3,5-dihydroxyphenyl)-2-[[1-(4-hydroxy-benzil)-ethyl]-amino]-ethanol HBr, Boehringer),



1. ábra: Ductus arteriosus készítmény tónusváltozása 10 ug noradrenalis (NA), oxigén $PO_2 = 20$ kPa), nitrogénnel (N_2) történő deszaturálás és ismét oxigén hatására.

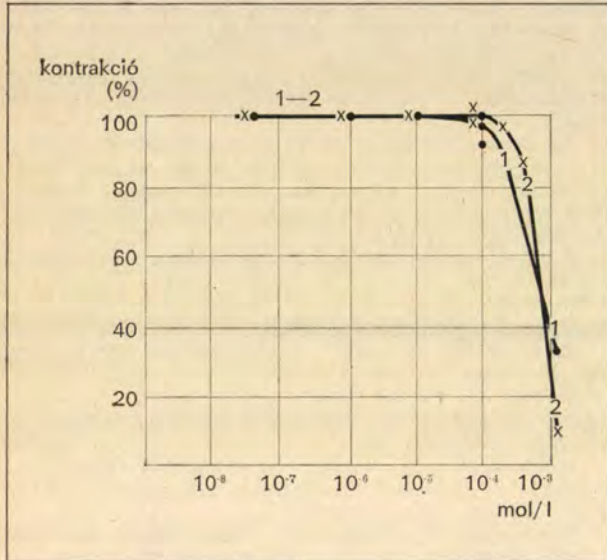
A vizsgálat elején 20 kPa-nak megfelelő oxigén tartalmú folyadék perfúziója közben a rendszerbe injektált 10 ug NA hatására gyors kontrakciót észleltünk, amely 10 perc alatt megszűnt. Ezt követően figyelhettük meg az érdarab újabb és lassú kontrakcióját, amely már a perfúziós folyadék O_2 tartalmának a következménye volt. Ezt bizonyította az is, hogy N_2 -vel történő deszaturálás hatására relaxációt mutatott, majd a deszaturálást megszüntetve ismét kontrahált.

* Az OMFB támogatásával készült munka.

Seduxen (10 mg diazepam/2 ml, Kőbányai Gy. Gyár),
 Sombrevin (500 mg propanidid/10 ml, Kőbányai Gy. Gyár),
 Furantral (20 mg furosemid/2 ml, Polfa),
 Oxytocin (5NE/ml, Kőbányai Gy. Gyár),
 Nepresol (25 mg dihydralazin, Ciba-Geigy),
 Flaxedil (40 mg gallamin/2 ml, S. P. E. C. I. A.),
 Succinyl-Asta (0,5 g succinylcholin/10 ml, Asta-Werke AG. Chem. Fabrik),

Dolargan (100 mg pethidinhydrochlorid/2 ml, Chinoin),

Lidocain (1%-os lidocainhydrochlorid, EGYT),
 Szubsztanciaként a következő anyagokat vizsgáltuk: chlorpromazinhydrochlorid (EGYT), promethazinhydrochlorid (EGYT), 5-ethyl-5-(1-methyl-propil)2-thio-barbitursavnátrium (Venobarbital, Chinoin), polioxeténricinát (Kőbányai Gy. Gyár), drotaverinhydrochlorid (Chinoin), etilalkohol (Reanal), noradrenalin bitartarát (Kőbányai Gy. Gyár), phentolamin methansulf., atropinszulfát, papaverinhydrochlorid (Gyógyért).



2. ábra: Phentolamin és atropin hatása nyúl magzat DA-nak $PO_2 = 20$ kPa oxigénszint hatására bekövetkező kontrakciójára
 1. —•— phentolamin hatása (n = 3)
 2. —X— atropin hatása (n = 2)
 n = azoknak a DA készítményeknek a számát jelzi, amelyekre egy-egy farmakon dózis – hatás vizsgálata történt. Egy éren csak egy farmakon hatást vizsgáltunk.
 Tónuscsökkenést csak nagy (10^{-3} -mol körüli) koncentrációk okoztak.

Eredmények

A 2-es ábra a sympathicus alfa receptor blokkoló phentolamin és a parasympathicus receptor blokkoló atropinszulfát hatását mutatja az O_2 hatására kontrahált DA-ra. Láthatjuk, hogy mindkét farmakon csak nagy koncentrációban (10^{-3} -mol körül) okozott 70–90%-os tónuscsökkenést.

Ezen farmakológiai receptor funkciók vizsgálatára utaló mérések után került sor a szülészetben gyakran használt készítmények ugyanilyen módon történő vizsgálatára.

Az eredményeket a táblázat foglalja össze.

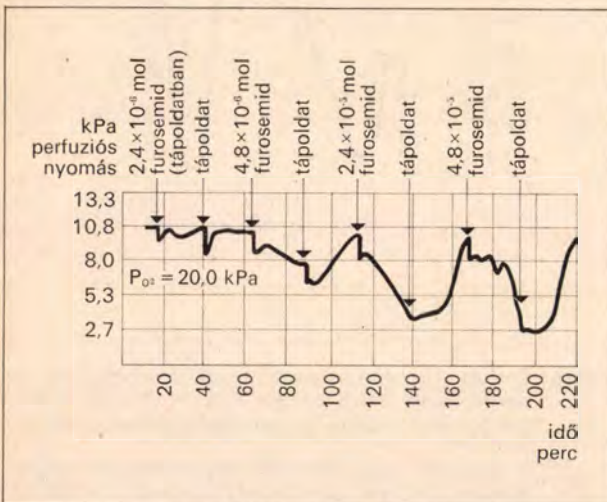
Láthatjuk, hogy reverzibilis tónuscsökkenést okoztak az Isoxsuprine-, Seduxen-, Dolargan injekciók, a papaverinhydrochlorid, drotaverinhydrochlorid, chlorpromazinhydrochlorid, promethazinhydrochlorid szubsztanciák és a Sombrevin-, Venobarbital-, Lidocain-, Furantral injekciók.

A Dilatol-, Oxytocin-, Nepresol-, Succinyl-Asta, Flaxedil injekciók a feltüntetett tartományban gyakorlatilag nem okoztak tónusváltozást a DA-on.

A vizsgált hatóanyagok közül tónusnövekedést az etilalkohol okozott. Nem volt azonban dózis-hatás összefüggés a tónusfokozódás és az alkohol koncentrációja között.

A hatásos készítményeknél — amennyiben irodalmi adat rendelkezésre állott — feltüntetjük a gyógykezelés során magzatban mások által mért vérszinteket annak jelzésére, hogy a nálunk *in vitro* szervkísérletekben hatásosnak talált koncentrációk esetleges *in vivo* hatásával kell-e számolnunk? Amint a táblázatból kiderül a Seduxen, Venobarbital, Sombrevin esetén mondhatjuk, hogy a magzatban mért farmakon koncentrációk nyúl DA-on tónuscökkentő hatást váltottak ki.

Illusztrációképpen egy gyógyszerhatás regisztrátumát a 3. ábrán mutatunk be. A furosemid koncentrációtól függő reverzibilis és következetesen tónuscökkentő hatást váltott ki az oxigén hatására kontrahált DA-on.



3. ábra: Furosemid tónuscökkentő hatása egy DA $PO_2 = 20$ kPa oxigénszint hatására bekövetkező tónusfokozódására. A hatóanyag koncentrációjától függő tónuscsökkenés reverzibilis volt. A használt gyógyszerkészítmény Furantral injekció volt, amely 20 mg furosemidet tartalmaz 2 ml desztillált vízben.

Megbeszélés

A terhesség utolsó harmadában és a szülés alatt adott gyógyszerek magzatba való átjutásának lehetőségével és a magzatra várhatóan gyakorolt hatásával többen foglalkoztak (pl. 1, 38, 50). Az eddigi adatok alapján azonban nem lehet állást foglalni arra vonatkozóan, hogy a DA működését befolyásolják-e ezek a gyógyszerek.

Bizonyos enzimek csökkent aktivitása miatt a magzati máj gyógyszermetabolizáló képessége csökkent mértékű. Ugyanakkor megfigyelték, hogy a terhesség utolsó időszakában és a szülés alatt a

1. táblázat. Szülészetben alkalmazott gyógyszerek hatása a nyúl magzat ductus arteriosusának oxigén hatására bekövetkező kontrakciójára

N°	Név	Hatás	A legkisebb hatásos farmakon konc. (mol)	ED ₅₀ (mol) x±SD	Humán magzatban mért hatóanyag vérszint (irodalmi utalással)
1.	Seduxen inj. (n = 4)	reverzibilis tónuscsökkenés	7×10 ⁻⁷	6±7×10 ⁻⁶	2,36×10 ⁻⁶ (30)
2.	Dolargan inj. (n = 2)	reverzibilis tónuscsökkenés	3,5×10 ⁻⁵	1,8×10 ⁻⁴	1,75×10 ⁻⁶ (15)
3.	Papaverin (n = 1)	reverzibilis tónuscsökkenés	2×10 ⁻⁸	5,2×10 ⁻⁸	Nem állt rendelkezésünkre magzati vérszint
4.	Drotaverin (n = 3)	reverzibilis tónuscsökkenés	4,6×10 ⁻⁷	2,2±1,5×10 ⁻⁶	egér foetus szövetben kevés drotaverint találtak (55)
5.	Chlorpromazin (n = 2)	reverzibilis tónuscsökkenés	10 ⁻⁷	6,2±4×10 ⁻⁷	újszülöttek vizeletében nézték a farmakon ürítést (65)
6.	Promethazin (n = 1)	reverzibilis tónuscsökkenés	6,2×10 ⁻⁷	1,4×10 ⁻⁶	újszülöttek vizeletében nézték a farmakon ürítést (24)
7.	Sombrevin inj. (n = 2)	reverzibilis tónuscsökkenés	6×10 ⁻⁶	0,95±1×10 ⁻⁴	1,4×10 ⁻⁵ (a beadást követő 4. percben, 8–10 perc alatt eltűnik a magzat véréből) (20)
8.	Venobarbital inj. (n = 1)	reverzibilis tónuscsökkenés	5×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁴	3,44×10 ⁻⁵ –1,4×10 ⁻⁴ (36)
9.	Lidocain inj. (n = 4)	reverzibilis tónuscsökkenés	2,5×10 ⁻⁴	5±2,7×10 ⁻⁴	5,54±3,3×10 ⁻⁶ (50)
10.	Furantral inj. (n = 2)	reverzibilis tónuscsökkenés	4,8×10 ⁻⁶	1,2±0,5×10 ⁻⁵	3,7±3,2×10 ⁻⁷ (7)
11.	Isoxsuprine inj. (n = 5)	reverzibilis tónuscsökkenés	1,8×10 ⁻⁵	3,3±2×10 ⁻⁵	10 ⁻⁷ alatt (64)
12.	Partusisten inj. (n = 4)	az esetek egy részében irreverzibilis tónuscsökkenés?	2,6×10 ⁻⁸	—	1,3×10 ⁻⁸ (46)
13.	Dilatol inj. (n = 3)	nincs tónusváltozás	—	—	—
14.	Oxytocin inj. (n = 4)	nincs tónusváltozás	—	—	—
15.	Nepresol inj. (n = 1)	nincs tónusváltozás	—	—	—
16.	Flaxedil inj. (n = 2)	nincs tónusváltozás	—	—	—
17.	Succinyl—Asta inj. (n = 3)	nincs tónusváltozás	—	—	—
18.	Etilalkohol (n = 3)	tónusfokozódás	3,3×10 ⁻³	—	2,65×10 ⁻³ (8)

n = 1–11-ig csak azoknak a ductus arteriosus készítményeknek a számát jelzi, amelyeken végzett vizsgálatok száma lehetővé tette dózis-hatás görbe felvételét. Azokat a készítményeket, amelyeken a vizsgált koncentráció tartomány csak 50%-nál kisebb vagy 50%-nál nagyobb tónuscsökkenést okozott, a táblázatból kihagytuk.

Egy ductus arteriosuson csak egy gyógyszer hatását vizsgáltuk.

Az „n” 12–18-ig a tényleges ductus arteriosus vizsgálatok számát mutatja.

* = az ED₅₀ az 50%-os hatást kiváltó hatóanyag koncentráció.

gyógyszerek könnyebben jutnak át a placentán, tehát a placentagát valójában csupán viszonylagos.

A bétamimetikus *Dilatol*-, *Isoxsuprine*-, *Partusisten* injekciók közül a *Dilatol* injekció nem okozott tónusváltozást a vizsgált koncentráció tartományban. Az *Isoxsuprine* injekció reverzibilis tónuscsökkentő hatását nem a béta receptorokon keresztül fejté ki (31, 45). Valószínű, hogy a *Partusisten* injekció esetén nem kell számolni a DA tónust befolyásoló hatással. (Az esetek egy részében nagyobb koncentrációk esetén irreverzibilis tónuscsökkenést láttunk ugyan, azonban több órás feno-

terol dózis hatás vizsgálat végén jelentkezett ez a dózis hatás, amikor már az ér tápoldatos perfúziója alatt is megfigyelhettünk bizonyos fokú oxigén-receptor inaktíválódást.)

A *Dolargan* inj. pethidinhydrochlorid hatóanyaga (ezen kívül csak desztillált vizet tartalmaz a készítmény) könnyen átmegy a placentán (15, 51, 59, 62), a pethidin és metabolitjai is kimutathatók a köldökzsinórvérben, sőt a magzati vérszint néha még magasabb is lehet, mint az anyai.

A *Seduxen* inj. a diazepam hatóanyagon kívül több más komponenst, pl. lidocainhydrochloridot

és felületaktív anyagot is tartalmaz. A kapott tónuscökkentő hatásért valószínűleg a felületaktív anyag is felelős. A diazepam placentaris átjutását a szüléshez közel és a szülés alatt alaposan megvizsgálták (pl. 16, 22, 23, 30, 34, 44, 50). Zsírolékony, nem disszociál, alacsony molekulásúlyú vegyület, fehérjéhez erősen kötődik. Csak a szabad frakció megy át diffúzióval, de mivel szüléskor a magzat vérszintje több esetben magasabb volt, mint az anyáé, felvetik az aktív transzport és a magzati akkumuláció lehetőségét is (16, 34, 50).

Papaverin helyett No-spa injekciót használnak a szülészetben. A drotaverin felnőttekben mért terápiás vérszintje (10^{-6} — 5×10^{-6} mol) már a DA fokozott tónusának kb. 50%-os csökkenését okozta kísérleteinkben. Egér foetalis szövetekben kevés drotaverint találtak (55).

A chlorpromazin és promethazin is könnyen átmennek a placentán (2, 11, 24, 28). Kovalčik (39) bárány és tengerimalac DA-al végzett *in vitro* kísérletekben tapasztalta, hogy 10^{-4} mol chlorpromazin megszüntette az oxigén által kiváltott kontrakciót, 10^{-3} — 10^{-2} mol promethazin pedig az oxigén hatására kontrahált ér reverzibilis tónuscsökkenését okozta. A promethazint igen elterjedten alkalmazzák és a terhesség alatti kezelés rendszerint hosszantartó.

A Sombverin inj. a propanidid hatóanyagot kívül polioxetilénricinoleát felületaktív anyagot is tartalmaz. Maga a propanidid fizikokémiai tulajdonságai miatt könnyen átmege a placentán, azonban a szérum kolineszteráz enzim gyorsan elbontja, nincs magzati deprimáló hatása (25, 61). Elhúzódhat a propanidid hatása károsodott májfunkció, csökkent szérum kolineszteráz aktivitás, hypoproteinaemia esetén (20, 25). A polioxetilénricinoleát tenzid azonban sem albuminhoz nem kötődik, sem a kolineszteráz enzim nem bontja, ugyanakkor simaizom relaxáló hatású. Egy kísérletben megvizsgálva nyúl magzat DA-on 2—5 mg/l tónuscsökkenést okozott. Feltehetően átmege a placentán, hiszen lipoid oldékony és kb. 3000 a molekulásúlya.

A Venobarbital porampulla tiobarbiturátot tartalmaz. Kiszél és mtsai (36) és mások vizsgálatai alaján rendelkezésünkre állnak a magzati vérszintek. Maga a tiobarbitursav lipoidoldékony és a magzati vérszint az anyai vérszinttel 2—3 perc alatt kiegyenlítődik, tehát könnyen átmege a placentán (26, 36, 41, 50).

A 1%-os Lidocain inj. lidocainhydrochlorid hatóanyaga (ezen kívül csak a desztillált vizet tartalmaz a készítmény) mindkét irányban könnyen átjut a placentán. Ha a köldökzsinór elvágása magas magzati lidocain szintnél történik, az újszülöttnben extrém lassú a kiválasztása. Császármetszéskor a szerzők egy része előnyben részesíti az inhalációs narkózissal szemben a spinalis, sacralis, vagy epiduralis érzéstelenítést, ilyenkor fordulhat elő magasabb magzati vérszint (1, 10, 50), a plazma eszteráz enzim nem bontja. Emberi köldökzsinórvérben mért $5,54 \times 10^{-6}$ mol átlagos szint (50) vizsgálatai körülményeink között még hatástalan volt.

A furosemid is átmege a placentán (43). Terhességben hosszabb a plazma felezési idő. Csak az

anyának adott nagyobb dózis esetén képzelhető el a magzat DA-ra kifejtett hatás, de nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény, hogy a gyógyszer korai posztnatális korban teljes terápiás adagban alkalmazzák patológiás újszülöttnben.

Az Oxytocin-, Nepresol-, Flaxedil-, Succinyl-Asta injekciók nem okoztak tónusváltozást a vizsgált koncentráció tartományban.

Tónusnövekedést csak az etilalkohol okozott. A placentán gyorsan átmege. A Belinkoff (8) $2,65 \times 10^{-2}$ mol magzati véralkohol szintet mért, amely vizsgálati körülményeink között már tónusfokozó hatásúnak bizonyult. Ez a jelenség elgondolkozató a foetalis alkohol syndroma keletkezése szempontjából, továbbá a megindult koraszülés retardálására használt alkoholos infúziók esetleges ártalmai szempontjából.

Vizsgálataink nem humán anyagon történtek, mégis arra engednek következtetni, hogy a szülés különböző fázisaiban alkalmazott gyógyszerek egy része nem lehet közömbös a DA záródásának mechanizmusára. Az a tény, hogy többnyire tónuscökkentő hatást mutattak, azt jelenti, hogy elsősorban az extrauterin élethez való átállást zavaró és hátráltató hatással kell számolni. Azok az ismert körülmények, amelyek hypoxiával járnak, mint pl. a neonatalis distress syndroma (56, 57), koraszülöttség (6, 19, 21, 37), pulmonalis atelectasia és a congenitalis betegségek különböző típusai, nagyobb tengerszint feletti magasság (3, 4, 54), gyakran társulnak a DA késedelmes elzáródásával, amikor ez utóbbi komplikálja a betegség lefolyását (12, 27, 29, 33, 42).

Más esetben viszont (pl. pulmonalis atresia, pulmonalis stenosis) az a kívánatos, hogy nyitva maradjon ez az ér a korrekciós műtéig (14, 32, 52, 53). Prostaglandin „E'-vel történő ilyen irányú első hazai sikeres beavatkozásokról Kertész és mtsai számoltak be (35). A nyúl magzat DA-on terápiás vérszint esetén is tónuscökkentő hatású gyógyszereket érdemes lenne megvizsgálni abból a szempontból, hogy alkalmasak lehetnek-e újszülöttnben a DA nyitvatartására a PGE-hez hasonlóan. Ilyen célból mi a No-Spa, a Papaverin, Hibernál, Seduxen, ill. ezek kombinálása hatásának vizsgálatát tervezzük.

Összefoglalás: Röviddel terminus előtti nyúl-magzatok ductus arteriosusa (DA) levegővel szaturált tápoldatban ($P = 20$ kPa) tónusfokozódást mutatott. Az oxigén hatására kontrahált DA tónusát reverzibilisen csökkentették a chlorpromazinhydrochlorid, promethazinhydrochlorid, drotaverin hydrochlorid, papaverinhydrochlorid (szubsztanciák), valamint a Seduxen-, Sombverin-, Isoxsuprine-, Dolargan-, Venobarbital-, Lidocain-, Furantral-injekciók. Ugyanakkor sajátos módon a etilalkohol tónusfokozódást okozott. A szerzők vizsgálatai bár nem humán anyagon történtek, mégis arra engednek következtetni, hogy a szülés körüli időpontban alkalmazott gyógyszerek egy része a DA záródásának mechanizmusát befolyásolhatja. A tónuscökkentőnek talált szerek az újszülött extrauterin élethez való adaptációját zavarhatják. Ugyan-

akkor indokoltnak látják a Papaverin, No-Spa, a Hibernál, a Seduxen, ill. ezek kombinációjának vizsgálatát egyes újszülöttkori kórállapotokban, amikor a cél a DA nyitvatartása.

IRODALOM: 1. Adamsons, K., Joelsson, I.: Am. J. Obst. Gynec. 1966, 96, 437. — 2. Adelman, és mtsai: Anaesthesiology 1958, 19, 93. — 3. Alzamora-Castro, V. és mtsai: Pediatrics 1953, 12, 259. — 4. Alzamora-Castro, V. és mtsai: Amer. J. Cardiol. 1960, 5, 761. — 5. Aronson, S. és mtsai: Europ. J. Pharmacol. 1970, 11, 178. — 6. Bartel, J.: Kinderärztl. Prax. 1978, 46, 644. — 7. Beermann, B. és mtsai: Clin. Pharmacol. Ther. 1978, 24, 560. — 8. Belinkoff, S., Hall, O. W.: Amer. J. Obst. Gynec. 1950, 59, 429. — 9. Boreus, L. O. és mtsai: Acta Physiol. Scand. 1969, 77, 316. — 10. Brown, W. U. és mtsai: Anaesthesiology 1975, 42, 698. — 11. Carroll, J. J., Moir, R. S.: JAMA. 1958, 168, 2218. — 12. Clarke, D. R. és mtsai: Ann. Thorac. Surg. 1976, 22, 138. — 13. Coceani, F., Olley, P. M.: Can. J. Physiol. Pharmacol. 1973, 51, 220. — 14. Coe, J. Y., Silove, E. D.: Lancet 1979, 1, 1297. — 15. Cooper, L. V., Stephen, G. W., Aggett, P. J. A.: Arch. Dis. Child. 1977, 52, 638. — 16. Cree, J. E., Meyer, J., Hailley, D. M.: Br. Med. J. 1973, 4, 251. — 17. Curry, S. H.: Proc. roy. Soc. Med. 1971, 64, 285. — 18. Curry, S. H. és mtsai: Brit. J. Pharmacol. 1972, 44, 370. — 19. Danilowicz, D., Rudolph, A. M., Hoffmann, J. I. E.: Pediatrics 1966, 37, 74. — 20. Doenicke, A. és mtsai: Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 415. — 21. Dunn, P. M., Speidel, B. D.: Lancet 1973, 2, 333. — 22. Eliot, B. W. és mtsai: Br. J. Obstet. Gynaecol. 1975, 82, 126. — 23. Erkkola, R., Kangas, L., Pekkarinen, A.: Acta Obstet. Gynec. Scand. 1973, 52, 167. — 24. Falkay, Gy. és mtsai: Magy. Nőorv. Lap. 1973, 36, 481. — 25. Farkas, M., Sztano, P.: Anaesthesiologia és Reanimatio 1971, 1, 31. — 26. Flowers, Ch. E.: Am. J. Obst. and Gynec. 1959, 78, 730. — 27. Friedman, W. F. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1976, 295, 526. — 28. Gordon, L. E., Ruffin, C. L.: Am. J. Obst. Gynec. 1958, 76, 147. — 29. Hall, G. S. és mtsai: Ann. Thorac. Surg. 1976, 22, 146. — 30. Haram, K. és mtsai: Clin. Pharmacol. Ther. 1978, 24, 590. — 31. Den Hertog, A.: Eur. J. Pharmacol. 1976, 39, 283. — 32. Heymann, M. A., Rudolph, A. M.: Pe-

diat. Res. 1976, 10, 313. Abstr. of the Annual Pediatric Meetings 1976. — 33. Heymann, M. A., Rudolph, A. M., Silverman, N. H.: N. Engl. J. Med. 1976, 295, 530. — 34. Kanto, J., Erkkola, R., Sellmann, R.: Annals of Clin. Research 1973, 5, 375. — 35. Kertész, E. és mtsai: Orv. Hetil. 1980, 121, 1197. — 36. Kiszél, J. és mtsai: Orv. Hetil. 1966, 107, 201. — 37. Kitterman, J. A. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1972, 287, 473. — 38. Kollai, L.: Magyar Pediáter 1974, 8, 271. — 39. Kovalčik, V.: J. Physiol. (Lond.) 1963, 169, 185. — 40. Kriška, M., Kovalčik, V.: Folia Fac. med. Univ. Comenianae Bratisl. 1973, 11, 145. — 41. Lencz, L., Fajta, F., Berta, L.: Anaesth. és Int. Therap. 1972, 2, 71. — 42. Levitsky, S. és mtsai: Ann. Thorac. Surg. 1976, 22, 131. — 43. Lumbers, E. R., Reid, G. C.: Austral. J. Exp. Biol. Med. Sci. 1978, 56, 11. — 44. Mandelli, M. és mtsai: Clin. Pharmacol. Ther. 1975, 17, 564. — 45. Marley, E. S., Lawson, J. W.: Arch. int. Pharmacodyn. 1968, 175, 239. — 46. Weidinger, H.: Labour Inhibition Betamimetic Drugs in Obstetrics. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart—New York 1977, p. 47. — 47. McMurphy, D. M., Boreus, L. O.: Am. J. Obstet. Gynecol. 1971, 109, 937. — 48. McMurphy, D. M. és mtsai: Pediat. Res. 1972, 6, 231. — 49. Melmon, K. L. és mtsai: J. Clin. Invest. 1968, 47, 1295. — 50. Mirkin, B. L.: Perinatal pharmacology and therapeutics. Acad. Press. N. Y., San. Fr., Lond. 1976. — 51. Morrison, J. C. és mtsai: Am. J. Obstet. Gynecol. 1976, 126, 997. — 52. Olley, P. M.: N. Engl. J. Med. 1975, 292, 1292. — 53. Olley, P. M., Coceani, F., Bodach, E.: Circ. 1976, 53, 728. — 54. Peñaloza, D. és mtsai: Pediatrics 1964, 34, 568. — 55. Magyar, K. és mtsai: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1978, 51, 401. — 56. Record, R. G., McKeown, T.: Brit. Heart J. 1953, 15, 376. — 57. Rudolph, A. M. és mtsai: Pediatrics 1961, 27, 551. — 58. Sharpe, G. L., Larsson, K. S.: Prostaglandins 1975, 9, 703. — 59. Shnider, S. M., Moya, F.: Am. J. Obstet. Gynecol. 1964, 89, 1009. — 60. Stahriling, M. B. és mtsai: Prostaglandins 1976, 12, 355. — 61. Varga J. és mtsai: Anaesth. és Int. Therap. 1976, 6, 193. — 62. Way, E. L. és mtsai: J. Pharmacol. Exp. Therap. 1949, 96, 477. — 63. Behn, W. és mtsai: Klin. Wochenschr. 1956, 34, 872. — 64. Brazy, J. E. és mtsai: J. Pediat. 1981, 98, 146. — 65. O'Donoghue, S. E.: Nature 1971, 229, 124.

HELYESBÍTÉS

E számban megjelenő Robébi A és Robolact színes hirdetések SI mértékrendszer szerint megadott kalóriatáblázataiban szereplő értékek egysége joule helyett helyesen kjoule.

Égyt Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

BAYRENA

tartós hatású szulfonamid

S 300, szirup

ÖSSZETÉTEL:

4 g sulphamethoxydiazinum hatóanyagot tartalmaz 40 ml szirupban.

HATÁS:

A többi szulfonamidhoz hasonlóan hatása a p-aminobenzoészav és szulfonamid molekula közötti kompetitív antagonizmuson alapszik.

A gyógyszer bakteriosztatikus hatású. Bakteriológiai hatásspektruma hasonló más szulfonamidokéhoz, a hatáserősség szempontjából azonban a Bayrena előnyösebb. Az E. coli, Salmonella, Shigella, Streptococcus pyogenes törzsek nagyfokú érzékenységet mutatnak a sulphamethoxydiazinummal szemben. A Bayrena per os adva jól felszívódik, tartós és magas serum- és szövet-szint érhető el alacsony adagjával is. A vizeletben és epében magas koncentráció alakul ki. A vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

JAVALLAT:

Elsősorban gyermekek valamennyi szulfonamidérzékeny kórokozó által okozott fertőzésének kezelése.

Légúti fertőzések (bronchitis, bronchopneumonia).

Szájüreg, garat, melléküregek, fül fertőzése.

Urogenitalis rendszer fertőzései

A bőr coccusok okozta fertőzései (phlegmonék).

Enterális infekciók.

Sebészeti műtétek előkészítése (vastagbél).

Vírusbetegségek secunder bakteriális fertőzései.

Profilaxisként adható a Bayrena hosszabb corticosteroid kezeléskor a bakteriális secunder infectio kivédésére, asthma bronchiale esetén a bakteriális légúti fertőzés megakadályozására.

A Bayrena hosszan tartó kezelésekre is alkalmas, pl. chronikus bronchitis akut exacerbatiójának megakadályozására.

ELLENJAVALLATOK:

A Bayrenára ugyanazok a kontraindikációk érvényesek, mint minden szulfonamidra: szulfonamid-túlérzékenység; máj- és veseelégtelenség, vérképzőszervi zavarok, bőr- vagy nyálkahártyatünetek fellépése.

Az újszülöttnél akadályozza a bilirubin kiválasztódását, ezért csecsemőknek 3 hónapos korig nem adható. Korlátozott vesefunkció esetén – a kumuláció elkerülése végett – csak redukált adagok adhatók (a plazmakoncentráció meghatározása ajánlatos). Óvatosság ajánlatos az adásában folsavhiányos anaemiában.

Adagolás az alábbi táblázat szerint:

Kor	Testsúly	Első nap		Második naptól	
		mg/kg	adagolókanál szirup	mg/kg	adagolókanál szirup
3–6 hó	6–8	30	1/2	10	1/4
6–9 hó	8–9	30	1/2	10	1/4
9–12 hó	9–10	30	1/2	10	1/4
1–2 év	10–13	20	1/2	10	1/4
2–4 év	13–16	20	3/4	10	1/4
4–6 év	16–20	20	3/4	10	1/2
6–10 év	20–30	20	1	10	1/2

(cystitis, cystopyelitis, pyelitis, pyelonephritis).

1 adagolókanál (5 ml) 0,5 g sulphamethoxydiazin hatóanyagot tartalmaz.

A napi adagot célszerű reggel egyszerre bevenni, étkezés után. Súlyos esetekben az első napi adag 1/3-dal növelhető. Profilaxis céljából elegendő a fenntartó adagot adni. A Bayrena a tünetek megszűnése után még 2–3 napig adagolandó.

A kellő mennyiségű folyadékbevitelről gondoskodni kell.

MELLEKHATÁSOK:

A szulfonamidokra jellemző valamennyi mellékhatással számolni kell: pl. allergiás bőrreakció, émelygés, hányinger. Ritkán múlt jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszintcsökkenés), amely folsav adására rendeződik.



GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása:

– difenilhidantoinnal (a difenilhidantoin szérumszintje toxikusig emelkedhet);

– szalicilátok és fenilbutazon (a szulfonamid szérumszintjét toxikus értékre emelhetik).

Óvatosan adható a következő gyógyszerekkel:

Coerulamin, Hexamethyltetramin és Tindurin (a szulfonamid toxicitása fokozódhat).

FIGYELMEZTETÉS:

Ha a kezelés alatt bőrkiütés, bőrpír jelentkezik, a gyógyszer adását abba kell hagyni. Hosszan tartó kezelés alatt teljes vérképzőszervi ellenőrzés szükséges (thrombocytaszám is).

MEGJEGYZÉS:

✖✖ Csak vnyre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS:

40 ml szirup 5,-Ft.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári,
Bayer A. G. Leverkuseni licencia alapján

A cytostatikus kezelés kapcsán jelentkező alopecia megelőzése a fejbőr hypothermiájával

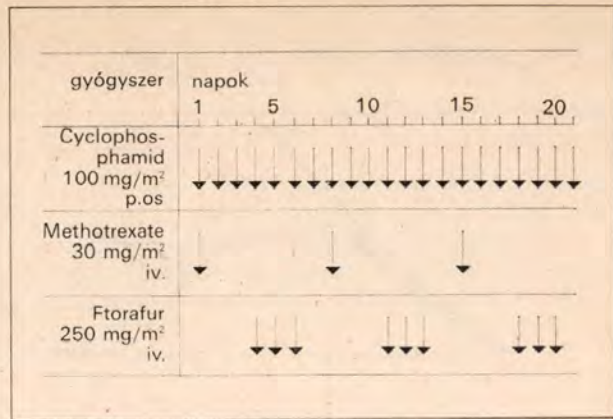
Barzó Pál dr., Molnár Lajos dr.
és Tóth Erzsébet dr.

A rosszindulatú daganatos megbetegedések chemoterápiája során egyre gyakrabban végeznek nagy adagú, kombinált, i. v. lökéskezeléseket, mivel ezzel a módszerrel jobbak a gyógyeredmények. A mellékhatásként jelentkező hajhullás azonban ilyenkor sokkal nagyobb mértékű annál, mint amikor a gyógyszer orálisan vagy i. m. bejuttatva, csak alacsonyabb vérszintet ér el. A teljes alopecia viszont — különösen a nőbetegeket — pszichésen nagyon megviseli. Fokozottan érvényes ez a mammatumorosokra, akik alig heverik ki az emlőjük elvesztésével és ezzel együtt nőiességük megcsontításával járó megrázkódtatást, máris női mivoltuk egy másik fontos kifejezőjéről, hajukról kell lemondaniuk. Ezek a betegek gyakran magukba fordulnak, depressziósakká válnak, környezetüktől elszigetelődnek, hiszen helyzetük elviselhetővé tétele érdekében sokszor a legközelebbi hozzátartozójuktól sem kapnak megértést vagy segítséget. Emiatt nemegyszer a psychosis kifejlődésétől is tartani kell. Az ilyenkor tanúsított negativisztikus magatartás a chemoterapia megkezdését vagy/és folytatását is meggátolja.

Mivel az alopecia kivédésére irányuló próbálkozások nem vezettek eddig eredményre, a betegnek már a kezelés megkezdésekor fel szokták írni a parókat, hogy az elkészülhessen, mire hajzatát elveszíti. Sajnos, a póthaj legfeljebb csak enyhíti, de ki nem küszöböli a totális alopeciával járó pszichés következményeket. Az említették miatt próbáltunk meg tapasztalatokat szerezni az elmúlt években megjelent 3 közlemény (2, 3, 5) alapján, a hypothermiás fejbőrvédelemmel.

Beteganyag és módszer

Hat, II—III. stádiumban levő emlőcarcinomában szenvedő nőn és egy tüdőrákos férfibetegben végeztünk utánvizsgálatokat. Mindegyik esetben műtétilag megoldott, de későbbi metastasisokat képező folyamatokról volt szó. Az emlőtumorosokat a Bonadonna (1, 4) által először alkalmazott kombinációjú cytostaticus terápiában részesítettük,



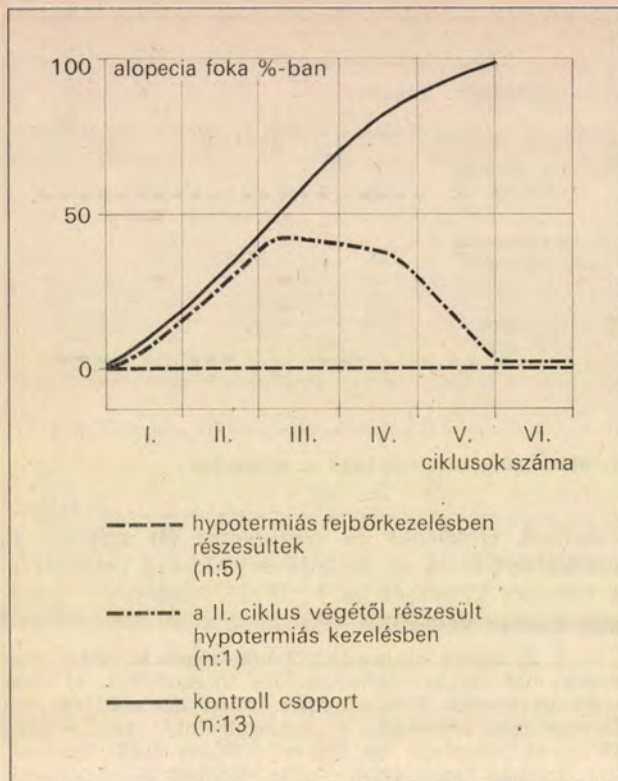
1. ábra: magyarázatát lásd a szövegben

amellyel *Gottwald* és *Szakolczai* (4) szintén jó eredményt értek el. Az eljárást némileg módosítva, a betegek kezelését az 1. ábrán feltüntetett rendszer szerint végeztük:

A 21 napos ciklusokat 2 hét szünet követte; összesen hat ciklus véghezvitelére törekedtünk. 41 éves tüdőcarcinomás férfibetegünk doxorubicin-Bleomycin terápiában részesült. A doxorubicinből tskg-onként 10 mg-ot juttattunk be, 300 ml 0,9%-os NaCl-oldatban, i. v. infúzió formájában. Az injekciókat 21 naponként ismételtük meg; az összmennyiség 400 mg volt. Mellette hetenként kétszer 30 mg Bleomycint adtunk i. m., összesen 300 mg-ot.

A hypothermiás fejbőrvédelmet darabos, olvadó jéggel megtöltött gumitömlővel végeztük, amelyet száraz törülközővel csavarva, a fejtetőre helyeztünk. Törekedtünk arra, hogy a jégtartály minél nagyobb területen érintkezze a hajas fejbőrrel. A tarkóra külön tömlőt nem tettünk. A fejbőrvédelmet az i. v. gyógyszerbevitel előtt 20 perccel kezdtük el és annak befejezése, ill. az infúzió befejezése után 40—45 percig tartottuk fenn. A hypothermiás kezelés megkezdése előtt és befejezése után közvetlenül, majd azt követően fél óra múlva megmértük a testhőmérsékletet a hónaljban. Kontrollként a többi ugyanúgy kezelt, de fejbőrvédelemben nem részesülő 13, hasonló életkori és megbetegedési sajátosságokkal bíró emlőcarcinomást szerepeltettük. Az ő chemoterápiájuk idején még a hajzat megóvásának említett módszerét nem ismertük. A doxorubicinnal kezelt tüdőcarcinomás beteg kontrolljaként csak a szakirodalmi adatokra tudunk hivatkozni (2, 3, 5). Betegeink életkori megoszlása a következő volt: 30—40 év között 2, 40—50 évig 8, 50—60 éves korosztályú 7, 60 év felett 2.

A hajhullás mértékét becsléssel, a tapasztalataink alapján kialakított szempontok szerint, százalékban igyekeztünk kifejezni. 10—30%-osnak tartottuk a hajhullás fokát olyankor, amikor az elveszített hajszálak mennyisége a napi 50-et meghaladta, de nem csomókban vált el a fejbőrtől. Amikor már látható csomókban távozott a haj, de még 0,5 cm-nél nagyobb átmérőjű alopecia területek nem mutatkoztak, a hajvesztést 30—60%-osnak minősítettük. Nagyobb kiterjedésű haj nélküli területek kialakulása és a teljes alopecia között a hajhullás mértékét 60—80%-osnak tekintettük.



2. ábra: a hypothermiás fejbőrkezelésben részesülő és a kontrollként alkalmazott betegek hajhullásának becslés által megállapítható mértéke, a ciklusok időrendjében ábrázolva

Eredmények

Amint az a 2. ábrából is megállapítható, a fejbőrvédelemben részesített betegeinken hajvesztés nem mutatkozott. Egyik nőbetegünkön a védelem nélkül megkezdett cytostaticus terápia közben 30%-os hajhullás lépett fel, de a II. ciklus folyamán már bevezetett hypothermiás kezelés időszakától a hajvesztés fokozatosan mérséklődött, majd megszűnt. Azok a betegek, akiken alopecia nem jött létre, bizakodó magatartást tanúsítottak, pszichés vezetésük könnyebb volt. A kontroll csoport tagjai viszont, akik kivétel nélkül teljesen megkopaszodtak, depressziósakká váltak, s ez csak a hajzat növekedésének megindulásával oldódott. A testhőmérséklet a fejbőr hypothermia idején átlagosan 0,5 °C-al süllyedt, és a tömlő eltávolítása után mintegy 20 perc után érte el az eredeti értéket. A betegek a jégtömlőt jól tűrték, annak alkalmazásával összefüggésbe hozható mellékhatást nem észleltünk; meghűléses tünetek nem léptek fel egyetlen esetben sem.

Megbeszélés

A jégtömlő alatt a fejbőr 23–24 °C-ra hűl le Dean és mtsainak (2) mérése szerint. A hypothermia protektivitása részben az általa létrehozott vasoconstrictióra, részben a sejttanyagcserére kifejtett hatására vezethető vissza. A vasoconstrictio nehezíti, hogy a cytostaticum a beadást követő nagy töménységben a hajhagymákhoz jusson, de a hypothermia a sejttanyagcsere gátlásával is mérsékli

a chemoterapeuticum toxicitását. A gyógyszer-bejuttatás befejezését követő 30–45 perc után a hypothermia megszüntethető, mivel ezután a vérszintcsökkenés már olyan mértékű, amely mellett az esetek többségében, a hajzat számottevően nem károsul.

A hypothermiás fejbőrvédelem eredményességét vizsgáló három munkacsoport (2, 3, 5) kedvező megfigyeléseit, i. v. alkalmazott doxorubicinnal kapcsolatban szerezte. Ezek szerint a protektív hatás dóziszfüggő volt, a kúrák számával gyengült, de még így is az esetek $\frac{2}{3}$ -ában nem jött létre hajhullás. Doxorubicint kapott férfibetegünkön mi sem észleltünk alopeciát. A methotrexate és a fluorouracil i. v. bevitele után bekövetkező alopeciának az említett módszerrel való meggátlásáról a szakirodalomban nem olvastunk. Ezzel az eljárással minden betegünk megóvható volt az alopeciától, szemben a védelemben nem részesítettekkel, akik kivétel nélkül teljesen megkopaszodtak. Az a nőbetegünk, akinek a fejbőrvédelem hiányában bekövetkező hajhullása a később bevezetett hypothermia után megállt, saját kontrolljának is tekinthető, hiszen az előkezelés nélküliek csoportjába tartozók mindegyikén a IV. ciklus idejére már totális alopecia alakult ki. A hypothermiás fejbőrvédelem minden olyan megbetegedés chemoterápiája folyamán ajánlott, amikor a gyógyszer i. v. bevitele után alopeciától kell tartani. Nem javasolt a szóbanforgó eljárás a koponyacsontok és a fejbőr primaer, vagy metastaticus elváltozásaiban, leukaemiában.

Eseteink száma ugyan kevés, az eredmények ennek ellenére meggyőzőnek látszanak. Szeretnénk ezért erre az egyszerű és ártalmatlan eljárásra tapasztalataink alapján is minél előbb felhívni a figyelmet. Nem mindegy ugyanis, hogy a ma házáánkban malignus folyamatok miatt chemoterápiában részesülők százai közül hányat kímélünk meg a hajának elvesztésével járó kétségbeeséstől.

Összefoglalás: A szerzők a hypothermiás fejbőrvédelem protektív hatását vizsgálták i. v. cytostaticus kezelésben részesülő malignus daganatos betegeken. Hat, postoperatív emlőcarcinoma metastasisban szenvedő nőn methotrexat-fluorouracil egy bronchusrák miatti áttételekkel járó, előzőleg resecált férfin doxorubicin terápiát végeztek. A hypothermia a cytostaticus kezelés következményeként jelentkező hajhullástól a betegek mindegyikét megóvta. Azokon, akiken fejbőrvédelemre nem volt lehetőség, kivétel nélkül totális alopecia alakult ki.

IRODALOM: 1. Bonadonna, G. és mtsai: CMF adjuvant chemotherapy in operable breast cancer. 2 nd Int. Conf. Adjuvant Therapy Cancer, Tucson/Arisona, 1979, No. 47. — 2. Dean, J. C., Salmon, S. E., Griffith, K. S.: New Engl. J. Med. 1979, 26, 1427. — 3. Edelstyn, G. A., MacDonald, M., MacRae, K. D.: Lancet, 1977, 2, 253. — 4. Gottwald, G., Szakolczai I.: Magyar Onkologia 1976, 20, 115. — 5. Luce, J. K. és mtsai: Cancer Chemother. Rep. 1973, 57, 108. — 6. Queisser, W.: Fortschr. Med. 1980, 98, 286.

Kórház-Rendelőintézet, Dunaújváros
Általános Sebészeti Osztály
(főorvos: Bartos Gábor dr.)

A Doppler-ultrahang vizsgálat diagnosztikus lehetőségei az alsó végtag krónikus obliteratív verőér-betegségeiben

Fórizs Zoltán dr., Bartos Gábor dr.,
Góg Béla dr., Mohás András dr.
és Baráth Miklós dr.

A Doppler-elv alapján működő ultrahang készülékeket 1963 óta alkalmazzák a klinikumban a véráramlás vizsgálatára. Az azóta eltelt időben számos munkacsoport foglalkozott a módszerrel és vizsgálta különböző diagnosztikus lehetőségeit (1, 11, 12, 13, 15, 16, 18). A hazai irodalomban is több közlemény foglalkozik a Doppler-módszerrel. Az a. carotikus és az a. vertebrális vizsgálatáról *Farkas* és *Urai* (3, 4, 5, 6), a felső végtag és a kéz keringésének vizsgálatáról *Csengődy* és *Jámbor* (2), valamint *Gótzty* és *Soltész* (8) munkáiban olvashattunk.

A készülékek technikai fejlődése és a vizsgálati eljárások pontosabbá válása folytán gazdag információt nyerhetünk ezzel a noninvazív módszerrel az alsó végtag keringéséről is. Közleményünkben csak a vizsgálat általunk alkalmazott módjait, az azokból levonható diagnosztikus következtetéseket ismertettük, a kóresetek részletes elemzésével későbbi munkáinkban foglalkozunk.

Osztályunkon 1979 szeptember és 1980 szeptember között 112 egészséges és alsó végtagi verőérbeteg 233 vizsgálatát végeztük Sonicaid BV-381 típusú készülékkel. A készülék irányérzékeny, alkalmas sebességmérésre, sebességgörbe és szimultán EKG vagy PKG rögzítésére. A keletkező hangjelenségek sztereo fejhallgatón hallhatók.

A vizsgálatok fekvőbetegen nyugalomban történtek. A szondával felkerestük az a. fem. communis, az a. tibialis posterior és/vagy a. dorsalis pedis fölött a legnagyobb áramlási sebességű helyeket és sebességgörbét (a továbbiakban görbét) regisztráltunk. Ezt sovány betegen kiegészítettük az a. iliaca externa lig. inguinale fölötti szakaszán és az a. fem.

superficialis lefutása mentén rögzített görbékkel. A combon, a térd alatt, a boka fölött és a felkaron vérnyomást mértünk, belőle Doppler-indexet (DI) számítottunk. Ha a DI nem a biztosan egészséges tartományba esett, terhelési próba* utáni csökkenését is mértük. A vizsgálatot minden esetben két oldalon, összehasonlítva végeztük.

Ismert, hogy a bokák szintjében Doppler-eszközzel mért vérnyomás 20–25 Hgmm-rel magasabb a felkaron mért vérnyomásnál (2, 8, 12, 13, 14, 17, 19), terhelés után változatlan, vagy kissé emelkedik (12, 13, 17, 18, 19). A belőle számított DI 1,1–1,2 — terhelés után változatlan. Az 1,0 körüli terhelésre csökkenő DI szűkület, vagy elzáródás gyanúját veti fel, 0,9 alatt az elváltozás bizonyítottan tekinthető. Az index nagysága, ill. csökkenése jól jelzi a vérellátási zavar fokát (2, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 19), bár abból sem az elzáródás helyére, sem kiterjedésére következtetni nem lehet. 50 Hgmm bokanyomás, ill. 0,3 DI alatt a végtag életképessége kritikus (13, 17, 18, 19). A vérellátási zavar fokát pontosabban megítélhetjük a terhelés után több időpontban mért DI alapján. Minél súlyosabb az elváltozás, a DI csökkenés annál kifejezettebb és annál hosszabb a nyugalmi érték visszatéréséhez szükséges idő (13, 17, 18). Ebből a kollaterális rendszer funkcióképességére is következtethetünk.

A szegmentális vérnyomásméréssel az oszcilometriához hasonlóan durván lokalizálhatjuk az elváltozást nem pulzáló, folyamatos véráramlás esetén is (17). Ha a combon mért DI 1,0 alatt van, az elváltozást az a. iliacakban, az a. fem. communisban vagy az a. fem. superfic. proximális szakaszán kereshetjük. Disztálisan a két szomszédos szegmentum között elzáródást állapítunk meg, ha közöttük a vérnyomás 25–30 Hgmm-rel, a DI 0,15–0,20-dal csökken.

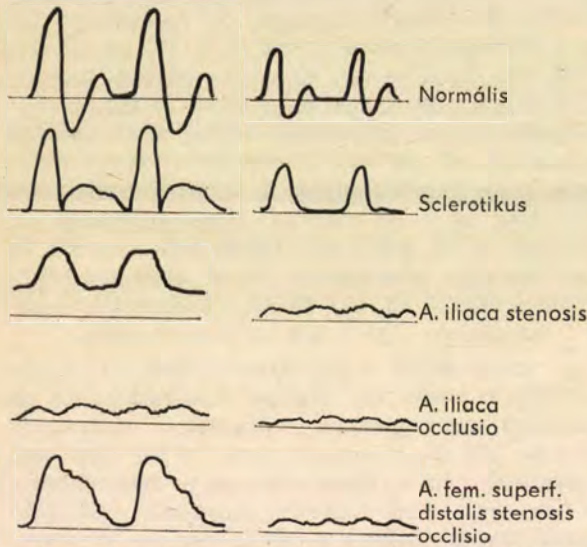
Az eddigi vizsgálatokat a legegyszerűbb unidirekcionális készülékekkel is elvégezhetjük. További, a diagnózist pontosabbá tevő következtetéseket vonhatunk le a bidirekcionális görbék analizéséből. *Első ábránkon* a normál és a különböző elváltozások jellemző görbéit vázoltuk fel anyagunk alapján.

Az ép, rugalmas, sima falú arteriákban nyugalomban szakaszos áramlást jelentő háromhullámú görbét regisztrálhatunk. A systolében megfelelő késés után nagy sebességű perifériás irányú áramlást jelző első hullámot látunk. A diastole kezdetén a rugalmas perifériás erek a nagy erővel beléjük préselt vér egy részét centrális irányba visszaszorítják, nulla vonal alatti hullám keletkezik. A diasztolés előreáramlást jelző hullám az aorta szélkazan-funkciójának eredménye. A hullámok magassága a sebességgel arányos. A bokák szintjében az a. tib. post. és a dors. pedis fölött hasonló görbét kapunk kisebb amplitúdókkal. A görbe harmadik hulláma hiányozhat is. Az ép erek fölött három jól elkülöníthető hangot hallunk. Az első hang hirtelen kezdődő, magas, surranásszerű, a második ennél mé-

* (A beteg általános állapotától függően 10 térdhajlítás, majd 1 perc fekvés).

lyebb, sztereo hallgatón az ellenoldalon, a harmadik az elsővel azonos oldalon, a másodiknál mélyebb és halkabb hangként hallható.

Bármilyen érfali elváltozás vagy áramlási zavar a normális hang és a görbe jellegzetes megváltozását okozza. Az átjárható sima falú, merev meszes centrális erek görbéje kéthullámú. A systolés hullám meredeken emelkedik és csökken, leszálló szára a nulla vonalat érinti, a diastolés előreáramlás folyamatos. A boka szintjében egyhullámú systolés áramlást jelző görbe regisztrálódik. A centrális erek fölött két, a periférián egy pulzáló hangot hallunk, irányváltozás nincs.



1. ábra: A normális verőáramlás és a különböző típusú érelzáródások Doppler-sebességgörbéi (Art. fem. communis - Art. tibialis post. Art. dors. pedis)

Az a. iliaca comm. vagy externa szűkületben az ellenoldalinál alacsonyabb, folyamatos áramlást jelző görbét látunk, melyen a pulzáció jól felismerhető. Ha ugyanitt elzáródás keletkezik, az áramlás pulzáló jellege csökken, a görbe a nulla vonalhoz közelít, kollaterális áramlást jelez. A periférián mindkét esetben hasonló kollaterális áramlást látunk. A kollaterális áramlásban a hang folyamatos, pulzáció alig ismerhető fel.

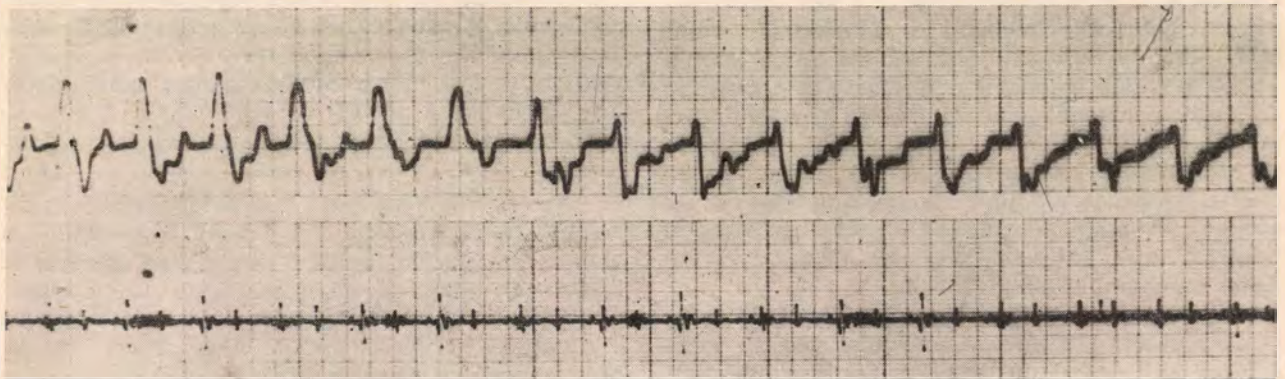
Az a. femoralis superficialis distalisán levő sztenózis vagy elzáródása a systolés hullám leszálló szárának lépcsőszerű deformitását okozza, a felszálló szár meredek. A hang frekvenciája hirtelen emelkedik, majd folyamatosan csökken, irányváltozás nincs.

Az a. fem. superf. eredésénél levő elzáródása esetén a hang eltűnik, ha a műszer érzékelő fejét végigtoljuk az ér lefutása mentén az a. fem. comm.-tól kezdve.

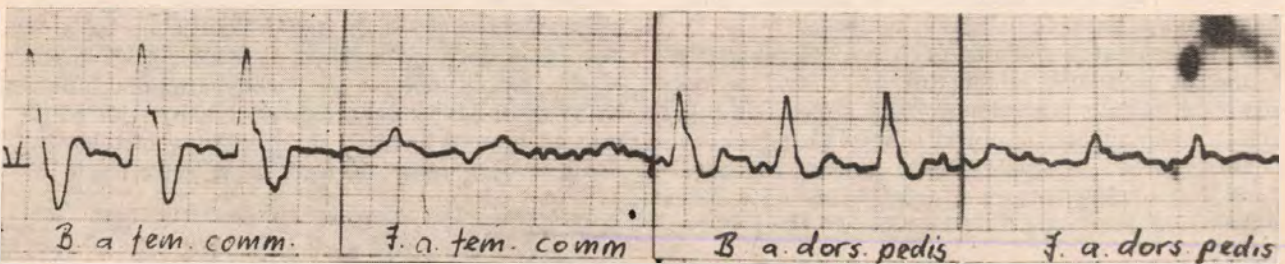
Felderíthetjük a nem túlságosan mélyen fekvő turbulenciák és szűkületek helyét is. Ha turbulens áramlású anasztomózis fölött a szondát végigtoljuk és folyamatosan regisztrálunk, látjuk, hogy az első hullám egyre csökken, a második, negatív hullám egyre mélyül és szélesedik (2. ábra). A legnagyobb örvénylés helyén csak nulla vonal alatti hullám látható, az egyidőben rögzített PKG görbével összevetve megállapítható, hogy ez nem retrográd áramlás, hanem az örvénylés fokozódása. Ezen a helyen bugyborékolásra emlékeztető hangot hallunk mindkét oldalról egyszerre.

A módszer további lehetőségeit két esetünk kapcsán mutatjuk be.

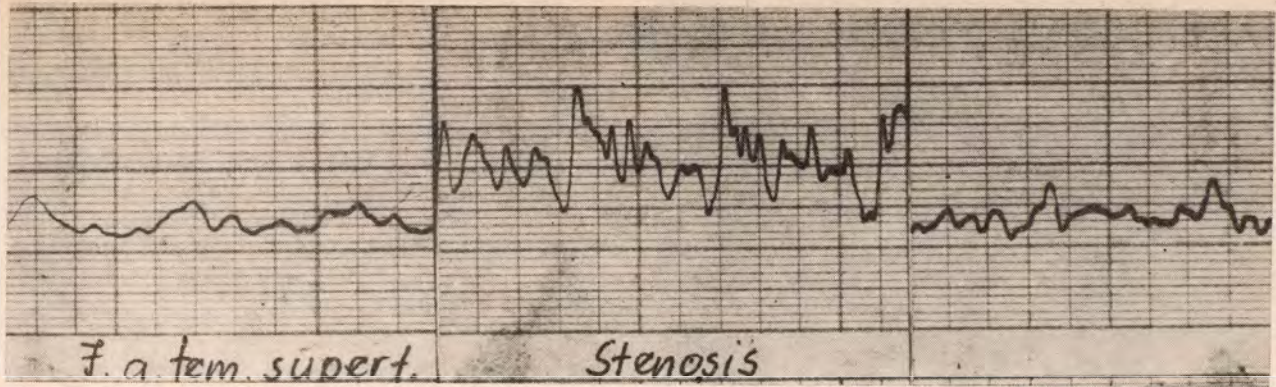
1. K. Gy. 44 éves férfi. Egyhónapos jobb lábfejfájdalom, -zsibbadás, -fázás miatt került osztályunkra. Doppler-vizsgálati leletei: DI



2. ábra: A turbulens áramlásra jellemző görbe kialakulása



3. ábra: K. Gy. 44 éves férfi praeoperatív görbéi. Jobb a. iliaca elzáródás



4. ábra: K. Gy. 44 é. Jobb a. fem. superficialis szűkület

	bal oldal	jobb oldal
térd fölött	1,38	0,73
térd alatt	1,26	0,61
a. tib. post.	1,21	0,56
a. dors. pedis	1,17	0,56

A görbék közül (3. ábra) a j. a. fem. comm. és a jobb oldali perifériás erek kollaterális keringése alapján a j. a. iliaca elzáródását állapítottuk meg. A j. a. fem. superficialis rövid szakaszán jelentős se-

bességfokozódást mértünk, szűkületet diagnosztizáltunk (4. ábra). Az aortographiás képen csak a j. a. iliaca ext. elzáródásának proximális végét látjuk, az a. fem. superfic. szűkületét nem (5. ábra). Az iliocofemorális bypass műtét során azonban a Dopplerrel jelzett helyen az ér elülső falán szűkületet okozó vastag szklerotikus plakkot találtunk. A műtét után 7 nappal készült görbék a végtag jó artériás keringését bizonyítják (6. ábra).

A műtét után két hónappal mért DI:

	bal oldal	jobb oldal
térd fölött	1,21	1,10
térd alatt	1,21	1,03
a. tib. post.	1,17	1,00

Terhelés után egy perccel a. tib. post.:

1,06	0,8
------	-----

2. Sz. D. 57 éves férfi betegünkön négy éve a bal a. fem. superfic. thrombendarteriectomiáját végeztük. A vizsgálat időpontjában a beteg panaszmentes.

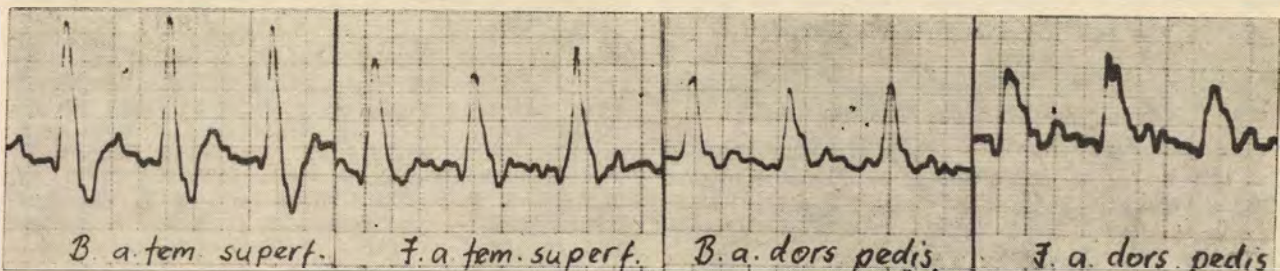
Az angiographiás képen a recanalizált érszakaszt látjuk (7. ábra). Az ér lefutása mentén több helyen regisztráltunk görbét (8. ábra a-d). Az a. fem. comm. görbéje szabályos, háromhullámú (a). Bár az angiographián e helyreállított szakaszon semmilyen elváltozást nem látunk, a Doppler-görbék deformitása az érfali egyenetlenséget már jelzi (b). A kis tágulat helyén a korábban leírt bugyborékoló hang és a jellemző görbe turbulenciát jelez (c). Ettől disztálisan a görbe ismét szabályos háromhullámú (d).

DI a térd fölött 1,25 — a térd alatt 1,20 — a boka szintjében 1,15.

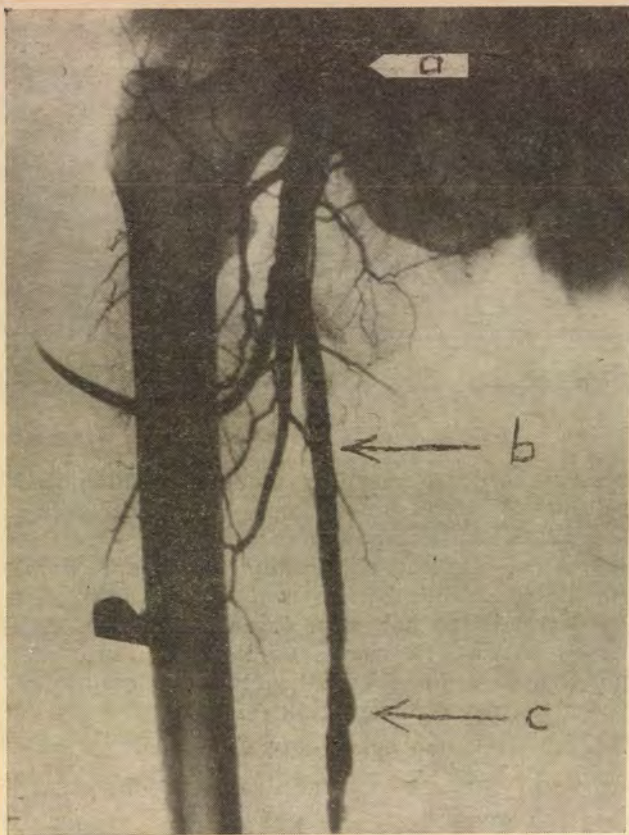
Milyen információkat nyerhetünk ezek alapján Doppler-vizsgálattal?



5. ábra: K. Gy. 44 é. Jobb a. iliaca externa elzáródás



6. ábra: K. Gy. 44 é. A 7. postoperatív napon készült görbék



7. ábra: Sz. D. 57 éves férfi 4 éve rekanalizált bal a. fem. superficialis. (Az a, b, c jelű érszakaszokról és a distalis „d” szakaszról készített görbét l. a 8. ábrán)

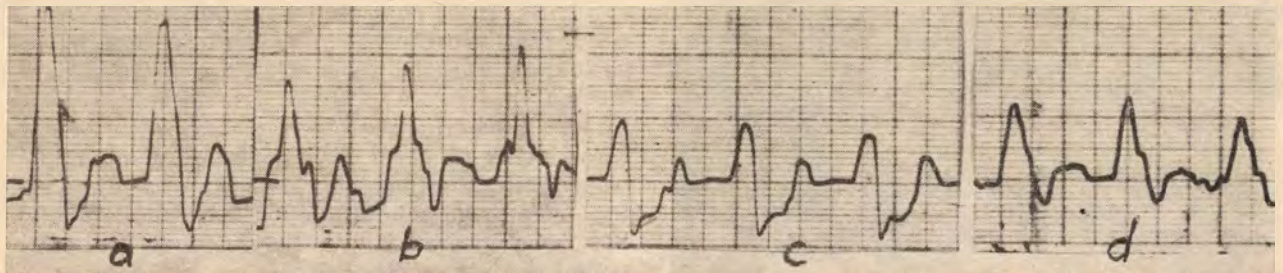
Információkat kaphatunk az érfal állapotáról, rugalmasságáról, merevségéről, egyenetlenségeiről.

A térd alatti elzáródásokat a szegmentális nyomásméréssel igazolhatjuk.

A bidirecionális Doppler-sebességgörbék rögzítése és elemzése jelentős fejlődés az egyszerű hallgatózással szemben, mert lehetővé teszi a lelet objektív értékelését, a különböző időpontokban vizsgálatok eredményének összehasonlítását, ezáltal a kórfolyamat változását és a kezelés eredményének nyomon követését.

Összefoglalás: A szerzők ismertetik az alsó végtagi idült artériás obliteratív betegségek Doppler-ultrahang vizsgálatának általuk alkalmazott módszerét és annak lehetőségeit. E non invazív funkcionális módszerrel nagy pontossággal meghatározható a vérrellátási zavar hátterében álló elváltozás helye és természete. Mindehhez fontosnak tartják a bidirecionális Doppler-sebességgörbe elemzését, amely előrelépés az egyszerű akusztikus észleléssel szemben, mivel a mérést megbízhatóbbá teszi. Mindez megkönnyíti nemcsak az érbetegség progressziójának megfigyelését, hanem a gyógykezelés eredményének megítélését, a postoperatív állapot nyomon követését, az esetleges fenyegető újabb elzáródás időben történő felismerését, az angiographiára szoruló betegek kiválasztását.

IRODALOM: 1. Büdingen, H. J.: Arch. Psychiat. Nervenkr. 1976, 222, 177. — 2. Csengödy J., Jámbor Gy.: Orvoképzés, 1973, 48, 441. — 3. Farkas P., Urai L.: Orv. Hetil. 1980, 121, 2187. — 4. Farkas P., Urai L.:



8. ábra: Sz. D. 57 é. a–d: a különböző érszakaszokon regisztrált görbék

A nyugalomban és terhelés után is végzett DI méréssel kiszűrhetjük az érbetegeket. A DI nagysága jól jelzi a vérrellátási zavar fokát, terhelés után mért változásaiból a kollaterális rendszer funkcióképességére is következtethetünk.

Az elváltozás lokalizálható szegmentális vérnyomásmérés, az erek lefutása mentén folyamatosan vizsgálva a hangjelenség változása és görbeanalízis segítségével. Így megállapíthatjuk az a. iliaca comm. vagy externa átáramlási zavart okozó elváltozásainak tényét, bizonyos esetekben különbséget tehetünk szűkület vagy elzáródás között.

Az a. fem. comm. és superficialis lefutása mentén a comb felső kétharmadában pontosan megjelölhetjük a szűkületek és turbulenciák helyét és kiterjedését és az elzáródások kezdetét. A vizsgálat az a–p irányú angiographián nem látható szűkületeket is felfedheti.

Orv. Hetil. 1980, 121, 1940. — 5. Farkas P., Urai L.: Orv. Hetil. 1980, 121, 1683. — 6. Farkas P. és mtsai: Orv. Hetil. 1976, 117, 2719. — 7. Grósz É. és mtsai: Rheumatológia-Balneológia-Allergológia 1978, 19, 93. — 8. Gótz, Gy., Soltész L.: Non-invasive planimetriás módszer a végtagok véráramlásának vizsgálatára. Semmelweis OTE Érsebészet Intézet Házi Kiadvány. Bp. 1978. — 9. Káli A. in: Az orvostudomány aktuális problémái. 1978, 30, 83. — 10. Káli A.: Orv. Hetil. 1976, 117, 3165. — 11. Keitzer, W. F.: Angiology, 1975, 26, 187. — 12. Krissmann, A., Bollinger, A.: Ultraschall-Doppler diagnostik in der Angiologie. Thieme Verlag Stuttgart 1978. — 13. Lennichan, R. Jr. és mtsai: Angiology 1975, 26, 211. — 14. Nemes A., Soltész L.: Érsebészeti vezérfonal. (A gyakorló orvos könyvtára, 192.) Medicina, Budapest, 1980. — 15. Reutern, G. M. von: Arch. Psychiat. Nervenkr. 1976, 222, 191. — 16. Reutern, G. V. von: Arch. Psychiat. Nervenkr. 1976, 222, 209. — 17. Rutherford, R. B.: Vascular surgery. W. B. Saunders. London, 1977. — 18. Strandness, D. E. Jr.: Angiology, 1975, 26, 187. — 19. Thiele, P.: Diagnostikfibel arterieller Durchblutungsströmungen. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena, 1979.

Főv. Apáthy István Gyermekkorház és Rendelőintézet
I. Sebészeti Osztály
(főorvos: Dénes János dr.)

Gyermekkori petefészek- tömlők és -daganatok

Ziszi Kleoniki dr., Dénes János dr.
és Örléy Judit dr.*

Az egyszerű follicularis, retentiós cystáktól eltekintve, melyek az újszülöttkortól a serdülőkorig bármikor előfordulhatnak, ritkán találkozunk petefészekdaganatokkal a gyermekkorban. Az előbbiek is gyakran csak kocsánycsavarodás, esetleg megrepedés okozta heveny tünetek miatt kerülnek

gyakrabban dermoidok és teratomák fordulnak elő, melyek szerencsére az esetek túlnyomó többségében jóindulatúak. Ezek nagyra nőhetnek és/vagy tapintathatók, mint a kismencedéből kiemelkedő, mobilis, tömlős képletek, vagy beékelődve a kismencedébe bimanualis vizsgálattal fedezhetők fel. Rosszindulatú teratomák jóval ritkábbak. Ezek szolid daganatok, klinikailag és szövettanilag igen rosszindulatúak. Az egyéb rosszindulatú daganatok közül papillaris és egyéb adenocarcinomák gyermekkorban nemigen fordulnak elő. A granulosa- és theca-sejtes daganatok jóindulatúak és rosszindulatúak lehetnek. Általában pubertás praecox-szal járnak és méhvérzéseket is okozhatnak. A dysgerminomák viszont csak kivételesen okoznak pubertás praecox-ot; nagy, szolid daganatok, gyakran vérzésekkel és elhalásokkal; rosszindulatúak, ezért radikális eltávolítás esetén is utóbesugárzás, chemoterápia vagy mindkettő javasolt. Az egyéb rosszindulatú daganatok, sarcomák, chorionepitheliomák nagyon ritkák. A rosszindulatú petefészekdaganatos gyermekek túlélését, gyógyulását az egyes szerzők 30–60%-ra becsülik (1, 7).

Nagyobb számú, csecsemő- és gyermekkori petefészekdaganatról szóló munkát *Dankó és Balogh* (4), valamint *Léb* (9) közleményén kívül a magyar irodalomban nem találtunk. Mindkét közlemény 9–9 esetről számol be, az utóbbi osztályunk 16 éves anyagát ismerteti 1963-ig. Egy-egy

		Kocsánycsavarodás nélkül	Kocsány- csavarodott	Megrepedt	Összesen
Jóindulatú	Follicularis cysta	5	6	2	13
	Dermoid, Teratoma	4	3	0	7
	Cystadenoma papillare	1	0	0	1
Rosszindulatú	Malignus teratoma	0	1	1	2
	Dysgerminoma	1	0	1	2

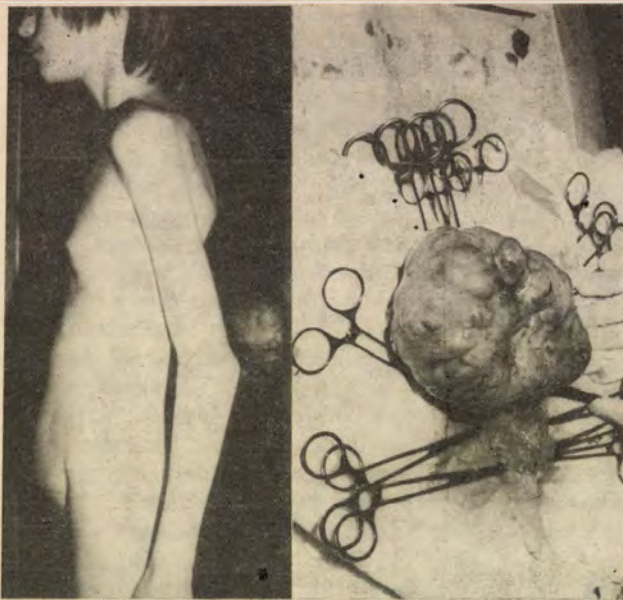
észlelésre, mert általában nem nőnek olyan nagyra, hogy nyomásos tüneteket okoznának. A valódi daganatok az összes gyermekkori daganatoknak mindössze 1%-át jelentik, általában 4 és 15 éves kor között észlelhetők, de leírtak már újszülöttkorban operált petefészek-tömlőt is (2, 3, 5, 10, 13). Felosztásuk sokféle szempont szerint történhet: 1. proliferáló és nem proliferáló, 2. hámeredetű, kötőszövet eredetű, teratogén, ovulogén, 3. functionális/hormontermelő [granulosasejtes, theca sejtes] és nem functionális, 4. jóindulatú és rosszindulatú daganatokra. Ez utóbbi felosztás szerint a rosszindulatú daganatok arányát általában 30–35%-ra becsülik. A valódi, proliferáló daganatok közül leg-

ritkább vagy szokatlan klinikai lefolyású daganatról azonban hazai szerzők is beszámoltak (8, 11, 13). A külföldi folyóiratokban megjelenő közlemények között is ritka a sok, 30-nál több esetről szóló közlemény (6, 12).

Betegek

Osztályunkon 1963 és 1980 között, 18 év alatt 25 petefészek-tömlőt, ill. daganatot kezeltünk. Megoszlásukat táblázat ismerteti. 21 eset volt jóindulatú, 4 rosszindulatú. A jóindulatúak közül a follicularis cysták nagyobb részét kocsánycsavarodás vagy ruptura miatt operáltuk heveny tünetek kialakulása után. A 7 dermoid és teratoma közül 3 volt kocsánycsavarodott. A 2 malignus teratomát 6 és 13 éves korban, akut hasi katasztrófa miatt operáltuk, egyik esetben kocsánycsavarodás, másik esetben vérzés és szétesés okozta a heveny tüneteket. Bár mindkét esetben sikerült a daganatot teljes egészében kiirtani, az egyik esetben még toksérülés nélkül is, chemotherapiás és besugárzásos utókezelés dacára fél, ill. egy év elteltével recidiva miatt végzett reoperatio után meghaltak. Ugyancsak 2 esetben távolítottunk el radikális műtét-

* Jelenlegi munkahely: OTKI, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika.



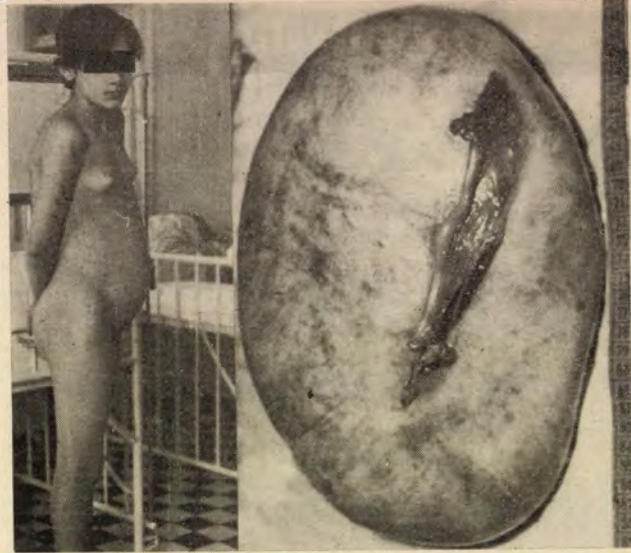
1. ábra: Dysgerminoma



2. ábra: Többszörösen kocsánycsavarodott petefészek tömlő



2416 3. ábra: Cystadenoma papillare



4. ábra: Óriási petefészek teratoma

tel malignus dysgerminomát egy 4 és egy 12 éves leányból. Pubertas praecox-ot egyik esetben sem észleltünk. A 4 éves leány férfiökölnyi, nekrotikus és tokrepedéssel járó daganata subileuszos panaszokat okozott. A 12 éves leánynak gyermekfejnyi, I. stádiumban levő daganatát távolítottuk el (1. ábra). Mindkét leány ismételt röntgen besugárzásban részesült, egy év óta tünetmentesek.

Néhány érdekesebb esetet röviden ismertetünk.

1. Egy hetes, 2100 g súlyú koraszülöttet akut hasi katasztrófa tünetei miatt operáltunk, kisdiónyi, megcsavarodott és elhalt tömlőt távolítva el. A csecsemő zavartalanul gyógyult.

2. 4 éves leánynak fél év óta voltak hasi panaszai, görcsei. Műtétkor a kismedencében almányi, többszörösen megcsavarodott, elszíneződött, bevérzett tömlőt találtunk, mely a környező belekhez fibrinesen letapadt (2. ábra). Az eset érdekessége, hogy a megcsavarodott tömlő fél éven át nem okozott akut hasi katasztrófát, mint azt általában észleljük, hanem idült, visszatérő panaszokat. Úgy látszik, a csavarodás fokozatosan következett be, a vérrellátás részleges megtartásával.

3. 13 éves leány nagy, a kismedencéből kiemelkedő petefészek-tömlővel került osztályunkra. Műtétkor férfiökölnyi tömlőt távolítottunk el, melynek szövettani lelete cystadenoma papillare volt (3. ábra). Ez a felnőttkorban gyakori daganat gyermekkorban igen ritka és inkább serdülőkorban találhatóunk vele.

4. 12 éves leányt vettünk fel, akinek hasa előrement terhességhez volt hasonló, panaszai nem voltak. Bimanuális vizsgálattal az óriási hasi daganatnak nőgyógyászati eredetét sem biztosítani, sem kizárni nem tudtuk. Műtétkor az egész hasat kitöltő, 29×17×16 cm nagyságú petefészek-tömlőt távolítottunk el, mely szövettanilag teratomának bizonyult (4. ábra).

Megbeszélés

A 25 petefészek-tömlőből, ill. daganatból 21 jóindulatúnak bizonyult, 4 rosszindulatúnak. A jóindulatúak egyszerű tömlők, dermoidok, teratomák voltak, egy esetben a gyermekkorban igen ritka cystadenoma papillare volt a szövettani diagnózis. A rosszindulatúak arányszáma megfelel az irodalom hasonló észleléseinek. A malignus teratomák mindig nagyon rosszindulatúak, a gyógyulás a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. Egyik esetünkben is az első műtétkor a tokos daganatot teljes egészében sikerült eltávolítani és áttét nem látszott,

a recidiva mégis rövid idő alatt következett be, besugárzásos és chemotherapiás kezelés ellenére. A dysgerminomák ennél jobb indulatúak, mindkét operált betegünk több mint egy évvel a műtét után egyelőre jól van.

Feltűnő volt, hogy nem egy gyermek, láthatóan nagy, elődomborodó hassal, egy esetben köldök fölé érő daganattal került osztályunkra, mindössze pár hetes kórelőzményre hivatkozva. Ez csak úgy lehetséges, hogy vagy a gyermek szégyellte nagy hasát és igyekezett ezt eltitkolni a szülők előtt, vagy esetleg a szülők gondatlansága, nemtörődősége okozta ezt az igen későn történő behozatalt. Szerencsére ezek jóindulatú daganatoknak bizonyultak, rosszindulatúságuk esetén azonban az ilyen mulasztás halálos kimenetelhez vezethet. A kisebb petefészektümlők és -daganatok viszont, melyek nem emelkednek ki a kismedencéből és nem csavarodnak meg, sokáig nem okoznak panaszokat és így későn kerülnek észlelésre. Leánygyermekekben, ha bizonytalan hasi panaszok jönnek létre, melyeknek egyéb okát nem találjuk, ne habozzunk bimanuális vizsgálattal esetleges petefészekdaganatot kizárni vagy megerősíteni.

Köszönetnyilvánítás:

E helyen fejezzük ki köszönetünket *Gorács Gyula dr.* és *Király László dr.* főorvosoknak a szövettani vizsgálatok elvégzéséért.

Összefoglalás: A szerzők 25, gyermekkori petefészektümlőről, ill. -daganatról számolnak be, melyek közül 21 jóindulatúnak, 4 rosszindulatúnak bizonyult. Ez utóbbi csoportban 2 gyermek meghalt. Ismertetik a gyermekkori petefészekdaganatok gyakoriságát, klinikumát és kezelési lehetőségeit. A jóindulatú daganatok között főleg follicularis cysták és dermoidok, ill. teratomák fordultak elő, a rosszindulatúak között pedig malignus teratomák és a dysgerminomák. Rámutatnak a szülők és az orvosok felelősségére a késői kórházba való beküldésért, különösen rosszindulatú daganatok esetében, melyek az összes gyermekkori petefészekdaganatoknak mintegy harmadát jelentik.

IRODALOM: 1. *Ahmed, S.:* J. Pediat. Surg. 1971, 6, 702. — 2. *Carlson, D. H., Gricson, H. Th.:* Amer. J. Roentgenol. 1972, 116, 664. — 3. *Coradello, H. és mtsai:* Z. Kinderchir. 1974, 14, 72. — 4. *Dankó J., Balogh P.:* Orv. Hetil. 1966, 107, 1503. — 5. *Dénes, J. és mtsai:* Acta Paed. Acad. Sci. Hung. 1974, 15, 199. — 6. *Ein, S. U.:* J. Pediat. Surg. 1970, 5, 148. — 7. *Ein, S. H.:* J. Pediat. Surg. 1970, 5, 148. — 8. *Ein, S. H.:* J. Pediat. Surg. 1973, 8, 539. — 9. *Láncos F. és mtsai:* Gyermekgyógy. 1962, 13, 345. — 10. *Mainolfi, F. G. és mtsai:* J. Pediat. Surg. 1968, 3, 612. — 11. *Pátkay J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, 114, 688. — 12. *Towne, B. H. és mtsai:* J. Pediat. Surg. 1975, 10, 311. — 13. *Verebély T.:* Orv. Hetil. 1979, 120, 159.

FENISTIL® GÉL G 100

Antiallergica topica

Külsőleges használatra



ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (30 g): 30 mg dimentidenum maleicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés; urticaria; rovarcsípés; napégés; enyhe fokú égési sérülések.

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Naponta 2-4 alkalommal a beteg bőrfelületet bekenjük. Igen erős pruritus v. nagyobb bőrlésiók esetében ajánlatos a Fenistil gél hatását per os kezeléssel kiegészíteni.

FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kiténni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb - főleg gyulladásoz - testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és kisgyermekekre.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

30 g-os tubus · térítési díja: 8,50 Ft.

ELŐÁLLÍTÓ: BIOGAL GYÓGYSZERGYÁR · DEBRECEN
ZYMA AG · SVÁJC · LICENCIA ALAPJÁN



VENORUTON

kapszula, injekció

H 600 Antivaricosica

ÖSSZETÉTEL: 1 kapszula 300 mg O-(β -hydroxyethyl)-rutosidea-t tartalmaz. 1 ampulla (5 ml) 500 mg O-(β -hydroxyethyl)-rutosidea-t tartalmaz.

JAVALLATOK:

Kapszula: Thrombosis (mély thrombophlebitis) kezelésben adjuvánsként az oedema-készség, vagy meglevő oedema csökkentésére, majd folytatólagosan a thrombosis klinikai gyógyulása után az akadályozott vagy nehezített vénás visszafolyás miatt.

Krónikus vénás insufficienciában (postthrombotikus állapot, varicositas), a végtag dekompenzált vénás keringésének (oedema, induratio, recidiváló thrombophlebitis, dermatosis, ulcus curis) kompenzálására, a kompenzáció elérése után annak fenntartására, a mozgásterápia támogatása céljából.

Primer és szekunder varicositas oedemával, induratióval, dermatosisszal, ulcus crurisszal járó állapotaiban műtéti előkészítés és utókezelés céljából.

Felületes thrombophlebitisben, elsősorban a végtag postthrombotikus vénás keringési zavarára esetén.

Nodus haemorrhoidalis kezelésére, főleg gyulladt csomók esetén.

Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapotokban (contusio, distorsio után, posttraumás oedema, agyvizenyő stb.).

Különböző eredetű mikrocirkulációs zavarok esetén (pl. fagyás után).

A arteriás rendszer sikeres rekonstrukciós műtéteit követő ún. revascularisatiós oedema befolyásolására.

Primer és szekunder lymphoedema esetén.

Injekció: Általában akut phlebologiai elváltozások:

Thrombosis (mély és felületes thrombophlebitisek) adjuváns kezelésére, az oedema-készség, ill. meglevő oedema csökkentésére.

Nodus haemorrhoidalis kezelésére gyulladt csomók esetén.

ELLENJAVALLATOK: Jelenleg nem ismereteseek.

ADAGOLÁS:

Kapszula: Lökésterápia: 2×1 kapszula naponta (6–8 napig).

Fenntartó kezelés: 1 kapszula (4–6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

A terapia eredményessége jelentősen függ a kielégítő dozírozástól (kórállapottól függően megállapított idejű, rendszeres adagolás).

Indokolt esetben a napi 600 mg-ot is túl lehet lépni (maximálisan $3 \times 1-2$ kapszula/die, 6–8 napig).

Injekció:

Másodnaponként 1 ampulla im. vagy iv., súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni.

A klinikai kép javulása esetén orális (kapszula) fenntartó kezelésre térhetünk át.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

50 kapszula,
20 ampulla,

térítési díja: 31,80 Ft.

térítési díja: 35,40 Ft.

ELŐÁLLÍTÓ:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen



ZYMA AG (Svájc) licencia alapján.

Orvostovábbképző Intézet
 Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika
 (igazgató: Gáti István dr.)
 Egészségügyi Minisztérium
 Országos Testnevelés és Sportegészségügyi
 Intézete
 Kóronctani Osztály
 (osztályvezető főorvos: Gaál Magdolna dr.)
 Főv. Weil Emil Területi Vezető Kórház
 Urológiai Osztály
 (osztályvezető főorvos: Baranyai Elemér dr.)

Az 1-es kromoszóma férfi meddőséggel járó öröklődő pericentrikus inverziója

Tóth András, Gaál Magdolna dr.,
 Sára György dr. és László János dr.

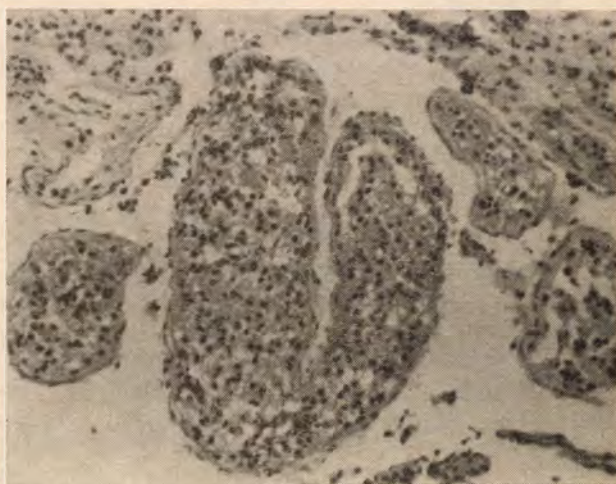
A pericentrikus inverzió nem ritka strukturális rendellenesség a humán populációban; előfordulása kb. ötször gyakoribb, mint a paracentrikus inverzióé (2, 3). Egyes szerzők ennek okát abban látják, hogy a paracentrikus inverziót még a sávozott kromoszómákon is nehezebb felismerni (14). *Dutrillaux* (6) szerint a paracentrikus inverzió gyakoribb előfordulását filogenetikailag is alá lehet támasztani. A pericentrikus inverzió jól ismert a 9-es kromoszómán, míg az 1-es kromoszómán ritkán fordul elő. Ismereteink szerint az 1-es kromoszóma inverzióját eddig 6 esetben írták le (1, 9, 10, 12, 15, 19). Közleményünkben az 1-es kromoszóma pericentrikus inverzióját, inv (1)(p34q23), hordozó azoospermias férfiről számolunk be.

Esetismertetés

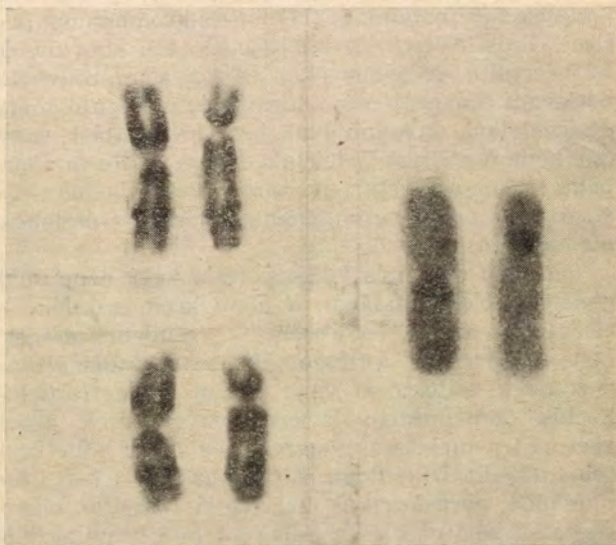
Z. G. 26 éves beteg infertilitás miatt kereste fel cytogenetikai laboratóriumunkat. A beteg eseménytelen terhesség után 20 éves anya és 26 éves apa második gyermekeként született. Születési súlya 3000 g. Egy 27 éves fiútestvére van. A külsőleg ép fenotípussal rendelkező beteg súlya a vizsgálat időpontjában 73 kg, magassága 180 cm. Ép genitális status mellett az andrológiai vizsgálat aspermiát bizonyított. Anamnézisében olyan károsodás vagy fertőzés nem szerepel, amely az aspermiát indokolná. Az egyébként épnek tűnő heréből biopsziát végeztünk. A szövettani vizsgálat eredménye:



1. ábra: Kevés spermatogóniumot tartalmazó Sertoli-sejtekkel bélelt here tubulusok



2. ábra: Degenerált és levált Sertoli-sejtekkel kitöltött here tubulusok



3. ábra: A propositus 1-es kromoszómáparja, a jobb oldalon az inverzió látható: a) G-sávval, b) C-sávval

A here számos tubulust tartalmaz. A herecsatornákat többnyire csak Sertoli-sejtek vagy degenerált Sertoli-sejtek bélelik. Elvértve néhány tubulusban sper-

matogóniumok kimutathatók, aktív spermatogenezis azonban nincsen. Zsugorodott vagy hyalinizálódott tubulusok a készítményben nem láthatók (1., 2. ábra).

Cytogenetikai vizsgálatok

A szájnyalvakhártya kenet hámsejtjeiben az Y test pozitív. A kromoszómavizsgálat perifériás vér lymphocytá tenyésztéséből történt. A preparátumokat G-sáv (GAG) (17), Q-sáv (QFQ) és C-sáv (CBG) (18) módszerrel történt előkezelés után értékeltük. A modális kromoszómaszám 46; a karyotípusban egy rendellenes alakú kromoszómát találtunk, amely a G, Q és C sáv-analízissel 1-es kromoszóma pericentrikus inverzióknak bizonyult. A törések helye a p34-es és a q23-as sávban volt kimutatható. Így a beteg kromoszóma képe 46, XY, inv (1)(p34q23) [3. a., b.; 4. ábra].

Elvégeztük a szülők és a testvér kromoszóma vizsgálatát is. A propositus apjának és bátyjának kromoszóma képe ép, 46, XY. Az anyán viszont az 1-es kromoszóma pericentrikus inverziója szintén kimutatható volt. Az anya karyotípusa tehát 46, XX, inv (1)(p34q23) [5. a., b. ábra].

Megbeszélés

Pericentrikus inverzió emberen viszonylag gyakran fordul elő, de ritkán társul fenotípus eltéréssel. Klinikai jelentősége még nem tisztázott. Az irodalomban közölt 1-es pericentrikus inverzió esetek klinikai következményei nem egységesek. *Bhasin és mtsai* (1) esetében pl. az inverziót hordozó 30 éves férfi feleségénél 2 spontán abortusz fordult elő. *Jacobs és mtsai* (10) 11 680 újszülött cytogenetikai szűrése során egy klinikailag egészséges csecsemőn találtak 1-es pericentrikus inverziót (p32q42) mat. *Lee és mtsai* (12) esetében az inv (1)(p13q23) kromoszómát hordozó 12 éves lány mucopolysaccharidosisban szenvedett családtagjai viszont, akik ugyancsak inverzió hordozók, egészségesnek bizonyultak. *Howard-Peebles* (9) egy család három egészséges nőtagján talált inv (1)(p13q23) kromoszómát.

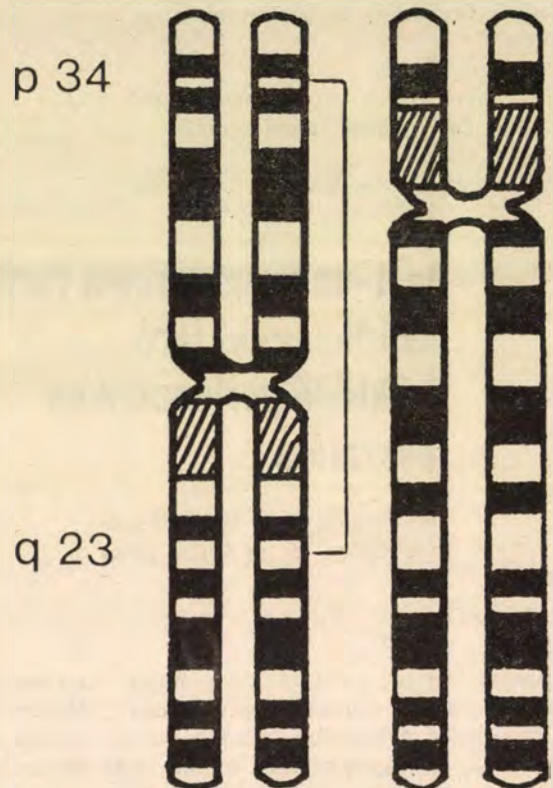
Még kevés adattal rendelkezünk a pericentrikus inverzió infertilitást befolyásoló szerepéről. Egyesek, így magunk is (11) a 9-es kromoszóma pericentrikus inverzióját találták spontán abortuszok és infertilitás esetében (2,5), és azt a reprodukció kockázati tényezőjének tekintik, de más autoszóma pericentrikus inverziójával járó infertilitást vagy csökkent fertilitást is leírtak. *Herva és de la Chappelle* (8), pl. a 8-as kromoszóma, illetve *Leonard és mtsai* (13) a 2-es kromoszóma inverzióját észlelték meddőség esetén.

A férfi sterilitás (oligospermia vagy aspermia) genetikai okát általában a nemi kromoszómák — elsősorban az Y kromoszóma — rendellenességeiben kell keresni. Autoszómalis strukturális átrendeződések, autoszóma vagy X-autoszóma transzlokációk önmagukban is eredményezhetnek azoospermiát a meiotikus szegregációs zavar következtében (7, 16). *Dutrillaux és Gueguen* (7) a 7-es kromoszóma pericentrikus inverzióját észlelte oligospermias férfiben, és a csökkent meiotikus aktivitást az „aneusomie de recombinaison”-nal magyarázza. *Croquette és mtsai* (5) 9-es pericentrikus inverziót hordozó esetükben betegünkhöz hasonlóan ép fenotípus mellett azoospermiát észleltek. Úgy gondolják, hogy amennyiben a sterilitás és a kromoszóma-rendellenesség között kapcsolat van,

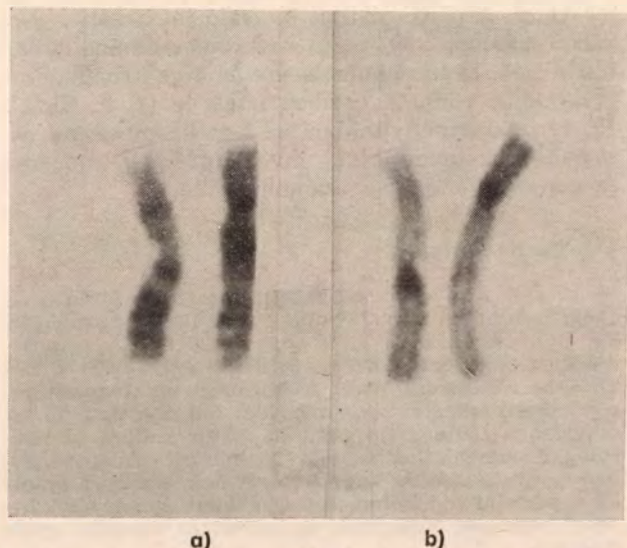
az inverzió a gametogenezis során nemcsak aneuzómiát eredményezhet, hanem a szinapszis keletkezésében is zavarokat okozhat.

Esetünkben a beteg nemi kromoszómái, beleértve az Y fluoreszkáló szegmentumát is, épnek látszottak. Az autoszómaikon az anyától örökölt 1-es kromoszóma inverzióján kívül más strukturális aberrációt nem találtunk.

Feltételezésünk szerint az inverziós carrierek teljes aspermiájának kialakulásában a gametogenezist károsító tényezők mellett autoszómalis hatás



4. ábra: Az idiogram (párizsi konferencia, 1971) az invertált 1-es kromoszómán a töréspontok feltételezett helyét mutatja



5. ábra: A probandus anyjának 1-es kromoszómárpárja, jobb oldalon az inv (1)(p34q23) látható: a) G-sávval, b) C-sávval

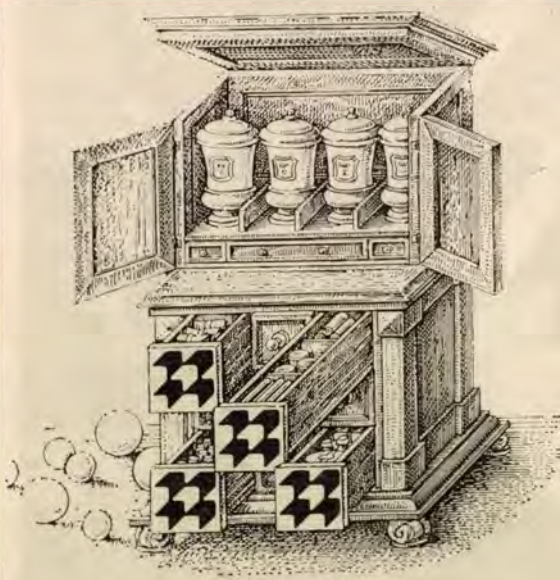
is szerepet játszhat, amely az ép Y kromoszóma mellett a normális spermatogenezis folyamatát befolyásolni képes.

Összefoglalás: A szerzők ép nemi kromoszómákkal rendelkező, 1-es kromoszóma inverziót hordozó meddő, aspermiás betegről számolnak be. Az autoszomális aberráció anyai ágról történt öröklődése bizonyítható volt. Esetük felhívja a figyelmet a citogenetikai vizsgálatok jelentőségére a férfi-meddőségben.

IRODALOM: 1. Bhasin, M. K., Foerster, W., Fuhrmann, W.: Humangenetik, 1973, 18, 139. — 2. Boué, J. és mtsai: Humangenetik, 1975, 30, 217. — 3. Canki, N., Dutrillaux, B.: Hum. Genet. 1979, 47, 261. — 4. Caspersson, T., Zech, L., Johansson, C.: Exp. Cell Res. 1970, 62, 490. — 5. Croquette, M. F. és mtsai: Ann. Génét. 1979, 22, 53. — 6. Dutrillaux, B.: Sur la nature

et l'origine des chromosomes humains. Monogr. Ann. Génét. Expansion, scientifique, Paris. 1975. — 7. Dutrillaux, B., Gueguen, J.: Humangenetik, 1975, 27, 241. — 8. Herva, R., De La Chapelle, A.: Am. J. Hum. Genet. 1976, 28, 208. — 9. Howard-Peebles, P. N.: Hum. Genet. 1978, 45, 123. — 10. Jacobs, P. A. és mtsai: Ann. Hum. Genet. 1974, 37, 359. — 11. László J. és mtsai: Clin. Genet. Közlés alatt. — 12. Lee, C. S., Ying, K. L., Bowen, P.: Am. J. Hum. Genet. 1974, 26, 93. — 13. Leonard, C. és mtsai: Humangenetik, 1975, 28, 121. — 14. Moorhead, P. S.: Am. J. Hum. Genet. 1976, 28, 294. — 15. Nance, W. E., Engel, E.: J. Bone Joint Surg. (Am.), 1967, 49, 1436. — 16. Stengel-Rutkowski, S. és mtsai: Hum. Genet. 1976, 31, 97. — 17. Sumner, A. T., Evans, H. J., Buckland, R. A.: Nature New Biol. 1971, 232, 31. — 18. Sumner, A. T.: Exp. Cell. Res. 1972, 75, 304. — 19. Türr, S., Käosaar, M., Mikelsaar, A. V.: Humangenetik, 1974, 24, 217.

VEZETŐ A VILÁG VEGYIPARÁBAN „MONTEDISON AZ OLASZ”



A Montedison a világ első tíz vegyipari óriásainak egyike, Itáliában pedig az első. Az összes eladásból befolyt, egyesített jövedelmünk tavaly 8,4 milliárd dollár volt, 16,5 százalékkal több, mint az előző évben.

Termelésünknek csaknem a felét exportáljuk; kereskedelmi kapcsolataink 40 országra terjednek ki.

A Montedison sok szálon kötődik a magyar vegyiparhoz is. Több mint egy évtizede nemcsak eladóként, de egyre jelentősebb vásárlóként is jelen vagyunk a magyar piacon. Tavalyi forgalmunk a magyar vállalatokkal elérte az 50 millió dollárt; közel 27 millió dolláros eladás mellett 23 millió dollár értékű magyar terméket vásároltunk.

E sikeres együttműködés jelentős tényezőjének tartjuk a Magyar Külkereskedelmi Bankkal 1975-ben kötött keretmegállapodást, valamint a Chemolimpexszel és a Hungarotexszel meglévő szerződéses kapcsolatainkat, továbbá a Medimpexszel és számos magyar ipari vállalattal fennálló kereskedelmi tevékenységünket.

A Magyarországról vásárolt gyógyszer-alapanyagokból, intermedierekből készült termékeink a Montedison nemzetközi értékesítési hálózatán át a világ több tucat országába eljutnak a vevőink legnagyobb meglepedésére.

 **MONTEDISON**

VEZETŐ A VILÁG VEGYIPARÁBAN



ÚJDONSÁG A CSONTSEBÉSZETBEN

A biológiailag összeegyeztethető polimerekből készült, csontszintézisre alkalmas szegek mentesítik a beteget az ismételt súlyos operációtól.

Jellemzői:

- két, két és fél év alatt lebomlanak a szervezetben,
- csöves csontok törésénél a szegek intramedulláris bevitelre szolgálnak a csontdarabok rögzítésére,
- a megerősödés alatt nem korlátozzák az ízületek mozgását.

A szeg nem mozog a csontvelő-csatornában.

Két típusméretben készítjük, steril kivitelben szállítjuk.

A szegek az operáció alatt a csont méretéhez igazíthatók.

A szegek hatékonyságát a Szovjetunióban végzett több éves klinikai kísérletek igazolták.



MEDEXPORT

Bővebb felvilágosítást ad:

Medexport
Szovjetunió, 113461 Moszkva,
ul. Kahovka 31, korp. 2.

Telefon: 121-01-54

Telex: 411 247, 411 951

Medex su

Főv. Weil Emil Kórház-Rendelőintézet

Sebészeti Osztály

(főorvos: Csengődy József dr.)

Kórszövettani Osztály

(főorvos: Scholz Magda dr.)

Hasfali haemangioendothelioma

Kerényi Károly dr., Hargittai Róbert dr.
és Fáber Károly dr.

A malignus vasculáris daganatok mind pathológiailag, mind klinikailag rendkívül változatos képet mutatnak. Általában a vasculáris daganatok, ezen belül a haemangioendotheliomák klasszifikálása terén bizonytalanság uralkodik. Ez részben abból fakad, hogy elkülönítésük sokszor még kórszövettani vizsgálattal is nehézséget okoz (8), részben pedig abból, hogy egyes haemangioendotheliomák klinikailag benignusan, mások igen malignusan viselkednek. *Juhász és mtsai* (5), valamint *Endes* (3) szerint a valódi haemangioendothelioma mindig malignus, recidiva és metastasisok képzésére hajlamos. Ezekkel a véleményekkel ellentétben *Anderson* (1) elkülönít benignus és malignus haemangioendotheliomákat. *Balázs és mtsai* (2) pl. a congenitális, csecsemőkori máj haemangioendothelioma bizonyos formáit benignusnak tartják. *Endes* (3) viszont a congenitális, valamint a csecsemő- és kisgyermekkorban észlelt érdaganatokat, melyek elsősorban közismerten bőrben észlelhetők, nem sorolja a valódi haemangioendotheliomák közé és elnevezésükre a haemangioma juvenile nevet ajánlja. Az Unio Internationalis Contra Cancrum (14) tumor-nomenclaturája megkülönböztet haemangioendothelioma malignumot és benignumot. Az utóbbi csoportba sorolja az ún. haemangioma capillarét.

A haemangioendotheliomák leggyakrabban májból, lépéből, csontvelőből és pajzsmirigyből indulnak ki (1, 3, 4, 5, 12, 13), de leírtak gyomorban (7), bőrben (11), bőr alatti kötőszövetben (6), tonsillán (9) és penisen (10) is.

A haemangioendothelioma makroszkóposan vérbő, szivacsos szerkezetű, törékeny, vörösesbarna színű tumor. Mikroszkóposan a daganat atypusos és anaplastikus endothel sejtekkel — esetenként több rétegben — bélelt, vérral telt erekből, helyesebben primitív vasculáris résekből épül fel. Az

endothel elfajult növekedési hajlama néha ezeket a primitív vasculáris réseket solid tumorsejt csoportokkal tölti ki. Ilyenkor a daganat szövettani képe emlékeztethet a pleura és a peritoneum tumorára, a mesotheliomára. Más esetben a daganatos endothel burjánzás solid sejtcsoportokat képez, amikor is a tumor vasculáris eredete nehezen ismerhető fel.

A haemangioendothelioma klinikai megjelenése igen változatos, hiszen a daganat helye, nagysága, természete és viselkedése is igen változatos. Helyes diagnózist legtöbbször csak mintavétel után, kórszövettani vizsgálattal lehet felállítani.

A haemangioendotheliomát, ha az intraoperatív kórszövettani vizsgálat alátámasztja annak malignus természetét, műtéti úton radikálisan el kell távolítani. A daganat sugárérzékenysége azonban lehetővé teszi a sebészeti úton el nem távolítható haemangioendothelioma, ill. metastasisainak radiológiai kezelését, esetleg cytostaticumok adásával együtt. Egyes szerzők, különösen a fiatalok és kiterjedt haemangioendotheliomák esetében steroid therápiát is alkalmaznak, anélkül, hogy ennek pontos hatásmechanizmusára kitérnének (2).

Esetismertetés

P. F. 56 éves férfit 1978. I. 4-én vettük fel sebészeti osztályunkra tu. abdominis diagnózissal. Az egyébként egészséges beteg felvétele előtt néhány nappal a körzeti orvosánál enyhe derékfájás és hüléses panaszok miatt jelentkezett. A körzeti orvos fizikális vizsgálat során a bal hasfélben resistentiát tapintott és a beteget a sebészeti szakrendelésen keresztül azonnal osztályunkra utalta. Anamnesisében érdemleges nem szerepelt.

Fizikális vizsgálattal a fej, nyak, mellkas és végtagok statusában kóros eltérést nem találtunk. A has bal alsó quadránsában ököl nagyságú, a hasfal alatt szabadon elmozgatható, rugalmas, fájdalommentes resistentiát tapintottunk. A daganat a léptájéktól és a kismedencétől jól elhatárolható volt. A has egyéb területén kóros eltérést nem észleltünk. A laboratóriumi vizsgálatok (vérkép, májfunctiók, vizelet, se. KN, se. összfeh., se creatinin) eredményei normálisak voltak. Az EKG és mellkas rgt. eltérést nem mutatott.

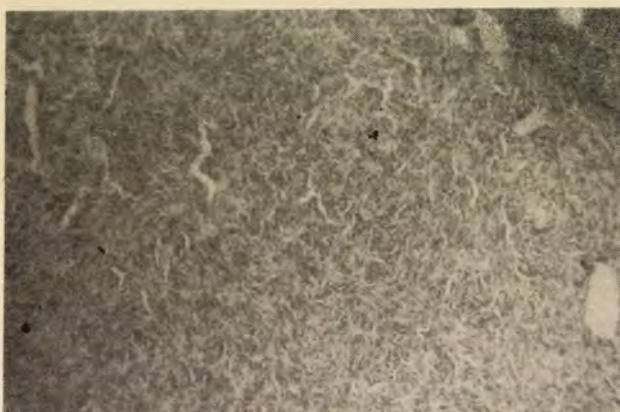
Igyekeztünk a daganat helyét és jellegét pontosabban megállapítani, ezért irrigoscopiát és i. v. pyelographiát végeztünk. A daganat sem a bélrendszerrel, sem az urogenitális szervekkel nem függött össze. Rövid előkészítés után exploratív laparotomiát végeztünk. A hasüreget alsó medián laparotomiából feltártuk és a köldök magassága alatt, a median vonaltól balra peritoneum által borított, hasüreg felé növekvő, a mellső hasfallal széles alapon összefüggő, ököl nagyságú rugalmas, göbös és feltűnően erezett daganatot találtunk (1. ábra). A peritoneumot behasítottuk és a tokba zárt képletet a peritoneumról és a hasfal izomrétegéről részben tompán, részben élesen könnyen el tudtuk távolítani. A hasüregben végzett revízió során egyéb elváltozást, esetleges metastaticus nyirokcsomót vagy tumoros infiltrátumot nem találtunk. A peritoneumot a hasüreg felől egyesítettük, külön nyílásból a peritoneum és izomréteg közé draint helyeztünk, majd a hasüreget rétegesen zártuk.

A 2–3 mm vastag tokba zárt, kb. 12×9×4 cm nagyságú daganatra rámetesze abból nagy mennyiségű vér ürült, metszlapja színeken tarka, szivacsra emlékeztető képet mutatott, melyben feltűnő volt a cavernosus szerkezet. Az üregeket fénylő, sima belhártya borította és közöttük számos babnyi, borsónyi, borsnyi képlet volt látható.

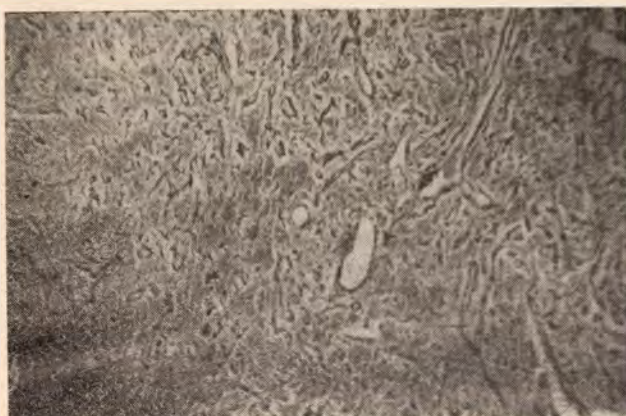
A kórszövettani vizsgálat eredménye: A metszetekben kérges, hyalinizálódott kötőszöveti rostos tok-



1. ábra: A műtétkor feltárt haemangioendothelioma



2. ábra: Haemangioendothelioma. H.-E. festés 100-szoros nagyítás



3. ábra: Haemangioendothelioma. Gömöri ezüst festés. 100-szoros nagyítás

kal rendelkező tumorszövet figyelhető meg. A kérges tokban néhány arteriosus jellegű érűrtér látható. A kötőszövetes tokon belül túlnyomórészt nagyszámú, részben kerek, ovális, halvány magchromatin szerkezetű sejtek köteges, valamint alveoláris felszaporodása figyelhető meg (2. és 3. ábra). Ezen sejtalakok endothel sejteknek felelnek meg, több helyen capilláris jellegű érűrtér képződésével, melyek egy részében vörös vértettek vannak. A capilláris jellegű érűrtereken kívül nagyobb számmal látszanak különböző tágasságú, helyenként cavernosus jellegű érűrterek is. Ezen tágult érűrterek egy részét sejtdús endothel béleli és jól körülhatárolt adventitiával rendelkező érfal határolja. Több látótér átnézése során egy-egy helyen atypusosnak minősíthető sejtmagosztlás van, melyek főként a plexiformis területeknek megfelelően látszanak. Az anyagból készített különleges festések alátámasztják a malignus tumor eredetét.

A beteg szövödménymentesen gyógyult és a műtét óta rendszeres ellenőrzés alatt áll. Az elmúlt 3 év során sem recidivát, sem távoli metastasist nem találtunk, de minthogy a tumor kórszövettani vizsgálattal malignusnak minősült, a beteget a továbbiakban is onkológiai megfigyelés alatt tartjuk.

Ismertetett betegünk tumora különlegesen ritka és szokatlan helyen alakult ki. Megfelel a malignus haemangioendothelioma kórszövettani képének, klinikailag azonban jól körülhatárolt, tokba zárt, nem infiltráló, és metastasist sem adó, benignusan viselkedő daganatnak bizonyult.

Összefoglalás: A szerzők szokatlan helyen, a mellső hasfalban kialakult haemangioendothelioma esetét ismertetik. A kórszövettanilag malignus daganat klinikailag benignusnak bizonyult, operatív úton könnyen el lehetett távolítani és 3 év megfigyelése alatt sem recidiva, sem metastasis nem lépett fel. Röviden kitérnek a daganat klasszifikálása és kórszövettani diagnosztizálása terén észlelt bizonytalanságra és ismertetik az ezzel kapcsolatos eltérő véleményeket.

IRODALOM: 1. Anderson, W. A. D.: Pathology I. C. V. Mosby Comp. St. Louis, 1971. — 2. Balázs M. és mtsai: Orv. Hetil. 1977, 118, 2219. — 3. Endes, P.: Pathológia. Medicina. Budapest, 1978. — 4. Fáber K.: Weil Emil Kórh. V. Évkönyv. Budapest, 1970. — 5. Glauber A., Csató Zs. Juhász J.: Csontdaganatok. Akad. Kiad. Budapest, 1980. — 6. Goldschmidt, B., Hervei S.: Orv. Hetil. 1979, 120, 2127. — 7. Gunyhó I., Bugovits E.: Orv. Hetil. 1978, 119, 411. — 8. Hamels, J., Fievez, M.: Phlebologie. 1977, 30, 351. — 9. Kovács Z., Tóth Gy.: Fül-Orr-Gégegy. 1975, 21, 225. — 10. Kutas M., Streit B.: Orv. Hetil. 1980, 121, 1329. — 11. Laugier, M. és mtsai: Ann. Dermatol. Venerol. 1977, 104, 557. — 12. Spirtas, R., Kaminski, R.: J. Occup. Med. 1978, 20, 427. — 13. Srinivasan, C. K. és mtsai: J. Bone Jt. Surg. — Ser. A. 1978, 60, 696. — 14. U. I. C. C.: Illustrated Tumor Nomenclature 2. Ed. Springer Verl., 1969.

„Öngyilkosság és depresszió”. Beszámoló a XI. Nemzetközi Öngyilkosságmegelőzési és Krízisintervenció Kongresszusról (Párizs, 1981. július 5—8.)

A Nemzetközi Öngyilkosságmegelőzési Társaság (IASP=International Association for Suicide Prevention) 1961-ben alakult meg a bécsi Erwin Ringel professzor kezdeményezésére, és azóta két évenként tartja meg nemzetközi kongresszusát. Több mint ötven országban vannak a társaságnak tagszervezetei és tagjai. Most a francia tagszervezet (Groupement d'Etudes et de Prévention du Suicide, France) volt a kongresszus házigazdája, és ennek vezetője, Jean-Pierre Soubrier professzor szervezte a kongresszust. A nagy nemzetközi rendezvény tucatnyi gyógyszergyár (főleg a Hoechst, a Roche és az Organon) és néhány más cég (pl. a Mercedes-Benz franciaországi leányvállalata) segítségével jött létre, ők is, és a francia egészségügyi szervek is tetemes anyagi támogatást nyújtottak. A kongresszust a Maison de la Chimie épületében tartották, igen kellemes körülmények között, angol és francia nyelven, az ülések egy részében szimultán tolmácsolással.

A rendezőség szerint kb. 800 beiratkozott résztvevő volt, jóval kevesebb az IASP korábbi európai kongresszusainak résztvevőszámánál. Ezt valószínűleg a magas részvételi díj és Párizs főszezoni költségessége indokolta, így csak a nagyon elkötelezettek jöttek el, vagy azok, akik szabadságukkal kapcsolták össze a rendezvényt. Ezek nagy számára mutat, hogy a plenáris üléseken is ritkán voltak többen, mint 300—400 ember, és a résztvevőszám a második naptól kezdve folyamatosan csökkent. A kellemes időjárás és Párizs különös elvessége, a július 14-i nemzeti ünnep előkészületeinek zsongása nyilván nagy csáberő volt, ami a kongresszusi program ellen dolgozott.

Pedig a program érdekes volt. Pichot professzor töltötte be a kongresszus elnöki tisztét, nyitóbeszédében kifejezte, hogy a kongresszus pszichiátriai témafelvetésű, azt tűzte ki célul, hogy a depresszió és az öngyilkosság kapcsolatát vizsgálja, különösen azt, hogyan lehet ezt a relációt az öngyilkosságmegelőzésben felhasználni, nem feledkezve azonban meg az öngyilkosság társadalmi összefüggéseiről sem. Az öngyilkosságot nem lehet csupán pszichiátriaiilag magyarázni, az társadalmi tény, ahogyan Durkheim (akire a kongresszuson, márcsak a vendéglátók

iránti tiszteletből is, igen sokan hivatkoztak) ezt állította.

Ezt tükrözi talán, hogy a megnyitó előadásra a rendezőség Philippe Ariès történészprofesszort kérte fel. Ariès talán a társadalomtudományok leghíresebb ma élő francia reprezentánsa (legfeljebb Lévy-Strauss és Foucault foghatók hozzá, mint személyes beszélgetésben Pichot és Soubrier mondták, őket is próbálták bevonnani a kongresszus munkájába), főleg a család és az emberi kapcsolatok kultúrtörténetéről írt művei tették világhírűvé. Ariès most az öngyilkosság kultúrtörténetét vizsgálta előadásában. Kimutatta, hogy Franciaország területi öngyilkossági viszonyaiban az utóbbi évszázadokban több markáns változás alakult ki, és ezek a változások a francia társadalom története alapján értelmezhetők. Életformákat és kapcsolatrendszereket felbontó urbanizációs, szekularizációs és termelési változások hozták létre az öngyilkosságok jelentékeny megszorodását egyes vidékeken, vagy később csökkenését (ill. fordítva) másutt. Ariès tehát lényegében állást foglalt az öngyilkosság-kutatás Durkheim és Halbwachs által kialakított szociológiai megközelítésmódja mellett, és vitába szállt az ugyancsak francia Jean Baecherrel, aki 1975-ben megjelent és nagy feltűnést kiváltó könyvében az öngyilkosságot kizárólag individuálpszichológiai jelenségnek deklarálta, és azt állította, hogy az egyéni személyiség autonóm és független a szociokulturális hatásoktól.

A nyitó előadást azután tematikus plenáris ülés követte, amely összehasonlító-kulturális (transzkulturális) szempontból vizsgálta az öngyilkosság és a depresszió problémáját. Az egyik kiemelt előadásban Norman Farberow, a szuicidológia egyik úttörője vizsgálta a kérdést az amerikai adatok alapján. Rámutatott, hogy a depresszió fontos etiológiai tényező az öngyilkosságban, de erre nem lehet redukálni a jelenséget, és különösen nem lehet az öngyilkosságmegelőzést a depresszió gyógyszeres, ill. hagyományos pszichiátriai kezelésével egyenlőnek tekinteni. Az antidepresszív szerek fokozzák az öngyilkosságveszélyt, ezért a depresszió kezelésében fokozott figyelemmel kell lenni erre. Öngyilkosságveszélyes esetekben tranquillánsok, szoros környezeti kontroll és jó terápiás kapcsolat után, ill. alapján vagy védelmében lehet folytatni az antidepresszív kezelést. Farberow is megállapította, de a mérvadó szuicidológusok később többször is elmondták, hogy

az orvosi gyakorlatban egyre terjed az antidepresszív gyógyszerek alkalmazása, legtöbbször azonban olyan esetekben adják, amikor vagy nem lenne szükség rájuk, vagy készletelés, ill. feszültségfokozó hatásuk miatt inkább ártanak, és a beteget az öngyilkosság felé terelik, a súlyos depressziósok viszont későn jutnak megfelelő szakkezelésbe, és a depresszió elleni gyógyszeres kezelés legtöbbször adagban is elégtelen és hatóanyagban rosszul megválasztott.

Nagy megtiszteltetés számomra, hogy a következő kiemelt előadást én tarthattam a magyarországi öngyilkossághelyzettel kapcsolatban. Mivel hazánk áll a WHO öngyilkossági statisztikájának élén, és az öngyilkosság gyakoriság szinte folyamatosan nő, évről-évre, a hazai viszonyok iránt nagy az érdeklődés. Valószínűleg ennek köszönhető, hogy a kongresszus rendezőségétől speciális meghívást kaptam, és amikor kiderült, hogy hivatalos kiküldetésemre nincs mód, magam pedig a kongresszus magas költségeit nem tudom vállalni, én lettem a kongresszus egyetlen vendége, akinek szállásáról és ellátásáról gondoskodtak (mégpedig igen nagyvonalú módon). Előadásomban a magyar öngyilkosság kulturális és történelmi tényezőivel foglalkoztam, a növekvő öngyilkosság-gyakoriság magyarországi Durkheim anomiamodelljét alkalmaztam, hangsúlyozva a növekvő alkoholizmus közvetlen oki szerepét, továbbá azt a körülményt, hogy a növekvő számú inter- és intraperzonális krízisek segítésére, megoldására nem álltak rendelkezésre megfelelő szervezetek és eljárások. Én is felhívtam a figyelmet arra, hogy az antidepresszív gyógyszerek fogyasztásának rohamos emelkedése ellenére nő az öngyilkossággyakoriság, és ez a depresszió közvetlen oki szerepét bonyolultabb elemzést igénylővé tenné. Az előadásnak jó visszhangja volt, sokan vitatták meg velem a mondanivaló egyes részleteit, állításait, és nem túlzás, ha azt mondom, hogy ezek a beszélgetések hozták számomra a legtöbb új információt és adatot, tehát sokkal informatívabbak voltak, mint maga a kongresszus.

Így pl. e beszélgetésekből tudtam meg, hogy az angol öngyilkossági gyakoriság csökkenésének ismert tényét most mindinkább új szempontok szerint magyarázzák. D. P. Forster és munkatársai szerint nem az a lényeg, hogy a segélyszolgálatok, különösen a szamaritanusok mind szélesebb körben működnek, vagy hogy a gyakorló orvosok öngyilkosságmegelőző képzettsége javul (mint ahogyan azt Sainsbury és munkacsoportja állítja) hanem az, hogy az öngyilkossági cselekményekhez egyre inkább a gyógyszeres intoxikáció módszerét választják, az ilyen betegek viszont jól életbentartathatók (és e téren a medicina igen jól

fejlődik). Angliában a gyógyszeres öngyilkossági kísérletek száma rohamosan nő, jelezve, hogy az öngyilkossági cselekményhez vezető krízisek és problémák gyakorisága ott nem csökken, viszont a korábban mérgező háztartási gáz helyett csak a gyógyszerek állnak rendelkezésre. Forster szerint ha Magyarországon a gyógyszerek hozzáférhetőbbek lennének a „kemény” módszerek helyett (különösen az önkasztások helyett), elképzelhető lenne az öngyilkossági halálózás csökkenése. Ezt a „tanácsot” természetesen nem tudjuk kipróbálni, azonban a módszerválasztás tényezőjének behatás vizsgálata járható út lenne.

Sok tucat előadás hangzott el különböző országok és kultúrák öngyilkossági viszonyairól. Érdekes a gyarmati múltú országok helyzete, a városiasodás ezekben az öngyilkosságok szaporodását vonja maga után, helyenként (pl. Nyugat-Afrikában) dramatikusan mértékben. Az Észak-Afrikai arab kultúrákban a személyiség közösségi viszonyainak zavara vezet leggyakrabban öngyilkossághoz. Nő az öngyilkosság gyakorisága Izraelben és Norvégiában, Venezuelában és más latin-amerikai országokban, stb.

Az okok elemzése közben újra és újra előkerült a depresszió tényezője, de egyik transzkulturális vetületben sem kapott ez különösebb hangsúlyt. Az okok elemzésénél természetesen sokkal nagyobb mértékben esett szó a megelőzés módjairól és lehetőségéről. Itt szóba kerültek az öngyilkosságvesztély felismerésének pszichológiai problémái és módszerei, az egyéni és csoportos pszichoterápia lehetőségei (érdekes előadások szóltak rövid pszichoterápiás beavatkozásokról és a kognitív pszichoterápia alkalmazásáról, továbbá az ún. paradox kommunikációs technikáról), de leginkább a különböző szervezési megoldások, amelyek szélesebb körben próbálkoznak az öngyilkosság megelőzésével. Így pl. Svédországban a kórházban elkövetett öngyilkosságok száma nő, külön módszertani levelet és intézkedési tervet dolgoznak ki ezért kórházak számára. Másutt egészségnevelési módszerekkel kísérleteznek, különösen az ifjúság körében. Érdekesek voltak azok a

beszámolók, amelyek a depresszív betegek öngyilkosságmegelőző kezeléséről szóltak. Francia szerzők hasznosnak tartották, ha az öngyilkosságvesztélyes esetekben korán kimondják a depresszió diagnózist, ezzel betegségtudatot és a krízisállapotban pszichológiai felmentést igyekeznek elérni. Az intravenás cseppinfúzióban adott antidepresszív kezelések a szerzők egy része szerint nemcsak a kedvezőbb farmakológiai és farmakodinamikai hatások miatt előnyösebbek, hanem a totális beteg-lét-helyzet és az egzisztenciális felmentés miatt is.

Sok egyéb érdekes dolog hangzott el még, többek között számos felmérésről kaptunk hírt, amely lakossági mintákon vagy gyermekpopulációkon az öngyilkossági attitűdöket és öngyilkossági eszméket vizsgálta. Érdekes volt az öngyilkosságmegelőző telefonszolgálatok és segély szervezetek képviselőinek panelje és vitája. Az ilyen szolgálatok és szervezetek jelentőségét, hasznát ma már nem vitatják, igen sok azonban működésükben a szervezési és a módszertani probléma. E panelben hangzott el Kézdi Balázs dr. és Balikó Márta dr. előadása a pécsi telefonszolgálat szervezési módjáról és működéséről. A pszichiátriai ellátással szorosan integrált szolgálat modellje nagy figyelmet keltett.

A Maison de la Chimie épülete előnyösen segítette a személyes kapcsolatok kialakulását, ehhez hozzájárult a szünetekben működő ingyenes büfészolgálat tere, a könyves asztalok és a gyógyszergyári kiállítások előtti sok hely, valamint a sokféle fogadás és kötetlen megbeszélés. A kongresszus tiszteletére fogadás volt a párizsi városházán, a Hotel de Ville-ben, bankett volt a Conciérgerie-ben, és a Maison de la Chimie-ben is volt nyitófogadás, hangversennyel. A vezetőségnek — amelybe engem is kooptáltak — különböző munkabédjei is voltak. Az öngyilkosságkutatás szinte minden kiválósága jelen volt, külön említést érdemel még az amerikai Shneidman, Lester és Littman, valamint a svájci Pöldinger, az osztrák Ringel, a nyugatnémet Pohlmeier vagy a norvég Retterstøl. A szocialista országok is képviseltették magukat. Hivatalos képviselőt küldött a

Szovjetunió és Csehszlovákia, egy-egy vezető, az öngyilkosságügyvel hivatalosan foglalkozó professzor személyében, ugyancsak hivatalosan képviselte a Német Demokratikus Köztársaságot Seidel professzor, aki az IASP vezetőségi tagja. Ő egy vezetőségi ülés során elmondta, hogy az NDK kiemelten foglalkozik öngyilkossággal, és az öngyilkosságmegelőzés alapismereteit és készségeit oktatják orvosegyetemen és terjesztik az orvostovábbképzésben is. Az NDK megengedi és devizálisan támogatja az öngyilkosságkutatással és -megelőzéssel foglalkozók tagságát az IASP-ben. Népes lengyel szakembercsoport vett részt a kongresszuson, Pluzek krakkói professzornál vezetősével, a lengyelek nagyon színvonalas kutatásokról számoltak be, és öngyilkosságmegelőző munkájuk is nagy elismerést váltott ki. A jugoszlávok főleg a depresszió diagnosztikával és gyógyszeres kezelésével kapcsolatosan tartottak előadásokat.

A kongresszusi tapasztalatokból az tűnt ki, hogy a legtöbb országban az öngyilkosságot komoly társadalmi és egészségügyi problémának tekintik. Az új — kommunista — francia egészségügyi miniszter is hangsúlyozta, hogy a jóléti állam egészségügye nem hátríthatja el az öngyilkosság megelőzésének felelősségét (ezt a kongresszus megnyitásakor a miniszter kiküldött képviselője mondta el). 2–3 százaléknál gyakoriság-emelkedés általában már hivatalos intézkedéseket von maga után. A kontraszt a hazai viszonyokkal szemben (nálunk az öngyilkossággyakoriság az utóbbi 20 évben csaknem megduplázódott) igen feltűnő.

A kongresszus érdekes és tanulságos élmény volt számomra. Köszönettel tartozom Soubrier professzornak, hogy a nagylelkű vendéglátással részvételemet lehetővé tette (bizonyos mértékig köszönet illeti Pichot professzort és az IASP vezetőségének azon tagjait, akikkel a WHO szuicidológiai munkacsoportjában régebben együttműködünk, hiszen meghívásomat ők támogatták.) Köszönöm munkahelyi előljáróimnak és az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának, hogy a részvételt engedélyezte. *Buda Béla dr.*



Intenzív betegellátás

Gyermekkori intubációs légsősérülések. Kezelés és megelőzés. Othersen, H. B. Jr. (Dept. of Surgery, Medical University of South Carolina, Charleston, South Carolina 29403, USA): Ann. Surg. 1979, 189, 601.

A kisgyermekek légsősérülései egyre gyakoribbá válnak. Régebben a legtöbb gyermekkori légsősérülés külső eredetű volt, és főleg közlekedési balesetekből származott, jelenleg a sérülések zöme belső trauma következménye. A fő okozó az endotracheális intubálás és a tracheostomia. Sok kritikus állapotú gyermeket mentettek már meg tartós lélegeztetéssel, de sokukban később az életet fenyegető légsőszerűkület alakult ki szövődmenyként. Az intubációs sérülések korai felismerése és azonnali kezelése kivédheti a heges szűkületet és annak tartós hátrányait.

Miért fordulnak elő gyakrabban belső légsősérülések gyermekekben, mint felnőttekben? 1. A gyermek légsőve sokkal kisebb lumenű, mint a felnőtté, ezáltal könnyebben zárhatja el sarjszövet vagy heg. 2. Felnőttekben és nagyobb gyermekekben a tubus által végig járt légúti szakasz a hangrésnél a legszűkebb, így az a tubus, ami a hangrésen akadálytalanul átvezethető, lejjebb már nem szorul. Kisebb gyermekekben és csecsemőkben azonban a gyűrűporc magasságában kisebb a lumen átmérője, mint a hangrésnél, így a hangrésen kényelmesen átvezethető tubus túl szoros lehet a gyűrűporc magasságában és nyomásos nekrozist okozhat. 3. Kisgyermeknek gyakrabban szenvednek *laryngo-trachealis betegségben*, mint nagyobb társaik. Az endotracheális tubus behelyezése és benntartása gyulladt légsőben rohamos nyálkahártyasérüléshez vezethet nekrozissal és azt követő hegeseddéssel és szűkülettel. 4. Előfordulhat *veleszületett subglottikus szűkület* kevés tünettel mindaddig, amíg a felső légutak heveny gyulladása oedemát és a légút kritikus beszűkülését nem okozza.

Az endotracheális tubuson keresztül történő lélegeztetés ma már csaknem rutin eljárás újszülöttek légzési distressében, postoperatív szakokban és bármilyen heveny betegség vagy sérülés kezelésében. Az intubálás valóban olyan gyakorivá vált, hogy sokszor kellő körültekintés és óvatosság nélkül végzik. A behelyezése, a benntartás és az eltávolítás indikációi gyakran önkényesek. Nem ritkán lehet látni intenzív osztályon olyan gyerme-

ket, aki vergődik, noha endotracheális tubuson át respirátor lélegezteti. Ha a tubus nincs jól rögzítve és alátámasztva, még megfelelő értékre beállított respirátor is rángathatja az endotracheális vagy a tracheostomiás tubust.

A szerző munkacsoportja, több mint negyven a krónikus és subacute légsőszerűkületes gyermek kezelése folyamán olyan eljárásokat dolgozott ki, amelyek a postintubációs *szövődmenyek megelőzését* célozzák. Hangsúlyozzák, hogy ugyanolyan aprólékos figyelmet kell fordítani a részletekre az intubálásnál, mint pl. centrális vénás katéter esetében. Szoros indikációkat állapítottak meg az endotracheális intubáláshoz és a tracheostomiához. Háromhónapos kor alatt a tracheostomia gyakran nagyobb kockázattal jár, mint az endotracheális intubálás. A betegek ebben az életkorban meglehetősen jól tűrik a tartós (Ref.: *olykor akár több hetes*) endotracheális intubálást. Nagyobb gyermekek esetében tracheostomiát végeznek, ha a tubust 72 órán túl kellene benntartani, vagy 48 órát meghaladó respirátor kezelésre van szükség. (Ref.: *az időhatárok ebben a korcsoportban is kijebb tolhatók.*) A légső és a gége gyulladással betegségeiben csak addig tartják benn az endotracheális tubust, ameddig a biztonságos és elektív idejű tracheostomiát elvégzik.

A megelőzés egyik fő területe a *tubusok helyes megválasztása*. A sérülések vezető oka a légsőhöz képest túl vastag tubus. Ezért a tubus mindig könnyen átvezethető legyen az ornyíláson (annak deformálása nélkül), és kb. olyan átmérőjű legyen, mint a gyermek kisujja. Nem ajánlatos Cole-típusú tubusokat használni, mivel azok tölcséres kiképzésű része nekitámaszkodik a hangszalagoknak és azokon nyomásos nekrozist okozhat. Gyermekek esetében szükségtelen mandzsettás endotracheális és tracheostomiás tubusok használata. A tubus körüli kis hézag biztosítja azt, hogy a tubus ne szoruljon a gégeben és a légsőben. Az e kis hézagok miatti veszteség könnyen kiegyenlíthető a lélegeztető volumen növelésével. Anyagukat tekintve, gyermekek intubálásához a lágy polivinil tubus a legjobb, ami testhőmérsékleten hozzáidomul a gégehez és a légsőhöz. Nem szabad, hogy a gyermek hadakozzék a tubus ellen, nyugtatás és a fej rögzítése szükséges.

Tracheostomiánál a helytelen technika károsíthatja a légsővázat, Gyermekekénél sem „ablakot” nem metszenek ki a trachea falá-

ból, sem kereszt irányú metszést nem ejtenek, hanem kizárólag hosszanti egyenes metszéssel nyitják meg a légsövet. Ha e lináris metszésben nagyon szorúlna a tubus, egy kevés porcot préselnek ki a metszési felszínre keresztül úgy, hogy a perichondriumot megőrizték a regenerációhoz. A túl nagy stomás tubus is porcelhalást okoz, ezért ügyelni kell a méret helyes megválasztására. Fémkanüloket és mandzsettás tubusokat nem használnak, legmegfelelőbbnek a Shiley- és Portex-típusú polivinil tubusokat tartják.

Bár az *elsődleges cél a légsősérülések megelőzése*, azonban az minden elővigyázatosság ellenére bekövetkezhet olykor. Ilyenkor a *következő feladat* a szűkülethez vezető *vastag heg kialakulásának megelőzése*. Extubálás után az esetleg fellépő, bármilyen mértékű légzési nehezítettség intubációs sérülésre vagy oedemára utalhat. Párástított oxigén adása vagy racém epinephrin inhalálása rendszerint átsegíti a beteget az akut tüneteken, mivel a gyulladástól folyamatosan és az oedema visszafeloldódik. Ha nyálkahártya nekrozis és fekély jött létre, heges gyógyulásra számíthatunk. Kórkörös nyálkahártyahiány esetén gyűrűszerű heg keletkezik. A légút fokozatos beszűkülése idővel újból légzési nehézséghez vezet. Néha a szűkület tünetmentes marad, és csak egy újabb gyulladást okozta további beszűkülés okoz tüneteket.

Régen a *kezelés* ismételt tágitásokból állt. A műszerek a heg berepedéseit, ezzel újabb hegeseddé és újabb szűkületeket idéztek elő. A heg kimetszési és tracheoplastikus próbálkozások rendszerint még komolyabb szűkületekhez vezettek. Birc kombinálta a tágitásokat és az intraluminális kitámasztást a steroidok szisztémás adagolásával. Eljárását a szerző munkacsoportja triamcinolon intraloesionális adásával egészítette ki, amit az operáló bronchoscoptom át bevezetett hosszú tű segítségével végzett. (Ez a módosítás a plasztikai sebészek azon észlelésén alapult, hogy triamcinolon közvetlen befecskendezése keloidokba, hypertrophiás hegekbe és heges contracturákba azok puhulását és visszafeloldását eredményezte. Beszámolnak az irodalomban rövidebb nyelőcsőszűkületek és gégeszűkületek hasonló, eredményes kezeléséről is.) E módszer két-éves kor felett eredményes és kielégítő volt, fiatalabb gyermekekben a stoma szintjében vagy a kitámasztó eszköz körül kialakuló sarjszövet további obstrukcióhoz vezetett és megakadályozta a dekanulását.

A már kialakult tracheaszűkületek kezelésének extrém nehézsége miatt a szerző és munkatársai arra törekedtek, hogy *hatásos módszert dolgozzanak ki az intubációs sérülések felismerésére és korai kezelésére*. Minden 48 órán túl benntartott tubus eltávolítása után rönt-

genvizsgálatot végeztek. Ha átvilágítással vagy felvétellel subglottikus szűkületet vagy granulomát, vagy a légáramlás akadályozottságára utaló hyphopharynx tágulatot találtak, bronchoscopiát végeztek kiértékelés és kezelés céljából. Ugyanígy, minden 2–3 héten túl fenntartott tracheostoma dekanülálását is bronchoscopia ellenőrzés követte. Ha sarjszövetet és sérülést találtak a subglottikus területen vagy a tracheostománál, a sarjszövetet kimetszték vagy leégették és 10 mg/ml triamcinolont fecskendeztek a sérülés területére. (3–4 helyre adott 0,2 ml-es adagok rendszerint elegendők voltak.) Ezután Jackson-dilatátorral kalibrálták a légsöveget, majd nem túl szoros tubust vezettek be nasotrachealisán. Az áttetsző Portex-tubusokat részesítették előnyben. A tubus helyzetét rögzítés után röntgenvizsgálattal ellenőrizték, a gyermekeket intravenás barbituráttal nyugtatták, fejüket rögzítették. Az intubálás 72 órája folyamán 0,2 mg/kg dexamethasont adtak intravenásan 6 óránként. Erre az időre iv. ampicillin vagy oxycillin védelmet is biztosítottak.

72 óra elteltével az extubálást követő *larinaealis oedema veszélyének csökkentésére* az alábbiak szerint jártak el: 1. Az ágv fejtávát 20–30 fokkal mezemelték. 2. Félórával az extubálás előtt újabb adag steroidot, 1 mg/kg furosemidet és 0,5 g/kg albumint adtak. 3. Rövid hatású barbituráttal nyugtatták a gyermekeket. 4. A tubust anaesthesiológus távolította el, hogy az esetleg szükséges reintubálás lehetősége biztosítva legyen. 5. Extubálás után rögtön racém epinephrint (0,5 ml 2 ml-re hígítva) adtak nárasítón keresztül. 6. Az iv. folyadékbevitelt 1200 ml/m²/nap-ra korlátozták. Tünetmentes esetben másnap reggel kezdték itatni a betegeket, diétájukat fokozatosan bővítették, 48 óra múlva bocsátották el őket. 7. Otthonra prednisonolt rendeltek két héten át másnaponként 4 mg/kg, majd további 2–4 hétre felére csökkentett adagban szájon át. 8. 4–6 hét múlva újból röntgen átvilágítással és felvétellel ellenőrizték a légutakat. Ha a szűkület kiújult, ismét bronchoscopiát és esetleg kítámasztó kezelést végeztek.

A fenti aktív eljárást 15 heveny intubációs sérüléssel gyermekeken alkalmazták. A későbbi légúti vizsgálatok mutattak ugyan néhány betegben szűkületet, de nem olyan mértékűt, aminek klinikai jelentősége lett volna. Egyik gyermek sem igényelt későbbi tracheostomiát vagy más, hosszabb tartamú kezelést.

Praefort László dr.

Újszülöttkori géni lélegeztetést túlélők tüdőfunkciójának vizsgálata. Borkenstein, P. és mtsai. (Dept. of Medicine and Dept. of Pediatrics, Univ. of Graz): Acta Paediatr. Scand. 1980. 69, 159.

Mivel nem eldöntött, hogy a mesztérséges lélegeztetés okoz-e tartós légzési zavart, maradó tüdőelváltozásokat vagy csak átmeneti károsodást, a Graz-i Egyetemi Kórházban 1972 óta lélegeztetettek utánvizsgálatával összefüggést kerestek a lélegeztetés paramétereire és a tüdőelváltozások súlyosságára között.

A következő okok miatt történt gépi lélegeztetés: IRDS (100% O₂ mellett PaO₂8 kilopascal alatt), 20 sec-t meghaladó, bradycardiával járó apnoe, mely erőteljes külső ingerekre nem rendeződött, aspiráció, asphyxia (az 1 és 5 perces Apgar érték 3 és 5, a spontán légzés 15 percen belül nem indult meg). Az IPPV-t akkor szüneteltették, ha CPAP-on kielégítő spontán légzést észleltek, a vérgázértékek jelentős romlása nélkül.

111 újszülöttből 55 élte túl a gépi lélegeztetést, ez 50%. A 11 utánvizsgált gyermek (7 fiú és 4 leány) átlagéletkora 3,9 év volt. Az összehasonlításhoz figyelembe vették az átlagos lélegeztetési időt, születési súlyt, gestációs kort, a legnagyobb belégzési csúcsnyomást, lélegeztetési frekvenciát, belégett O₂ koncentrációt. 3 esetben észleltek szövődésményt: 2 pneumonia, 1 bronchopulmonalis dysplasia. Az utánvizsgálatkor valamennyiük neurológiai és motoros fejlődését jónak találták. A statikus tüdőfunkciók csaknem minden esetben az életkorának és a testmagasságnak megfelelőnek bizonyultak. A dinamikus tüdőfunkciók közül a maximális kilégzési áramlás és a teljes légúti ellenállás 6 esetben csökkent, ill. emelkedett. Nem találtak összefüggést a kóros tüdőfunkció, valamint a gépen töltött idő, O₂ koncentráció, és a többi lélegeztetési paraméter, alambetegség és gestációs kor között. Egy 30. hétre, 1200 grammal született gyermeknél a 624 órás lélegeztetés után bronchopulmonalis dysplasia 2. stádiuma alakult ki, mégis csak a kilégzési áramlás mérsékelt csökkenésében nyilvánult meg a kóros tüdőfunkció.

A géni lélegeztetés és O₂ jól ismert károsító hatása nem tisztázott módon érvényesül: mechanikai trauma, a fiziológias páratartalom hiánya, magas O₂ koncentráció, bakteriális fertőzés egyaránt szerepet játszhat a légutak károsodásában.

A magas belégzési nyomás kedvez mucoid impaktáció képződésének, ezzel a leszoktatást rendkívül megnehezítve.

A kilégzési áramlás csökkenése obstruktív elváltozásokat takar, ami elősegítheti alsó légúti infekciók, köztük súlyos bronchiolitis kialakulását.

Csikós János dr.

Belgyógyászati intenzív betegellátás: javallatok, beavatkozások és a kezelési kilátásai. Thibault, G. E. és mtsai (Massachusetts Gen. Hosp.

Boston): New Engl. J. Med. 1980, 302, 938.

A kérdés vizsgálatához a bostoni Massachusetts General Hospital 18 (10 coronaria és 8 egyéb) belgyógyászati intenzív betegellátó osztályán (IBO) 2305 beteg közül 2693 egymást követő betegfelvételt adatait értékelték az 1977–78-as két éves időszakban. A betegek 85%-a képes volt anamnesist előadni, a többi comatosus súlyos beteg, vagy intubált volt. Ezeknek fele meg is halt. Legtöbb beteg gyakori „kórházlakó” és többször intenzívben ápolat volt. Leggyakoribb feltételezett kórisma a myocardialis infarctus gyanúja (39%) és egyéb cardiovascularis betegsége (28%) volt. Előbbieknek 35%-a (az összes beteg 20%-a) bizonyult valóban infarctusosnak. A légzőszervi beteg aránya csupán 11% volt, míg 5%-ban (az 50 évesnél fiatalabbak zömében) gyógyszerterápiával meg kellett a betegeket felvenni. Az esetek 77%-ában elsődlegesen a non invazív monitorozás igénye jelentkezett, míg 23%-ban azonnali beavatkozásra (lélegeztetés, dialysis, invazív haemodinamikai monitorozás stb.) volt szükség. Ezek emésztették fel a kezelési költségek 37%-át, és a halálozás 58%-át is ők tették ki.

A különleges beavatkozást nem igénylő betegek költsége is megközelítette a 2000 dollárt. A monitorizáltak közül csak az esetek 10%-ában volt szükség komolyabb beavatkozásra.

Demográfiai és diagnosztikus adatok arra utalnak, hogy az intenzív osztályt főként az idős krónikus betegségben szenvedők veszik igénybe. (Az átlagos életkor 60 év volt. A nők átlagos életkora 4 évvel haladta meg a férfiakét s a betegek 42%-át ők tették ki.) A kórházi összhalálozás 10% volt, amely az átlagosan 15 hónapos követés során 25%-ra emelkedett. A felvetteknek csupán 6%-a halt meg az IBO-on, 4%-a pedig a normál osztályra való áthelyezés után. A legmagasabb halálozás májelégtelenségben mutatkozott. Legtöbb beteg tehát az IBO-n kívül halt meg, mégpedig korokkal emelkedő arányban.

Nem kétséges, hogy a belgyógyászati IBO egyes súlyos betegségek túlélését elősegíti. Minden 4 beteg közül 3 nem komolyabb diagnosztikus és terápiás beavatkozást igényelt, hanem az ezeket esetleg szükségessé tevő lehetséges szövődemények veszélye miatt került felvételre monitorizálás céljából. Az intenzív ellátás lehetőségei szerényebbek az idült betegségek exacerbációjában, irreversibilis betegségekben (congestív szívbaj, obstruktív pulmonalis betegség stb.)

Sem klinikai elhatározás, sem társadalmi kiválasztás nem dönthet abban, hogy ki részesüljön intenzív ellátásban addig, amíg nem tudunk többet arról, hogy egyáltalán mit hoz az intenzív ellátás az

egyes betegeknek. Nyilván a kockázatosabb (high risk) betegek hosszabb és intenzívebb monitorozást igényelnek, mint a kevésbé rizikós (low risk) betegek. A fenyegető szövődeményeket jelző paramétereknek, és a mortalitást specifikusan jósló tényezőknek megismerése égetően szükséges lenne ahhoz, hogy az IBO-ok gyakorlati hatásossága és hatékonysága javuljon.

Széll Kálmán dr.

Intenzív Betegellátó Osztály. Kinek van rá szüksége? (Szerkesztői közlemény): Relman, A. S.: New Engl. J. Med. 1980, 302, 966.

A postoperatív ébredő szobából kifejlődő Intenzív Betegellátó Osztály (IBO) 1960-tól akut koszorúér-betegségekben, életveszélyes arhythmikiákban és a monitorizálás igényénél belgyógyászati osztályokon is kedvelt lett. A belgyógyászati IBO-ok első beteganyaga myocardialis infarctus volt, amely fokozatosan kiszélesedett (légszűrés elégtelenség, coma, sepsis, tápcsatorna vérzés, veseelégtelenség stb.). Manapság a nagyobb korházak belgyógyászati beteganyagának 15–20%-a intenzív kezelésben részesül (!). *Elvben* ezen osztályok feltétlenül előnyösek, mert jól felszereltek, bennük gyakorlott személyzet eredményesen dolgozik, de őket a *gyakorlatban* — a betegek és látogatók egyaránt — zavarónak, sőt olykor borzalmasnak találják. Az IBO-ok a kórház legdrágább osztályai, amelyek még a privát szobák költségeinek is 2–3-szorosát emésztik fel. E költség és a psychés stress is jogos lenne, ha ugyanakkor a mortalitás és morbiditás csökkenne, de ezt bizonyító randomizált prospektív felmérés nem létezik. Azt sem tisztázták még, hogy egyáltalán kit kell, ill. kit érdemes az IBO-n kezelni. Ideje lenne ezen kérdésekre több figyelmet szentelni és felmérni, hogy milyen az intenzív ellátás azonnali és késői eredménye?

A Massachusetts General Hospital e számban megjelenő egyik cikkéből kiderül, hogy a belgyógyászati IBO-ra felvett minden 4 beteg közül több, mint 3 csupán monitorozásra szorul, s csak 10% igényel nagyobb beavatkozást. Második tanulmányuk kockázatok szerint osztályozza a betegeket. Az általuk kevésbé kockázatosnak ítélték közül csupán 3% bizonyult infarctusosnak és csak 2%-nak volt szövődménye. Ezek tehát előre megállapítható módon nem is igényelnek felvételt az IBO-ra. Más betegek viszont szintén előre meghatározható módon a megszokottnál hosszabb intenzív kezelésre (megfigyelésre) szorulnak, s ezzel a kihelyezés utáni szövődemények megelőzhetőkké válnak. A bostoni Massachusetts Gen. Hosp. felmérése tehát példamutató. Sürgetően tudunk kellene ugyanis, hogy va-

lójában ki és meddig igényel intenzív kezelést még akkor is, ha ennek meghatározása etikai és gyakorlati okból nem könnyű feladat.

[Ref.: A szerkesztői közlemény javaslatával messzemenően egyet lehet érteni. Eppen gazdasági összefüggései miatt hasonló hazai igényünk nekünk is lenne. Amíg azonban az IBO-ok szervezése, felszerelése, beteganyaga, létszáma, ellátottsága és kezelési elvei annyira eltérnek, mint hazánkban, e prospektív felmérés kivitelezése rendkívül nehéznek tűnik, vagy csupán meghatározott kritériumokkal és kezelési elvekkel körülírt kisebb beteganyagra szorítkozhat. De még úgy is megérné (!).]

Széll Kálmán dr.

Anaesthesiologia

A morphin gerincvelői hatásáról. Willer, J. C. és mtsai (Physiology Laboratory, Saint-Antoine Medical Faculty, University of Paris VI, 75571 Paris): Lancet, 1980, 1, 158.

Négy önként jelentkező paraplegiás gerincsérültön végeztek kísérleteket, akik gerincsérülése a C7-D8 magasságban volt. A kísérletek célja az volt, hogy meghatározzák, tudja-e a systemásan adott morphin gerincvelői szinten blokkolni a fájdalomérzetet. Azt találták, hogy 0,25 mg/kg a felkarba intravénásan beadott morphin a spinális reflexek közül a polysynaptikus nociceptív flexió (komplex elhárító) reflexet gyorsan és csaknem teljesen gátolni tudja anélkül, hogy a monosynaptikus H-reflexet érintené. A morphinallal felüggesztett nociceptív reflexet a morphin specifikus antagonistája, a naloxon 0,02 mg/kg dózisban helyreállítja. Mivel a polysynaptikus reflex a substantia gelatinosa területén kapcsolódik át a második neuronra (ahol az opiát receptorok vannak), a kísérletek megerősítik, hogy a gerincvelői opiát receptorokhoz jutott morphin fájdalomcsillapító hatású. Marosi Diana dr.

Epiduralis morphin a többszörös bordatörés kezelésében. Johnston, J. R. és mtsai (Department of Anaesthetics, Queen's University of Belfast, N. Ireland): Anaesthesia, 1980, 35, 155.

A szerzők Behar és mtsai közleménye után (akik epiduralisan adott morphinallal gyors és tartós fájdalomcsillapítást értek el acut és krónikus fájdalmak esetén) próbálták ki a módszert hat. többszörös bordatörött betegen sikerrel.

A betegek átlagos életkora 49 év volt (40–70 évesek), akik közlekedési baleset kapcsán egyoldali többszörös (3–7 bordát érintő) bordatörést szenvedtek. Mivel a fájdalom miatt — oxigén terapia ellenére

— vérgáz értékeik romlottak (pO₂ csökkent, pCO₂ nőtt) epiduralis kateétert vezettek be a törött bordáknak megfelelő gerincvelői segmentum magasságáig, és ezen keresztül 2 mg morphin sulfatot 10 ml 0,9% os konyhasóoldatban adtak be. 2–3 percen belül a fájdalomérzet jelentősen csökkent, az analgesia átlag 6,67 óráig tartott (3–5 óra), amely idő alatt a mellkas kitérése nőtt, a vérgáz értékek javultak. A kanül 7–10 napig maradt a helyén; a dózist szükség szerint ismételték.

A módszer előnyének tartják, hogy:

— általa egy eset kivételével a gépi lélegeztetés elkerülhető volt (egy esetben egyéb, nem mellkasi sérülés miatt volt erre szükség),

— a sikeres fájdalomcsillapító hatáshoz a morphin töredék dózisa elégséges, így a fájdalomcsillapító narcoticum nem deprimálja a légzést, ami különösen bordatörés esetén fontos,

— az epiduralis morphin a bupivacaínnal szemben lényeges vérnyomáscsökkenést nem okoz.

Marosi Diana dr.

Epiduralis morphin a postoperatív fájdalom csillapításában. Graham, J. L. és mtsai (Craigavon Area Hospital, Co Armagh, Northern Ireland): Anaesthesia, 1980, 35, 158.

Behar és mtsai közleménye (Lancet 1979, 1, 527.) alapján próbálták ki az epiduralisan adott morphinat a postoperatív fájdalom csillapítására, 10 prostatectomiás betegen, sikerrel. A műtét maga epiduralis katéteren át adott bupivacaínnal anaesthesiában történt. Kórházukban az ápolószemélyzet vérnyomáseséstől félve nem szívesen alkalmazott ismételt dózisú localanaestheticumot postoperatív fájdalomcsillapításra. Ez volt az oka annak, hogy az epiduralis katéteren át nem bupivacaínt, hanem morphinat adtak. 2 mg morphin 10 ml 0,9% os konyhasóban oldva anélkül csillapította a postoperatív fájdalmat (átlagban dupla ideig, mint a bupivacaín), hogy jelentős vérnyomáscsökkenést hozott volna létre. Az epiduralis morphinat ezért előnyösebbnek tartják a postoperatív fájdalom csillapítására mint az epiduralis bupivacaínt.

Marosi Diana dr.

Epiduralis morphin a szülészeti fájdalomcsillapításban nem sikerült kielégítő hatást elérni. Husemeyer, R. P. és mtsai (Clinical Research Centre and Northwick Park Hospital, Watford Road, Harrow, Middlesex, HA1 3UJ): Anaesthesia, 1980, 35, 161.

Behar és mások közleményével szemben (akik kisdózisú epiduralisan adott morphin sikeres fájdalomcsillapító hatásáról számoltak

be acut és chronikus fájdalmak esetén), a szerzők 10 szülő nőnél epiduralis katéteren át adott 2 mg tartósítómentes morphinnal (8 ml 0,9%-os konyhasóban oldva) nem tudtak kielégítő fájdalomcsillapító hatást elérni szülésnél 30 percen belül.

A szülő nők fájdalmukat fájdalomskálán regisztrálták. A módszer sikerességének egyik lehetséges magyarázatául felvetik, hogy terhességben az epiduralis rés vascularisatioja fokozott, így a beadott morphin gyorsan felszívódik és ezért nem tud effektív koncentrációt elérni a liquorban és az opiát receptorokban.

Marosi Diana dr.

Injektoros lélegeztetés bronchoscopia kapcsán. Gerbert, E., Deilmann, M., Pedersen, P. (Anaesthesie Abteilung des Klinikums Nürnberg, D—8500): Anaesthesist 1979, 28, 378.

A bronchoscopiának a pulmonológiai diagnosztikába való bevezetése óta folyik a vita arról, hogy a beavatkozás helyi érzéstelenítésben, vagy narcosisban történjék-e. Mivel egyes pulmonológiai egységekben a bronchoscopiát gyakran közvetlenül követi a mediastinoscopia, újból és újból felmerül a választandó legmegfelelőbb markózisforma és a leghasználhatóbb altatási technika kérdése. Az elmúlt évek folyamán a lélegeztetési bronchoscopia fokozatosan kiszorította a veszélyes és túlhaladott apnoe narkózist. A döntő előrelépést a Sanders által bevezetett injektoros lélegeztetés jelentette. De az injektoros módszer is csak akkor alkalmazható, ha azoknak a feltételeknek a megtartása, amelyek a többi narkózis technika végzésekor követelményt jelentenek, az anaesthesiológus számára nem okoz nehézséget. A szerzők kifejlesztettek egy olyan készüléket („Injection Timer”, Fa. Carl Storz, Tuttlingen), amelynek segítségével a légzési frekvencia, a lélegeztetési nyomás, a belégzés-kilégzés aránya a kiválasztott igényeknek megfelelően állandó szinten tartható. Ez a respirator a Storz Universal Bronchoskop-on át történő lélegeztetésre alkalmas. A betegek kényelmi viszonyai (compliance) és a mindenkori műtét helyzet által megkívánt követelmények szerint beállítható. Szükség esetén azonban kézi vezérléssel is működik.

A szerzők megfigyelései 400 bronchoscopiált s 90 bronchographiált beteggel kapcsolatosak. Megvizsgálták 14 hagyományos úton kézzel és 20 injektoros módszerrel lélegeztetett beteg vérgázértékeit a narkózis folyamán. A lélegeztetési nyomásnak az intrathoracalis nyomásviszonyokra való kihatásait 5 juhászkutyán, majd később 5 beteg a pulmonalisának katheterizációja révén mérték. 73 betegen a beavatkozás következtében kialakuló

EKG elváltozásokat is meghatározták.

Vizsgálataik alapján az injektoros lélegeztetésnek a kézi lélegeztetéssel szembeni előnye a relaxatio kezdetétől számított 15 perc múlva már megmutatkozik. Amellett, hogy a kézi lélegeztetés tiszta oxigénnel történik, az injektoros pedig mintegy 40% O_2 koncentrációjú levegővel, a pO_2 -értékek mindkét módszer alkalmazásakor azonos tartományba esnek. A pH-, a BE és a standard bicarbonat mutatói azonban kézi lélegeztetés esetén acidosis felé hajlnak. Ugyancsak megemelkedik a pCO_2 szint is. Injektoros ventilatio végzésekor viszont a vérgázértékek kisfokban alkáliikus irányba tolódnak el. A kézi lélegeztetéskor kifejlődő respiratorikus acidosis követő metabolikus acidosis a szerzők a nem kielégítő narkózis-vezetéssel magyarázzák. Szerintük olyankor, amikor az anaesthesiológus a lélegeztető ballonhoz van kötve, adott esetben csak „reagálni tud, de nem képes cselekedni”. Ez a nehézség a készülék által vezérelt injektoros lélegeztetés során nem mutatkozik.

A bronchographia alkalmával végzett vérgázvizsgálatok eredményei között nem volt különbség a két módszer vonatkozásában. A kézi lélegeztetés közben bronchographián átesett betegek azonban 40 év alattiak voltak normális keringéssel és légzésfunkciós mutatókkal rendelkeztek, és csupán egyik oldali hörgőrendszerüket töltötték fel. Az injektoros lélegeztetés végzése mellett bronchographiált betegek közül 5-nek mindkét oldali hörgőrendszerét feltöltötték, légzési és keringési mutatóik már a vizsgálat előtt károsak voltak, ill. a 40-87 éves korosztályból (átlag 57 év) kerültek ki.

Az a pulmonalis nyomása a spontán légzés maszkon át való továbbfolytatásakor, ill. az intubatio alatt — a szakirodalmi adatokkal megegyezően — megemelkedett. A szerzők apnoe-kísérleteik alapján arra következtetnek, hogy az a pulmonalisban bekövetkező nyomásemelkedésért a hypoxia a felelős, és a hypercapnia valamint az acidosis csak alárendelt szerepet játszanak. A rhythmuszavarok kialakulásában az atropin adagolási módjától eltekintve, döntőnek tartják a narkózis mélységét. Az intubatio és extubatio alatt jelentkező tachycardiáért és rhythmuszavarokért a pCO_2 szint emelkedése felelős. Bradycardiát legfeljebb methohexital narcosis folyamán adott succinylcholin után figyeltek meg; droperidol és fentanyl alkalmazásakor ilyen nem észleltek. Az injektoros lélegeztetés kezdetén methohexital használatkor 80%-ban, droperidol, fentanyl, methohexital, d-tubocurarin és succinylcholin adásakor 2,70%-ban lépett fel rhythmuszavar. Nem volt különbség a rhythmuszavarok előfordulási gyakoriságában a tekintetben, hogy a

jobb, vagy a bal főhörgőt intubálták.

A szerzők következtetései szerint az injektoros lélegeztetés a rossz légzésfunkciós értékekkel rendelkező betegek hosszabb ideig tartó ventilálása esetén is előnyösebb. Ezek az előnyök különösen megmutatkoznak a gyermek-bronchologia területén, ahol az operátor gyakran nyitott csövön keresztül kénytelen dolgozni. Ilyenkor a hosszú manipulációs idő alatt, a szűk keresztmetszetű bronchoscopecsövön át végzett lélegeztetés csak ritkán kielégítő hatásokú. Az említett eljárás az endotracheális sebészet számára szintén további lehetőségeket biztosíthat (kauterizáció, lasertechnika) olyan betegek folyamatának megoldására, akik általános állapotuk miatt nem thoracotomizálhatók.

Barzó Pál dr.

Sedativumot nem kapott gyermekek viselkedése az altató szobában. Deeb, D. G., Morgan Hughes, J. O. (Department of Anaesthesia, Norfolk and Norwich Hospital, Norwich, Norfolk): Brit. J. Anaesth. 1980, 52, 279.

A szerzők 344, 2 és 9 év közötti olyan gyermek közvetlen narkózis előtti viselkedését vizsgálták, aki a praemedicációban nyugtatott nem, csupán p. o. atropint kapott. Mind egyiknél fül-, orr- gégészeti beavatkozás miatt került sor az iv. bevezetés után végzett intubációs narkózisra. A gyermekek a műtét nap reggelén szüleikkel érkeztek a kórházba és 6 ágyas szobákban nyertek elhelyezést. A szülők a gyermekükkel maradtak a délelőtti folyamán. A narkózis előtt másfél órával a műtöblokhoz tartozó játszószobába mentek, ahol nővéri felügyelet mellett játszottak és mesét olvastak a delutáni műtét idejéig. Itt a nővér igyekezett felkészíteni őket és megmagyarázni nekik, hogy mi fog történni velük. Majd a nővér átkísérte a műtő előkészítőjébe a sorra kerülő gyermeket és segített a levetkőztetésében. Thiopental bevezetés után suxamethonium relaxatióban történt az intubáció. Az anaesthesia fenntartására $N_2O + O_2 +$ halothan alkalmaztak. A gyermekek viselkedésének a megítélésében a Doughty (1959) által leírt módszerhez hasonlóan jártak el. Megfelelőnek ítélték a gyermek magatartását, ha nyugodt volt, álmos, vagy jókedvű. Nem megfelelőnek ha sírt, vagy nyugtalan volt. Külön értékelték az iv. barbiturát beadásakor észlelt viselkedést. Ezt megfelelőnek tartották, ha a gyermek nem sírt és elégtelennek ha sírt, kiabált, vagy ordított.

Az altatószobában megfelelően viselkedett 216 hét évnél fiatalabb gyermekből 173, és nem megfelelően 43. Az injectio beadásakor tanúsított viselkedést jónak ítélték 188 esetben és elégtelennek 21-nél. A 7-9 évesek csoport-

jába tartozó 128 gyermekből a műtőben megfelelően viselkedett 108 és nem megfelelően 20. Az injectiót jól elviselte 124, kiabált 1 beteg. A szerzők megerősítik Doughty azon megállapítását, hogy szignifikáns a különbség a 7 évnél fiatalabbak és a 7 évnél idősebbek viselkedésében.

Különböző kórházak eltérő műtéti és előkészítési módszereinek és lehetőségeinek hangsúlyozása mellett, saját anyagukat összehasonlítva más szerzők anyagával — akik a praemedicatioiban sedatívumot alkalmaztak — eredményeiket a megfelelő viselkedés gyakoriságát vizsgálva nem találták rosszabbnak. Ezért hangsúlyozzák, hogy különböző sedatívumok hatásainak vizsgálatakor kontrollként sedatívumot nem kapó csoport beállítása szükséges, és etikailag is megengedhető.

Hirsch Tibor dr.

Orvostudomány

A betegség fogalmának összetevői: kórosság, megbetegedés és rendellenesség. Taylor, D. C. (Human Development Research Unit, Park Hospital for Children, Headington, Oxford, England): Lancet 1979, II., 1008.

A betegségfogalom az elmúlt években igen jelentős változásokon ment át, számos új szempont kell figyelembe venni és új elvárásokat kielégíteni. Az egyes kutatók a betegség kategóriáját igen eltérően értelmezik; ezért a szerző kísérletet tesz a különböző értelmezési dimenziók pontos elhatárolására.

Kórosságnak nevezhető a betegségek azon oldala, amely közvetlenül, érzékszervekkel észlelhető elváltozásból áll. Jellemzői: 1. közvetlen fizikai realitásként, direkt módon megfigyelhető, 2. a szervezet jellegzetes strukturális változást jelenti (de nem szükségszerűen egyetlen szerve lokalizálódik), 3. triviális is lehet (mint pl. szemölcs, pigment folt; tehát nem attól kóros, hogy súlyos), 4. „megbetegedés” betegségélmény nélkül is fennállhat, 5. Nincs morális-etikai tartalma (már csak azért sem, mert többnyire rejtett, feltárása szakképzettséget igényel), 6. független a helytől és az időtől (pl. a sarlómentes anaemia léte független attól, hogy egy helyen veszélyes folyamat, máshol éppen véd a maláriától!). 7. Kórisméje felfedezésen, analízisen nyugszik, 8. Róla szerzett tudásunk a kutatás révén növekszik, és 9. felismerése célzott, specifikus kezelés javallatát jelenti, ha ilyen létezik.

A **megbetegedés** viszont folyamat, az egyén sajátos megnyilvánulása, amelyet a következők jellemeznek: 1. valójában élmény, ami kórosságra utalhat (de önmagában csak tapasztalat nem fizikai tény!); 2. interperszonális megnyilvánulás (mert a beteg beszá-

molóján és magatartásának megfigyelésén alapul, ami hűen, de torz módon is tükrözheti a valós állapotot); 3. kórossággal való összefüggése igen változékony (egyesek túljátsszák, mások titkolják valós folyamataikat), 4. kimutatható kórosság nélkül is létezhet (mert lehet mögötte még fel nem ismert folyamat), 5. sokszor morális megítélés tárgya (hiszen szociális összefüggései vannak pl. táppénz, segély, kötelességek alóli mentesülés, stb. révén), 6. Füg a helytől és az időtől (ahogyan pl. egy enyhe sérülést labdajátékban nem veszünk figyelembe, ám ha ellenfelünk okozza, eltúlozzuk!), 7. kórisméje leírás és modellalkotás nyugszik (ezeket a rövidség és a pontosság kedvéért alkalmazzuk részletes leírás helyett), 8. róla szerzett tudásunkat a klasszifikáció gyarapítja (mely megfigyelésen, összehasonlításon, a vélemények egyeztetésén, stb. alapszik), végül 9. empirikus vagy tüneti kezelést, vagy a személyiség befolyásolását igényli.

Rendellenesség viszont csak a beteg helyzete, környezete és mindazon külső tényezők összefüggésében értelmezhető, amelyben az individuum él. Erre a következők vonatkoznak: 1. a rendellenesség az egyénre vonatkozó szerepek, elvárások, stb. komplex pszichoszociális jelensége (megfelel a sportban kialakított játékszabályok alapján megfogalmazott szabálytalanságnak), 2. diffúz és egyben multifaktoriális (függ az egyéntől és a környezet értelmezésétől is), 3. instabil jelensége (jelentéktelen hatások nagymértékben és váratlanul megváltoztathatják), 4. kórosság vagy megbetegedés nélkül is szenvedést okozhat (ezt hívhatjuk „pszichés problémának” vagy egyszerűen „boldogtalanságnak”! — Ref.) 5. igen nagy a morális-etikai töltése, 6. döntő tényezője a hely és az idő (annyira, hogy ezektől függ, megváltoztatásukkal megváltozik), 7. kórisméje felismerést jelent (mint ahogyan egy szimfóniában felismerjük Beethovent vagy egy festményben Picassót). 8. ismereteinket róla a helyzet pontosabb megértése szaporítja, és 9. elsősorban szociális (és politikai) beavatkozásokat igényel.

A három fogalom közti differenciálás voltaképpen a tárgy, a folyamat és a szituáció elkülönítését jelenti; a valós betegségekben többnyire mindhárom oldal együttesen mutatkozik. A természetstudományos alap kutatás főleg a kórosság fogalmával áll kapcsolatban, érinti a megbetegedést, de nem foglalkozik eléggé a rendellenesség kérdésével; ebben az **etogenetik**us megközelítés jelenthet ígéretes fejlődést. Az emberek olyan bajaikra is enyhülést keresnek, amelyek mai eszközeinkkel megfoghatatlanok; ugyanakkor ezek vizsgálata elősegítheti, hogy jobban megértjük az egyének oly eltérő fogékonyságát és reakció módjait ugyanazokkal a

kórosságokkal és megbetegedésekkel szemben.

(Ref.: a legutóbbi időkig számos **alapfogalmat** — pl. éppen a **betegség fogalmát** — definíció nélkül, az intuitív belátásra hagyatkozva használtunk. Ez ma már tarthatatlan, félreértések és problémák sorát szüli, mint amilyen pl. a mai pszichiátriában az a törekvés, hogy az elmebetegségeket kizárólag a „rendellenesség” aspektusában tárgyalják, ezt egyben azonosítva a „betegség” szükség-szerűen többdimenziós kategóriájával. Értelmes tudományos továbbhaladás csakis az összes kutatási eredmény szintézisétől várható, ennek pedig feltétele az alkalmazott terminusok világos és félreérthetetlen, egyértelmű definíciója. Taylor koncepciója — bár részleteiben vitatható — erre jó kiindulási alapként szolgálhat).

Bánki M. Csaba dr.

Idegsebészet

Az intracranialis nyomás tartós, folyamatos mérése. W. Abbushi, G. Herkt: Anaesthesist, 1979. 28, 398.

A szerzők 16 idegsebészeti műtetre kerülő betegen végeztek epidurális nyomásregisztrálást. A műtét előtti napon, a tervezett craniotómiával ellentétes oldalon frontálisan felhelyezett fúrt lyukon keresztül helyezték be a félvezető alapon működő epidurális transducent.

Az intracranialis nyomáson kívül párhuzamosan regisztrálták a véres vérnyomást, EKG-t, vénás nyomást és a kilégtett CO₂-koncentrációt.

Az intracranialis nyomás változását regisztrálták a narkózis bevezetése, a beteg elhelyezése, a műtét alatt és a postoperatív szakban. A 16 beteg kiindulási nyomásértéke különböző volt. Az intracranialis nyomás minden esetben szorosan összefüggött a haemodinamikai változásokkal.

Típusos volt minden esetben a nyomásgörbe a narkózis bevezetése során. A véna megszívására a tensio és a koponyaüri nyomás is emelkedett. 200 mg thiopental hatására kifejezett csökkenés mutatkozott mindkét említett paraméterben, succinylcholin beadásra viszont emelkedés. Jól megfigyelhető volt a csontleheny fűrészelésekor a nyomásemelkedés, a csont kihajtásakor és méginkább a duranyitáskor a nyomás kifejezett csökkenése a vérnyomással együtt, a csont visszahelyezésekor kisebbfokú nyomásemelkedés volt észlelhető.

Vizsgálták 40%-os sorbit hatását is; a 15 perc alatt infúzióban beadott sorbit átlagosan 42 perc alatt fejtett ki igen kifejezett nyomás-csökkentő hatást, amely azonban gyorsan megszűnt és a nyomás kb.

40 perc alatt a normálisra, ill. valamivel afölé emelkedett.

A szerzők kifejtik, hogy a vérnyomás és intracranialis nyomás együttes regisztrálása lehetővé teszi a perfúziós nyomás állandó megítélhetőségét és szükség szerint a kellő beavatkozást időben lehet alkalmazni. Az epiduralis regisztrálás egyszerűbb, a fertőzés veszélye kisebb, mint intraventricularis mérésnél, és a félvezető elven alapuló transducer null-pontja igen stabil, nem kell gyakran utánhitelesíteni.

Orosz Éva dr.

A nyaki gerincoszlop friss sérüléseinek konzervatív és operatív kezelése. Feldmann, H., Gärtner, F. Zbl. Chir. 1979, 104, 1249.

A berlini szerzők a nyakcsigolyasérülések és a következményes idegrendszeri károsodások kórköztanával, diagnosztikájával és kezelésével foglalkoznak.

A konzervatív úton kezelt betegek esetében a repozíciót a Crutchfield-féle tartós extenziós kezeléssel próbálják elérni, ám a szerzők az operatív kezelés előnyeit hangsúlyozzák. Az általuk leggyakrabban használt műtéti módszer a Cloward szerinti elülső behatolás és osteosynthesis. A kompressziós frakturáknál és az osteoporotikus csigolyákon bekövetkezett flexiós törések esetén a csontdugó fixálását a csigolyatestek ventrális felszínére csavarozott AO lemezekkel végzik.

(Ref.: E módszer magyar alkalmazásáról az Ideggyógyászati Szemle 1979. márciusi számában jelent meg Sándor László és Pényes György közleménye.) Újdonság e téren az AO által bevezetett H-lemezzel történő fixatio.

A nyakcsigolyasérüléshez társuló neurológiai károsodást nem tekintik elsődrendű osztályozási szempontnak. Így az azonnali teljes harántlaesiós betegeket is lehetőleg operálják, a rehabilitációs kezelés mihamarabbi megkezdése reményében. Megállapítják, hogy a gerincvelő és idegyökerek károsodása műtéti indikációs tényezők, különösen a gerincsatorna vagy a foramen csontszerkezet fellazulás, az arteria vertebralis beszűkülése társaságában.

A szerzők a kezelési és ápolási módszerek alaposabb tárgyalása mellett saját beteganyagukról kisértéssel beszámolnak. Annyit tudunk meg csak, hogy a 60 elülső behatolásból operált beteg közül hatot elvezettek, míg 2 komplett harántlaesiós tünetegyüttes postoperative visszafejlődött.

Mind ezek alapján a szerzők azt a végső következtetést vonják le, hogy a műtéti kezelés mai csekély kockázata mellett helyesebbnek látszik az operatív kezelés, amelynek előnye abban a stabilitásban

rejlik, amellyel az enyhe neurológiai tünetekkel rendelkező betegek fektetési ideje lerövidül, de amellyel a harántlaesiós betegek rehabilitációs lehetőségei és eredményei is javulnak.

Pannonhegyi Albert dr.

Meningiomát utánzó extracerebrális leptomeningiális astrocytoma. D. Horoupian, K. Suzuki (Bronx, New York): Arch. Pathol. Lab. Med. 1979, 103, 676.

A szerzők egy elsődleges gliatumort akarnak bemutatni, melynek pontos eredetét csak EM segítségével, valamint immunocytochemiai módszerekkel tudták kimutatni.

49 éves nőről van szó, akit kínzó fejfájások miatt vettek fel kórházba. Felvételt megelőzően 13 évvel generalizált convulsiók, valamint 24 óráig tartó nyaki merevségek léptek fel. Ezen epizódok majdnem évenként megismétlődtek, az utóbbi időben évente többször is. Kb. 2 évvel felvétele előtt menstruációval összefüggő fejfájások jelentkeztek. Ezek mindig gyakoribbá váltak és a jobb frontális régióra lokalizálódtak. Koponya computer tomográfián a jobb fronto-parietális tájékon a Sylvius árok közelében egy oedemaszerű területtel övezett tömöttebb terime volt látható. Kétoldali carotis angiografiával egy szegényesen vascularizált jobb oldali suprasylvian terime volt látható.

Craniotomiánál a tumor feletti csont erodálva volt. A dura érintetlen. A tumor lágy tapintású, ötször-öt centiméteres vörösszürkés jól elhatárolt az alatta levő agyszövetből. A tumort teljes egészében eltávolították, a beteg fokozatosan javult.

Fénymikroszkóppal a tumort egy tipikus meningiomának tartották. Tekintettel arra, hogy majdnem minden sejten találtak cytofilamentumokat, nem tudták eldönteni, hogy astrocytáról, vagy meningiocytról volt szó. Az elektronmikroszkópos képben Rosenthal féle szálak jelenléte viszont az astrocytoma mellett döntött. Ezt még megerősítette a Sternberg-féle módszer szerint végzett peroxidáze-antiperoxidáze reakció, amely gliális eredetű savanyú fehérjék jelenlétét mutatta a tumorsejtekben. Ez a módszer elősegítette azt is, hogy astrocytákat meg lehessen különböztetni a meningiális, illetve mesenchymális eredetűtől.

Jelen esetben a tumor a Sylvius árokban jelentkezett és nem lehetett kimutatni összeköttetést az agy felszínével. Angiografiával különleges elváltozást nem lehetett kimutatni és a tumor a craniotomiánál primer daganatnak bizonyult. Végeredményben a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy neurogliaris sejtfejszkekről van szó, amelyek a leptomeninxben jelentkeztek. Heterotipikus

glia sejtfejszkek kevesebb mint 10 % -ban fordulnak elő, viszont gyakoribbak a központi idegrendszer fejlődési rendellenességeinél.

Primer leptomeningiális astrocytomák gyakran összeköttetésben vannak az agy felszínével és szoliter terimék formájában jelentkeznek, a subarachnoidális térben, gyakran meningiomát utánzóva. Az 1936-ban Bayley által leírt esetben a daganat a durához tapadt, de nem volt összeköttetésben az agy felszínével. Makroszkóposan meningiomának imponált, mikroszkóposan azonban astrocytoma képét mutatta.

Sajnálatos módon a szerzők esetében a tumor két hónap múlva recidivált és a beteg egy év múlva meghalt. Az Abbott és Glass által leírt extracerebrális glioma szintén frontoparietális területen volt fellelhető, a páciens pedig 4 év múlva meghalt.

A primer leptomeningiális astrocytoma leginkább a 4. évtizedben fordul elő és általában a Sylvius árok közelében helyezkedik el. Lehet, hogy ezen esetek sokkal gyakoribbak, csak többségükben, és helytelenül, atypikus meningiomának, illetve leptomeningiális xanthomának diagnosztizálják. Az immunocytochemiai módszerekkel kimutatható gliofibrillar savanyú fehérjék jelenléte viszont patognomikus lehet.

Szigeti Imre dr.

Computer tomographia

A nyaki és felső háti gerincszakas sérüléseinek computer tomographiája. Sartor, K. (Allgemeines Krankenhaus Altona, Hamburg) Fortschr. Röntgenstr. 1980, 132, 132.

198 esetben végeztek computer tomographiát a gerinc valamely kóros elváltozásának tisztázására, leggyakrabban a nyaki régióban. 20 esetben a nyaki és felső háti gerinc durva traumás elváltozása képezte a vizsgálat javallatát, 2 esetben pedig idegentest helyének megállapítása. Egy ízben alkalmaztak csak kontrasztfokozást üvegszilánkok kimutatása céljából a paravertebrális lágyrészekben.

A CT előnyeit a következőkben látják: 1. A beteg a vizsgálat alatt nyugodtan fekszik a hátán. 2. Optimálisan ábrázolódnak a csigolyaívek. 3. Biztonságosan kimutathatók a csigolyatestek vertikális törései. 4. Megítélhető a gerincsatorna átmérője minden irányban. 5. Intra- és extraspinalis csontdarabkák és idegentestek helye pontosan meghatározható. 6. Jól áttekinthető a paravertebrális lágyrészek és azok esetleges traumás elváltozásai. 7. Bizonyos mértékig megítélhető az intraspinalis lágyrészek is. Gipszgallérok és egyéb rögzítőszervek a CT scan értékelését nem zavarják.

Laczay András dr.

Gerinevelő daganatok computer tomographiája. Sartor, K. (Allgemeines Krankenhaus Altona, Hamburg): Fortschr. Röntgenstr. 1980, 132, 391.

A gerinevelő CT vizsgálata még nem vált rutinszerűvé, helye nem alakult ki. Ennek oka részben az e téren még nem tökéletes technika, másrészt a metrizamiddal elérhető jó myelographiás eredmények. A szerzők több mint 200 beteg spinalis computer tomographiájának tapasztalatairól számolnak be. A vizsgálatot végezték nativan, iv. kontrasztfokozással, a liquor térbe juttatott kontrasztanyaggal. Ha kismennyiségű metrizamidot adnak CT vizsgálat előtt, elsődleges CT myelographiáról beszélnek. Másodlagos a CT myelographia, ha a hagyományos myelographiát követően végeznek ugyanazon kontraszt felhasználásával CT vizsgálatot. Nativ scanen csak az erősen fokozott vagy csökkent denzitású tumorok mutathatók ki a gerincoszlopban, valamint kontrasztfokozás felhasználásával a gazdag erezetű képletek. Legelőnyösebb a CT ábrázolás a nyaki szakaszon, kevésbé előnyös a háti és lumbalis terület. Jobb a teljesítménye a már invazív CT myelographiának. Ez előnyösen egészíthető ki a hagyományos myelographiát, mert pl. a kóros képlet fölé jutott kevés kontrasztanyag értékelhető CT scan biztosít akkor, amikor a röntgenfelvételen nem látható. Felvilágosítást ad a CT kép természetesen a paravertebrális vagy a gerinc csontjaiból kiinduló daganatokra vonatkozólag is. Az eddigi tapasztalatok szerint a CT a gerincoszlop és a gerinevelő vizsgálatában is fontos módszerré fog válni, különösen a tumordiagnosztikában.

Laczay András dr.

A lumbalis porckorongsérves computer tomographiás kórisméje. Meyer, G. A. és mtsai (Medical College of Wisconsin, Milwaukee) New England Journal of Medicine 1979, 301, 1166.

25 esetben alkalmazták eredményesen a computer tomographiát lumbalis porckorongsérves kórismézésére. Először oldalirányú tájékozódó képet készítenek a digitális radiographia technikájával, majd az ennek alapján kiválasztott síkban készítenek a CT scaneket. Az értékelésben fontos szerepe van a mellő epiduralis zsírtéregnek, ennek dislocatioja a sérv egyik fontos jele. Jó tapasztalataik alapján a porckorongsérves klinikai gyanúja esetén első vizsgálatként alkalmazzák a computer tomographiát. Ha ennek eredménye egyértelmű, akkor myelographiát nem is végeznek, arra csak bonyolultabb esetekben kerül sor. A CT kép ugyanis nem feltétlenül specifikus, mert porckorongsérvtől nem különíthető el biztonsággal minden

esetben az epiduralis tumor, valamint az epiduralis zsírszövetben levő hegesedés. Nem egyértelmű a kép az epiduralis zsírszövet gyuladós folyamata esetén sem. Következésképp a CT már operált porckorongsérves betegek vizsgálatában csökkent értékű. Végleges helye a discuss-diagnosztikában majd csak nagyobb anyag alapján lesz határozottan körvonalazható.

A szerzők azonban úgy vélik, hogy a beteganyag megfelelő megválasztásával a CT sok esetben feleslegessé teszi a myelographiát és megbízhatóbb tájékoztatást nyújt a sebésznek. Birtokában kevesebb lesz a diagnosztikus és műtéti szövődmény, csökken a reoperatiók száma.

Laczay András dr.

Computer tomographia mint első radiológiai vizsgálat heveny subarachnoideális vérzésben. Brismar, J. (University Hospital, Lund): Acta Radiologica Diagnosis 1979, 20, 849.

Az agyi angiographia időt rabló, költséges és nem egészen veszélytelen beavatkozás, különösen ha valamennyi agyi artéria ábrázolása szükséges. Ezzel szemben a computer tomographia gyorsan és veszélytelenül lehetővé teszi a vér kimutatását a subarachnoideális térben, a kamararendszerben vagy magában az agyállományban. Többször állították, hogy subarachnoideális vérzés esetén a CT alkalmas a vérzés helyének, forrásának és az alapvető kóros elváltozásnak megállapítására. Mások szerint a CT nem teszi mellőzhetővé az angiographiát, és alkalmazása jelentős költségfelettel jelent.

A szerző 149 heveny subarachnoideális vérzés esetében végzett computer tomographiát. A klinikai kép alapján koponyafüri értégtűt szakadásának gyanúja merült fel. 43 esetben a vizsgálat rosszul indult daganatot, traumás vagy elsődleges intracerebrális vérzést igazolt, és az angiographiát feleslegessé tette vagy beszűkítette az adott területre. A többi esetben — ha a CT vizsgálat az első néhány napon megtörtént — meg tudták állapítani a vérzés forrásának oldalát vagy néha pontos elhelyezkedését is. Így a szükséges angiographiát célzottan, a gyanúba vett érterületre szorítkozva lehet elvégezni. Ha a CT kóros elváltozást mutat és az adott területen elváltozás nem látszik, indokolt az angiographia megismétlése. A computer tomographia ezirányú alkalmazását a szerző gazdasági szempontok alapján is indokoltnak tartja.

Laczay András dr.

Késői koponyafüri vérömleny súlyos koponyasérültekben. Lipper, M. H. és mtsai (Medical College of Virginia, Richmond): Radiology, 1979, 133, 645.

119 súlyos koponyasérült CT vizsgálatát végezték el a sérülést követően azonnal, majd a 3., 5., 14., 90. napon és egy év múltán a túlélőkben. A sérültek csaknem egyharmada meghalt. 10 esetben találtak késői intracerebrális vérömlenyt, egy ízben a sérülés után 24 nappal, a többiben pedig a sérülés utáni 1—2. napon. Ezek közül 5 meghalt, 3 maradéktűnetekkel gyógyult. 9 esetben késői extracerebrális vérömlenyt mutatott a CT scan. Közülük 4 meghalt, 4 gyógyult maradéktűnetekkel. A késői vérömleny részben műtét nélkül alakult ki, ezt az agyi keringés szabályozásának helyi zavarával magyarázzák intracerebrális elhelyezkedés estén. A műtét után kialakult vérömlenyek ezen kívül magával a műtéttel vagy annak a tamponádót megszüntető hatásával magyarázhatók. Az extracerebrális késői vérömlenyek az intracerebrálisakkal szemben hosszabb idő után alakulhatnak ki, ez 6 esetükben két héten belül volt, egy ízben 90 nap, két esetben 1 év. A késői koponyafüri vérömlenyek sérülés után eszerint gyakoribbak, mint korábban gondolták. Az ilyen esetek kórjósolata rosszabb a többinél.

Laczay András dr.

Az agy emissióis és transmissióis rétegvizsgálata. Ell, P. J. és mtsai. (Middlesex Hospital Medical School, London): British Medical Journal 1980, 280, 438.

Transmissióis rétegvizsgálaton a „hagyományos” agyi computer tomographia értendő. Az emissióis rétegvizsgálatot ^{99m}Tc pertechne-tat iv. befecskendezése után végzik úgy, hogy a koponya képleteiben felhalmozódott izotóp sugárzását a CT-hez hasonló elven működő készülékkel érzékelik és dolgozzák fel rétegeképpé. Egy Londonban és egy Bordeauxban működő intézet együttműködésének eredményeként a szerzők 209 beteg agyi emissióis és transmissióis rétegvizsgálatainak tanulságait foglalták össze. A két vizsgálat eredménye 169 esetben egyezett, ezek között 74 malignus daganat és 58 vascularis folyamat volt. A transmissióis CT 13 esetben adott téves negatív eredményt. Az emissióis CT téves negatív eredményhez vezetett 5 tumor esetben és 21 vascularis körképben. Az emissióis módszer tehát érzékeny a koponyafüri területek folyamatok kimutatásában, eredményei sokkal jobbak, mint a hagyományos Anger-kamera felvételekkel elérhető. Ugyanakkor feltűnően nagy az emissióis CT téves negatív leleteinek aránya a vascularis kórformákban. Ez főként azzal magyarázható, hogy régi infarctusok a transmissióis módszerrel jól kimutathatók, az emissióisnál alkalmazott izotóp viszont ezekben nem halmozódik, és nem jut be a friss infarctusokba sem az első napokban. Téves pozitív

eredmény sorozatukban nem fordult elő. A vizsgálati idő az emissziós scannerekkel típusonként 15–30 perc között van. A sugárterhelés 100 mrad nagyságrendű, szemben a transmissziós CT egy rétegénél leadott 1,5–2 rad terheléssel.

Laczay András dr.

A medencesérülés computer tomographiája. Heller, M. és mtsai. (Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf): Fortschr. Röntgenstr. 1980. 132, 386.

Különböző medencesérülések tisztázására a hagyományos röntgenfelvételek elkészítésén kívül 18 esetben végeztek CT vizsgálatot. Az anyagban acetabulum törés, elülső gyűrűtörés, az ülő-, szemérem- és csípőcsont törése, keresztcsont törés, symphyseolysis, a sacroiliacalis ízület szétválása szerepel. A hagyományos röntgenfelvételek és a CT teljesítőképessége a törések kimutatásában csaknem egyenértékű, de a CT lehetővé teszi az alaki elváltozások pontosabb megítélését. Három keresztcsont törés közül egy csak a CT scanen volt kimutatható. 11 sacroiliacalis ízület szétválás közül ezzel szemben röntgenfelvételeken csak 4 esetben merült fel a gyanú, ugyanakkor computer tomographiával mindig egyértelműen igazolódott. A CT vizsgálat 15 esetben mutatott vérömlenyt a törések környezetében. Hagományos röntgenvizsgálattal csak 3 esetben merült fel ennek gyanúja a kontrasztanyaggal kitöltött húgyhólyagon okozott benyomat és eltolódás alapján.

Laczay András dr.

Vesésérülések computer tomographiás vizsgálata. Braedel, H. U. és mtsai (Radiologische Universitätsklinik Homburg—Saar): Fortschr. Röntgenstr. 1980, 132, 49.

Két baleseti eredetű veseruptura és két spontán retroperitonealis vérömleny esetet ismertettek. A tompa vesésérülések és egyéb vesevérzések kapcsán látható jellegzetes CT tünetek a szerv megnagyobbodása, kontúrjainak szabálytalanná, élelenné válása, a parenchyma denzitásának egyenetlensége, kontrasztfokozásnál kontrasztanyag kilépése a vese körüli térbe, végül a vese körüli vérömlenynek megfelelő hypodens terület, hosszas fennállása esetén letokolva. Három esetben a kórisme kielégítő tisztázása csak computer tomographiával sikerült, egy esetben ezen kívül az urographia, angiographia is helyes eredményhez vezetett. A CT birtokában a tompa vesésérülések és egyéb eredetű vese körüli vérömlenyek tisztázására már csak ritkán szükséges angiographiát végezni, javallatának felállításában az eddiginél tartózkodóbbnak kell lenni. A hagyományos rétegvizsgálatokat fe-

lesleges megkísérelni is. Ha lehetséges, a sugárterhelés és a kiadások csökkentése érdekében megkísérlendő a CT helyett a sonographia, ezzel azonban tapasztalataink nem olyan jók, mint computer tomographiával. A kimutatott elváltozás további ellenőrzésére a computer tomographiát ajánlják és a vesescintigraphiát.

Laczay András dr.

A vesecysta computer tomographiája: szükséges a cysta leszívása? McClennan, B. L. és mtsai (Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis): American Journal of Roentgenology 1979. 133, 671.

Vesecysta gyanúja esetén a szokásos eljárás a cysta punctiója, tartalmának leszívása, cytológiai vizsgálat és pneumocystographia. A CT terjedésével nyilvánvalóvá vált, hogy a vesecysta rendkívül gyakori elváltozás, ezért a szerzők megkérdőjelezték klinikai jelentőségét és leszívásának szükségességét. Nativ hasfelvétel és kiválasztásos urographia alapján felmerült vese térfoglaló folyamat gyanúja miatt végzett CT vizsgálattal 50 betegben 56 jóindulatú vesecystát találtak. A CT kórisme mindegyik esetben egyértelmű volt, a később elvégzett vizsgálatok, punctio, cystographia, cytológiai vizsgálat, némi esetben angiographia ezt igazolta. A sonographia lelete 52 esetben ugyancsak jóindulatú cysta volt, 4 képlet megítélése nem volt egyértelmű. A sonographia alapján végzett célzott punctio és cytológiai vizsgálat költsége nagyjából megegyezik a kontrasztfokozásos CT költségeivel. Ezért gazdasági és diagnosztikai hatékonysági szempontok alapján célszerű vesetumor gyanújának tisztázására elsőként a computer tomographiát alkalmazni. Ha pedig a CT egyértelműen jóindulatú cystát mutat, annak diagnosztikus célból történő punctiója felesleges. A további teendő márlelelésében figyelembeveendő adat az is, hogy kórismetani tapasztalatok szerint 50 éves kor felett az esetek 50%-ában található egy vagy több makroszkópos méretű vesecysta.

Laczay András dr.

Computer tomographia a sürgősségi diagnosztikában. Brecht, G. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1980, 132, 272.

Csaknem négyezer egész test CT vizsgálat közül kb. minden huszadik „sürgős” jelzéssel érkezett kérésre, soron kívül történt. E sürgős esetek háromnegyedében a computer tomographia kórisme eredményt mutatott. A 150 esetből 80 koponya, 65 hasi és 5 gátori elváltozást észleltek. Koponyavizsgálatai anya-

gukban 23 traumás és 22 egyéb eredetű intracranialis vérzés, 25 agyi infarktus, 5 encephalitis, 3 friss tályog fordult elő. Két CT vizsgálatot agyi halál igazolása végett végeztek. 5 esetben mutatnak ki műtét utáni pericardialis vérömlenyt. A has területén 25 retroperitonealis és 5 intraperitonealis vérzést észleltek, 14 májon belüli, 4 hashártya mögötti és 5 egyéb helyzetű tályogot, 4 heveny hasnyálmirigylobot és elvértve ritkább körképeket, mint hasi aorta aneurysma szakadását, seroperitoneumot, aneurysma dissecanst, heveny veseelégtelenséget, bélbetüremkedést, aortoiliacalis aneurysmát. A koponya területén sürgős esetekben a CT kulcsfontosságú, vitathatatlanul elsőként alkalmazandó diagnosztikus eljárás. A hasban és a mellkasban is számos területen várható tőle jelentős segítség, itt azonban a hagyományos módszerek nem veszítettek jelentőségükből. Vérömlenyek, tályogok, egyéb folyadékgyülemek a hasban és a mediastinumban CT segítségével egyszerűen, gyorsan és megbízhatóan kimutathatók, nem várható azonban tőle felvilágosítás pl. heveny érelzáródás vagy gyomor-bélrendszeri vérzés esetén. Ugyanígy a heveny vese-uretergörcsök sem képezik computer tomographia javallatát. Alkalmazása tehát esetenként mérlegelendő, de szerepe általában vitathatatlan. CT nélkül ma már nemcsak a koponya, hanem a törzs sürgősségi diagnosztikája sem képzelhető el.

Laczay András dr.

A test computer tomographiájának új javallatai. A Society for Computed Body Tomography különleges közleménye. American Journal of Roentgenology 1979, 133, 115.

A közlemény tételes felsorolásban tartalmazza a computer tomographia nem neuroradiológiai alkalmazásának javallatait, melyet a Society for Computed Body Tomography tagjai, a kérdés legilletékesebb szaktekintélyei állítottak össze, majd további hat szakmai fórum felülvizsgált. A főbb alkalmazási területek tételesen felsorolva a következők: nyak, mediastinum, tüdő, mellkasfal, percutan tübiopsia, szív, nagy erek, gerinc, retroperitoneum, peritoneum, máj, lép, pancreas, vesék, epehólyag, epeutak, gyomor-bélrendszer, mellkvesek, méh és petefészek, húgyhólyag, ureterek, prostata s vesiculae seminales, medence csontozata, csont-izomszervek, therapia tervezése és ellenőrzése, idegentest helymeghatározása. Az egyes területeken belül pontosan körvonalazzák a konkrét javallatokat. Példaként idézem a „Nagy erek” című szó alattiakat:

„Mellkasi aorta aneurysma vizsgálata. Hasi aorta aneurysma keresése és mérése sonographia hiá-

nya vagy sikertelensége esetén. Mellkasi és hasi aorta aneurysma véralvadéknak, idült vérzésének vagy szakadásának kimutatása. Aortaprothézis szétválásának vizsgálata. Nagy erek prothesisei fertőzésének kimutatása. Nagyobb erek retroperitonealis tumorhoz, tályoghoz vagy egyéb rendellenességhez való viszonyának megállapítása. Tumor vena cavába való terjedésének kimutatása."

Laczay András dr.

Computer tomographia a máj vastartalmának meghatározására, elsődleges haemochromatosisban. Chapman, R. W. G. és mtsai (Academic Department of Medicine, Royal Free Hospital, London): British Medical Journal 1980, 280, 440.

Nyolc elsődleges haemochromatosis esetben alkalmazták a máj vastartalmának meghatározására a kettős expozíciós computer tomographiát 140 kV és 110 kV keménységű Röntgen-sugárral. A nyert denzitáserkékek alapján számított máj vastartalom értékeket összehasonlították a májbiopsiával vett szövetből történt vasmeghatározás eredményeivel, és meglepően jó egyezést találtak. Kezelt betegekben az érték a normális határokon belül volt, kezeletlenekben azt harmincszorosan is meghaladta. A kettős expozíciós CT technikával meghatározott érték megbízhatóságban mutatta a máj vastartalmát, mint a vérsavó ferritinszintje, a CT értékeket nem befolyásolják a ferritinszintet megváltoztató tényezők. A kettős expozíciós CT technika a májbiopsiás vegyelemzést helyettesítheti, alkalmas szűrővizsgálatként is elsődleges haemochromatosisos betegek családtagjainak szűrésére vagy egyéb vastúlterheléssel járó állapotokban. A monoenergetikus CT vizsgálat természetesen nem ilyen érzékeny, ez normális denzitáserkékeket mutathat olyan esetekben, melyekben a kettős expozíciós technika a máj kóros vastartalmát jelzi.

A retroperitoneum computer tomographiája nephrectomia után. Alter, A. L. és mtsai. (University of Wisconsin Center for Health Sciences, Madison): Radiology 1979, 133, 663.

A veserák műtét utáni helyi kiújulásának újabb műtéti, sugaras vagy chemotherápiás kezelése eredményekkel bíztat. Ezért a tumorrecidiva kimutatására korábban évenként ellenőrző angiographia elvégzését is javasolták. A nem invazív eljárások közül hasznosnak ígérkezik a computer tomographia, kevésbé a sonographia. A szerzők 25 esetben végeztek nephrectomia után CT vizsgálatot.

3 vesedonor CT vizsgálatának felvételein tanulmányozták a nephrectomia utáni „normális” viszonyokat, 20 beteg veserák, 2 a vesére terjedő egyéb rosszindulatú daganat miatt került műtetre. 13 esetben a tumorkiújulás klinikai gyanúja állott fenn, ezek közül 8-ban mutattak ki CT-vel helyi recidívát. Ezt utánzó képet mutatott 3 esetben a műtéti területben levő hegesedés, 2 esetben pedig az egyidejűleg végzett splenectomia után visszamaradt residualis lépszövet. Műtéti szövdményként észleltek egy vérömlenyt és egy retroperitonealis tályogot. A sonographia eredményei nem voltak kielégítőek, ennek oka főként a környező csontok és a bélgakok zavaró hatása volt. A computer tomographia ez irányú alkalmazásától remélik a veserák helyi kiújulásának korai felismerését és ezen betegek túlélésének javulását.

Laczay András dr.

Computer tomographia alkalmazása mellékvese betegségek kóris-mézésében. Mödder, U. és mtsai. (Radiologisches Institut der Universität Köln): Dtsch. med. Wschr. 1980, 105, 478.

A mellékvese CT vizsgálatának javallata olyan endokrin zavar, melynek oka a mellékvese túlnegésében vagy daganatában vélhető, tumor gyanúja a mellékvese területén, áttét keresése ezen a területen vagy a környező szövetekben, végül más módon felmerült kóros elváltozások tisztázása, pl. meszesedés, pseudotumor. A szerzők 2,5 min, 18 sec majd 4,5 sec expozíciós idővel dolgozó CT készülékekkel 35 esetben végeztek ilyen javallat alapján vizsgálatot, 19 kóros leletükből 14-et szövettanilag igazolni tudtak. A harmadik generációs, korszerű scannerekkel a normális mellékvese az esetek 90%-ában kimutatható, lineáris, V, Y, háromszög vagy chromosoma-alakú képlet. Adenomás daganatos átalakulásának első jele, hogy ez a jellegzetes alak kerekké vagy oválissá változik, majd megnagyobbodik. Megfelelő gyakorlattal 0,5—1 cm kiterjedésű kórfolyamat már felismerhető. A további növekedés a környező szövetek nyomásával, esetleg beszűrésével jár, ilyenkor néha a kiindulási hely azonosítása nehéz. Adrenalectomia vagy nephrectomia után nagy előnye a CT-nak, hogy független az artériás és vénás érellátástól. A tömör és tömlős elváltozások elkülönítése általában könnyű, némelykor a tömör képletek magas cholesterolin-lipid tartalma lehet meglepő. Kontrasztfokozás a mellékvese ábrázolásában nem jelent segítséget, legfeljebb a felső vesepólus és a környező erek elkülönítésével. A meszesedés az elkülönítő kóris-mében nem sokat jelent, mert jó és rosszindulatú elváltozásokban egyaránt gyakran előfordul. Nor-

mál mellékvese, Conn syndroma, phaeochromocytoma, mellékvesemetastasis, mellékvese tályog CT képét mutatják be. A mellékvese vizsgálatában a computer tomographiának meg kell előznie minden invazív vizsgálatmódszert.

Laczay András dr.

Computer tomographia a heveny szénmonoxid mérgezés hosszútávú kóris-jolatának előrejelzésében. Sawada, Y. és mtsai. (Osaka University Hospital, Fukushima, Osaka): Lancet, 1980, I, 783.

21 súlyos szénmonoxid mérgezett agyi CT vizsgálatát végeztek el a mérgezés után a lehető legrövidebb idővel, majd az ezt követő évben 2—8 alkalommal megisméltették. Az esetek súlyosságára jellemző, hogy a betegek legalább 6 óra hosszat comatosusak voltak. Az első CT vizsgálat eredménye alapján a betegek két csoportba sorolhatók, 11 esetben a globus pallidus területén mindkét oldalon részbenes csökkent denzitás volt kimutatható és 3 hónapig követhető. Egy évvel a mérgezés után végzett vizsgálat e csoport minden tagjának kérgi sorvadása és jelentős agykamratágulata alakult ki. Közülük meghalt 2, súlyos maradványtünetekkel életben maradt 8, enyhe maradványtünetekkel 1. A másik csoportban a mérgezés után végzett CT vizsgálat nem mutatott hasonló rendellenességet. Az ebbe sorolt 10 beteg közül enyhe maradványtünetekkel gyógyult 1, a többi teljesen rendbejött. A CT elváltozást a globus pallidus területén a szénmonoxid okozta hypoxia nem magyarázza. A szerzők szerint a CO specifikus hatásáról van szó, mely vízenyő, lágulás és elhalás útján vezet demyelinisatióhoz.

Laczay András dr.

Klinikai farmakológia

Nitroglycerin — az első száz év. Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1979, II., 1340.

Száz éve számolt be William Murrell az orálisan adott nitroglycerinnel szerzett tapasztalatairól a Lancet-ben. A gyógyszer az amylnitrithez hasonlított. Az angina pectorisban észlelt jó hatása azóta is közsímet, de a pontos hatásmechanizmusa máig sem tisztázott. Több mint 50 éven át coronaria vasodilatatornak tartották. Ganz és Marcus vetették el először ezt az elméletet. Vizsgálataik során az intravénásan és a közvetlenül a koszorúérbe juttatott nitroglycerin hatását hasonlították össze. A pacemakerrel kiváltott agnás fáidalmat csak a szisztémásan adott gyógyszer csökkentette. A helvi alkalmazás során a koszorúér keringése nőtt, míg intravénás alkalmazáskor — valószínűleg a

szív oxigén igényének csökkenése következtében — csökken.

A nitroglycerin csökkenti az angina pectoris által kiváltott haemodinamikai változásokat (angina pectorisban a pulmonalis artériás „wedge” nyomás nő, emelkedik a bal kamrai végdiasztolés nyomás és mindezeket nem kíséri a vérterefogat emelkedése.) Klasszikus angina pectorisban heveny, reverzibilis kamraelégtelenség jelentkezik emelkedett töltőnyomással, csökkent endocardialis perfúzióval, az oxigén igény növekedésével. A nitroglycerin perifériás vénatágulatot okoz, ezzel növeli a vénás „pool”-t (különösen a pulmonális erekben, valamint a felkar bőr és izomereiben), ezért a vénás visszafolyás csökken. Nem hat a keringő folyadék extravasalis kilépésére, a keringő vérmennyiségre és a transcapillaris folyadékcserére.

Lauder Brunton azt mondta 1867-ben, hogy az angina pectoris csökken vérvesztésgör és amylnitritre, melyet farmakológiai vénasectiónak nevezett (a beteg a saját vénáiba vérzik).

Bár a nitroglycerinnek a coronaria keringés növekedésében nincs döntő szerepe, kísérletek szerint a szívizom keringésének redistributíóját segíti, így javítja az endocardium perfúzióját. Ez a hatása különösen észlelhető artériás vérnyomáscsökkenéssel nem járó heveny szívinfartusban. Ezt a hatását feltehetően úgy fejtí ki, hogy a kamrai végdiasztolés nyomás csökken, melyet követ a kamrai feszülés csökkenése, az érfalak feszülésének csökkenése. Ha a nitroglycerint közvetlenül a koszorúerekbe juttatják, akkor „steal” jelenség következtében az ellenkezője történik. Elképzelhető az is, hogy a nitroglycerin tágítja a nagy koszorúereket, így a kamrafalat át-fúró ereket is, melyek a felületes, epicardialis erekből vezeték a vért az endocardium felé. Ezt alátámasztják a coronariogramokon tett megfigyelések. Ennek a tényezőnek a szerepe a klasszikus angina pectorisban elenyésző, de annál nagyobb lehet az artériás spasmuson alapuló változó anginában.

A nitroglycerin kísérletes körülmények között a szívinfartus túlélését növelte, a myocardialis sérülés mértékét csökkentette és a coronaria oclusio oldódását kísérő kamra-fibrillációs hajlamot (reperfusió kamra-fibrilláció) mérsékelte. Klinikai megfigyelések szerint is csökkenti szívinfartusban az ectopiás ingerképzést. Protéktív hatása a myocardium perfúzió növekedése, esetleg közvetlen myocardialis anyagcsere hatások révén érvényesül.

Újabban a nitroglycerin a myocardium tehermentesítése következtében a szív elégtelenség kezelésében is bevált. Hering ilven célra már 1853-ban javasolta. Murrel 1912. június 28-án szív elégtelenségben halt meg. Súlyos kamrai hypertrophiája és dilatatió-

ja volt, ami bizonyára kedvezően reagált volna arra a gyógyszerre, amit ő elsőként javasolt az angina pectoris kezelésében.

Balikó Zoltán dr.

A digoxinnak nincs hatása az egészséges emberek renin felszabadulására. Lammintausta, R. (Department of Pharmacology, University of Turku, 20520 Turku, Finnország): *Int. J. Pharmacol. Ther. Tox.*: 1980, 18, 110.

Hypertoniás betegek renin-aldoszteron rendszerének működését a krónikus gyógyszeres kezelés, így pl. a digitális kezelés is befolyásolhatja. Antonello és mtsai 1976-ban kimutatták, hogy hypertoniás betegeknek egy alkalommal adott iv. digoxin adag után a plazma renin aktivitás (PRA) 50 százalékkal csökkent. Ezt a digoxin antiadrenerg hatásával és a digoxin által okozott ATP-áz gátlással hozták összefüggésbe.

Egészségeseken az iv. adott és a krónikusan adagolt digoxin akut haemodinamikai hatásai különbözőek. A digoxin injekció a splanchnikus terület és az izomszövet erein, sőt a koszorúereken is vazokonstriktiót okoz. A PRA vonatkozásában csak a krónikus digoxin hatásnak van valamilyen jelentősége.

A szerző vizsgálataira arra irányultak, hogy megvizsgálja a per os adott digoxin akut és krónikus hatását a PRA alakulására egészséges önkénteseken. Az akut vizsgálatokban 10 egészséges férfi vett részt. 0,75 mg digoxin enyhén csökkentette a PRA-t, de ez az azonos mértékűnek bizonyult a placebo tabletták hatásával. A krónikus vizsgálatokban 8 egészséges férfi vett részt. A vizsgálati periódus négy napja alatt az önkéntesek összesen 2,5 mg digoxint kaptak. A digitálizálás előtt és után a renin felszabadulást ergometriás terheléssel stimulálták, és itt sem tudtak különbséget kimutatni.

A szerző tehát azt a következtetést vonhatta le, hogy a krónikus digitálizálás nem interferál a renin felszabadulással. A digitális akut intravénás adása után fellépő átmeneti PRA csökkenést a szerző a digitális által okozott perifériás vazokonstriktióval magyarázza.

Vas Ádám dr.

Klinikailag szignifikáns interakció digoxin és chinidin között. Holt, D. W. és mtsai (Cardiac Drug Section, Poisons Unit, Guy's Hospital, London): *Brit. Med. J.* 1979, 2, 1401.

A közelmúltban hívták fel a figyelmet arra, hogy a plazma-digoxinszint emelkedik, ha egyidejűleg chinidint is adnak a betegnek s ez digitális-intoxicációhoz vezethet. A szerzők 2 ilyen esetet észleltek.

Első betegük 69 éves férfi, kinek kórelőzményében ischaemiás szívbetegség és myxoedema szerepel. Felvételekor balkamra-elégtelenség jeleit is észlelik. Kezelés: frusemid + digoxin + kálium + thyroxin. EKG: fibrillo-flattern. E terapiára jól reagál, 1,0–1,1 nmol/l plazma-digoxinszint mellett 3 hét múlva — hasonló digoxin-szint mellett — ismét balkamra-elégtelenség lép fel, ezért a kezelést napi 2×250 mg chinidinnel egészítik ki, melytől a dysrhythmia befolyásolását remélték. A beteg átmenetileg javult is, azonban újabb 2 hét múlva ismét osztályukra került, kifejezett nausea és hányás miatt. Az EKG-n az előző kép mellett multiplex kamrai extrasystolia jelent meg. Ekkor a plazma-digoxinszint 2,4 nmol/l volt. A chinidin és a digitális kihagyására a beteg állapota rendeződött; ezután annyi digoxint kapott, hogy szintje 0,8 nmol/l körüli értéken mozogjon.

Második betegük 74 éves nő. Kórisme: idült légúti obstrukció heveny fellángolása + cor pulmonale. EKG: pitvari tachycardia, változó blokkal. Kezelés: steroid, digoxin, frusemid, kálium. Ezután akut has alakult ki, melynek hátterében sigma-diverticulum perforatio állt. Műtét után igen nehéz volt pitvari tachycardiáját egyedül digitálissal uralni — jöllehet, digoxin-szintje 1,9 nmol/l volt —, ezért napi 4×250 mg chinidint is adtak a betegnek. Ezután ugyan visszaállt a sinus-rhythmus, azonban 5 nap múlva multiplex kamrai extrasystolia lépett fel, 3,7 nmol/l-es plazma digoxin-szint mellett. Ekkor átmenetileg a digitális elhagyták; erre megszűnt az extrasystolia. Végső beállítás: napi 2×250 mg chinidin + annyi digoxin, hogy ennek plazma-szintje 1,2 nmol/l körüli legyen.

Mindkét esetben a plazma digoxin-szintje hirtelen emelkedett egyidejű, terapiás adagú chinidin alkalmazására; ugyanakkor a digitális intoxicatio jelei szépen visszafejlődtek a digoxin-adagolás felfüggesztésére. Mindkét betegük esetében ki lehetett zárni egyéb tényezőket (pl. veseműködés romlása). Az ok tehát: a chinidin által előidézett változás a digoxin farmakokinetikájában, s ami még fontosabb: újabban igazolták, hogy a chinidin kifejezetten gátolja a digoxin clearance-ét.

A fentiek alapján igen fontos a plazma digitális-szintjének időnkénti meghatározása, amennyiben egyidejűleg chinidin adására is szükség van.

Major László dr.

A hörgőtágító gyógyszerek. Paterson, J. W. és mtsai (Department of Clinical Pharmacology, University of Western Australia, Nedlands, and the Department of Medicine, University of Sydney, New South Wales, Australia):

Az elmúlt 40 év folyamán a hörgőtágító gyógyszerek iradalmi igen terjedelmes lett. A tüdő farmakológiájával kapcsolatban az első helyen említették a ciklikus nucleotidokat, amelyeknek szerepük van a hörgők sima izomzatának az autonóm szabályozásában és a hisztamin-szintézisének a kivételével. Sokan foglalkoztak a hörgők sima izomzatának a farmakológiájával, a hisztamin-szintézisének, a prostaglandinok szerepével, a hörgőfal ödémájával, a hörgők nyál-elválasztásával és csillószerű tevékenységével. A hörgőtágító szerek klinikai farmakológiájával kapcsolatban részletesen meg tárgyalták az adrenoreceptor agonisták: az adrenalin, ephedrin, isoproterenol, a selectív béta-adrenoreceptor agonisták szerepét és alkalmazásuk módját. Elemezték az adrenoreceptorok káros mellékhatásait: a szív arhythmia, a gyógyszernek az artériás vér oxigénszintjére való hatását, a freon toxicitását és a béta-adrenoreceptor gyógyszerek alkalmazásakor kialakult rezisztenciát. Foglalkoztak a theophyllin és az antimuscarin szerek felszívódásával, a plasma fehérjéhez való kötődésével, anyagcserejével, kiürülésével és adagolásuk módjával.

Mindezek alapján a szerzők úgy látják, hogy különbséget kell tenni a heveny és az idült asztma kezelésében. Heveny asztmában a hörgőtágító szerek ellazítják a hörgők simaizomzatát, elváltozást hoznak létre a kiserekben és így enyhítik az ödémát. Idült asztmában pedig gátolják a mediátorok felszabadulását és semlegesítik azok hatását. Tartós heveny asztmában a mediátor felszabadulását gátolják is jelentősege van.

Az optimális hatás elérése céljából adott esetben dönteni kell arról, hogy a kezelésnek az-e a célja, hogy a heveny asztmát rohamot megelőzzük, vagy folyamatos kezeléssel a rohamokat meggátoljuk, vagy pedig tartós kezeléssel a beteget tünetmentes állapotban tartjuk. Jelen gyakorlatunkban a heveny attack megelőzésére és a visszatérő rohamok kezelésére törekszünk. A hörgőtágító szereket vagy egyedül, vagy kombinációban adjuk. Cromolyn és corticosteroidok adásával biztosítjuk a cromolynnak a tüdőbe való jutását és a minimumra csökkentjük a corticosteroidok szükségese adagját és azok mellékhatásait. Az aeroszol kezelés előnyösebb a szájon át való adagolásnál. Hatásosabb a terheléssel indukált asztma megelőzésében is. Ajánlatos tehát mind a heveny, mind az idült asztmát aeroszollal kezelni. A szájon át való adagolást kiegészítő kezelésként alkalmazzuk. A gyógyszert és annak az adagját egyénileg kell megállapítani. Nincs bizonyíték arra, hogy a béta-agonista aeroszolk

alkalmazása súlyos veszéllyel járna. Nagyobb baj származik abból, ha a beteget nem ellenőrizzük kellően. Meg kell tanítani a beteget a helyes aeroszol kezelésre és arra, hogy mikor forduljon az orvoshoz.

Airánylag keveset tudunk a súlyos, kezeléssel nem befolyásolható asztma keletkezéséről. A súlyos roham látszólag egészséges emberen is jelentkezhet. A légútszűkület nehezen befolyásolható, jelentős hypoxaemia alakulhat ki cyanosis nélkül. A tüdő túltágulhat, légmell, pneumomediastinum alakulhat ki szapora érlökés és pulsus paradoxus kíséretében. Minden asztmás beteg kezelése folyamán ajánlatos ismételt spirometriás és vérgázszint vizsgálatot végezni. Folyamatos oxigén belégzésről, hörgőtágító gyógyszerekről és corticosteroidok adásáról kell gondoskodni. Kezdetben az aeroszol kezelés is megfelelő. Súlyosabb esetben ezt a kezelést béta-agonisták adásával kell kiegészíteni. Iv. theophyllin kezeléskor a plasma theophyllin-szintjét ellenőrizni kell. A béta-agonisták adagját a pulzusszám és a klinikai válasz szabja meg. Valamennyi hörgőtágító szer csökkenti az artériás vér oxigénszintjét. Ajánlatos tehát ezt is ellenőrizni, főleg 60 hgm alatti érték esetén. Ez az állapot oxigén lélegeztetéssel megelőzhető. Az asztma tartós kezelésekor arra kell törekedni, hogy a minimális gyógyszerrel a maximális hörgőtágulást érjük el. Erre a célra a cromolyn és az aeroszol corticosteroid a legalkalmasabb. Lényeges szerepük van a fenntartó kezelésben a béta-agonista aeroszolnak is. Fontos, hogy a kezelés technikájára alaposan megtanítsuk a betegeket. A béta-agonisták szájon át való adásakor gyakori a mellékhatás. Szájon át adott theophyllin kezeléskor be kell állítani az optimális terápiás vérszintet. Időnként légzésfunkciós vizsgálatot is ajánlatos végezni. Az ephedrin és származékai nem hatásosabbak a többi hörgőtágító gyógyszerénél. Gyermekeken és felnőtteken az enyhe asztma megelőzésében bevált gyógyszer a cromolyn. Ha mégis roham jelentkezne, adjunk béta-agonista aeroszolt is. Ezt a 2 gyógyszert esetenként beclomethason dinoproprionattal egészíthetjük ki. Megelőző kezeléskor is kívánatos időnként tüdőfunkciós vizsgálatot végezni.

Pongor Ferenc dr.

Ketotifen felnőttkori asztmában.

Dyson, A. J., Mackay, A. D. (Department of Respiratory Medicine, City Hospital, Edinburgh EH 10 5 SB): British Medical Journal 1980. 280, 360.

A ketotifen egy benzocycloheptahionen származék, amely állatkísérletben jelentős antihistamin hatású és antihistamin hatásának bizonyult. A szerzők 12 asztmabeteget választottak

ki kettős vak kísérletkhoz, melynek során 1 hónapig napi 2x1 mg, 1 hónapig napi 2x2 mg ketotifent, 1 hónapig pedig placebo adagoltak. A klinikai hatást a betegek által vezetett és kéthetente vizsgálattal ellenőrzött napló segítségével értékelték. Kiegészítő gyógyszerként csak salbutamol aeroszolt engedélyeztek, illetve 15 betegük inhalációs steroidot is használt. Az értékelést 38 beteg tudtán elvégezték, mert a többiek részben mellékhatás, részben az asztma súlyosbodása miatt a kúrát nem fejezték be.

A csupán salbutamol kiegészítő kezelésben részesült 23 beteg a napi 2x2 mg ketotifen alkalmazásakor átlagban heti 5 szippantással tudta csökkenteni a spray adagját. A 15, steroid inhalatiót is használó asztmás állapotában nem következett be értékelhető javulás. Mellékhatásként 7 beteg panaszkodott olyan fokú álmoságról, hogy a kúrát meg kellett szakítani, vagy az adagot csökkenteni.

Tapasztalataik alapján a ketotifent a klinikumban mérsékelt hatásúnak véleményezik.

Bene Julianna dr.

Figyelmeztetés az intravénás aminophyllin kezeléssel történő óvatosságra. Szerkesztőségi közlemény. Lancet 1980. I, 746.

Az aminophyllin (aph) terápiás és toxikus adagja között kicsi a különbség. Optimális bronchodilatatio 10 mg/l plasma szint mellett alakul ki, 25 mg/l koncentráció viszont már súlyos toxikus tüneteket okoz. A korábbi farmakokinetikai vizsgálatok az iv. aph adagját a testsúly alapján állapították meg.

Az ajánlott 10 mg/l plasma szint eléréséhez 5,6 mg/kg aph lassú befeccskendezését ajánlották, majd infúzióban maximálisan 0,9 mg/kg óránkénti mennyiséget. E sémát alkalmazva számos halálos kimenetelű reakciót észleltek, elsősorban irreverzibilis központi idegrendszeri károsodást.

A súlyos mellékhatások késztetik a kutatókat a gyógyszer farmakokinetikájának ismételt vizsgálatára. Mind egészséges, mind alkatan beteg emberekben konstans infúziós sebességgel mellett az aph clearance tág határok között változik. Ugyanazon mennyiségű gyógyszer egyik betegen subtherápiás hatású, a másikban toxikus. A legkisebb clearance értékeket szív- májbetegségekben, obstruktív tüdőbetegségekben, pneumoniában észlelték. A dohányosok aph eliminációját gyorsabb, mint a nemdohányzóké

E vizsgálatok indokolják az aph plasma koncentrációjának gyakori ellenőrzését. A módszer a mindennapi gyakorlatban kivétel nélkül. A plasma szint mérése helyett javasolják a korábbi adagolási szabályok megváltoztatását: az aph infúziós adagja ne legyen több,

mint 0,5 mg/kg/ó, szív- és májbetegeseken 0,2 mg/kg/ó. A klinikai gyakorlatban egyébként egészséges embernek 6 óránként 180 mg aph-t ajánlanak infúzióban.

Hölländer Erzsébet dr.

A cimetidin hatása a gyomor baktérium flórára. Ruddel, W. S. J. és mtsai. (Gastroent. Unit, Gen. Infirm. Leeds): Lancet 1980, I, 672.

A peptikus fekély kezelésében az antisekretoros hatású cimetidin (ci) számos, ismert, reverzibilis mellékhatása ellenére polgárjogot nyert. A ci-kezelés során a gyomor pH-ja megváltozik, s a vegyhatástól függő baktérium flóra és a baktériumok metabolikus tevékenysége is átalakul.

A szerzők 31 ci-nel tartósan kezelt fekélybeteg gyomornedvének bakteriológiai vizsgálatát végezték el a terapia előtt és 1000 mg/nap egy hónapig folytatott kezelés után.

A ci hatására 20 betegen növekedett a gyomornedv csíraszama, 4-ben csökkent, 7 esetben nem változott. Szignifikáns emelkedést tapasztaltak a Gram pozitív cocciok, az enterococcusok, a lactobacillus, a streptococcus salivarius, továbbá a nitrát redukáló baktériumok számában. Nem észleltek különbséget a gyomor és nyombél-fekélyes betegek között sem a mikroorganizmusok számában, sem a gyomornedv pH változásának mértékében (átlagos pH növekedés 2,2).

A gyomornedv baktérium tartalmát, összetételét a pH határozza meg. Normális aciditási körülmények között a gyomornedv kevés mikroorganizmust tartalmaz, nagyobb részt nyálbaktériumokat. Az achlorhydriához hasonlóan H₂ receptor-gátló kezelés hatására kialakuló farmakológiai hypochlorhydriában a gyomornedv baktérium tartalma megnő.

A baktériumok elszaporodásának jelentősége nem tisztázott. Az össz csíraszám növekedésén belül a nitrát bontó faecalis baktériumok pathogen hatása valószínű.

A gyomornedv nitrítjei részben a baktériumok anyagcseréjének, részben az aminosavak bakteriális lebontásának termékei. A nitrítok és nitrosaminok lokális carcinogen hatású vegyületek.

Hosszan tartó ci-kezelés során figyelembe kell venni — főként gyomorfekélyes betegeken — a gyakran fennálló minimális nyálkahártya elváltozásokat: az atrophiát, intestinalis metaplasiát. Ezen praemalignus elváltozásban szenvedő betegek fokozottan érzékenyek az intragastrikus pH változásaira.

Hölländer Erzsébet dr.

Trimethoprim resistencia Finnországban 5 évvel a trimethoprim-program után. P. Huovenin és mtsai. (Dept. of Med. Microbiol. Turku Univ. SF-20520 Turku 52, Finnland): Brit. med. J. 1980. 280, 72.

1969 óta széles körben alkalmazták a sulfonamid-trimethoprim készítményt (nálunk: Sumetrolim) a bakteriális fertőzésekben. A trimethoprim (tr) előnyösebb a kombinációval szemben, mert kevesebb a mellékhatása a húgyúti fertőzések tartós profilaxisa során. A széles körű alkalmazás a resistencia kifejlődésének veszélyével jár. Finnországban 1973 óta használják a gyógyszert. Turku körzetében 67%-kal gyakrabban, mint az országban általában, ezért ott vizsgálták a kórokozók trimethoprim resistenciáját 5 év távlatában.

A sulfamethoxazol—trimethoprim, sulfamethoxazol, ampicillin és nitrofurantoin bact. resistenciát is összehasonlították. Összesen 1388 pathogen — a húgyutakból kitenyészített — bacterium resistenciáját vizsgálták meg. A nem kórházi betegek 20,3%-ában, a kórházi betegek 39,8%-ában találtak tr. resistens törzseket. Ez E. coli és a Micrococcus bacteriumok resistenciája kisebb fokú volt (11% és 13% a nem kórházi betegekben, 23% és 19% a kórházi betegekben). Az Enterobacter, a Streptococcus faecalis, a Staphylococcus epider-

midis csírák resistenciája kp. fokú volt. A Proteus mirabilis és a Klebsiella resistencia értékét 41, ill. 76%-nak találták. Hasonló resistenciát észleltek a sulfamethoxazol-trimethoprim, a sulfamethoxazol, az ampicillin és a nitrofurantoin alkalmazása során is.

A mellékhatások ritkasága és az adagolás kényelme megerősítik a trimethoprim hasznát a húgyúti infectiókban.

Barna Kornél dr.

Az ampicillin és gentamicin eliminációja haemofiltratio segítségével. Kraft, D., Lode, H. (Medizinische Klinik, Klinikum Steglitz der freien Universität Berlin): Klin. Wschr. 1979, 57, 195.

Veseelégtelenségben az antibiotikumok dosisait a mindenkori renális eliminatio mértékének megfelelően kell megválasztani, annak érdekében, hogy azok cumulációját elkerüljük. Intermittáló haemodialysisek alkalmazásával az antibiotikumok némelyikének vérszintje mesterségesen csökkenthető. Az újabban elterjedt haemofiltratio is lehetőséget ad arra, hogy a nem kívánatos antibiotikum-szintet csökkentjük. A vérszint csökkentő hatást adott alkalommal a dosis megválasztásakor is figyelembe kell venni. A szerzők RP6R filter alkalmazása mellett vizsgálták az ampicillin és a gentamicin eliminációját. Az egy injectióban iv. beadott ampicillin félétideje haemofiltratio alatt 2,97±0,73 óra, az iv. beadott 1mg/kg gentamicin félétideje pedig 3,26±0,42 óra volt. Ampicillin esetében a vérszint csökkenése azonos volt azzal, ami haemodialysis alatt is észlelhető. A gentamicin-szint csökkenése — annak ellenére, hogy serum fehérjékhez kötődik, — annak köszönhető, hogy speciális affinitása van a polyaacrilnitril membrán anyagához. Ez utóbbi esetben megfigyelhető volt, hogy a membrán a fehérje-gentamicin komplex-szel egy idő után saturálódik, és a vérszint csökkenése lelassul.

Berkessy Sándor dr.



KÖNYVISMERTETÉS

B. Luban—Plozza, W. Pöldinger:
Der psychosomatisch Kranke in der Praxis. (Pszichoszomatikus beteg a gyakorlatban.) Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1980. 267 old. Ára: 48 DM.

E népszerű könyvnek ez a negyedik, újra átdolgozott és kibővített kiadása. Az első 1971-ben jelent meg. Angol, francia, spanyol és olasz nyelvű kiadásai is vannak és most készültik elő a japán fordítást. Amíg az első három kiadást a szerzők kizárólagosan, ezt már F. Kröger közreműködésével írták, hogy az „ifjabb generáció képviselője” erősítse a mostani, igen alaposan ártírt változatot. Rajta kívül még több fejezetben a megnevezettek betársuló szerzőtársakat.

A lényegesen megváltoztatott és bővített kiadás mégsem lett oldal számban több, főleg a bibliográfia lerövidítése miatt: csak a valóban idézett szerzők műveit adták meg, míg az előző kiadásokban a teljességre törekedtek. Továbbra is a gyakorló orvos igényeit tartották szemük előtt, de könyvük változatlanul szól azért a kórházi orvosoknak, asszisztenseknek, orvostanhallgatóknak, sőt az érdeklődő laikusoknak is.

Mindig izgalmas feladat egy 4. kiadásban megjelent könyvet összehasonlítani az elsővel. A recensensnek csak a 2. (az 1973-as, már javított és bővített) kiadás áll rendelkezésére, melyet eddig nagy haszonnal forgatott és használt fel. A mostani könyvről előre azt közölheti, hogy annak javára vált mind az átírás, mind a bővítés, mert korszerűbb, áttekinthetőbb és olvasmányosabb lett. Szükséges volt e munka, nyilván ezt a szerzők is tudták, hiszen 1971-ben még igen kevés (kb. féltucat) pszichoszomatikus témájú könyv volt nyugati világnyelveken elérhető, azóta viszont már minden kultúrnyelven megjelentek a hasonlóak és ezek között több a nagy terjedelmű kézikönyv. A gyakorlat számára azonban változatlanul hiánycikk „a pszichoszomatikus orvoslást” betegségekre és tünetképzésekre lebontottan tárgyaló mű, főleg ha az, mint a szerzők is kiemelik, „az arcvonalban álló” gyakorló orvos igényeit elégíti ki.

A szerzők a bevezetőben a pszichoszomatikus kölcsönkapcsolatokat hangsúlyozzák ki. A történeti rész kiegészült az újabb eredményekkel, pl. alexitimiával. Ezzel kapcsolatban arra mutatnak rá, hogy az orvosnak sem szabad alexitimiásnak lennie, ha pszichoszomatikus beteget óhajt kezelni. Ismertetik a szociopszichosomatikát. E felfogásod szerint a pszichoszomatikus betegség azok-

ban a viszonyokban bekövetkezett hibás fejlődésnek a következménye, amely viszonyok az egyének és a föléljük rendelt szociális struktúrák között alakulnak ki. A részletes részben minden betegséget azonos tagozódás szerint (alapvető szempontok, személyiségkép, kezelés) tárgyalják. A légzőszerveknél nemcsak az asztmát, de a köhögést, normokalcémiás tetániát, sőt még a tüdőbc. pszichoszomatikus vonatkozásait is ismertetik. A táplálkozásviselkedés szempontjai után a kövérség fejezetet teljesen ártírták. A gyomor-nyombél-fekély-betegség a régi két oldalal szemben most nyolc oldalra bővült. Új fejezetben foglalkoznak az álmatlanságban, a funkcionális szexuális zavarokban szenvedő betegekkel és azokkal, akik már megjárták életútjuk felét, tehát az idősebbekkel. Ugyancsak először tárgyalják a tumoros betegekkel kapcsolatos kérdéseket. A fogorvoslás pszichológiai és pszichoszomatikus szempontjait E. Streich—Schlossmascher írta meg. A régi hat oldalhoz képest most 14,5 oldalon vázolja a száj és fogazat „épségének” jelentőségétől a fogorvos és fogbeteg-viszonyon át a foghiány és fogpótlás pszichoszomatikáját. Nem változott a szorongással és depresszióval foglalkozó fejezet, de újraírták a betegek pszichoszomatikus szempontú megközelítésének kérdéseit, nehézségeit és terápiás lehetőségeit. Utóbbiak között kiemelten tárgyalják a Bálint-csoportok működését. Végül a lényegében változatlan pszichofarmakoterápiás fejezetet a gyógyszeres és pszichoterápiás kezelés kérdéseivel egészítették ki.

A könyvet minden (németül olvasni tudó) orvosnak, klinikai pszichológusnak ajánlani lehet, mert olyan ismereteket közöl, amelyek jórészt hiányoznak a hazai orvos (és pszichológus) képzésből, továbbképzésből. Arra törekszik, hogy minden beteggel foglalkozó egészségügyi dolgozónak olyan alapvető magatartási és kezelési ismereteket nyújtson, hogy azok meg tudják valósítani napjaink korszerű ellátását, a pszichoszomatikus orvoslást.

Császár Gyula dr.

W. Herberger: Temporäre Elektrostimulation des Herzens. Georg Thieme, Verlag, Stuttgart—New York. 1981. 167. old. Ára: 58,— DM.

A mintegy 164 oldal terjedelmű könyv a szív ideiglenes elektromos ingerlésének technikájával és alkalmazásával foglalkozik. 15 fejezetben tárgyalja e fontos terápiás eljárás elméleti és gyakorlati vonatkozásait.

Rövid történeti áttekintés után a szerző összefoglalja az elektrostimuláció élettani és kóreltani alapjait. Meghatározza az ingerküszöb fogalmát és ennek mérési lehetőségeit. Rámutat arra, hogy az ingerküszöb függ az alkalmazott impulzus formájától, az ingerlés helyétől, az elektródnak az ingerlés helyétől való távolságától, az elektród polarizáltságától, a szívizom állapotától, az elektród környékén jelentkező szöveti reakciótól, az alkalmazott gyógyszerektől, valamint egyéb tényezőktől (pl. terhelés, acidosis, hypoxia, stb.). Ismerteti a szív elektrofiziológiájában leggyakrabban használt fogalmak — az effektív, vagy abszolút refracter periódus, a relatív refracter periódus, a supernormális és vulnerabilis fázis valamint a fibrillatio-küszöb — lényegét.

A harmadik fejezetben az ideiglenes szívingerléshez szükséges felszerelést, technikai igényeket foglalja össze. Ez az ismertetés kellő tájékoztatást ad az érdeklődő olvasónak és megkönnyíti a kezdőknek a szív elektromos ingerléséhez szükséges megfelelő eszközök kiválasztását.

E fejezetben áttekintést ad az ideiglenes pitvari, kamrai illetve a-v. sequentialis ingerlés lehetőségeiről.

A negyedik fejezet a külső pacemakerek működésével, az intracardialis potenciálok értékelésével foglalkozik, s végül nomenklatúra kódot tartalmaz.

Saját és irodalmi tapasztalatok alapján részletezi a transthoracalis lapelektrodás, a transthoracalis tülelektrodás, a myocardialis (epi- és pericardialis) unipolaris és bipolaris, az intracardialis, valamint az oesophagealis ingerlés lehetőségeit és technikáját. Szemléletes és rövid leírást nyújt az elektródnak a kar vénán, a vena subclavián, a vena jugularison és vena femoralison való bevezetéséről, továbbá a beúsztható és ballon katéter-elektrodák alkalmazásáról.

A 6., 7. és 8. fejezet igen egyszerűsített, de ezáltal jól áttekinthető EKG ismereteket ad e témával foglalkozóknak.

A 9. fejezetben a pacemaker terápiában ritkábban alkalmazott módszerek, az auscultatio és phonocardiographia jelentőségét tárgyalja. Nem tesz említést az echocardiographiáról, amelynek segítségével újabban vizsgálható az elektród megfelelő helyzete, illetve kimutatható egyes szövődmények (pl. kamra-perforatio) jelentkezése.

A szerző a továbbiakban az ideiglenes szívingerlés terápiás és diagnosztikus jelentőségével foglalkozik.

Igen jól dokumentált fejezet a tizedik, amelyben az olvasó tájékozódhat az ideiglenes elektromos szívingerlés programozott formá-

jával is, amely a His-potenciál regisztrálásával együtt lehetővé teszi az arrhythmia elemzését, feltérképezését. E fejezetben ismertetést ad az arrhythmia-analízissel nyerhető adatokból is, a sinus-csomó működéséről, a sino-atrialis, nodalis vezetéséről, a His-Purkinje rendszer állapotáról, ectopiás góccok tevékenységéről, tachycardiák létrejöttéről és megszűntettségéről.

A szerző a 11. fejezetben az ideiglenes elektromos ingerlés terápiás és profilaktikus alkalmazásának lehetőségét az alábbiakban foglalja össze:

teljes, vagy részleges sino-atrialis, ill. a-v. block, Adams-Stokes rohammal járó carotis sinus hyperaesthesia,

terápia-resistens, cardiovascularis insufficiencia bradycardiával, kamrai bigeminiával, vagy frustran korai kamrai ütéseikkel, kamrai ingerlékenység csökkentése és tachycardiával járó rythmuszavarok, (itt tárgyalja az u.n. overdrive-pacing, rapid pacing, orthorhythmicus ingerlés, páros ingerlés, stb. lehetőségeit)

ideiglenes elektromos szívingerlés pacemaker implantatio után, ideiglenes elektromos szívingerlés szívinfarctusban,

profilaktikus elektromos szívingerlés műszeres beavatkozások, illetve műtétek alatt.

Végezetül e terápiás eljárás szövödményeivel, e terápiát kiegészítő gyógyszeres kezelés szükségességével, valamint a speciális betegápolási teendőkkel foglalkozik.

A szerző könyvét belgyógyászoknak, intenzív terápiával foglalkozóknak ajánlja. Az 500 saját eset és 697 irodalmi adat alapos feldolgozása megfelelő biztosíték arra, hogy véleményét megalapozottnak és az ideiglenes elektromos szívingerlés által alkalmazott módszereit — e kellemesen forgatható könyvből — követhetőnek tartjuk.

A monográfia világos szerkezeti felépítése, a felvetett kérdések elsősorban gyakorlati szempontból történő megválaszolása alapján különösen alkalmas az átmeneti pacemaker terápia alapjainak elsajátítására.

Szabó Zoltán dr.

Ed: Hans Heinerich Wieck: Neurotraumatologia. 8. Nemzetközi Symposium, Etlangen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1980. Ára: 120 DM

A kötet, megfelelően ezen symposiumok célkitűzésének, elsősorban a határterületek — neuroradiologia, ideggyógyászat, idegsebészet, pszichiatria — szemszögéből igyekszik a neurotraumatologia mai alapkérdéseit tisztázni, ill. egyeztetni. A bevezetésben Un-

terharnscheidt a koponya-traumák keletkezési mechanizmusának lehetőségeit elemzi részletesen, míg Reisner és Ganschirt az agysérülések klinikumával foglalkozik. A natív Rtg-képek pontos elemzésének fontosságát hangsúlyozza Psenner.

Több előadás foglalkozik a computer tomographiának a koponyasérülések diagnosztikájában elfoglalt szerepével.

Kazner és mtsai leszögezik, hogy a CT bevezetése forradalmi változást jelentett az intracranialis betegségek, így a koponyatraumák diagnosztikájában. Mód nyílt vérzések, lágyulások, contusió góccok elkülönítésére, így az angiographia végzése háttérbe szorult és csak speciális esetekre korlátozódott. Mindemellett ők, és még többen, így Oberbauer és mtsai is hangsúlyozzák, hogy a CT leletek is csak a klinikummal és egyéb — elsősorban folyamatos intracranialis nyomásregisztrálás — eredményeivel együtt értékelhetők.

Vécei pontosan megfogalmazza a carotis angiographia végzésének indikációját abban az esetben, hogy ha van, ill. ha nem áll az illető intézmény rendelkezésére CT. Utóbbi esetben angiographiát csak akkor indokol, ha 1. érsérülésre van gyanú, 2. lövési sérülések esetében, 3. ha a CT lelet és a klinikai kép közt discrepantia van.

Mauersberger a zárt koponyasérültek CT-vel való követésének hasznosságát hangsúlyozza.

Többen, így Gaab, Richard és mások, a folyamatos intracranialis nyomás regisztrálásának fontosságára hívják fel a figyelmet. Gaab kevésbé invazív epiduralis tehnikát is javasol.

Comás koponyasérültek prognózisával foglalkozik több szerző, így Frowein, aki elsősorban a coma fennállásának időtartamát és a kortartja döntőnek a kimenetel szempontjából. Richling és mtsai a serum osmolalitas, serum összetevők, hőmérséklet, légzés és a klinikai kép összefüggéseit vizsgálják, mint prognosztikai tényezőket. Flügel, Kompf, Baust az EEG, ill. a kiváltott válaszok prognosztikai értékét vizsgálják.

Több előadás foglalkozik a post-traumás psyché változások klinikumával és prognózisával.

Egyes előadások a fronto-basalis sérülések sebészi megoldásának indikációját és módját tárgyalják.

Néhány előadás a koponyasérültek rehabilitációjával és jogi problémáival foglalkozik. Gerstenbrand és mtsai az apallium-syndroma klinikai képéről rehabilitálhatóságának kérdéseiről, valamint a terápiás lehetőségekről írnak részletesen.

Végül, beszámoló hangzottak el több európai államból, így Magyarországról is, a külföldi sérültek ellátási formáiról.

Orosz Éva dr.

Tóth Károly (szerk.), Fazekas András, Gorzó István, Kovács Ádám, Panyi Sándor, Sonkodi István, Szabó György, Tóth Éva: Fogászat. Medicina, Budapest, 1981. 212 oldal, 170 ábra, 24 színes kép. Ára: 86,— Ft.

Az általános orvosképzés számára a szakosított fogorvosképzés bevezetése óta a harmadik fogászati tankönyv Tóth Károly könyve, Balogh Károly „Fogászat”-a és Adler Péter „Stomatológiája” után. Mint a szerkesztő előszavában leszögezi, a szakosított fogorvosképzés bevezetésével „a lakosság fogászati alapellátását még nem sikerült megoldani, a munkaerőhiány pótlásához legalább két évtizedre van szükség...” tehát „az általános orvosképzésben a fogorvosi ismeretanyag egyelőre nem csökkenthető”. Az ismeretek, és azok átadási módszereinek fejlődése ismét új fogászati tankönyv megírását tették szükségessé az általános orvostanhallgatók számára, azonban az előző fogászati tankönyvekétől eltérő formában.

Az integrált fogászati oktatás célkitűzéseit próbálta megközelíteni a szerkesztő, amikor tankönyvét a hagyományostól eltérő módon, témakörök szerint osztotta fel. Az egyes témakörökön belül ismerteti a témához tartozó anatómiai, fejlődéstani és élettani alapismereteket. Az egyes témacsoportokat az ahhoz legjobban értő szerzők dolgozták fel, így a könyv terjedelméhez viszonyítva aránylag nagyszámú a szerzőgárda.

Az első fejezetek a fogorvosi vizsgálat módszereit, a fogszuvasodást és következményes betegségeit, és a fogágy betegségeit tárgyalják a megfelelő anatómiai és élettani alapokkal, az általános orvos számára a lényegét összefoglalva. A fogeltávolítást a táj-anatómiai ismeretek után kevés szöveggel, és számos ábrával teszi érthetővé; az elvesztett fogak pótlását tárgyalva foglalkozik az okkluzió és artikulációs élettani alapfogalmaival, és ábrákon mutatja be a fogpótlások egy-egy lehetséges megoldásának típusát. Kissé bővebb az általános orvos számára is igen fontos szájbetegségek fejezete. A továbbiakban a fejlődési-növekedési rendellenességek, az állkapocsízület betegségei, a szájüreg és az arc neurológiai vonatkozásai szerepelnek. Az általános orvos számára is fontos a nyálmirigybetegségek ismerete, különösen hasznos az e fejezetet lezáró módszertani rész, mely a nyálmirigyek diagnosztikájában fontos vizsgálatok jelentőségét ismerteti. A cystákról bőséges röntgen anyaggal illusztrált fejezet szól. A praecarcinomás állapotok és daganatok, melyek felismerése minden orvos számára fontos, kelendő súlyt kapnak a könyvben, kü-

lönös tekintettel a rosszindulatú daganatokra és azok terápiás lehetőségeire. A maxillo-faciális traumatológiával kapcsolatos tudnivalók, majd az idült granulomás betegségek és állcsontbetegségek ismertetése zárja le a könyvet.

A szerkesztő törekvése, hogy egyes fogászati megbetegedésekről egységes képet alakítson ki az orvostanhallgatóban, nyilvánvalóan sikeres lesz. Biztos, hogy pl. a leendő általános orvos szívesebben és könnyebben tanulja meg a fogak és az állcsontok idegellátását az érzéstelenítéssel és fogeltávolítással kapcsolatban, mint azoktól függetlenül. A szerkesztő nehéz feladatát kell méltányolnunk, amikor arról szólnak, hogy különféle szerzőkkel különböző témaköröket didaktikusan egységbe vonni nem könnyű, de néhány kórkép több helyen való említésétől, ill. a logika fenntartása miatt történt szétválásától (pl. 1. a nyelv fejlődési rendellenességeit) eltérve ez sikeres volt. Helyenként talán túl sok kórképet és szindrómát — a korlátozott terjedelem miatt — szinte csak felsorolászerűen, kulcsszavakkal ír le, ami nehézséget okozhat ezek megtanulásában, de alkalmat ad az orvosnak, hogy bármikor utánanézhessen azok lényegi vonatkozásainak.

A tankönyv kiállítása szép, a rajzos ábrák didaktikusak, a fekete-fehér fotók és színes képek gondosan válogatottak, reprezentatívak. Remélhető, hogy az új tankönyv az általános orvostanhallgatók segítségére lesz abban, hogy a fogorvosi szakismeretek lényegi részét logikusabban és érthetőbb módon sajátítsák majd el, s így a szakma alapfogalmairól maradandó ismereteket nyerjenek.

Bánóczy Jolán dr.

A Magyar Farmakológiai Társaság 1979. augusztus 22. és 25. között Budapesten tartotta harmadik kongresszusát. A kongresszus symposiumainak anyagát „Advances in Pharmacological Research and Practice” címmel a Pergamon Press és az Akadémia Kiadó hat kötetben jelentette meg. Az Akadémiai Kiadó ezen kívül hetedikként közreadta a kémiai szerkezet és a biológiai hatás összefüggéseivel foglalkozó symposium előadásait is.

Symposiumot olyan témakörben szoktak rendezni, amely a nemzetközi tudományos érdeklődés homlokterében áll. Szinte magától értetődik, hogy egy-egy symposium megrendezésének gondolata ezen túlmenően abból a tényből indult ki, hogy a szóban forgó területen a magyar gyógyszerkutatás számottevő nemzetközi rangot ért el. A rangot és az elismerést nemcsak a nemzetközi részvétel, hanem az előadások nagy száma is mutatta.

A keringéskutatási témakörben tulajdonképpen több symposiumot

is szerveztek, melyeknek összesített anyagát foglalja magában az első kötet. A symposiumok mindegyike a szív és a keringés valamilyen kóros elváltozása farmakológiai befolyásolásának lehetőségét vizsgálta. Ezt tükrözik a fejezetcímek is, mint a koronária elégtelenség következményeinek, hypertrophizált szív, a magas vérnyomás betegség farmakológiai és klinikai aspektusa; a serotonin és antagonistáinak cardiovascularis vonatkozásai. Külön megbeszéléseket szántak a bevezetés alatt álló, eredeti magyar beta adrenerg blokkoló Tobanum, valamint a Cavinton és a vinca alkaloidok hatásainak bemutatására.

A második kötet a kémiai ingerületátvitel modulációjának témakörét ismerteti. Ez a sorozat legnagyobb terjedelmű kötete. Úgy gondoljuk, hogy a neurokémiai transzmisszió viszonylag jól ismert alapfolyamatai mellett ennek a működésnek, nevezetesen a transzmitter felszabadulás mechanizmusának a finomabb szabályozása legalább akkora figyelmet érdemel, mint maga az alapfolyamat. Hasonlattal élve a transzmisszió alapfolyamata a hegedű négy húra, amely viszonylag egyszerű, mondhatnánk primitív melódiák lejátszására ad lehetőséget. A húr hosszának modulálásával azonban a zeneirodalom minden eddig leírt, és ezután komponálható valamennyi melódiáját le lehet játszani. Így van ez a neurokémiai transzmisszióval is. Az ányalt idegrendszeri szabályozásnak egyik, ma már kellően méltányolt alappillére a moduláció. Több előadás foglalkozott a presynapticus elhelyezkedésű, a transzmitter felszabadulást szabályozó receptorokkal; azokkal az anyagokkal, amelyek a receptorokon támadnak; továbbá azzal, hogy milyen a presynapticus receptorok és azok működésének kontrollja a különféle vegetatív innervációjú szövetekben (szív, bél) és a harántcsíktott izomban. Nagy figyelmet szántak az olyan anyagok másodlagos központi idegrendszeri hatásainak, amelyeknek eddig ilyen modulátoros funkciót nem tulajdonítottak (pl. TRH és analógjai, gastrin).

A „Chemical Structure-Biological Activity Relationships Quantitative Approaches” című harmadik kötet a symposium anyagának ismertetésén túlmenően még egyéb célt is kitűzött. A 38 válogatott előadás anyagának közreadásával egyrészt be kívánja mutatni a QSAR (Quantitative Structure Activity Relationships; a biológiai hatás és a kémiai szerkezet összefüggésének kvantitatív becslése) kutatások közép- és kelet-európai helyzetét, továbbá a QSAR kutatások módszertani viszonyait. A symposium egyben a QSAR témakörben Prágában 1973-ban kezdett, majd Suhlban (NDK) folytatott symposium sorozat újabb tagja. A budapesti symposiumon szántak

először külön szekciót a szintetizálható vegyületek várható biológiai hatásának becslésével foglalkozó beszámolóknak. Mint ismeretes, az újonnan szintetizált vegyületek közül viszonylag kis valószínűséggel (1:10 000) lehet egyetlen új gyógyszer jelöltet kiszűrni. A QSAR tanulmányok lényege, hogy az alapvegyület néhány sajátosságából (lipoidoldékonyság, intramolekuláris töltéseloszlás, biológiai hatás), nagy valószínűséggel meghatározható további biológiai vizsgálatok nélkül a hatékony származékok köre. Ha figyelembe vesszük, hogy biológiai szűrővizsgálat részben kapacitás hiány, részben anyagi okok miatt a gyógyszerkutatás egyik szűk keresztmetszete, érthető a törekvés ennek a szűk keresztmetszetnek az eliminálására. Megbízható hatás-szerkezet előrejelzés alapján egyrészt növelhető a találati valószínűség, másrészt rövidíthető egy-egy anyag gyógyszerre fejlesztéséhez szükséges idő. Különösen értékelhető a törekvés akkor, ha azt is meggondoljuk, hogy egy-egy új gyógyszer kimunkálása hovatovább olyan hosszú ideig tart, mint a gyógyszermolekula szabadalmi védeltsége.

A QSAR tanulmányok nemcsak gyakorlati, de receptorutatási szempontból is érdekesek, hiszen úgy tartjuk, hogy a farmakológiai receptor a receptorhoz kötődő molekula tükörképe.

A symposiumon a prediktív módszerek mellett külön szekciót szenteltek a peptidok QSAR modelljeire, az enkephalin analógok energiaszintjének, valamint az opiát receptorok sztereoselektivitásának tanulmányozására.

A depressziók kezelésében használatos MAO gátlók úgy hatnak, hogy adagolásukkor megnő a központi idegrendszer körülírt területeinek az amin tartalma. Tudjuk, hogy a MAO nem egységes, létezik egy A és egy B formája. A két MAO forma mind szubsztárspecifikus, mind pedig a gátlószerek iránt mutatott érzékenységben különbözik egymástól. A MAO A-formájának gátlószerei jobb antidepresszánsok, mint a MAO B gátlói. Tudott továbbá, hogy a MAO gátlók számos másodlagos hatással is rendelkeznek, amelyek néha a terapiában nem kívánatosak. A szelektív MAO gátlók kutatásának az a célja, hogy az enzim két formájának specifikus gátlószert megtalálják. Ez a törekvés sikeresnek is mondható, mert sikerült a MAO A-forma specifikus gátlóját a chlorgylin, illetve a B-forma specifikus gátlószert a deprenylt felfedezni.

A negyedik kötet által bemutatott symposium előadásainak középpontjában a MAO B-enzim szelektív gátlója a deprenyl állt, amely elsősorban a Parkinson-kór kezelésében jön számításba. Ehhez azonban a betegség kialakulásában alapvető szerepet játszó dopaminerg mechanizmus megismeré-

se szükséges. A kutatások ebben a két irányban elért eredményeket prezentálták elsősorban.

Az ópiát receptorok és a fájdalom neurokémiai vonatkozásaival foglalkozik az ötödik kötet. A test-azonos fájdalomcsillapítók, az endorfinok, és a szintetikus ópiát hatású peptidok felismerése, valamint izolálása óta az ópiát receptorok, az opioid hatású peptidok továbbá a fájdalom mechanizmusának kutatása a farmakológusok egész seregét foglalkoztatja. Talán nem is az a cél, hogy nagyobb hatású fájdalomcsillapítókat fedezzenek fel, hanem olyan molekulákat találjanak, amelyek nem rendelkeznek az eddig ismert természetes és szintetikus opioidok euphorizáló hatásával. Tulajdonképpen még mindig az a cél a fájdalomcsillapítóknál, amit már régiesen sikerült elérni a helyi érzéstelenítőknél az euphorizációt nem okozó, de a kokainnal egyenértékű szintetikus helyi érzéstelenítők feltalálásával. A kutatók még mindig nem tettek le arról, hogy sikerül felfedezni a természetes kábító fájdalomcsillapítókkal egyenértékű nem kábító fájdalomcsillapítót. Ha arra gondolunk, hogy a kábító fájdalomcsillapítók léte társadalmi szempontból legalább akkora csapás az emberiségre, mint amekkorára áldás a fájdalom csillapításának lehetősége, akkor a kutatások igazi indítéka mindenki előtt világos. A kötet első fejezete az ópiát receptorok témáját, a második fejezet az opioid peptidok, a harmadik pedig az ópiátok hatását befolyásoló tényezőket tárgyalja. A negyedik fejezet három előadása a neurotrop hatás és a gyulladás közötti összefüggéssel foglalkozik. Ez utóbbiról röviden csak annyit, hogy a fájdalom neurogén úton gyulladást képes kiváltani; tovább-

bá a gyulladás kardinális tünete-ként jelentkező fájdalom a gyulladás fenntartását elősegítő tényező. A krónikus gyulladásokat (rheuma) kísérő fájdalom csillapítása (és ezzel a fájdalom gyulladást fenntartó szerepének kikapcsolása) a hétköznapi gyakorlatában legtöbbször előforduló, egyre inkább nyomasztó gondja az általános orvosi gyakorlatnak.

Úgy tűnik, hogy az endogen ópiátok mellett az utóbbi évtizedben a periférikus fájdalom keletkezés és a gyulladás fő mediátoraként szereplő prostaglandinok a legintenzívebben kutatott vegyületcsoport. A prostaglandinok és a prostaglandin szerű vegyületek témaköre a hatodik kötet anyaga. A prostaglandinok biológiai hatásának skálája rendkívül széles, és ez a skála napjainkban nemcsak szélesedik, de egyre inkább színesedik is. A prostaglandin kutatás emlékeztet kissé a mellékvesekéreg hormonok kutatásának történetére. Rengeteg tagja van már a prostaglandin családnak; egyik-másik biológiai felezési ideje csak percekben fejezhető ki. Ezenkívül rendkívül labilisak is, amiért a felhasználás első feltétele a stabil és hosszabb hatású analógok előállítására. Az érdeklődés középpontjában a vérárvadást gátló, érfalprotéktív hatású prostaciklin (PGI₂) állt.

A Szegeden megrendezett satelita symposium anyagát mutatja be a hetedik kötet, melynek címe: Amin- és peptid receptorok. A receptor kutatása a farmakológiának mindig a legizgalmasabb és legmozgalmasabb fejezete volt. Annak ellenére, hogy a receptor szinte megfoghatatlannak tűnik, mégis sikerült olyan módszereket kidolgozni, amelyek segítségével a farmakon-receptor kapcsolódás

exact módon jellemezhető. A receptor-pharmakon kapcsolódást bimolekuláris reakcióként értelmezve a korábbi évtizedekben olyan paramétereket sikerült képezni, amelyek az affinitás és a specifikus aktivitás mértékét számszerűen kifejezik. Újabb lehetőség volt a jelzett farmakon molekulák sejt és membrán alkotórészekben való specifikus kötődésének a tanulmányozása, illetőleg az olyan enzim mint az adenylcikláz receptor modellként való használata. A receptorokra vonatkozó ismereteink elsősorban a cholinerg és az adrenerg receptor vonatkozásában gazdagok, de mint a symposium anyag is mutatja, egyre szélesedik, teljesen érthető okoknál fogva, az érdeklődés a peptidok (pl. bradykinin, neurotensin, somatostatin, substance—P, vasoactive intestinal peptide, gastrin, enkephalinok, cholecystokinin) iránt. Ezek szabályozó szerepének felismerése után elsősorban a peptid receptorokra és a peptidok neuronális szabályozó funkciójára irányul az érdeklődés. Ezekről olvashatunk a hetedik kötetben.

A kongresszus symposiumainak anyaga nemcsak tanulságos, de érdekesítő olvasmány. Nemcsak keresztmetszetét adja a magyar gyógyszerkutatás kiemelkedő ágazatainak, hanem bepillantást enged azokba a nagy problémakörökbe, amelyek a nemzetközi gyógyszerészeti kutatásokat motiválják. A kötetek anyaga éppen ezért nemcsak szorosan farmakológiai kutatásokkal foglalkozó szakembereknek érdekes, hanem mindazok számára, akik munkájuk során valamilyen formában kapcsolatba jutnak a gyógyszerekkel. És akad egyáltalán közöttünk bárki, aki nem ilyen?

Minker Emil dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

PH

2448

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1981. július havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális fertőző betegségek közel azonos számban fordultak elő, mint az előző hónapban, egyedül a dyspepsia coli esetek száma emelkedett kismértékben. Kiemelendő azonban, hogy a július havi salmonellosis esetek száma kétszerese az utolsó öt év mediánjának.

A cseppfertőzéssel terjedő fertőző betegségek — a jellemző szeszonalitásnak megfelelően — lényegesen kisebb számban fordultak elő, mint az előző hónapban.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül kétszer annyi meningitis serosát jelentettek be, mint júniusban. A bejelentések 27%-a a fővárosból érkezett. Az encephalitis infectiosa esetek száma júniusban emelkedett jelentősen, de júliusban is a havi mediánt közel kétszeresen meghaladó szinten maradt. A bejelentések 38%-a a kullancsencephalitis endémiás Zala megyéből, 18%-a a fővárosból érkezett. Elsősorban a fővárosban, de néhány más megye területén is észleltek sporadikusan olyan acut cerebelláris ataxiával járó megbetegedéseket, amelyek az 1978. évi *Enterovirus 71* típus okozta járvány idején fordultak elő. Az OKI Víruskutató osztálya a május közepe és július vége között észlelt megbetegedések közül 49 esetben igazolta az *Enterovirus 71* típus kórokozó szerepét.

Kiemelésre érdemes járványügyi események

Salmonellosis. Sárváron (Vas m.) a Baromfifeldolgozó Vállalat üzemi konyháján július 6-án ebédet fogyasztó 320 dolgozó július 6—11. között 108 személy betegedett meg lázas gastroenteritisben. 84 beteg és az elvégzett szűrővizsgálatok során 15 tünetmentes személy székletmintájából tenyésztett ki 7-es fágtípusú *S. enteritidis*. A betegek egy része enyhe klinikai tünetei miatt nem fordult orvoshoz, s így ezek csak a járványügyi vizsgálatok során kerültek felderítésre. Kórházban mindössze egy beteget ápoltak. A KÖJÁL vizsgálatai során megállapította, hogy az említett napon ebédre felszolgált palacsinta tésztaájához és túrótoltelemeként dúsításához a konyha azokat a tojásokat használta fel, amelyeket az üzemben a tyúkvágás során a hasüreg bontásakor a tojóvezetékben találtak. Az ilyen tojások egy részénél a héj még rendkívül vékony, törékeny, így ezeket a feltérés előtt nem fertőtlenítették, csak lan-

gyos vízzel öblítették le. Az elkészített túrótoltelemeket a fogyasztásig kb. 3 órán át a konyhában, majd a tála-
lópulton melegen tartották, a baktériumok elszaporodá-
sához kedvező hőmérsékleten. A július 6-i ételminták
a július 8-án végzett járványügyi vizsgálat idején már
nem álltak rendelkezésre. A tojásmosó tálcáról származó
mosófolyadék mintájából azonban a betegekével
azonos fágtípusú *S. enteritidis* tenyésztett ki. A KÖJÁL
elrendelte a konyha fertőtlenítését és intézkedéseket
tett hasonló esetek elkerülésére.

Betegség	Július		Me- dián 1975- 1979	Január 1—július 31*		Medián 1975-79
	1981	1980		1981	1980	
Typhus abdominalis	4	2	7	11	11**	24
Paratyphus	—	1	—	—	1	2
Salmonellosis	1300	1024	649	4 797	4 186	2 918
Dysenteria	378	352	548	1 902	2 613	3 082
Dyspepsia coli	85	73	112	287	341	707
Hepatitis inf.	338	359	488	2 611	3 107	3 914
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	2
Diphtheria	—	—	—	—	6	3
Scarlatina	424	450	341	8 031	11 172	6 588
Morbilli	798	36	13	10 437	174	195
Rubeola	496	367	445	5 709	4 874	10 848
Parotitis epid.	3463	3341	1222	43 662	31 823	32 110
Pertussis	2	6	8	12	16	36
Meningitis epid.	1	10	8	56	76	43
Meningitis serosa	129	74	74	327	284	302
Encephalitis inf.	127	62	70	345	195	158
Mononocl. inf.	41	63	37	348	355	334
Keratoconj. epid	—	—	1	16	4	16
Malaria	6	—	—	12*	3*	3*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcus	15	15	34	105	130	209
Tetanus	11	4	10	26	24	37
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	5	1	9	20	17	44
Leptospirosis	5	4	5	22	18	27
Tularemia	1	1	2	28	6	5
Ornithosis	—	—	2	1	5	12
Q-láz	—	—	—	1	11	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	3	6	4	34	34	37
Trichinellosis	—	—	—	1	66	—
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	144	146	137	1 041	947	1 130

* Előzetes részben tisztított adatok.

* Importált esetek.

** Ebből 3 eset importált.

POSTINOR

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL

0,75 mg d-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

A d-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

A készítmény csak a ritkán, alkalomszerűen nemi életet élő nőknek tanácsolható. Általában a heti 1, havi 4 közösülési gyakoriság az alkalmazás felső határa. Ennél gyakoribb esetben már a kombinált fogamzásgátló tabletták rendszeres szedése a célszerűbb.

ELLENJAVALLAT

Májbetegség, az epeutak betegsége, a körelőzményben szereplő terhességi sárgaság. Pubertásban alkalmazása meggondolandó.

ADAGOLÁS

A coitust közvetlen követően, de feltétlenül egy órán belül kell bevenni 1 Postinor tablettát. Emlékeztetünk, hogy általában heti 1, havonta összesen 4 tablettát szedhető. 3 órány túl megismételt közösülés esetén: újabb 1 tablettát szedendő postcoitálisan. Halmozott coitus eseteiben az első aktust követően 1 tablettát, 3 órány elteltével és másnap újabb 1-1 tablettát alkalmazandó.

MELLEKHATÁS

Hányinger és vérzés jelentkezhet.

FIGYELMEZTETÉS

Havonta összesen 4 db Postinor tablettát szedhető!

MEGJEGYZÉS *

Rendelhetősége tekintetében a fogamzásgátló szerek vonatkozásában kiadott 23/1973. (Eü. K. 17.) EüM számú utasítás módosított szövegében foglaltak, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) számú Közleményében előírásokat kell figyelembe venni.

Csak vényre adható ki.

Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő gyógyszer mennyiség (10 db tablettát) rendelhető.

CSOMAGOLÁS

10 db tablettát

térítési díj: 2,- Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika, az Orvosvegytani Intézet, a Szegedi Akadémiai Bizottság, a Magyar Gastroenterológiai Társaság 1981. október 10-én Szegeden, az Akadémiai Bizottság Székházában (Somogyi B. u. 7.) „Gastrointestinális peptidhormonok II konferenciája (új megismerése)” címmel ankétot rendez.

Délelőtt, 10.30 óra

1. **Prof. Varró Vince:** A gastrointestinális peptidhormon-analagonok perspektívái (Biológiai szempont).

Vita

2. **Kovács Kálmán:** A gastrointestinális peptidhormon-analagonok szintézisének elméleti és gyakorlati jelentősége.

Vita

3. **Kisfaludy Lajos:** A gastrointestinális peptidhormonok kutatás perspektívája a VI. ötéves tervben.

Vita

4. **Telegdy Gyula:** A gastrointestinális peptidhormonok jelenléte és szerepe az agyban (agy-béltengely).

Vita

5. **Varga László:** A gastrointestinális peptidhormonok immunspezifitása és biológiai hatása közötti összefüggés (RIA és bioassay).

Vita

Délután 15.00 óra

6. **Rónai András:** Az enkefalin-származékok gastrointestinális receptorai és biológiai hatása.

Vita

7. **Lonovics János:** Hormonalis interakciók jelentősége kolecsiztokinin epeút motilitásra és pankreasz szekrécióra kifejtett hatásai-ban.

Vita

8. **Várkonyi Tibor:** Glukagon és enteroglukagon vékonybél hatásai.

Vita

9. **Wittmann Tibor:** A szomatostatatin szerepe a gastrointestinális peptidhormonok hatásának regulációjában.

Vita

10. **Pap Ákos, Karácsony Gizella:** A gasztrin és CCK trofikus hatása és annak gyakorlati jelentősége.

Vita

Részvételi díj nincs. Felvilágosítás: **Varga László dr.** docens, Szeged, Pf.: 469, I. Belgy. Klinika, 6701.

Az Országos Kardiológiai Intézet KISZ Bizottsága, az Egészségügyi Minisztérium, a Magyar Kardiológiai

Társasága, az Országos Kardiológiai Intézet, az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete, a KISZ KB Fiatal Értelmiségiek Tanácsa közreműködésével 1981. október 10-én (szombaton) Budapesten, az István Kórház kultúrtermében (IX., Nagyvárad tér 2.), az Egészségügyi Ifjúsági Napok sorozat keretében tudományos konferenciát rendez.

Téma: **Kardiológiai betegségek megelőzése és gondozása.**

9.00 óra

Medve László dr., egészségügyi államtitkár, **prof. Árvay Attila**, az Országos Kardiológiai Intézet főigazgatója; **Megnyitó.**

9.15 óra

Kökény Mihály dr. (Bpest.): A kardiológiai ellátás szervezete és fejlesztése hazánkban (referátum). **Ofner Péter dr.** (Bpest.): Kardiológiai megbetegedések gyakorisága és helyzete hazánkban (referátum).

Borbola József dr. (Bpest.): Kamrai ritmuszavarok prevenciója (referátum).

A-szekció

István Kórház Tanácsterme

10.30 óra

Üléselnökök: **Kerkovits Gyula**, **Keltai Máttyás.**

Nyarádi Attila, **Zeltner György** (Ózd): Myocardialis infarctuson átesett betegeknek szekunder prevenciójának gyakorlata osztályunkon.

Csike Margit (Zalaegerszeg): Objektív státusz és rehabilitálhatóság infarctus után.

Villányi József, **Hoffmann Artúr** (Budapest): Szívizom-infarctusos betegek ambuláns rehabilitációja — a szekunder prevenció — hatékony módszere.

Borodi Judit (Bpest.): A reszuscitáció, és az elektroterápia jelentősége a szívinfarctusos betegek korai halálzásának megelőzésében.

Egri Etelka (Gyula): Az akut myocardialis infarctusban szenvedők korai mobilizálása.

Mayer Lászlóné (Bpest.): A legfőbb kockázati tényezők előfordulása az akut szívinfarctusos betegek között.

Tóth Ágnes (Bpest.): A heveny pumpa-elégtelenség kialakulásának preventív és terápiás lehetőségei az Intenzív Coronaria Egységben.

Szünet

14.30 óra

Üléselnökök: **Palik Imre**, **Borbola József.**

Simon Júlia (Dunaújváros): Paroxizmális tachycardiák osztályunk 5 éves anyagában.

Garda Károly (Szombathely): Szupraventrikuláris paroxizmális tachycardiás eseteink gondozási gyakorlata.

Sassy-Dobray Magdolna (Bpest.): A krónikus pitvar-remegés és pitvarlebegés elektroterápiájának eredményei.

Perényi Tamás (Bpest.): Gyógyszerkutatás megítélése 24 órás EKG-monitorozás segítségével.

Lang Zsuzsanna (Sopron): Pacemakeres betegek gondozása.

Tóth István, **Varga Tibor** (Ózd): Pacemaker gondozás tapasztalatai.

B-szekció

Országos Kardiológiai Intézet Tanácsterme

10.30 óra

Üléselnökök: **Török Eszter**, **Biró Veronika.**

Pápay Ádám, **Veress Ilona** (Miskolc): Kardiológiai beteganyagunk változása 10 év alatt.

Magyar V., **Hadházy Cs.**, **Gyurczán Cs.** (Nyíregyháza): Kardiológiai szűrővizsgálatok tapasztalatai.

Juhász Márta (Csepel): Hypertonia-betegek szűrése és gondozása a Csepel Vas- és Fémművekben.

Kovács Judit, **Szilágyi Mária** (Hódmezővásárhely): Hypertoniás gyermekek kivizsgálása és terápiás lehetőségek.

Botos Lászlóné (Eger): Beszámoló szívbetegjeink gondozásáról.

Illés Zsuzsa, **Zakarné Vörös Katalin** (Balatonfüred): Egyes kardiológiai (ISZB) rizikófaktorok szűrőjellegű vizsgálata Laber-Mim. 4. csatornás Contiflo automata segítségével.

Szünet

14.30 óra

Üléselnökök: **Lengyel Mária**, **Brenner Ferenc.**

Azman Ágnes, **Szücs Katalin** (Bpest.): Digitális-Chinidin interakcióra vonatkozó vizsgálatok

Medvegy Mihály, **Brenner Ferenc**, **Szentesi Mária**, **Kocsis Judit** (Tatabánya): Vérszint meghatározások tanulságai infúziós Lidocain terápiaiban.

Mádai András, **Lengyel Mária** (Bpest.): A crux cordis regio kongenitális anomáliáinak kétdimenziós echo kardigráfias ábrázolása.

Tonelli Miklós, **Lengyel Mária** (Bpest.): Az infekciós endocarditis korai felismerésének nehézségei, esetelemzések tükrében.

Töröcsik Mária, **Schmidt Ilona** (Eger): Rectum ürítő mikroklizma alkalmazásának tapasztalatai infarctusos betegek gondozásában.

Nagy Gabriella (Miskolc): Sikeresen reszuscitált betegek utánvizsgálata.

17.00 óra

István Kórház Tanácsterme

Kerkovits Gyula dr., Magyar Kardiológusok Társasága elnöke: Záróülés és tudományos díjkiosztás.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1981. okt. 2. péntek	Szekszárd, Megyei Kórház Psychiatriai Osztály	délelőtt 10 óra	<i>Magyar Psychiatriai Társaság Epidemiológiai Szekciója és Történeti Munkacsoportja, a Magyar Orvostörténelmi Társaság Egészségügy- és Társadalomorvostan- történeti Szakosztály</i>	1. <i>Simek Zsófia</i> (Bpest): A hazai psychiatriai epidemiológiai felmérések módszertani kérdései. 2. <i>Pisztora Ferenc</i> (Szekszárd): Tolna megyei társadalom-fejlődési sajátosságai, mint a psychiatriai epidemiológiai kutatások ösztönzői. 3. <i>Nyárády Éva</i> (Szekszárd): Az alkoholos kórképek gyakorisága és helyi jellemzői Tolna megyében
1981. okt. 6. kedd	Fővárosi Merényi Gusztáv Kórház kulturterme, IX., Gyáli u. 17—19.	délután 14 óra	<i>Fővárosi Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre</i>	1. <i>Sárfai J., Lengyel A.</i> : Eosinophiliával járó toxocara fertőzés. 2. <i>Kárpáti P. Bártfai J., Varjassy P.</i> : OT intervallum prognosztikus értéke acut myocardialis infarctusban
1981. okt. 8. csütörtök	Orsz. Közegészségügyi Intézet nagyelőadóterme, IX., Gyáli u. 2—6.	délelőtt 8 óra	<i>Főv. Heim Pál Gyermekkórház, mint Dél-Pest Területi Szakfelügyelet</i>	<i>Paraicz Ervin</i> : Idegsebészeti problémák a gyermekkorban
1981. okt. 8. csütörtök	Főv. Schöp-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ kulturterme, IX., Bakáts tér 10.	délután 14 óra	<i>Főv. Schöp-Merei Kórház Tudományos</i>	<i>Kiszel János</i> : A Semmelweis OTE I. Női Klinikán szervezett Perinatalis Intenzív Centrum működése



GLUDESIN

fertőtlenítőszer

Baktericid, vírusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter 58,— Ft
5 liter 264,— Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja:

Reanal



FINOMVEGYSZERGYÁR

1147 Budapest, Telepes u. 53.

Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt

1147 Budapest, Telepes u. 58—60.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó 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 215-06162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



81.2010 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674