

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.

DARABOS PÁL DR.

FISCHER ANTAL DR.

HIRSCHLER IMRE DR.

LENART GYÖRGY DR.

SÓS JÓZSEF DR.

SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felclős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:

BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.

GIACINTO MIKLÓS DR.

BTAGE ZSUZSANNA DR.

WALSA RÓBERT DR.

BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

23. SZÁM

*

1972. JÚNIUS 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Pintér István dr.:

A zaj egészségügyi problematikája
az ember környezetében 1335

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Vass László dr. és Sellyei Mihály dr.:

Tumorerősítő Y chromosoma
I. fluoreszkáló Y testecske előfordulása
szolid daganatokban 1341

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Papolczy Antal dr. és Molnár László dr.:

A csontrendszer haemopoeticus eredetű
daganatainak prognózisáról
és kezelési eredményéről 1344

GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Kiss Péter dr., Osztovics Magda dr.
és Erényi Júlia dr.:*

Nemi chromosoma-rendellenességek
a gyermekkorban I. 1348

RITKA KÖRKÉPEK

Prugberger Emil dr.:

A tüdő arterio-venosus aneurysmája 1355

PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

*Bendig László dr., Kamarás János dr.,
Gorács Gyula dr. és Király László dr.:*

Az idiopathiás myocarditis aetiológiája,
pathogenesise és pathológiája 1357

Bendig László dr. és Kamarás János dr.:

Az idiopathiás myocarditis
diagnosztikus kritériumai, terapiája
és prognosisa 1361

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1367

Folyóiratreferátumok 1368

Levelek a szerkesztőhöz 1382

Könyvismertetés 1384

Hírek 1387

Megjelent 1388

Pályázati hirdetések 1390

Előadások, ülések 1392

INFECUNDIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 2,5 mg norethynodrelt, 0,10 mg methoxyaethinyloestradiolt tartalmaz.

JAVALLATOK

Elsősorban fogamzásgátlás. További javallatok: functionalis sterilitas, functionalis vérzések (juvenilis vérzés, polyhypermenorrhoea, anovulatiós ciklus), functionalis dysmenorrhoea, endometriosis.

ELLENJAVALLATOK

Thrombosis-készség, hepatitis és májműködési zavarok, epekő, epehólyaggyulladás, súlyos szívbetegség, krónikus vastagbélhurut, diabetes, belső secretiós betegségek, mellékhatás okozta intolerantia, szoptatás.

ADAGOLÁS

Fogamzásgátlás céljára a menstruatio első napjától számított 5. napon kezdve, 21 napon át napi 1 tablettát kell este lefekvés előtt bevenni, ezután 7 nap tablettaszedési szünet következik, majd a következő hét azonos napján újra kell kezdeni a kúrát és a fentihez hasonlóan 21 nap tablettaszedés, 7 nap szünet ismétlőd.

Az utolsó tablettá bevétele után 1–4 napon belül várható a megvonásos vérzés, melynek első napja az új ciklus kezdete.

Nőgyógyászati javallatokban a készítmény adagját az orvos esetenként határozza meg.

MEGJEGYZÉS

A rendelés módját az Eü. Min. rendelete szabályozza.

CSOMAGOLÁS:

21 tabletta 31,10 Ft.

Forgalomba hozza:

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

A zaj egészségügyi problematikája az ember környezetében

Pintér István dr.

Az ember munkáját és kényelmét szolgáló ipari termékek (munka- és erőgépek, közlekedési és hírközlő eszközök, szórakozást szolgáló készülékek stb.) elterjedése új kórokozó ágenst hozott a felszínre, a zajt.

A WHO adatai szerint a Föld lakosainak 10%-a halláskárosodott és ennek felénél a kórok a zaj (3, 11). Az ún. civilizációs betegségek (hypertonia, neurosis, a balesetek stb.) egy részének létrejöttében sem zárható ki a zajnak az etiológiai szerepe (3, 8, 14, 16, 18).

A városokban konglomerálódnak a gyárak, nagyszámú a tömegközlekedési eszköz (autóbusz, villamos, trolibusz), sok a különböző motoros jármű (teherautó, személyautó, motorkerékpár). Ezek valamennyien zajforrások és zajt sugároznak, aminek következtében a városban az ember munkahelyi és otthoni környezete zajossá vált. Így természetes, hogy a zajt jellegzetes urbanizációs ártalomnak kell tekinteni.

Jelen közleményünkben az üzemeken belül, a munkahelyen a munkafolyamatok zajával, az ún. ipari zajjal nem foglalkozunk, csupán a gyárakból kisugárzó, az utcai és légi közlekedésből eredő zajok környezeti hatásait tesszük vizsgálódásunk tárgyává. Az erre vonatkozó adatokat az Országos Közegészségügyi Intézetben és az Országos Munkaegészségügyi Intézetben 1968 és 1970 között a főváros iskoláiban, kórházaiban, illetve a Goldberger Textilnyomógár környékén Czabaly Lászlóval közösen végzett vizsgálatokból, a repülőterekre vonatkozó adatokat pedig irodalmi adatokból merítjük.

Iskolák zajvizsgálata Budapest belterületén

Vizsgálataink iskolaépületekben a külső, főleg forgalomtól származó zaj tanulmányozására irányultak. Budapestén 15 általános iskolában végeztünk méréseket, ebből 13 iskola a Nagykörút és a Duna által határolt területre esik, 1 iskola forgalmas főútvonalra nyílt és 1 iskola a főváros külső, csendes környezetében van.

A mérésekre minden iskolában két-három alkalommal, napközben, 8–16 óra között került sor. A mérési idő iskolánként 8 óra volt. Mért mennyiségként az A-szinteket és oktávsvávokban a sávszinteket határoztuk meg. A zaj emberre gyakorolt szubjektív hatását célzó méréshez általában A-szűrőt használunk, amely nagyjából követi az emberi fül érzékenységét.

Az A-szűrővel mért szintet A-szintnek, dB(A) nevezük. A zaj frekvenciaösszetételéről a dB(A) nem tájékoztat. A zajt pontosabban jellemezhetjük, ha frekvenciaelemzést végzünk (hangszínképet veszünk fel). Az emberre gyakorolt hatás megállapításához az oktávsvávok elemzése elegendő. Az oktávsvávokban mért dB értékek a sávszintek. A mérési eredményeket matematikai statisztikai módszerekkel értékeltük (4, 24). Mértékadó szintnek azt az értéket tekintettük, amelyet a zaj csak az idő 2,5%-ában, pl. 1 óra alatt 1,5 percig halad meg. Eredményül a mértékadó szinteket adtuk meg. A mértékadó A-zajszinteket a vizsgált iskolák utcára nyíló tantermeiben az 1. táblázat 2. és 3. oszlopa tartalmazza. Az iskolákat forgalomsűrűség szerint csoportosítottuk és megadtuk a nyitott és zárt ablak mellett mért A-szinteket. Az értékek nem kizárólag az épület előtt elhaladó forgalomtól függenek, hanem azokat több iskolánál a közeli, nagyobb forgalmú utak zaja is befolyásolja. Saroképületeknél az adatok a nagyobb forgalmú utcára nyíló tantermekekre vonatkoznak.

1. táblázat

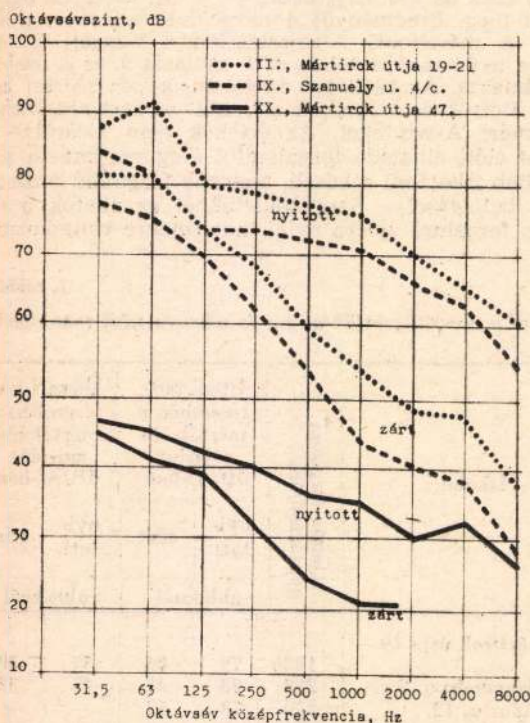
Zajszint a vizsgált iskolák utcára és udvarra néző tantermeiben

Iskolák:	Átlagos forgalom gépjármű/óra	Utcai tanteremben a mértékadó zajszint dB(A)-ban		Udvari tanteremben a mértékadó zajszint dB(A)-ban	
		nyitott	zárt	nyitott	zárt
II., Mártírok útja 19–21.	1386	79	64	57	50
IX., Szamuely u. 4/c.	288	73	57	45	32
V., Nádor u. 12.	270	73	52	—	—
V., Váci u. 43.	265	71	58	—	—
VII., Dohány u. 32.	236	72	59	67	52
VII., Kertész u. 30.	204	70	53	50	38
V., Szt. István tér 13–15.	188	68	54	40	33
VIII., Somogyi B. út 9–11.	108	64	50	55	43
V., Molnár u. 4.	63	69	51	53	34
IX., Bakáts tér 12.	60	64	47	—	—
VII., Kazinczy u. 23–25.	49	63	52	49	38
VI., Lovag u. 9–11.	42	62	47	45	35
VI., Labda u. 4.	9	66	51	—	—
V., Sütő u. 1.	—	60	42	—	—
XX., Mártírok útja 47.	—	45	32	—	—

A mértékadó A-zajszinteket az iskolák udvari tantermeiben, az 1. táblázat 4. és 5. oszlopában foglaltuk össze. Hat iskolában csak utcai tantermeek vannak. A táblázatban bekeretezett iskoláknál az udvari részen valamilyen zavaró zajforrás, rendszerint ipari üzem működött, ennek tulajdoníthatók a viszonylag nagyobb értékek.

Zárt ablakok mellett a szintek az ablakok hanggátlásától függően csökkennek. Összesen 32 tanteremben kapott eredményekből a hangnyomás-szint különbség átlagosan 13,5 dB(A)-nak adódott és az esetek többségében 10 és 18 dB(A) között változott. Lényeges hangnyomásszint-csökkenést tapasztaltunk az udvari fekvésű tantermeiben az utcaiakhoz viszonyítottan. A hangnyomásszint-különbség abban a 6 iskolában, ahol az udvari részen nem volt zavaró zajforrás, általában 15 és 25 dB(A) között változott.

Három iskola utcai tantermében a mértékadó hangszíneképet nyitott és zárt ablakok mellett az 1. ábrán tüntettük fel. A II. Mártírok útja 19—21. sz. iskola forgalmas főútvonalon, a IX. Szamuely utca 4/c sz. iskola közepes forgalmú utcában, a XX. Mártírok útja 47. sz. iskola külső városrészben, csendes környezetben fekszik.



1. ábra.

Iskolák oktávásávokban mért zajszintje utcai és udvari tanteremben nyitott és zárt ablakoknál

Az iskolák higiéniés határtértékének a 45 db(A)-t tekinthetjük. A vizsgált 15 iskola közül az utcai tanteremben nyitott ablak mellett 1, zárt ablakok mellett 2 iskola felel meg ennek a határértéknek. Az udvari tanterem esetében 9 iskola közül nyitott ablakok mellett 3, zárt ablakok mellett 7 iskola megfelelő (1. táblázat).

Kórházak zajvizsgálata a fővárosban

A Budapest területén levő kórházak zajvizsgálatánál célunk az volt, hogy képet kapjunk a kórházakba kívülről behatoló, főleg közlekedésből eredő zajviszonyokról. Ennek érdekében a vizsgálatunkhoz a kórházakat is ennek megfelelően választottuk ki. Az I. és II. sz. Sebészeti Klinika, a Heim Pál Gyermekkorház, illetve a Róbert Károly körúti Kórház a nagy forgalmú Üllői út, a Baross utca és a Róbert Károly körút mentén, az Országos Korányi Tbc Intézet (XII., Pihenő út 1.) viszont teljesen nyugodt, csaknem forgalommentes környezetben fekszik.

A méréseket minden kórházban napközben, 8—16 óra között végeztük. A kórházak zaját nyitott és zárt ablakok mellett a helyszínen utcai és udvari helyiségekben mágneses szalagra rögzítettük és a felvételeket laboratóriumban dolgoztuk fel. A mérésekhez NAGRA

III. típusú magnetofont és Brüel—Kjaer gyártmányú műszereket használtunk. A feldolgozást matematikai statisztikai módszerrel végeztük. Mért mennyiségként a dB(A) értékeket és oktávásávokban a sávszinteket határoztuk meg.

A dB(A) szinteket utcára és udvarra nyíló helyiségekben nyitott és zárt ablakok mellett a 2. táblázat mutatja.

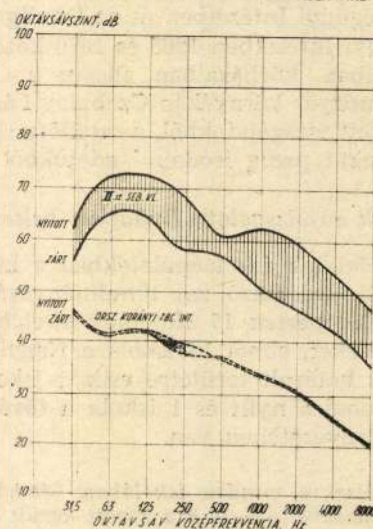
2. táblázat

Zajszint a kórházak utcára és udvarra néző helyiségeiben

Kórház—klinika neve:	Utcára néző helyiségekben a zajszint dB(A)-ban		Udvarra néző helyiségekben a zajszint dB(A)-ban	
	nyitott ablaknál	zárt ablaknál	nyitott ablaknál	zárt ablaknál
II. sz. Sebészeti Klinika	69	53	56	54
Róbert K. körúti Kórház	64	51	—	—
Heim Pál Gyermekkorház és Poliklinika	63	56	46	39
I. sz. Sebészeti Klinika	61	47	60	41
Orsz. Korányi TBC Intézet	39	40	39	40

A legzajosabb a Baross utcában levő II. sz. Sebészeti Klinika, zajszintje 69 dB(A). Az udvari helyiségek 13—17 dB(A)-val csendesebbek, mint az utcaiak. Az I. sz. Sebészeti Klinika (Üllői út) udvarának feltüntetett helyisége az I. sz. Szülészeti Klinika (Korányi S. utca) felé néz és ott az építkezés miatt az utca felé szabad térség van, így itt is az utcai és udvari rész között gyakorlatilag nincs különbség.

II. sz. SEB. KLINIKA ÉS AZ ORSZ. KORÁNYI TBC INTÉZET OKTÁVÁSÁVBAN MÉRT ZAJSZINTJE NYITOTT-ZÁRT ABLAKNÁL



2. ábra.

A csukott ablakok mellett mért zajszintek a nyílászáró szerkezetek hanggátlásától függően csökkennek.

A csendes környezetben fekvő Országos Korányi Tbc Intézetben a különböző feltételek mellett végzett vizsgálatoknál különbség nincs és csupán a mérési szórás jelentkezik.

A 2. ábra a legzajosabb (II. sz. Sebészeti Klinika, Baross utca) és a legcsendesebb kórház (kontroll, Országos Korányi Tbc Intézet) helyiségeinek oktávsváros spektrumait mutatja be nyitott és zárt ablakok mellett. Látható, hogy a zajban a mély komponensek (63—250 Hz között) dominálnak. A kórházakban normának nappalra a 45 dB(A) fogadható el. Az Országos Korányi Tbc Intézetet kivéve egyik kórház egyetlen helyisége sem felel meg nyitott ablakok mellett, zárt ablakok esetén is csupán 4. Nyitott ablakok mellett utcára néző helyiségekben átlagosan 16 dB(A)-val van a zajszint a norma felett, de a Baross utcai II. sz. Sebészeti Klinikánál 24 dB(A)-val.

A Goldberger Textilnyomógár (III. Fényes Adolf u. 23.) környezetében végzett zajvizsgálatok

Az óbudai rekonstrukció keretében Óbuda jelentős részén új lakótelep létesül. A tervek szerint a Goldberger Textilnyomógár (III. Fényes Adolf u. 23.) jelenlegi helyén marad, és a gyár északi és keleti oldalán kb. 40—50 méterre tízeleteres lakóházak épülnek (23).

Ennek az elképzelésnek a szem előtt tartásával végeztünk zajvizsgálatokat a gyár közelében, a gyárat határoló utcákon, különböző napszakokban, hogy a jelenleg uralkodó zajviszonyokról képet alkothassunk. Meghatároztuk a környezet alapzajt is — azokat a szinteket, amelyek az üzem leállításakor jelentkeznek és más zajforrásoktól származnak.

A méréseket 51 mérési helyen, a talaj felett 1,5 méterre, a gyár homlokzatától 5 méterre végeztük a gyárat környező utcákban és különböző üzemi feltételek mellett többször megismételtük. A környezet alapzajt ugyanezen a helyeken olyan időben mértük, amikor a gyár üzemszünetet tartott.

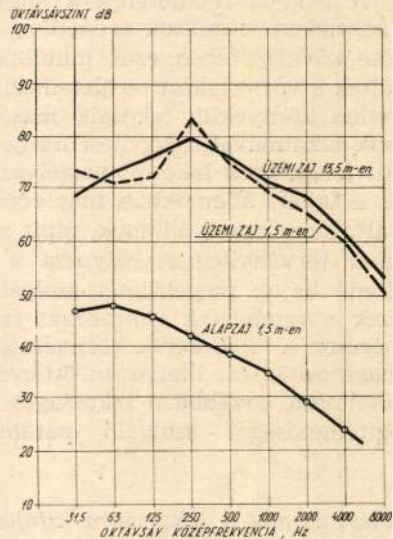
Mivel a tervek szerint a gyár környezetében tízeleteres lakóházak épülnek, szükséges volt a gyári zaj terjedési viszonyait is megismerni. A gyár északi és keleti oldala jelenleg sűrűn beépített, túlnyomóan földszintes épületekkel. Ezek az épületek akadályt jelentenek a zaj terjedése útjában. Ezért a gyári zaj terjedési módjait az épületek tetőgerince felett 13,5 méter magasságban a szabad térben vizsgáltuk meg. Ilyen vizsgálatot 34 mérési helyen eszközöltünk és ezeken a helyeken egy időben párhuzamosan mértünk 1,5 és 13,5 méter magasságban. A mérések leolvasással történtek. Mért adatként az A-szinteket, dB(A)-t határoztuk meg a műszer gyors (F) időállandójú állásában (24). Néhány helyen oktávsváros zajszintképet is felvettünk.

A gyár északi oldalán a keskeny Perc utca húzódik (6—12 méter széles). A szembenfekvő oldalon földszintes lakóépületek helyezkednek el. Középen, a gyárra közel merőlegesen halad a Fényes Adolf utca, szintén földszintes házakkal beépítve. A gyár-épület nagyrészt háromemeletes. A zajt jelenleg a szellőző berendezés és egyéb kivezetések (pl. olajégőkhoz szolgáló kivezetőcső, amely a földszinttől a harmadik emeletig húzódik) okozzák. Ezek zaja a termekből kiszűrődő gépjajt elfedi.

A 3. ábra szemlélteti ennek a szakasznak egyik mérőhelyén mért alapzajt, illetve az 1,5 és 13,5 méter magasságokban mért üzemi zaj színekét.

A gyári zaj terjedési viszonyainak tanulmányozását célzó 13,5 méter magasságban végzett vizsgálatok eredményeit a 4. ábra szemlélteti az északi oldalon a gyár homlokzatától mért távolság függvényében. Ugyanezen az ábrán a mért adatok mellett a számítással kapott értékek is láthatók. To-

ZAJSZINKÉPEK NAPPAL 1,5 m és 13,5 m MAGASSÁGBAN. II. szakasz, 15 mérési hely.

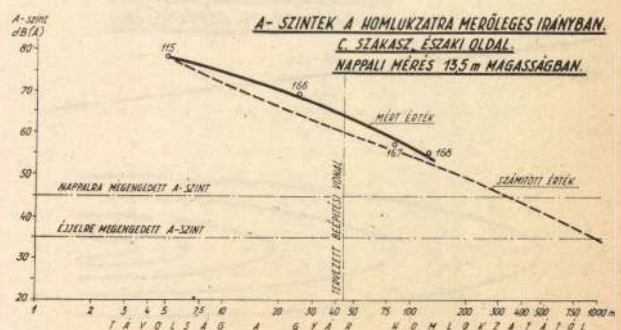


3. ábra.

vább leolvashatók a nappalra és éjjelre az Általános Balesetelhárító és Egészségvédő Óvőrendszabály (ÁBEÖ)-ban megengedett határértékek 45 dB(A), illetve 35 dB(A) (4).

Az ábrából leolvasható az a távolság, amelynél a zajszint lecsökken a megengedett határértékekre. Azok a távolságok, amelyeknél a gyári zaj a megengedett határértékre csökken, nappal 320, éjjel 1000 méter. Mivel a gyár három műszakban dolgozik, mértékadóknak az 1000 métert kell tekinteni.

Ezen ábrák alapján megállapítható — amelyet a többi mérési adat egyöntetűen bizonyít —, hogy a Goldberger Textilnyomógár erősen zajos üzem. Jelenleg (a demonstrált adat alapján) a kiszűrődött üzemi zaj az északi oldalon a Perc utcában az ÁBEÖ-ban nappalra megengedett határértéket kb. 30 dB(A)-val, az éjszakára megengedettet pedig mintegy 40 dB(A)-val haladja meg. A jelenlegi be-



4. ábra.

építettség mellett a gyári zajnak közvetlenül kitett lakosok száma csekély, ezért az erősen zavaró és ártalmas zajhatás aránylag kevés embert érint. Ez a szám azonban lényegesen nagyobb lesz, ha a gyár mellett tízezeres lakóházak épülnek.

Repülőterek zajvizsgálata

A polgári légiforgalom megnövekedése következtében a lakosság számottevő részét érinti a repülési zaj. A polgári repülőterek a nagyvárosok közvetlen közelében létesültek eredetileg. A városok fejlődése következtében ezek mindinkább közelebb kerültek a város lakott területeihez, így egyrészt közvetlen környékük lakosait, másrészt fel- és leszállásuk alkalmával a repülési irány alatt elterülő lakott települések lakosait veszélyeztetik. Ez a probléma a fejlett államokban már olyan jelentőségűvé vált, hogy egyes államok, mint az NSZK és Svájc már törvényileg szabályozza a repülési zajokból eredő bajok megelőzését szolgáló tennivalókat. Ezek a rendeletek előírásokat tartalmaznak a zajmérésre, a repülőterek környezetében levő területek hasznosítására, illetve az ottlevő létesítmények védelmére, továbbá a lakosságra kifejtett hatás megítélhetőségét szolgáló paraméterekre (4, 5).

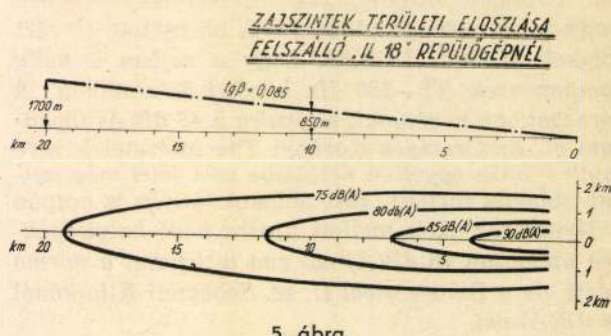
A repülési zajnak a lakosságra kifejtett hatásának megítéléséhez a következőket veszik figyelembe:

1. az átrepülés alatt mért maximális szintet,
2. az átrepülési (zaj) időtartamot, és
3. a napszakra vonatkoztatott repülések számát.

A zaj időbeni változását az átrepülés alatt legtöbbszor A-szűrővel [dB(A)] értékelik. Az átrepülési időtartam — amely alatt az az idő értendő, ameddig a zaj észlelési hely átrepülése közben a maximális szint —10 dB érték felel meg — függ a repülési magasságtól és sebességtől, de befolyásolják a helyi viszonyok, a repülőgép típusa stb. Ez az idő a repülőterek közelében természetesen rövidebb, mint a város felett.

A zajhatás szempontjából nem hanyagolható el a repülőgépek zajának hangszíne. A sugárhajtású repülőgépek (mint pl. a TU 104) zaja kis repülési magasság mellett 125—4000 Hz közötti oktávsvávokban jelentős összetevőket tartalmaz, a maximum géptípusoktól függően az 1000—2000 Hz

körüli frekvenciatartományra esik. A 4 hajtóműves, légsaváros, gázturbinás gépek (mint pl. az IL 18) hangszíne maximuma 63—250 Hz között van, ezután a színek meredeken esik. A sugárhajtású gépek jelentős nagyobb frekvenciájú összetevőket tartalmazó zaja az emberre gyakorolt



5. ábra.

hatás szempontjából jóval kellemetlenebb és ártalmasabb, mint a légsaváros gépeké. Nagyobb repülési magasság esetén a színek jellege változik, mert a levegő csillapítása a magas hangoknál nagyobb, mint a mély hangoknál, éppen ezért a nagyobb repülési magasság esetén már nincs meg a fentebbi lényeges eltérés a sugárhajtású és a légsaváros gépek színe között.

A repülési zaj egyik, az ember szempontjából fontos adata, hogy egy adott repülőgép fel-, illetve leszállásakor az érintett terület különböző pontjain mekkora maximális zajszint lép fel. A szintek dB(A)-ban, vagy újabban PNdB-ben fejezhetők ki. A mennyiben a kérdéses repülőgép zaját legalább egy vagy több ponton megmérték és ismerik a repülőgép és a megfigyelési pont távolságát, a hang terjedésének törvényei alapján a terület bármely pontjára kiszámítható az ott fellépő maximális szint. Az egyenlő szintű pontokat összekötve a szintek területi eloszlását is ábrázolni lehet. A számításához még szükséges a repülőgép átlagos emelkedése (sebesség/óra és emelkedés/sec alapján számítható), amelyből adódik a területi eloszlást nagymértékben befolyásoló átlagos emelkedési szög (α).

Ilyen vizsgálatokat az Országos Közegészségügyi Intézet is végzett Budapest-Ferihegyi Repülőtér forgalmával kapcsolatban. Ezekből a vizsgálatokból való az 5. és a 6. ábra.

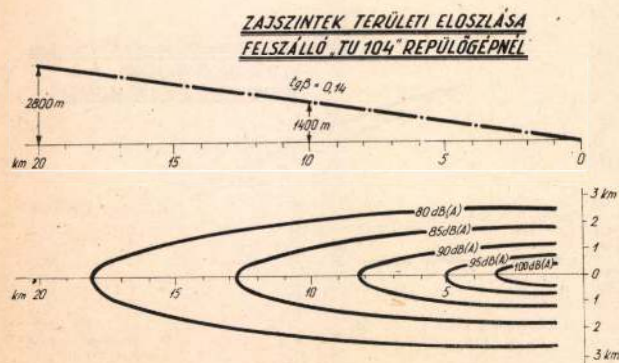
A vázolt elv alapján meghatározva az A-szintek területi eloszlását sugárhajtású (TU 104) gép felszállásakor, az 5. ábra mutatja.

Ehhez hasonlóan a 4 hajtóműves (IL 18) légsaváros, gázturbinás gép felszállására szerkesztett görbéket a 6. ábra szemlélteti.

Az 5. és 6. ábrákból szembevetendő, hogy sugárhajtású gépeknél nagyobb A-szintek lépnek fel, mint a légsaváros gépeknél, továbbá, hogy a sugárhajtású gépeknél nagy távolságban is jelentős értékek észlelhetők. Vagyis a különböző géptípusok és különböző feltételek mellett a területen fellépő maximális A-szintek igen lényegesen különböznek egymástól.

Megbeszélés

A tárgyalt adatok az orvos szemszögéből nézve sok problémát vetnek fel. Ezen problémák analízi-



6. ábra.

séhez és megoldhatóságuk megközelítéséhez két alapprincipiumból kell kiindulni:

1. milyen reakciókat indukálnak az emberben a különböző intenzitású zajok,
2. a zaj hatásának kitett épületek helyiségeinek mi a rendeltetése.

Lehmann (13) kategorizálása szerint a 30 dB(A) és 65 dB(A) közötti zajok kellemetlenek, terhesek, idegesítőek, a figyelmet elvonják, fárasztók, vagyis *psychés*, *magatartásbeli reakciókat* indukálnak. Az 55 dB(A) és 90 dB(A) nagyságrendű zajok a *psychés* reakciók létrehozásával egyidőben megváltoztatják a *vegetatív idegrendszer* irányításával működő *funkciókat* (keringés, légzés, vérnyomás, anyagcserre stb.). A 90 dB(A) feletti zajok pedig a *psychés* és *vegetatív* reakciók mellett már a *halláskárosodásokért is felelősek*. A vizsgálódásunkban szerepelt épületek és létesítmények zajszintje a *psychés* és *vegetatív idegrendszeri* funkcióváltozást okozó zajok kategóriáiba sorolandók.

Wespi (25, 26) hívta fel a figyelmet először arra, hogy a gyerekeknél fellépő ún. „*scholar disease*” (vegetatív idegrendszeri zavarok, az egész szervezet adaptációs zavara) *létrejöttében* ugyan több tényező játszik szerepet, de a gyerekeknek az iskolában való szétszórtságáért és figyelmetlenségéért az *utcaról a tanterembe bejutó zaj nagymértékben felelős*. Ezt az állítását a millió megváltoztatásával kísérletesen is bizonyította.

Az előbb demonstrált *tantermekbe bejutó zaj* részben elfedi a beszédet. Ez *kommunikációs nehézségeket okoz*, amely hozzájárul a szellemi fáradtság korai fellépéséhez és a szellemi tevékenység csökkenéséhez (11, 20). Zajos környezetben a beszélő elfárad, mert hangosabban kénytelen beszélni. Elfárad azonban a hallgató is, mert figyelmének nagyfokú feszítettsége szükséges ahhoz, hogy az előadást követni tudja (2, 15). Ezek a *tanítás eredményességét* erősen rontják.

Közismert tény, hogy a *kimerült, beteg ember a zajjal szemben* érzékenyebb, számára a zaj kellemetlenebb, nehezebben viseli el és terhesebbnek érzi, mint az egészséges egyén (17, 18, 19).

Számtalan irodalmi adat igazolja, hogy a *zajos környezet a rekonvaleszcencia idejét meghosszabbítja* (10, 15, 18). De statisztikák azt is igazolják, hogy infarktuszos betegek halálozási arányszáma magasabb a zajos kórházakban, mint a nyugodt környezetben ápolott betegeknél (12). Ehhez hasonló adatokat még tovább sorolhatnánk.

A 2. ábrán mutatott zajok interferálnak a diagnosztizálásához nélkülözhetetlen testzörejekkel (tüdőzörejek, szívhangok stb.), azokat elfedik, így felismerésük lehetetlen, vagy nehezített. Mindezek a *betegellátás és -gyógyítás eredményességét veszélyeztetik*.

A zajos üzemek környezetéből a hatóságokhoz érkező panaszok száma mindenki előtt közismert, pl. *Bécsben* 1968-ban 9000 ilyen panasszal kapcsolatosan folyt eljárás. A zajos üzemek környezetében telepített intézményekben a *szellemi munka gátolt*. A lakosok *pihenése zavart* elsősorban (19, 21). Adatok vannak arra, hogy az ilyen körzetekben lakók statisztikailag nagyobb száma jelentkezik az orvosi rendelésen alvászavarokkal. Többben

panaszoknak fejfájásról, reggeli fáradtságról, soknak van neurastheniás panasz (16, 18). Ezek az *elégtelen éjjeli regenerálódásra* vezethetők vissza, amely *kihat a napi munkára is*.

A repülőterek környékén dolgozó orvosok adatai szerint a kisgyerekeket szüleik *elalvási zavarok* és gyakori *éjjeli felébredések* miatt hozzák a rendelésre. Az iskoláskorú gyerekeknél sokan panaszkodnak *fejfájásra, étvágytalanságra, koncentrációs gyengeségre* az iskolában. A felnőtteknél, főleg az asszonyoknál a *keringési panaszok* vannak előtérben mint szívszorogás, szívdobogás, szédülés és éjszakai izomgörcs a lábikrában. Mindezek a panaszok csak huzamos repülőter környéki tartózkodás után (hónapok, évek) jelentkeznek és elköltözés után mérséklődnek, illetve megszűnnek (7, 6, 22).

A városok feletti repülés a lakosok nyugalmát zavarja, különösen éjjel, amikor egyéb zajforrások nem üzemelnek. Az 5. és 6. ábra adatai alapján ez a zavaró hatás igen nagy területen érvényesül (kb. 18 × 6 km).

A felsorolt adatok igazolják egyrészt azt, hogy a *zaj az egészségre káros, másrészt* azt, hogy az *ember energiáját csökkenti a termelési folyamatokban*. Ezeknek a felsorakoztatott tényeknek gazdasági kihatásai a megadott adatokból kiszámíthatók.

Végezetül marad még egy kérdés: *vajon a zajhatásra létrejövő károsodások kivédhetetlenek-e, vagy elkerülhető velejárai és következményei a civilizációnak?* Erre határozott nimmel kell válaszolni, mert a tárgyalat, több oldalról analizált adatok azt is tükrözik, hogy városrendezési, tervezési, közlekedésrendészeti, üzem- és középület-telepítési megfontolásokkal ezek elkerülhetők, illetve a minimumra csökkenthetők. (Ezek kifejtése meghaladja a jelenlegi munka kereteit.) De ehhez egy a fontos, amint azt a régi mondás mondja: *quid-quid agis, prudenter agas et respice finem*.

Összefoglalás. A szerző egyrészt a gyárakból kialsugárzó, másrészt az utcai és légi közlekedésből eredő zajok környezeti hatásait vizsgálta.

Vizsgálatai közül ismerteti 15 budapesti iskolában, 5 kórházban, egy nagyüzem és egy közforgalmi repülőter szomszédságában végzett zajanalízisének adatait, és azt összeveti a javasolt higiénés normákkal.

A vizsgálatok számszerű adatai rámutatnak a fővárosi forgalmas útvonalak mellett fekvő iskolák és kórházak zajosság szempontjából kedvezőtlen helyzetére, illetve a gyárak és repülőterek környékén lakók nagyfokú zajterhelésére.

A mérési eredmények ismeretében analizálja a szervezet zajra adott válaszait és az ennek következtében felvetődő orvosi problémákat.

Végezetül rámutat a prevenció lehetőségének módozataira.

IRODALOM: 1. Általános Balesetelhárító és Egészségvédő Övrendszabály. Táncsics Könyvkiadó, Budapest, 1966. — 2. *Bätig, K.*: Schw. med. Wschr. 1962, 92, 1096. — 3. *Bell, A.*: Noise, An Occupational Hazard and Public Nuisance. WHO, Geneve, Public Health Papers 30, 1966. — 4. *Fluglärm, Gutachten* erstattet im Auftrage des Bundesministers für Gesundheitswesen. Göttingen, Mai 1965. — 5. *Gilgen, A.*: Z. Präventivmed. 1968, 13, 337. — 6. *Granjean, E. és mts.*: Int. Z. angew.

- Physiol. einsch. Arbeitsphysiol. 1966, 23, 191. — 7. *Huwiler, A.*: Személyes közlés. — 8. *Jansen, G.*: Med. Welt. 1960, No. 1, 35. — 9. *Jansen, G.*: Zur nervösen Belastung durch Lärm. Steinkopf Verl., Darmstadt, 1967. — 10. *Kennedy, F.*: N. Y. Med. J. 1936, 36, 1927. — 11. *Kryter, K. D.*: The effects of noise on man. J. Speech. Dis. Monogr. Suppl. I. 1950. — 12. *Lehmann, G., Tamm, J.*: Int. Zschr. angew. Physiol. 1956, 16, 217. — 13. *Lehmann, G.*: Einwirkung des Lärms auf den Menschen. Westdeutscher Verl., Köln-Opladen, 1961. — 14. *Lehmann, G.*: Schalltechnik. 1963, 22, 13. — 15. *Linkides, R. C., A. Miller*: in Stevens S. S.: Handbook of experimental psychology. J. Wiley and Sons. New York, London, 1960. — 16. *Meinhart, P., Renker, U.*: Z. ges. Hyg. 1970, 16, 853. — 17. Nachrichten des Lärm-
bekämpfungszentrum (Wien) 1968, No. 21, 3. — 18. *Nitschkoff, St., Kriwizkaja, G.*: Lärmbelastung, akustischer Reiz und neuro-vegetative Störungen. VEB G. Thieme, Leipzig, 1968. — 19. *Pintér I.*: Egészségtudomány. 1963, 7, 295. — 20. *Pintér I.*: A zajvédelem munkahigiénés vonatkozásai. OTKI jegyzet, 1969. — 21. *Richter, R.*: Confin. neurol. 1965, 25, 215. — 22. *Rohrer, Chr.*: Előadás, Fluglärmkonferenz, Wiesbaden, 1969. — 23. Szakvélemény a Goldberger Textilnyomógyár környezetében végzett zajvizsgálatokról. Kézirat, 1969. — 24. Verein Deutscher Ingenieure. VDI Richtlinie N 2058, Blatt 1. Entwurf, Beurteilung von Baulärm und Nachbarschaft, 1968. — 25. *Wespi, H.*: Z. f. Präventivmed. 1959, 4, 83. — 26. *Wespi, H.*: Kämpf dem Lärm. 1961, 8, 6.

SANDOSTEN[®] — drázsé

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum, 25 mg drázséenként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3 × 1–2 drázsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drázsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejártat:

5 év.

Csomagolás:

20 drázsé 16,— Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG. — BASEL licencia alapján

Fővárosi XIII. ker. Tanács V. B.
Róbert Károly körüti Kórháza, Kórbonctani Osztály
(főorvos: Sellyei Mihály dr.)

Tumorok és Y chromosoma I. Fluoreszkáló Y testecske előfordulása szolid daganatokban

(Előzetes közlemény)

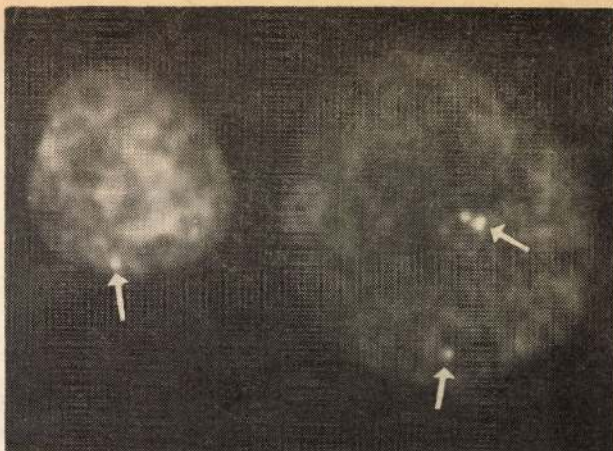
Vass László dr. és Sellyei Mihály dr.,
technikai munkatársak: G. Molnár Katalin
és Bordás Éva

Az elmúlt évek egyik legjelentősebb orvosi-biológiai felfedezése volt az, hogy az ember osztódó sejtjeiben chinacrin mustár vagy chinacrin (Atebrin) festés után fluorescens mikroszkóppal a chromosomákon világosabb és sötétebb sávok mutatkoznak (2, 4, 14). E sávok elhelyezkedése és fényintenzitása alapján a chromosoma-párok egyedileg azonosíthatóak (3, 5, 7, 12). A legfényesebb fluorescentiát a férfi nemi chromosoma — az Y — hosszú karja adja (9, 12, 17). Ez a chromosoma-részlet a sejtmagokban az interphasisban is felismerhető (6, 13) egy erősen fénylő kis folt alakjában (Y testecske). A módszer alkalmazásával szerzett tapasztalatokról egyikünk már korábban beszámolt (16).

Nőkben két X nemi chromosoma van, és az egyik a maghártya alatt egy kb. 1μ átmérőjű chromatinrögöt, ún. *nemi chromatin*t képez. Ha a sejtben csak egy X chromosoma van — mint férfiakban vagy Turner-syndromában — az nemi chromatin nem képez. Ahogy a nemi chromatin alapján igazolható két vagy több X chromosoma jelenléte, úgy vizsgálható a sejtmagokban (pl. szájnyalak-hártya-kenetben) fluorescens mikroszkóppal az Y chromosoma hosszú karjának megfelelő Y testecske.

A rosszindulatú daganatokban a chromosoma-készlet általában jelentős változást mutat. Az ép sejtekhez viszonyítva eltérő lehet a chromosomák száma és megjelenhetnek olyan aberrált chromosoma-alakok is, amelyek az ép sejtekben nem fordulnak elő (marker chromosomák). Feltételezhető

Orvosi Hetilap 1972. 113. évfolyam, 23. szám



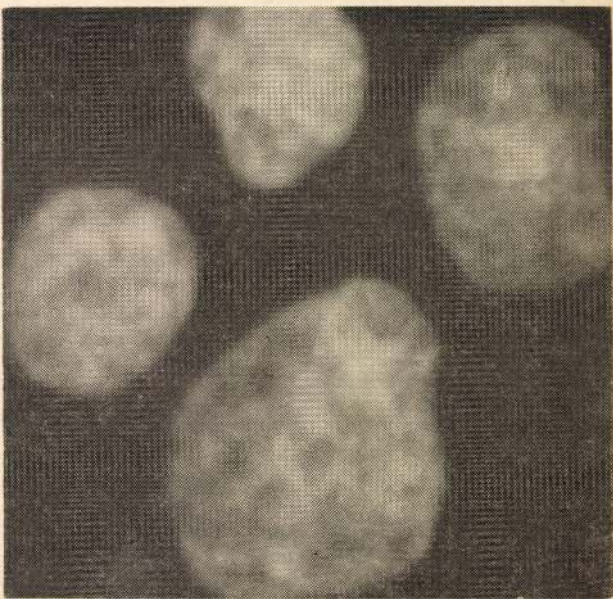
1. ábra.

Y-testecskék (nyilak) daganatsejtek magvaiban. 19. sz. eset, l. 1. tábl. A nagyobb mag feltehetően polyploid, amit a három C-testecske is igazol. Chinacrin fluorescentia

az is, hogy a daganatsejtek egyes alakilag normális chromosomái submikroszkóposan épültek át (11). Ezt pl. egérdaganatokban radioautographiával igazolni tudtuk (15). A szolidan növekvő daganatokból rutinszerűen alig lehet olyan jó minőségű sejtszótódásokat praeparálni, amelyek alapján a chromosoma-készlet pontosan elemezhető. Az Y chromosoma fluoreszkáló részének kimutatásával interphasisban levő magvakból lehetőség nyílt arra, hogy különösebb technikai akadályok nélkül nagyobb daganatos anyagon vizsgáljuk ezen pontosan azonosítható chromosoma-részlet jelenlétét.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkat részben boncolási, részben műtéti anyagon végeztük. A szolidan növekvő daganatokból, ill. ugyanazon egyén nem daganatos szövetéből (máj v. nyálkahártya) vett kb. $0,5 \text{ cm}^3$ volumenű, necrosismentes részletet dörzscsészében ollóval felaprítottuk, majd 1–2 percig dörzsöltük. Physiológiás oldattal tör-



2. ábra.

Férfi anaplasticus tüdőrákjának sejtjeiben a chromatinrögök viszonylag erősen fénylőek, de Y-testecske nincs. 7. sz. eset, l. 1. tábl. Chinacrin fluorescentia

Vizsg. sorszáma	Életkor (év)	Vizsgált daganat	Y-testecske előfordulása (%)				Kontroll vizsg. anyag
			tumor		kontroll		
			A	B	A	B	
4.	48	gyomorrák, cc. gelatinosum	4	5	40	31	mucosa
7.	74	tüdőrák, cc. anaplasticum	3	9	—	—	
10.	60	tüdőrák nyirokcsomó áttéte, cc. planocellulare non-keratoides	4	5	—	—	
11.	68	májrák, cc. hepatocellulare	7	5	38	21(1)	máj
24.	69	Vater-papilla tumor májáltéte, dedifferenciált adenocarcinoma	4(1)	2(1)	58(2)	28	
33.	83	tüdőrák, cc. anaplasticum	5	3	25	40(4)	máj
28.	58	májrák, cc. hepatocellulare	8	13	71	34	máj
5.	79	prostatarák csigolya áttéte, adenocarcinoma ...	24(2)	31(7)	—	—	máj
6.	73	tüdőrák, cc. microcellulare	12	12(7)	—	—	
9.	38	bal ágyéktáján nőtt daganat, cc. embryonale ...	32	23(5)	—	—	máj
14.	56	májrák, cc. hepatocellulare	33	35(2)	71	44(4)	
19.	64	májrák, cc. hepatocellulare	77(13)	40(5)	67(11)	66(9)	máj
20.	67	áttéti daganat az agyban, cc. planocellulare non-keratoides	46	34	41(3)	31	máj
21.	63	agydaganat, astrocytoma malignum	46(3)	24	21	37(2)	máj
22.	53	májrák, cc. hepatocellulare	69(2)	69(3)	54	40	máj
23.	72	húgyhólyagrák, transitionalis sejtes cc.	42(3)	58(4)	—	—	mucosa
25.	50	végbélrák, adenocarcinoma	23	31(2)	39	49	
27.	75	epihólyagrák, cc. gelatinosum	84(2)	34(7)	19	19(4)	máj
36.	67	tüdőrák májáltéte, zabszemsejtes tüdőrák	83(19)	71(8)	77(4)	63(4)	máj
37.	49	májrák, cc. hepatocellulare	56	60	52	62	lép
38.	68	gyomorrák májáltéte, dedifferenciált adenocarcinoma	42(6)	58	54(5)	46	máj

Az első hat esetben a daganat sejtek Y-negatívak voltak.

Zárójelben tüntettük fel az egynél több Y-testecskevel rendelkező sejtmagvak %-át.

tént hígítás után az anyagot gézen átszűrtük, hogy homogén sejt-szuspensiót kapjunk. Centrifugálás után az üledékbe került sejteket methylalcohollal rögzítettük. A keneteket kiszáradásuk után chinacrin hydrochlorid 0,5 százalékos vizes oldatával 6—10 percig festettük, majd csapvízben öblítettük; a megszáradt lemezeket 6,5 pH-jú foszfát pufferrel és 0'-ás fedőlemezzel fedtük. A fluorescens vizsgálatot a festés után azonnal elvégeztük Zeiss (Jena) HBO 200 fluorescens berendezéssel és Ergaval mikroszkóppal (gerjesztő szűrő BG 3/2 + BG 12/2; zárószűrő OG 4; obj. 40× kompenzációs; okulár 10×). Minden praeparátumból a két vizsgáló (A és B, I. és 2. táblázat) legalább 100—100 sejtben értékelte az Y testecske előfordulását. A vizsgálatok „vakon” történtek. A keneteket a fluorescens vizsgálat után csapvízben kimostuk és haemalaunnal festettük meg. A daganatok szöveti szerkezetét paraffinba ágyazott metszetek alapján állapítottuk meg.

Eredmények

A fluorescens vizsgálat után haemalaunnal festett kenetekben egyértelműen igazolni tudtuk a da-

ganatsejtek túlsúlyát és kizárhattuk azok necrosisát. A fluorescens technika alkalmazásával a daganatsejtek magvaiban gyakran találtunk durva, nagy méretű chromatin-rögöket, amelyek ezen sejtmagvaknak feltűnő fluorescenciát kölcsönöztek. Az Y-testecske azonban ilyen magvakban is egyértelműen felismerhető jellemző mérete (\varnothing kb. 0,5 μ) és erős fluorescens fénye alapján (1. ábra).

A férfiak ép szöveteiben az Y testecske előfordulása 19—77% volt (1. táblázat). Férfiakból származó hat daganat sejtmagvaiban azonban csupán 10% alatt találtunk Y-nak megfelelő fluoreszkáló képletet (2. ábra). Hasonló eredményt (0—9%) adtak a nőkből származó daganatos, ill. ép szövetek is (2. táblázat). A 10% alatti értékeket Y negatívnak tekintettük. A hat férfiből származó Y negatív daganat kontroll vizsgálati anyagában (a tumoros egyén ép szövete) az Y testecske 25—58%-ban

Y-testecske nők daganataiban

II. Táblázat.

Vizsg. sorszáma	Életkor (év)	Vizsgált daganat	Y-testecske előfordulása				Kontroll vizsg. anyag
			tumor		kontroll		
			A	B	A	B	
12.	60	epihólyagrák, cc. gelatinosum	0	4	—	—	—
13.	83	méhnyakrák, cc. planocellulare	7	3	—	—	—
		keratoides	1	0	—	0	lép
15.	60	emlőrák, cc. anaplasticum	2	0	—	—	—
16.	62	emlőrák, adenocarcinoma	9(1)	0	0	0	máj
17.	78	epihólyagrák, adenocarcinoma	0	—	0	—	máj
29.	47	gyomorrák májáltéte, cc. gelatinosum	2	—	1	—	máj
30.	81	gyomorrák, adenocarcinoma	—	2	—	—	—
31.	67	végbélrák, adenocarcinoma	—	0	—	1	máj
32.	71	gyomorrák, adenocarcinoma	—	0	—	—	—

fordult elő. A 28. vizsgálati számú májrák esetében 8—13⁰/₀-os átmeneti értéket észleltünk a kontroll 34—71⁰/₀-ával szemben (1. táblázat). A férfiak Y negatív tumorai között különböző fokban differenciált és eltérő lokalizációjú esetek voltak (1. táblázat).

Ugyanazon sejtmag fluorescens, ill. fénymikroszkópos képének összehasonlításával felismerhető, hogy haemalaun festés után az Y-testecskének egy sötét chromatin-rög felel meg. Ez azonban sem formája, sem a heteropyknosis mértéke alapján nem különíthető el a magban látható hasonló chromatin-rögöktől.

Megbeszélés

Vizsgálataink azt mutatják, hogy férfiakban szolidan növekvő rosszindulatú daganatok egy részének sejtjeiben chinacrin fluorescenciával nem mutatható ki Y chromosoma. A hat Y negatív tumor közül négyben történt nem daganatos szövet vizsgálata is. Utóbbiakban Y testecskéket találtunk (1. táblázat), tehát kizárható az a lehetőség, hogy az Y negatív tumorok olyan egyénekben keletkeztek, akiknek egyébként sem volt Y chromosomájuk. Ezért gondoljuk, hogy férfiak daganataiban a fluoreszkáló Y testecske hiánya a rosszindulatú átalakulás során keletkezhetett.

Ez a jelenség magyarázható egyrészt az Y chromosoma elvesztésével (deletio), másrészt a DNS olyan átépülésével, aminek következtében az Y chromosoma fokozott chinacrin fluorescenciája megszűnt. Mindkét feltételezés igazolására több Y negatív tumor osztódó sejtjeinek részletes chromosoma-vizsgálata szükséges, amivel valószínűsíteni lehetne az Y chromosoma jelenlétét vagy hiányát a G chromosomák száma vagy ún. hosszú Y alapján. Jelenleg még nem magyarázható meg az Y-nak megfelelő chinacrin-kötő képesség csökkenése, mivel általában sem tisztázták egyértelműen a chinacrin, ill. chinacrin mustár különböző fokú kémiai kötődésének módját a DNS-hez (8, 18).

Az Y chromosoma fluorescenciáját *Manolov* és *mtsai* fiúkból származó Burkitt-lymphomán vizsgálták és hat eset közül egyben állapították meg fluoreszkáló Y hiányát. *Atkin* férfiak malignus tumoráiban legtöbbször megtalálta az Y testecskét, két malignus testicularis teratoma sejtjeiben pedig mind nemi chromatin, mind Y testecskét észlelt.

Kevés számú esetünk arra utal, hogy férfiak Y negatív daganatai nem hozhatók vonatkozásba a tumorok lokalizációjával vagy szövettani típusával. Mégis feltételezhető, hogy az Y hiánya vagy átépülése hatással van a daganatok egyéb biológiai tulajdonságaira. Az Y hiányával részben analóg az a korábbi felismerés, hogy nők emlőrákjai között előfordulnak nemi chromatin negatív esetek. Feltételezik, hogy ilyenkor az androgen terapia nem gátolja, hanem serkenti a daganat növekedését. Férfiak malignus daganataiban az Y chromosoma jelenlétével vagy hiányával kapcsolatban hormon dependentia állhat fenn. Mivel ennek gyakorlati terapiás szerepe lehet, a kérdés tisztázásával szükséges foglalkozni. Ismertetett módszerünk viszonylag egyszerű és alkalmas az Y chromosoma megbízható kimutatására nagyobb tumoros anyagon.

Összefoglalás. Szerzők szolidan növekvő malignus tumorok interphasiban levő sejtjeiben vizsgálták a chinacrin (Atebrin) fluorescenciával az Y testecske előfordulását. Férfiak ép szöveteiben mindig megtalálták az Y testecskét, amely nők ép és daganatos szöveteiből a várakozásnak megfelelően hiányzott. Hat esetben észlelték azonban az Y testecske hiányát férfiak tumoraiban. Feltételezik, hogy az Y testecske elvesztése férfiak tumoraiban a malignus átalakulás során következik be.

IRODALOM: 1. *Atkin, N. B.*: Brit. med. J. 1970, 4, 118. — 2. *Caspersson, T., Farber, S., Foley, G. E., Kudynowski, J., Modest, E. J., Simonsson, E., Wagh, U., Zech, L.*: Exp. Cell. Res. 1968, 49, 219. — 3. *Caspersson, T., Lomakka, G., Zech, L.*: Hereditas. 1971, 67, 89. — 4. *Caspersson, T., Zech, L., Johansson, C.*: Exp. Cell Res. 1970, 60, 315. — 5. *Caspersson, T., Zech, L., Johansson, C.*: Exp. Cell Res. 1970, 62, 490. — 6. *Caspersson, T., Zech, L., Johansson, C., Lindsten, J., Hultén, M.*: Exp. Cell Res. 1970, 61, 472. — 7. *Caspersson, T., Zech, L., Johansson, C., Modest, E. J.*: Chromosoma. (Berl.) 1970, 30, 215. — 8. *Caspersson, T., Zech, L., Modest, E. J.*: Science. 1970, 170, 762. — 9. *George, K. P.*: Nature. (Lond.) 1970, 226, 80. — 10. *Manolov, G., Manolova, Y., Levan, A., Klein, G.*: Hereditas. 1971, 68, 235. — 11. *Nowell, P. C.*: Progr. exp. Tumor Res. (Basel) 1965, 7, 83. — 12. *O'Riordan, M. L., Robinson, J. A., Buckton, K. E., Evans, H. J.*: Nature. (Lond.) 1971, 230, 167. — 13. *Pearson, P. L., Bobrow, M., Vosa, C. G.*: Nature. (Lond.) 1970, 226, 78. — 14. *Pearson, P. L., Bobrow, M., Vosa, C. G., Barlow, P. W.*: Nature. (Lond.) 1971, 231, 326. — 15. *Sellyei M.*: Acta morph. Acad. Sci. hung. 1968, 16, 115. — 16. *Sellyei M.*: Orv. Hetil. 1971, 112, 2962. — 17. *Zech, L.*: Exp. Cell Res. 1969, 58, 463. — 18. *László J., Gaál M.*: Orv. Hetil. 1972, 113, 806.

Országos Onkológiai Intézet
(igazgató főorvos: Rodé Iván dr.),
Sebészeti Osztály (főorvos: Prochnow Ferenc dr.)

A csontrendszer haemopoeticus eredetű daganatainak prognosisáról és kezelési eredményéről

Papolczy Antal dr. és Molnár László dr.

Az utóbbi években a tudományos érdeklődés középpontjába kerültek a csontvelőből és a reticulumsejtekből származó daganatok. A daganatok e csoportjába tartozó Ewing sarcomával és a reticulumsejtes sarcomával kívánunk foglalkozni. E daganatok klinikai és histológiai megjelenése sok tekintetben hasonló, de differenciálásuk gyakorlatilag igen fontos, mivel prognózisuk és terapiájuk különböző.

A Ewing-sarcoma a csont ritka kereksejtes sarcoma, melyet először James Ewing írt le 1921-ben. Ewing szerint a daganat az ér endotheléből indul ki. A daganat histogenesisére és histopathológiájára vonatkozó eredeti megállapítások idővel módosultak. Oberling (15) tisztázta, hogy a daganat a csontvelő éretlen reticulo-endothelialis sejtjeiből származik. Innen vannak bizonyos hasonló histogenetikai vonásai a reticulumsejtes sarcomával. Ewing (2) hangsúlyozta, hogy a tumor kicsiny sokmagvú sejtek diffúz kötegekből áll, melyeknek világos cytoplasmájuk van, sejt közötti stroma nincs. A tumorsejtek az erek körül rendeződnek el. Oberling (14, 15) és Jaffe (11, 12) megfigyelte, hogy a malignus sejtek syncytiomokba rendeződnek. A sejthár nem éles és a cytoplasma kevés.

Jaffe (11, 12) tévesnek találta Ewingnek azt a megállapítását, hogy a daganatsejtek az ér körül rendeződnek el. A sejtcsoportok közepe szerinte elhalt sejtek maradványából származik. A Ewing-sarcomának a neuroblastomától való elkülönítése biopsziával és szövettani vizsgálatokkal lehetséges. A neuroblastoma esetén in vitro neuroblastok és fibrillumok nőnek ki, míg Ewing-sarcománál ilyen proliferációval nem találkozunk.

A primaer reticulumsejtes sarcomát a Ewing-sarcomától először Parker és Jackson (17) 1939-ben különítette el, kiemelve, hogy ezek klinikailag és patológiailag önálló tumorféleségek. A tumor reticulumsejtekből áll. A sejtmagok nagyobbak, mint a Ewing-sarcomáé, chromatinban szegények, oválisak, lebonyozottak vagy vese alakúak. A nucleolusok gyakran több-

szöröseek, általában nagyok. A cytoplasma enyhén basophil. Ewing maga is elfogadta a meghatározást és felvette a csont-sarcoma regiszterbe (Register of Bone Sarcoma of American Surgeons, 1939).

A kérdéssel kapcsolatban igen sok közlemény jelent meg. A legnagyobb anyagról Francis, Higginbotham és Coley (7) számoltak be 1954-ben. Ők 44 esetet ismertettek. Iwins és Dahlin (10) 2000 primaer csont-tumor vizsgálata során a Mayo Clinic anyagában 49 reticulumsejtes csontsarcomát találtak. Pais és Zanai (16) 1957-ben a Rizsolini Intézetből 30 esetet ismertettek.

Ámbár a nagyszámú jól dokumentált eset bizonyítja, hogy a primaer reticulumsejtes csont-sarcoma önálló kliniko-patológiai entitás, számos szerző azt állítja, hogy a Ewing-sarcomától csak igen nehezen különíthető el. Fruhling, Gros és Keiling (8), továbbá Guilleminet és mtsai (9), Oberling hypothesis alapján úgy magyarázzák a tumor megjelenését, mint a kevésbé differenciált reticulumsejtek differenciációjának egyik stádiumát. McCormack és mtsai (13), Francis és mtsai (7) elfogadják, hogy a reticulumsejtes sarcoma különböző patológiai egység, de histológiailag hasonlít a Ewing-sarcomához és egyes esetekben szerintük az elkülönítés sem mindig lehetséges teljes biztonsággal.

Schajowicz (20) bebizonyította, hogy a primaer reticulumsejtes csont-sarcomákat a Ewing-sarcomától histológiailag közönséges és speciális eljárással el lehet egymástól különíteni: histokémiai vizsgálattal a Ewing-sarcomában glycogen mutatható ki, míg a reticulumsejtes sarcomából ez hiányzik. Az elkülönítés fontos, mivel mindkét tumornak más-más a prognosisa és terapiája. A reticulumsejtes sarcoma prognosisa lényegesen jobb, mint a Ewing-sarcomáé.

Véleményünk szerint a Ewing-sarcoma és reticulumsejtes sarcoma histológiai képe közel áll egymáshoz, mégis kellő alapossággal biopsziás vizsgálattal a két daganat között különbséget lehet tenni. Ez annál is inkább fontos és szükséges, mert a reticulumsejtes sarcománál az 5 éves túlélés Coley és mtsai (4) szerint 73%, a tízéves túlélés 55%; ugyanezen szerzők szerint a Ewing-sarcoma 5 éves túlélése csupán 4%. Itt tehát a histológiai diagnosztikában, szinte élet vagy halál kérdéséről van szó. Éppen ezt a különbséget és a korrekt histológiai diagnosis jelentőségét kívánjuk hangsúlyozni.

A magyar irodalomban csupán egy közlemény jelent meg erről a témáról. Ragályi és Gonda (18) közölt myeloma multiplex képében jelentkező csont reticulumsarcomát. A pontos diagnosis a boncolás során derült ki.

Az Országos Onkológiai Intézet sebészeti osztályán 1948—1965-ig 29, a csontrendszer haemopoeticus eredetű daganatos beteg állott kezelés alatt. Ezek közül 10 volt Ewing-sarcoma és 19 reticulumsarcoma.

I. A 10 Ewing-sarcomás betegünk közül 6 volt férfi és 4 nő. A nemek morbiditási aránya tekintetben különbséget nem észleltünk.

Betegeink életkor szerinti megoszlását az 1. táblázatban adjuk.

Életkor	Esetszám
0—10	1
11—20	5
21—30	3
31—40	1

Eseteink közül a legfiatalabb 7 éves, a legidősebb pedig 35 éves volt. A kormegoszlás megfelel az irodalmi adatoknak, vagyis a megbetegedés az esetek 95%-ában 25 évesnél fiatalabb egyéneken

fordul elő és az esetek halmozódása a 10 és 20 év között észlelhető (1, 9).

Praeblastomás állapotot, ill. praedisponáló elváltozásokat nem ismerünk. Két esetben hivatkoztak betegeink előrement traumára. Természetesen ebből semmiféle következtetést levonni nem lehet.

A daganatok lokalizáció szerinti megoszlását a 2. táblázatban foglaljuk össze.

Lokalizáció	Esetszám
Tibia	3
Femur	4
Fibula	2
Scapula	1

A daganat leggyakrabban a hosszú csöves csontok diaphysisét vagy metaphysisét betegíti meg, de a lapos csontokban vagy ritkán az epiphysisben is előfordul. A daganat a csontvelőből indul ki. Az infiltrált és elpusztult csont különböző fokú lemezes periostealis reakciót mutat. Corticalis megvastagodást lehet látni a megbetegedés korai stádiumában. A rövid lapos csontokban főleg csontritkulásokat okoz.

A Ewing-sarcoma igen sejtdús daganat, amely chromatindús magvú, aránylag kicsi, meglehetősen monomorph sejtekből épül fel. A sejtek keskeny cytoplasma-szegéllyel rendelkeznek; a sejthárak sokszor elmosódottak. A cytoplasma finom glycogenszemcséket tartalmaz. Argyrophyl rostokat a tumor nem képez. A tumorszövetben vékonyabb-vastagabb kötőszövetes septumok láthatók; néhol a tumorsejtek pseudorosettákat képeznek. A daganatszövet feltűnően érszegény; sokszor kiterjedt necrosisok keletkeznek.

Eseteinkben a daganat átmérője 10—20 cm között volt nyolc betegben, 20—30 cm között két betegben.

Az első tünet a 10 beteg közül hétnél a csont fájdalmas megvastagodása volt. Két esetben előzetes trauma hívta fel a figyelmet a daganatra és csupán egy esetben volt a csontdaganat megjelenése a betegség első tünete. Hat esetben a megbetegedés lázzal járt. A temperatura 38—39 °C között váltakozott.

A panaszok fennállásának ideje egy esetben 2 hónap, a többiekénél 3—4 hónap között váltakozott, általában tehát az anamnesis rövid volt.

Radiológiailag a csontelváltozás különböző fokú diffus korai osteosclerost mutat, melyhez később csont-destructio társul. Periostalis reakció kétféle típusú, parallel lemezes és járulékos periostalis vonalas felrakódás. A tumor behatolhat a reactiv periostalis zónába, megszakítva a lemezes határt. Később kifejezett csont-destructio fordul elő periostalis reakcióval a csonthüvely mentén. A daganat 3 esetünkben a lágyrészekre is ráterjedt.

Eseteink közül csupán kettőnél észleltünk korai osteosclerost. A többiekénél a destructió elváltozások voltak túlsúlyban (1. és 1/a. ábra).

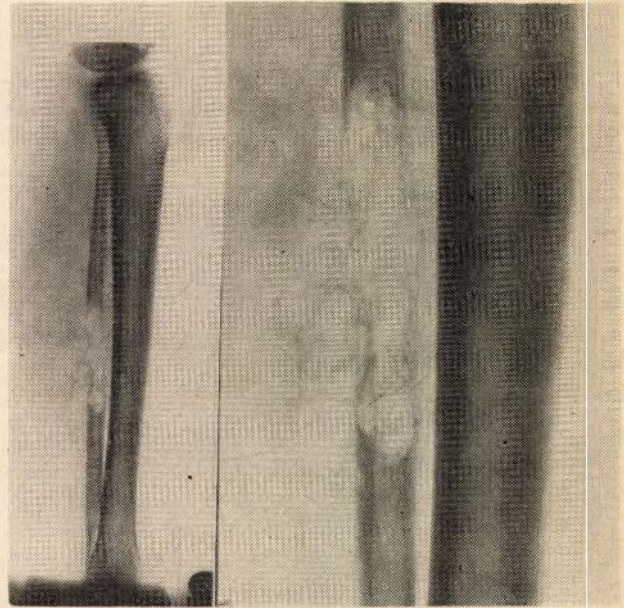
A kezelés módja minden esetben kombinált, műtéti és sugaras volt.

Mivel a daganatok a csont nagy proliferáló képességgel bíró szövetéből indulnak ki, így cytológiailag igen sugárérzékenyek. A Ewing-sarcoma a klinikai sugárérzékenységi sorozat I. csoportjába tartozik (19).

Először besugárzást alkalmaztunk, „Orthovoltos” röntgenkészülékkel 3000 r gócdózist adtunk. A csöves

csontokat 2—3 mezőből, a lapos csontokat csak 1 mezőből sugároztuk be. A daganat a besugárzás után általában gyorsan megkisebbedett, a fájdalom csökkent, a láz elmúlt. A sugárkezelés befejezése után 4—6 héttel végeztük el a műtétet.

A műtét radikális volt 7 esetben, tumorexstirpacio történt 3 esetben. Valamennyi betegünket ellenőriztük legalább 5 évig, ill. a beteg haláláig. A betegek közül 4 meghalt a műtétet követő egy éven belül, 2 beteg két éven, további 2 beteg pedig négy éven belül. Két beteg panasz- és tumormentes a sugárkezelés és a műtét után 5, ill. 7 éve.



1. és 1/a. ábra.

Ewing-sarcoma röntgenképe.

D. Gy.-né, 29 éves nőbeteg (klpsz.:28.989/1964.). A bal fibula középső harmadán 4 ujjnyi szakaszon a csont állománya erősen felritkult, nagyrészt elpusztult. A kóros szakasznak megfelelően spiculaképződés. Az elváltozás proximális és distalis végénél látható, hogy az a spongiosából kiindulva a corticalist belülről destrualja, és főleg proximálisan jól kivethető a megvastagodott, elemelődött periosteum. (A tumor előrehaladott stádiumnak felel meg.)

Az áttétek négy esetünkben a csontokban, két esetben a regionális nyirokcsomókban, végül további két esetben a tüdőben jelentkeztek. A metastasisok a beteg halálához vezettek. Az áttétek megakadályozására az elsődleges daganat elpusztításán kívül semmit sem tehetünk. A Ewing-sarcoma ui. nem követ határozott irányt az áttételezésben. Nem szükséges a regionális nyirokcsomók megbetegedése és így preventív intézkedést nem ismerünk. Az áttétek ellátásában csak az lehet a feladatunk, hogy a felfedezett elváltozásokat igyekszünk röntgenbesugárzással visszafejleszteni. Ez legtöbbször sikerül, mert az áttétek megőrzik az elsődleges daganat sugárérzékenységét.

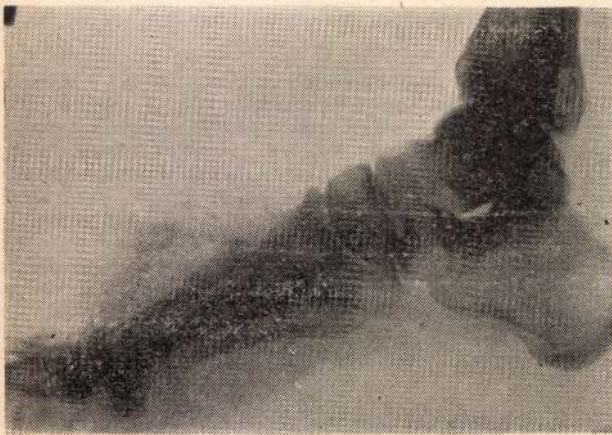
II. A *reticulumsejtes sarcoma* a csontvelő primitív mesenchymalis sejtjeiből származik. Az esetek többségében a tumor szövetileg kevésbé specifikus, a reticulumsarcoma ismételt sebészi beavatkozás után is recidiváló tömeges nagy daganat. Sok esetben a daganatot korai stádiumban diagnosztizáljuk, mikor még csak egy kis csontmegvastagodás észlelhető és a röntgenképen nincs nagy destructiv elváltozás. Sok esetben a daganat a csontváz több pontjában egyszerre jelenik meg.

Az elváltozás gyakoribb férfiakon, mint a nőknél, az arány 2:1. A reticulumsejtes sarcoma leggyakrabban a 40. életév körül fordul elő.

A 19 betegünk életkor szerinti megoszlását a 3. táblázatban foglaltuk össze:

Életkor	Esetszám
10—20	1
21—30	1
31—40	7
41—50	—
51—60	3
61—70	5
71 felett	2

Anyagunkban a betegek életkora 16—70 év között váltakozott. 20 évnél fiatalabb betegünk csak egy volt. 20—40 év közötti korcsoportba tartozott



2. és 3. ábra.

Reticulosarcoma röntgenképe.

B. I., 38 éves férfibeteg (klpsz.: 22.545/1961.). A jobb láb II. metatarsusa — főleg annak proximális fele — csaknem teljesen elpusztult. Az elváltozás széle a környezet felé elmosódott. Ráterjed a tarsometatarsalis ízületre, valamint az os cuneiformera és a II—III. metatarsusra, mely ív alakban elhajlik. Mész tartalom csak a metatarsus distalis felében mutatható ki, ahol a struktúra szabálytalan, a csont felszívódott

nyolc, 41—70 év közötti korcsoportba további nyolc beteg tartozott. Mint érdekességet jegyezzük meg, hogy két betegünk 70 évnél idősebb volt.

Betegeink közül 10 férfi és 9 nő.

Ami a kórkép makroszkópos pathológiáját illeti, a daganat rendszerint kemény, ritkán lágy, mállékony. A kemény tumor fehéres vagy szürkésfehér, a lágy viszont halvány vörösszürke. Az előbbi csoportba 14, az utóbbiba 5 esetünk tartozott. Az elváltozásban helyenként kiterjedt csont-destructio volt észlelhető. A csontot áttörő daganatban helyenként nekrozisok és cystikus átalakulások voltak. A daganat nagysága 4 esetben 2 cm-nél kisebb volt, két esetben 2—5 cm, két esetben 5—10 cm között váltakozott és egy esetben 20 cm nagyságú volt.

A csont reticulumsejtes sarcomája nagyobb, polygonalis reticulumsejtekből áll. A sejtmagok is nagyobbak és változatosabb alakokkal bírnak, mint a Ewing-sarcoma sejtei. A szabálytalan halmazokban elhelyezkedő tumorsejtek között sok atypusos oszlási alak látható. A daganatsejtek glycogent nem tartalmaznak; közöttük bőséges reticularis rostképződés figyelhető meg.

A csont reticulumsejtes sarcomája histológiailag nagyfokú hasonlóságot mutat a lymphoreticularis szervekből kiinduló sarcomákhoz. A Ewing-sarcoma és a csont reticulumsejtes sarcomája histológiai elkülönítésében — a sejtek morfológiai sajátosságain kívül — a sejtek glycogentartalmának és a reticularis rostok képződésének vizsgálata nyújthat felvilágosítást.

A reticulumsarcoma leggyakrabban a hosszú csöves csontokat betegíti meg, praedilectió helye a femur, a humerus és a tibia. A scapulában, bordában és a gerincoszlopban is előfordul, de más lokalizáció aránylag ritka. Az elváltozás főként a hosszú csöves csontok közepe táján vagy a végén fordul elő.

Eseteink lokalizáció szerinti megoszlását a 4. táblázatban adjuk.

Lokalizáció	Esetszám
Femur	8
Tibia	5
Os ischii	1
Costa	3
Metatarsus	2

Eseteink közül tehát 13 a hosszú csöves csontokban fordult elő.

A klinikai kórlefolyás nem jellemző, ritkán a betegek előrement traumáról számolnak be. A leggyakoribb panasz a szúró fájdalom. A fájdalommal sokszor együtt lép fel a duzzanat is az érintett régiókban, mely a daganathoz is társulhat. A fájdalom esetenként enyhe, vagy intermittáló, hónapokig is panaszmentes lehet a beteg.

Eseteink közül az első klinikai tünet 10 betegnél a tumor, négyenél a fájdalom volt, öt beteg előrement traumáról számolt be. A fájdalom minden betegnél szúró jellegű volt, az intenzitása a betegség progressziójával fokozódott. Két betegünk intermittáló jellegű fájdalomról számolt be. (Mindkettő 30 évnél fiatalabb volt.) A panaszok fennállási ideje 16 esetben 1 évnél rövidebb, 3 esetben pedig 2 évnél rövidebb volt.

A reticulumsejtes sarcoma röntgenképe gyakran hasonlít a gyulladáshoz csontelváltozáshoz. Kizárólag a röntgenkép alapján pontos diagnózist felállítani nem lehet (21, 22). A röntgenképen szabálytalanul elhelyezkedő világosabb foltok láthatók, osteolysisselel a csont belsejében. A világos foltok mellett ritkán sötétebb foltok is láthatók, ahol rela-

tíve csont újdonszövődés van. Eseteink közül a fenti képpel 14 esetben találkozunk. Négy esetben kisebb vagy nagyobb területen corticalis csont-destructio volt észlelhető. Három esetben az eredeti cortex megvastagodott, 3 esetben pedig a periosteum külső felszínén volt látható csont újdonszövődés. Hat esetben a daganat kitört a cortextól és a lágyrészbe is betört (2., 3. ábra).

Differenciáldiagnosztikai szempontból elsősorban a rák csont-metastasisai jönnek szóba, különösen akkor, ha a rák differenciálatlan sejtekből áll, vagy ha a primaer góc ismeretlen, és a metastasis az egyetlen diagnosztizált elváltozás.

Klinikai differenciáldiagnosztikai szempontból a reticulumsarcománál leggyakrabban 40 év körüli korcsoportba tartozó esetekkel találkozunk. A reticulumsarcoma lefolyása lassú, nemcsak lokális elváltozást, hanem a beteg általános állapotát illetően is. A lokális elváltozások lassan progressívnak és a panaszok is általában enyhék. Az elváltozások haematogen úton metastatizálnak. A klinikai tapasztalatok szerint a reticulumsarcoma a röntgentherápiával és a röntgentherápiával együtt alkalmazott sebészi kezeléssel könnyebben gyógyítható, mint a Ewing-sarcoma.

A Ewing-sarcoma klinikai képe lényegesen eltér a reticulumsarcomától. Általában már szór a csontvelőben, amikor az első tünetek jelentkeznek. A megbetegedés rendszerint 2—3 éven belül ex-tushoz vezet. Mindkét daganat a csontvelő éretlen reticulumsarcomáiból származik. Sokszor a reticulumsarcoma diagnózisát retrospectíve állítják fel a klinikai lefolyás és a szövettani vizsgálat ismételt elemzése alapján.

A primaer reticulumsarcoma sugárérzékeny, sokan kizárólag sugártherápiát javasolnak, bár sebészi kezeléssel is sokan kombinálják a sugártherápiát. A legjobb eredmények a sebészi és sugártherápiás, kombinált kezeléstől várhatók. A sugárdosis 3—4000 r. Sokszor a tumort véglegesen elpusztítja, de nem ritka, hogy évek múlva recidiva jön létre. Néha a daganat nem egy, hanem több gócban jelentkezik és a betegség generalizálódhat, anyagunkban ilyen esettel nem találkozunk. Az irodalmi adatok szerint a kombinált kezeléssel gyógyul az esetek 38—50%-a. Néha a kezelt esetekben is van recidiva, 5 éven belül, újabb csontdaganat vagy disseminatio formájában. A prognózis általában jobb, mint a többi csontsarcomáé és sokkal jobb, mint a Ewing-sarcomáé. Ha 2—3 évet túlélő Ewing-sarcomás eseteket analizáljuk, többnyire meg kell állapítani, hogy a valóságban reticulumsarcomás esetekről van szó.

Mi a kombinált sugaras és sebészi terápiát alkalmaztuk minden esetünkben. A tizenkilenc reticulumsarcomás betegünk közül 4 él. 6—8 év után panasz- és tumorentesek. Megjegyezzük továbbá, hogy 5 évet még további 6 betegünk megért, de ők az ötödik, ill. hatodik év után exitáltak. Ha kizárólag az 5 éven túlélőket vizsgáljuk, akkor a mi anyagunkban tíz 5 éves túlélőnk van. A műtét után 1 év után exitált 2, két év után további 2, és három év után 5 beteg. Valamennyi exitált betegünk tüdő-metastasis következtében halt meg. Eredményeink statisztikai adatokhoz viszonyítva jónak mondhatók. Az eredmények további javulása a sebészek, pathológusok és radiológusok szorosabb együttműködésétől várható.

Összefoglalás. Szerzők az Országos Onkológiai Intézet sebészeti osztályán észlelt 29 esettel kapcsolatban a csontrendszer haemopoeticus eredetű daganatainak, pontosabban a Ewing-sarcoma és reticulumsarcoma klinikumának és kezelési eredményeinek kérdéseivel szerzett tapasztalataikról számolnak be. Megállapították, hogy a Ewing-sarcoma fiatalabb korban fordul elő, mint a reticulumsarcoma, és lefolyása gyorsabb. Az első tünetek jelentkezésekor gyakran már a csontvelőben szórás van. Mindkét daganat sugárérzékeny. A szerzők valamennyi esetben sugaras és sebészi kezelést alkalmaztak.

IRODALOM: 1. Baló J.: A részletes kórbonctan tankönyve. Budapest, 1960. — 2. Ewing, J.: Surg. Gynec. and Obstet. 1939, 68, 971. — 3. Ewing, J.: Proc. New York Pathol. Soc. 1951, 21, 536. — 4. Coley, B. L., Higginbotham, N. L. and Gwesbeck, H. P.: Radiology. 1950, 55, 641. — 5. Dahlin, D. C.: Bone Tumors. Illinois, 1957. Springfield. — 6. Dominok, G. W., H. G. Knoch: Knochengeschwülste und geschwültsähnliche Knochenkrankungen. Jena, 1971, G. Fischer Verl. — 7. Francis, K. C., Higginbotham, N. L. and Coley, B. L.: Surg. Gynec. and Obstet. 1954, 99, 142. — 8. Fruhling, L., Gros, C. M. and Keiling, R.: Bull. Ass. Franç. Cancer. 1954, 41, 111. — 9. Guilleminet, M., Férolde, J., Morel, P. and Germain, D.: Rev. Chir. Orthop. 1955, 41, 683. — 10. Ivins, J. C. and Dahlin, D. C.: J. Bone and Joint Surg. 1953, 35-A, 835. — 11. Jaffe, H. L.: Bull. Hosp. Joint. Dis. 1952, 13, 217. — 12. Jaffe, H. L.: Tumors and Tumor conditions of the bones and Joints. Philadelphia. 1958. — 13. McCormack, L. J., Ivins, J. C., Dahlin, D. C. and Johnson, E. W.: Cancer. 1952, 1182. — 14. Oberling, C.: Bull. Ass. Franç. Cancer. 1928, 17, 259. — 15. Oberling, C. P. and Raileleanu, C.: Bull. Ass. Franç. Cancer. 1932, 21, 333. — 16. Pais, C. and Zanasi, R.: Chir. Org. Movimento. 1957, 44, 79. — 17. Parker, F. and Jackson, H.: Surg. Gynec. and Obstet. 1939, 68, 45. — 18. Ragályi G., Gonda Gy.: Magy. Radiol. 1956, 8, 99. — 19. Rodé I.: Általános sugártherápia. Budapest, 1962. — 20. Schajowicz, F.: Bone Joint Surg. 1959, 41-A, 349. — 21. Sherman, R. I. and Snyder, K. E.: Amer. J. Roentgenol. 1943, 50, 211. — 22. Wilson, W., G. D. Pugh: Radiology. 1955, 65, 343.

Heim Pál Gyermekkorház (igazgató: Sárkány Jenő dr.)
és Poliklinika (igazgató: Dobszay László dr.)

Nemi chromosoma rendellenességek a gyermekkorban I.

XXY és XXY mozaik

Kiss Péter dr., Osztvics Magda dr.
és Erényi Júlia dr.,
technikai munkatárs: Balogh Györgyné

Klinefelter 1942-ben írta le a később róla elnevezett klinikai tünetegyüttest (13), amelynek pontosabb körülhatárolását az utóbbi évtizedben elterjedt cytogenetikai módszerek alkalmazása tette lehetővé. A chromosoma-vizsgálatok bizonyították, hogy az

ilyen betegek karyotypusa a normális 46,XY helyett 47,XXY, vagy ritkábban 48,XXXYY, tehát sejtjeikben az X nemi chromosoma eggyel, illetve kettővel több, mint a normális férfi sejtjeiben.

1959-ben *Ford és mtsai* (10) észlelték először Down-syndroma és XXY mozaicizmus egyidejű jelenlétét. Ez volt egyúttal az első, emberben is igazolt mozaik állapot. Hazánkban *Schuler és Gács* (26) ismertetett egy Klinefelter-syndromás beteget, akinek karyotypusa 46,XY/47,XXY volt.

Újszülöttkorban végzett szűrővizsgálatok alapján az XXY rendellenesség 0,9—1,3‰-re tehető, tehát kb. négyszer gyakoribb, mint az X chromosoma monosomiája női phaeotypus esetén (4, 15, 20, 23, 24, 27). Ez utóbbi ugyanis kb. 0,3‰ gyakoriságúnak bizonyult (20, 24). A kétféle nemi chromosoma-abnormitás közül az X monosomia a gyermekorvosi gyakorlatban mégis aránylag gyakrabban kerül felismerésre, mint a Klinefelter-syndroma genetikai hátterének tekinthető X polysomia, mert ez utóbbi klinikai tünetei jóval szegényesebbek.

Az X polysomia — ellentétben a monosomiával — nem okoz feltűnő abnormitást a beteg phaeotypusában. Az XXY karyotypusú egyén külső megjelenésében férfi. Az Y chromosoma jelenléte a sejtekben a gonaddifferentiálódás idején, a magzati életnek kb. 3. hetében biztosítja azt, hogy a bipotens primordium testissé fejlődjék. A differenciálódott testisek hatóanyagai a későbbiek során a magzati élet 10. hetétől a külső nemi szerveknek a gonaddal megegyező, azaz férfias fejlődését segítik elő. Az XXY chromosoma-anomália egyetlen bizonyított és consequens következménye — jelenlegi tudásunk szerint — a ductus seminiferi hámjának sclerotizálódása és a következményes azoospermia. Valamennyi egyéb tünet fakultatív és nem

1. táblázat

Szám, név, kor	Vizsgált mitozisok száma	Chromosoma-szám					Karyotypus
		<45	45	46	47	48	
1. Sz. T. 4 év	30	2	1	1	26	0	47,XXY
2. H. G. 8 év	31	1	1	5	24	0	47,XXY
3. Cs. B. 14 év	31	0	1	0	30	0	47,XXY
4. V. P. 12 év	37	0	1	3	2	31	48,XXYY
5. I. T. 13 év	73	0	0	56	17	0	46,XY/47,XXY
6. T. J. 13 év	82	3	0	66	13	0	46,XY/47,XXY
7. J. L. 14 év	80	1	1	67	11	0	46,XY/47,XXY
8. N. B. 13 év	77	2	0	20	45	22	46,XY/47,XXY/ 48,XXXYY
9. H. B. 12 év	94	8	15	62	9	0	45,X/46,XY/47,XXY
10. B. J. 14 év	1. 25 2. 42	5 6	6 22	3 3	10 10	1 1	45,X/46,XY/46,XX/ 47,XXY/47,XXX/ 48,XXXYY

* Jelenlegi munkahelye: Apáthy István Gyermekkorház.

jellemző. Ezek közül azonban egyik-másik, elsősorban az insufficiens pubertas és a mentális elmaradottság feltűnően gyakori és így a klinikai tünetegyüttes alkotórészének tekinthető. Mentálisan retardált populációban végzett cytogenetikai vizsgálatok kiderítették, hogy az XXY chromosoma-rend-

46,XX/47,XXY/47,XXX/48,XXXY) mozaicizmust tudunk kimutatni. Két esetben elvégeztük a karyotipus meghatározását az anyában is, melyet a 8. betegnél az anyai mentális retardáció, a 10. betegnél a terhesség 2. hónapjában feltételezett rubeolás környezet indokolt.

2. táblázat

	Sz. T. 4 é	H. G. 8 é	Cs. B. 14 é	V. P. 12 é	I. T. 13 é	T. J. 13 é	J. L. 14 é	N. B. 13 é	H. B. 12 é	B. J. 14 é
Klinikai tünetek:										
Elhízás	—	+	+	—	+	+	—	+	—	—
Insuff. pubertas.....			+	+	—	—	—	+	+	—
Retentio testis	mko	b. o.	j. o.	mko	—	—	—	—	—	—
Gynaecomastia	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—
Mentális retard.	—	+	+	+	—	—	—	+	—	+
Testsúly kg	14	34	45	36	72	45	64	64	35	50
Magasság, cm	99	132	157	145	156	142	178	158	138	165
Egyéb				Rövid kéz és láb- ujjak				Agene- sia renis l. d.	Ptery- gium colli, cubitus valgus block csigo- lyák	Mongo- loid habitus

ellenesség gyakorisága meghaladja a normális népességben észlelt gyakoriságot (3, 16).

A hazai irodalomban korábban Rényi és Indra (25), Szabó, Sas és Julesz (29), valamint Barta és Szabó (1) összesen négy Klinefelter-syndromás beteget ismertetett, akiknél chromosoma-vizsgálatra még nem volt lehetőség. Újabban Fleischmann (8), továbbá Nagy és mtsai (17) számoltak be felnőttkorban felismert Klinefelter-syndromás betegekről, hangsúlyozva a chromosoma-vizsgálatok diagnoszticus fontosságát.

A nemi chromosoma-anomáliák gyermekkorban észlelhető klinikai rendellenességeinek felderítése érdekében kórházunk különböző osztályain, valamint endokrinológiai rendelésünkön megfordult betegek között rendszeres klinikai és cytogenetikai vizsgálatokat végeztünk. A válogatás módszerének, beleértve a mozaicizmus kényes kritériumának értékelését illetően egyéb közleményeinkre utalunk (18, 19).

Az ismertetendő 10 Klinefelter-syndromás beteg életkora 4–14 év között volt. A Klinefelter-syndroma gyanúját felkeltő tünet tíz beteg közül háromnál a késlekedő pubertas, háromnál a gynaecomastia volt. Egy 4 éves gyermek feltűnő hypogonadizmusa, egy 8 éves hypogonadizmusa és mentális retardáció, egy gyermek férfi Turner-syndroma gyanúja és egy beteg mentális retardáció és Down-syndromára emlékeztető habitus miatt került cytogenetikai kivizsgálásra.

A chromosoma-vizsgálatok eredményeit az 1. táblázatban foglaltuk össze. Tíz betegünk közül csupán három volt, akinek a chromosoma-vizsgálatkor a 30 mitózis egyöntetűen 47,XXY, egy esetben pedig 48,XXYY karyotipusának bizonyult. A többi hat beteg közül háromnál egyszeres (46,XY/47,XXY), háromnál pedig többszörös (46,XY/47,XXY/48,XXY —, 45,X/46,XY/47,XXY, illetve 45,X/46XY/

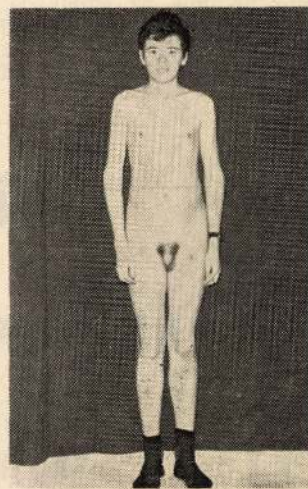
A 2. táblázatban a fontosabb klinikai adatokat, a 3. táblázatban hét betegnél a vizeletben 24 óra alatt ürített különböző steroid-metabolitok adatait tüntettük fel.

Betegismertetés

1. Sz. T.* 031266. A cytogenetikai vizsgálatra 4 éves korban, a feltűnően fejletlen külső genitáliák miatt került sor. Karyotipusa: 47,XXY.

2. H. G. 181062, 8 éves. Előzően 2×1500 E Choriogonin adására bal oldali kryptorchismusa megoldódott. Psychomotoros retardáció miatt rendszeres gondozásra szorul. Karyotipusa: 47,XXY.

3. Cs. E. 220354. Jobb oldali kryptorchismusa miatt 15×500 E Choriogonin kezelés után műtétet végeztek,



1. ábra.

V. P., 12 éves, karyotipusa: 48,XXYY

*A betegek nevét és adatait a chicagói nomenclatura alapján tüntettük fel (30).

melynek során az épnek látszó herét és mellékherét akadálytalanul levitték a scrotumba. A késlekedő pubertás és egyidejű mentális retardáció miatt 14 éves korban végeztük el a cytogenetikai kivizsgálást. Karyotypusa: 47,XXY. 16 éves korban a fanszörzet alakulása korának megfelelő, de feminin típusú, a scrotumban babnyi, tömött tapintatú testisek találhatóak.

sabb, a pubertás kialakult, a fanszörzet feminin típusú. A mirigyes tapintatú emlőkön a mamillákat kb. 5 cm átmérőjű, feltűnően pigmentált areola veszi körül. Az oestrogenürítés jelentősen emelkedett (3. táblázat). Esetleges tumor irányában végzett vizsgálatok (pyelographia, pneumoretroperitoneum stb.) negatív eredménnyel végződtek. Tizennyolc éves korában az emlő-

3. táblázat

KETOSTEROIDOK mg/die	Cs. B.	V. P.	I. T.	T. J.	J. L.		N. B.	B. J.	Normál- érték
					14 év	15 év			
17-ketosteroid	11,0	9,3	10,0	10,8	8,4	13,3	6,6	5,0	2,2—12,2
ketogestteroid		1,6		3,8	8,4				3,0—9,5
11-OH-ethiocholanolon ..		0,6			0,8	1,4	0,6	0,2	0,4—0,6
11-OH-androsteron		0,4			1,1	2,0	0,5	0,8	0,5—1,6
11-keto-ethiocholanolon ..		0,1			0,9	1,5	0,1	0,4	0,6—2,3
dehydroepiandrosteron...		0,0			0,0	0,0	0,0	0,3	0,1—2,3
ethiocholanolon		0,0			2,1	3,9	0,3	0,7	0,4—2,8
androsteron		0,4			2,1	3,1	0,7	0,9	0,3—3,4
OESTROGÉNEK:									
μg/die									
oestron			2,1	10,0	17,5	3,6		4,0	0,0—2,5
oestradiol			2,1	16,0	27,1	0,0		0,3	0,3—2,1
oestriol			2,5	6,0	9,6	4,9		1,8	1,5—4,1

4. V. P. 060955. Hároméves korában jobb oldali kryptorchismus miatt operálták. 12 éves volt, amikor hypogonadizmus, nagyfokú mentális retardáció miatt kivizsgálásra került. 14 éves kor körül a másodlagos nemi jelleg megjelentek, a pubes szörzet feminin típusú (1. ábra). Karyotypusában a ritkán előforduló 48,XXYY polysomiát találtuk (2. ábra).

5. I. T. 101053. Tizenhárom éves korában a külső genitáliák képe normális, de elhízás, szimmetrikus emlőduzzanat, mentális retardáció miatt vizsgáltuk. Két évvel később a pubertás normális, az emlőduzzanat változatlan. Karyotypusa: 46,XY/47,XXY.

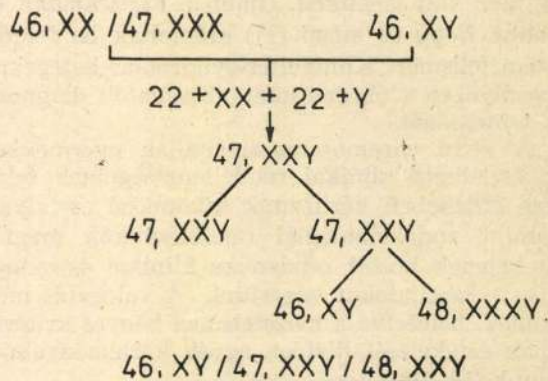
6. T. J. 111053. Anyja első házasságából ikerpár született, akik mindketten schizopreniában szenvednek, majd 4 művi vetelés következett.

Tizenhárom éves korában obesitas és emlőduzzanat miatt vizsgáltuk. Mérsékelt genitális szörzet, normális nemi szervek mellett szimmetrikus mirigyes tapintatú emlőduzzanata 15 éves korában is változatlan. Figyelemre méltó továbbá az emelkedett oestrogenürítés (3. táblázat). Karyotypusa: 46,XY/47,XXY.

7. J. L. 010152. Szimmetrikus emlőduzzanat miatt 14 éves korában vizsgáltuk először. Az átlagnál maga-

duzzanat változatlan, a genitális szörzet szabályos férfias jellegűvé alakult, az oestrogenürítés jelentősen csökkent. Karyotypusa: 46,XY/47,XXY.

8. N. B. 080155. Tizenhárom éves fiú, kövérsége miatt került endokrinológiai rendelésünkre, majd az egyidejű mentális retardáció és a késlekedő pubertás miatt cytogenetikai kivizsgálást végeztünk. Klinikai



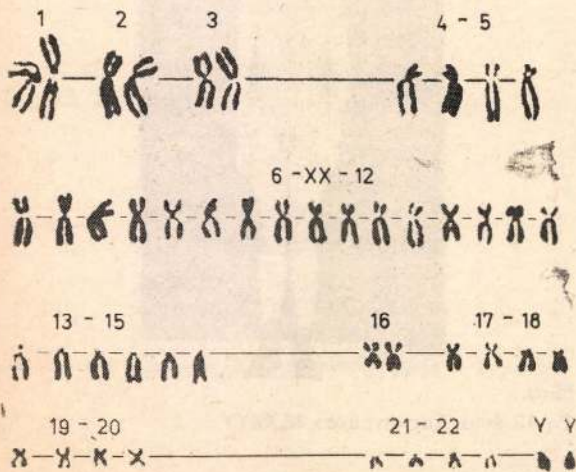
3. ábra.

N. B.: 46,XY/47,XXY/48XXX, a többszörös mozaikosság kialakulásának sémája

adataiból: magassága és súlya az átlagot meghaladja. A pubertás jelei hiányoznak, penise kicsiny, a scrotum és a testisek fejletlenek. Gyenge tanuló, IQ: 0,71. Az epiphysis fugák nyitottak, intravénás pyelographia jobb oldali vese-agenesiát derített fel. Karyotypusa: 46,XY/47,XXY/48,XXX.

A gyermek anyjánál a fennálló mentális retardáció miatt ugyancsak elvégeztük a chromosoma-vizsgálatot, mely 46,XX/47,XXX mozaicizmust derített fel. Az anyában és gyermekében talált mozaik chromosoma-anómália a mitotikus sejtosztás családi zavarára utal. A rendellenesség feltételezett kialakulását a 3. ábrán mutatjuk be.

9. H. B. 091257. Alacsony termetű családból származik. A vizsgálat idején, 12 éves korában, a növekedésben való elmaradás a korcsoport átlagától —2,5σ.

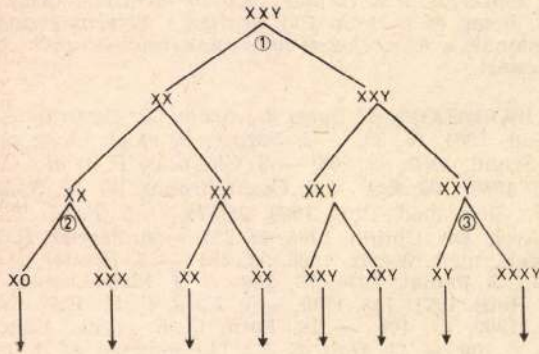


2. ábra.

V. P. kóros karyogramja

Nyaka rövid, kis fokú pterygium, ezenkívül ptosis, cubitus valgus, többszörös csigolyafejlődési rendellenesség, fejletlen penis és a pubertas jeleinek hiánya észlelhető. A status 14 éves korában változatlan. A Turner-szindrómára emlékeztető klinikai képet a többszörös mozaicizmust mutató karyotypus — 45,X/46,XY/47,XXY — is igazolta.

10. B. J. 130755. Tizennégy éves korában mentális retardáció (IQ: 0,73) és Down-szindrómára emlékeztető phaenotypus miatt vizsgáltuk. A nemi szervek fejlettsége korának megfelelő, a pubertas kifejlődött. Laboratóriumi adatai közül említésre méltó az oestrogen-



45, X / 46, XX / 46, XY / 47, XXX / 47, XXY / 48, XXXY

4. ábra.

B. J. a hatszoros mozaikosság kialakulásának sémája

ürítés emelkedése (3. táblázat). Az anya karyotypusa: 46,XX. Autradiographiával igazolt karyotypus rendkívül ritka, hatszoros mozaicizmust derített fel: 45,X/46,XY/46,XX/47,XXY/47,XXX/48,XXXXY. Az észlelt mozaicizmus keletkezését a mitotikus sejtoszlás többrendbeli zavarával magyarázhatjuk (4. ábra). Az esetet érdekességére való tekintettel külön is közöljük (20).

Megbeszélés

A nemi chromosoma-rendellenességek mozaik formáinak gyakoriságáról nem rendelkezünk kielégítő adatokkal. Ezek ugyanis a szűrő jellegű sex chromatin és chromosoma-vizsgálatok során, a módszerrel nem észlelhető mozaicizmus miatt aránylag ritkábban kerülnek felismerésre (14, 18). Saját tapasztalataink arra mutatnak, hogy a klinikai gyakorlatban több mozaik esettel találkozunk mint nem mozaikkal. Ez az észlelés ellentmond a legfrissebb közléseknek, melyek szerint a mozaik formában jelentkező sex chromosoma rendellenességek előfordulási aránya Klinefelter-szindrómában 10%-os, Turner-szindrómában 30%-os gyakoriságú (7).

Mai tudásunk szerint a mozaik és az egyetlen sejtvonalú chromosomal rendellenességek keletkezésének időpontja különböző. Utóbbi általában az anyai vagy apai ivarsejt nondisjunctionjának következménye. Ezzel szemben a mozaicizmus oka a zygota mitotikus sejtoszlásának zavarában keresendő, mely az első mitotikus sejtoszlás pillanatától kezdve, különböző károsító tényezők hatására az élet folyamán bármikor bekövetkezhet. Jelentősége a phaenotypus szempontjából attól függ, hogy mikor keletkezett, hol és mennyi ideig állott fenn. A szervi fejlődési rendellenesség akkor hozható összefüggésbe a chromosomal mozaicizmussal, ha az utóbbi már az organogenesis idején is fennállott (18).

A postnatalis élet adott időpontjában egy-egy szöveteleségben kiderített mozaicizmus esetén a különböző karyotypusú sejtek aránya nem tükrözi teljes mértékben az organogenesis idején fennállott helyzetet. A fejlődő szervek szempontjából feltehetően közömbös, hogy a fejlődést befolyásoló géveszteség vagy -többlet, a chromosoma-hiány, illetve plusz megvolt-e már az ootidában, vagy csak később, az örökletes anyag egyesülése után közvetlenül keletkezett. A chromosoma-rendellenesség klasszikus klinikai manifesztációjának megfelelő, vagy ahhoz hasonló tünetegyüttes mozaik rendellenességgel párosulva feltételezi, hogy összefüggés áll fenn a kóros karyo- és phenotypus között. Jelenleg a két típus között klinikailag éles különbséget tenni nem lehet. Chromosomal mozaicizmus esetén előfordulnak ugyan forme fruste-ök, de a mozaicizmus nem jelent minden esetben enyhébb, prognosticailag kedvezőbb rendellenességet (6, 9).

A mozaicizmus értékelése problematikus, de nem kevésbé nehéz a kórismézése sem. A chromosoma-vizsgálatok során a vizsgálandó sejtek számának növelése a felderítés lehetőségét fokozza. Arra vonatkozóan azonban, hogy hány mitózist kell megvizsgálni, mi a valószínűség határa, amely elég alacsony a praeparatív technikai hibák egyidejű minimálisra való csökkentésére, minden kalkuláció csupán útmutatóul szolgálhat, szabályt felállítani nem lehet. Elvként lehet ajánlani, hogy a klinikailag gyanús esetekben a módszer adta lehetőségeken belül a vizsgálandó sejtek számát növeljük (18).

5., 6., 7. sz. betegek 46,XY/47,XXY mozaik karyotypussal klinikai tüneteikben nem különböztek a klasszikus Klinefelter-szindróma megszokott képétől. A leggyakoribb rendellenesség ezekben a betegekben a késlekedő pubertas és a mentális retardáció volt. Ugyanakkor feltűnő, hogy a gynaecomastiás betegekben ez a két tünet nem mindig volt jelen.

A vizeletben ürített 17-ketosteroid értékek a vizsgált betegekben, az irodalmi adatokkal egyezően (2), a betegek korának megfelelő normális határok között voltak. A normál értékekre vonatkozóan *Fehér és mtsai* közleményeire utalunk (5, 28). Feltűnő, hogy négy vizsgált eset közül kettőnél (6. és 7. beteg) a vizeletben ürített oestrogének mennyisége a fertilis korban levő nők normál értékeit elérte (3. táblázat). Ennél a két betegnél volt a legkifejezettebb a gynaecomastia is.

Kilencedik betegünk phaenotypusa a férfi Turner-szindrómára emlékeztet. A vizsgált mitózisok aránylag kis részében találtunk X monosomiát. Mivel a beteg phaenotypusa nem felel meg a Klinefelter-tünetegyüttesnek, a 47,XXY sejtpopuláció kóros szerepe ebben az esetben tisztázatlan.

Tizedik betegünk phaenotypusa Down-szindrómára emlékeztet. A sejtek egy részében észlelt X chromosoma-többlet specifikus hatását, a tubulus degenerációt igazolni vagy cáfolni nem tudjuk, mert here-biopsia nem történt. A Klinefelter-szindróma egyéb sajátosságait, nevezetesen a retardált pubertást, a gynaecomastiát nem észleltük.

A Klinefelter-szindrómások *börlécrajzolatának* jellemzőit Turner-szindrómásokkal és normális

egyénekkel összehasonlítva azt találták, hogy az X chromosoma-többlet csökkenti, a hiány növeli az összbőrlecszámot (11, 12, 22). Betegeink összbőrlecszám átlagértékét összehasonlítva 200 normális budapesti fiúgyermek adataival eltérést észleltünk (114,7, illetve 137,6). Ez az eltérés azonban a kevés számú eset miatt statisztikailag nem értékelhető.

A Klinefelter-syndroma gyermekkorban mindenképpen cytogenetikai diagnosis, mert az ivarérés befejeződése előtt az anomáliát a tubuli seminiferi degenerációjának szövettani vizsgálatával nem lehet igazolni. A Klinefelter-syndromát és a Klinefelter-mozaicizmust tömeges szűrővizsgálatok segítségével felismerni igen nehéz vállalkozás, mert a sex chromatin vizsgálat itt nem perdöntő (14), a normális lelet nem zárja ki a mozaik állapotot, a karyotípus meghatározására viszont néhány sejt vizsgálata nem elegendő. A szükséges 30, 50 vagy még több sejt chromosoma-állományának vizsgálata tömeges méretekben jelenleg még megoldatlan. Marad tehát a célzott vizsgálat, egy-egy klinikailag gyanús eset részletes elemzése. Figyelmeztető tünet alig van, obligát jel pedig egyáltalán nincs. Pubertas tarda, hypogonadizmus, kryptorchismus, gynaecomastia azok a gyanújelek, melyekhez ha mentális retardáció társul, feltétlen indokolttá teszik a cytogenetikai vizsgálat elvégzését.

Összefoglalás. A nemi chromosoma-anomáliák gyermekkorban észlelhető klinikai rendellenességeinek felderítésére végzett szűrővizsgálataik során tíz XXY chromosoma-rendellenességet fedeztek fel. Közülük három bizonyult 47,XXY karyotípusúnak, egy esetben 48,XXYY anomáliát találtak, a többi mozaik volt. Ez arra utal, hogy a mozaik esetek előfordulása sokkal gyakoribb, mint azt eddig feltételeztük. XY/XXY eseteinkben a Klinefelter-syndroma klinikai sajátosságai, a hypogonadizmus, a gynaecomastia, a mentális retardáció megtalálhatók voltak.

A többszörös mozaik esetek közül egy esetben (46,XY/47,XXY/48,XXX) a kórkép családi eredet-

tét az anyánál is fennálló 46,XX/47,XXX mozaikosság alapján igazolták. Egy beteg a férfi Turner-syndroma képeire emlékeztetett 45,X/46,XY/47,XXY karyotípussal, egy esetben pedig egy igen ritka, hatszoros mozaik állapotot: 45,X/46,XY/46,XX/47,XXY/47,XXX/48,XXX) sikerült felfedezniük.

Szerzők ezúton mondanak köszönetet Selyei Mihály dr.-nak (Róbert Károly körúti kórh.) az autoradiographiás, Fehér Tibor dr.-nak (I. sz. Belklinika) a steroid analitikai vizsgálatok elvégzéséért, valamint Czigliány Flóris dr.-nak (Budai Területi Gyermekkorh.) az 1. sz. beteg és a Heim Pál Kórház I. Gyermekosztály orvosainak a 8. sz. beteg adatainak rendelkezésre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Barta L., Szabó J.: Gyermekgyógyászat. 1964, 15, 89. — 2. Berger, H. et al.: Acta paed. Scand. 1969, 58, 666. — 3. Chohnoky P. et al.: Orv. Hetil. 1968, 109, 809. — 4. Court-Brown, W. M., Smith, P. G.: Brit. med. Bull. 1969, 25, 74. — 5. Fehér T. et al.: Arch. Dis. Childh. 1964, 39, 257. — 6. Ferrier, P. E.: Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 881. — 7. Ferrier, P. E. et al.: J. Pediat. 1970, 76, 739. — 8. Fleischmann T.: Orv. Hetil. 1971, 112, 1149. — 9. Ford, C. E.: Brit. med. Bull. 1969, 25, 104. — 10. Ford, C. E. et al.: Lancet. 1959, 1, 709. — 11. Holt, S. E.: The genetics of dermal ridges. Ch. C. Thomas publ. Springfield, Ill. 1968. — 12. Hunter, H.: J. med. Genet. 1968, 5, 112. — 13. Klinefelter, H. J. jr., Reifenstein, E. L., Albright, F.: J. clin. Endocr. 1942, 2, 615. — 14. Méhes K., Csordás J.: Acta paediat. Ac. Sci. Hung. 1967, 8, 319. — 15. Moore, K. L.: Lancet. 1959, 1, 217. — 16. Mosier, D. H. et al.: Pediatrics. 1960, 25, 291. — 17. Nagy S., Leövey Á., Kakuk Gy.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1388. — 18. Osztovcics M.: MTA Biol. Oszt. Közl. 1970, 13, 367. — 19. Osztovcics M., Erényi J.: előkészületben. — 20. Osztovcics M., Kiss P., Selyei M.: előkészületben. — 21. Pantelakis, S. N. et al.: Arch. Dis. Childh. 1970, 45, 87. — 22. Penrose, L. S.: J. med. Genet. 1968, 5, 1. — 23. Pfeiffer, R. A.: Pädiat. Prax. 1970, 9, 9. — 24. Ratcliffe, S. G. et al.: Lancet. 1970, 1, 121. — 25. Rényi K., Indra O.: Orv. Hetil. 1956, 97, 552. — 26. Schuler D., Gács G.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1026. — 27. Sergovich, F. et al.: N. Engl. J. Med. 1969, 280, 851. — 28. Steczek, K. et al.: Endokrinologie. 1968, 53, 72. — 29. Szabó R., Sas M., Julesz M.: Magy. Belorv. Arch. 1960, 13, 170. — 30. Chicago Conference: Standardization in Human Cytogenetics, Birth Defects, Orig. Art. Ser. vol. II. No. 2. The National Foundation, New York, 1966.

MALÉV-val Közel-keletre!



Kairó, Beirut, Damaszkusz várja Önt!

Különféle kedvezményes díjtételek!

OTP hitellehetőségek!

Részletes felvilágosítás, helyfoglalás, jegyeladás:

 **MALÉV**

Budapest V., Váci utca 1. és Dorottya u. 2.
Telefon: 186-805

VEROSPIRON

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonum-ot tartalmaz micronizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontranszport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Májcirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensív kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxiszmális izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas Se-K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.

Huzamos Verospiron-kezelés során a Se-Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76.— Ft
100 tabletta 370.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

SOMBREVIN

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleicumot tartalmaz vizes oldatban.

HATÁS: Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum.

JAVALLATOK: Rövid ideig tartó fájdalmas eszközös, diagnoszticus, vagy therapiás beavatkozások, endoscopiás vizsgálatok, ambuláns sebészeti kisműtétek során alkalmazható. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Fokozott görcskészséggel járó megbetegedésekben, haemolyticus anaemiában, shockban, súlyos szív-, vese- és májbetegségekben, heveny alkoholmérgezésben, hypertonia betegségben a készítmény alkalmazása ellenjavallt.

MELLÉKHATÁS: A Sombrevin injekciót a betegek általában jól tolerálják, a narcosis kezdetén azonban rövid hyperpnoe, ezt követően pedig mérsékelt és ugyancsak rövid ideig tartó hypoventillatio előfordulhat.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: A készítmény kizárólag intravénásan alkalmazható. Tekintettel arra, hogy az oldat relative viszkózus, az injiciálást tanácsos szélesebb lumenű tűvel végezni. A Sombrevin optimális beadási ideje 30 mp. Veszélyeztetett betegeknél az injekció beadási idejét meg kell nyújtani 60 másodpercre. Az adag nagyságát a beteg életkora, testsúlya, az állapot súlyossága, a műtéti beavatkozás és a beteg általános állapota szabja meg.

FIGYELMEZTETÉS: 4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

FORGALOMBA KERÜL:

5×10 ml ampulla 132.— Ft 50×10 ml ampulla 1300.— Ft

ELŐÁLLÍTJA:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Járási Tüdőbeteg gondozó Intézet, Celldömölk
(vezető főorvos: Prugberger Emil dr.)

A tüdő arterio-venosus aneurysmája

Prugberger Emil dr.

A szervezett lakosságszűrés keretében a tuberculosis és a tüdőrák keresése mellett nagyszámú olyan klinikailag tünetszegény elváltozás kerül kiemelésre, melyek bár jóindulatúak, a beteg kezelést igényel. Nem gyakori, de jól differenciálható és rgt-nel könnyen felismerhető kisvérkői ér-anomalia az arterio-venosus aneurysma. Ritkán gondolnak rá, ezért az első feltételezés legtöbbször téves, egyéb radiológiai diagnosis (tuberculosis, cysta, pneumonia, echinococcus vagy daganat) hátterében találunk rá (1, 7, 13, 17, 18, 23). Korai felismerése súlyos, sokszor életet veszélyeztető, szövődményei miatt fontos (2, 4, 5, 6, 8, 16, 25).

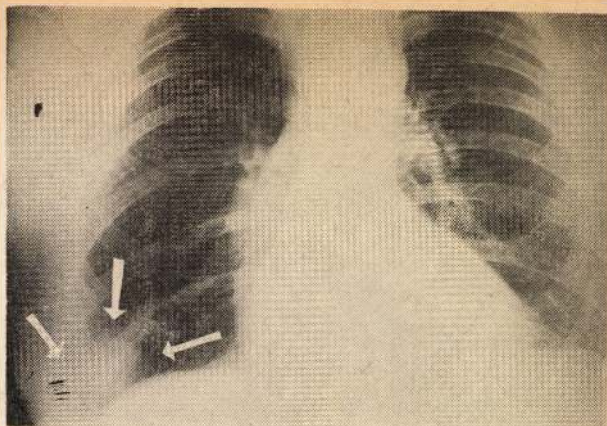
A pulmonalis arterio-venosus aneurysma a tüdőedények artériás és vénás ága között létrejövő olyan kóros összeköttetés, melyen keresztül a jobb szívfél vére a tüdőcapillaris kiiktatásával jut a nagyvérkörbe. Megfelel egy jobbról balra irányuló shuntnek, többször az ilyen fajtájú congenitális vitiumok haemodinamikai következményeivel. Az elváltozást először *Churton* írta le 1897-ben (4). Az első élőben történt diagnosisról 1939-ben *Smith* és *Horton* számolt be, melyet angiographiával igazoltak (15).

1942-ben *Hepburne* és *Dauphinee* betegén, egy 23 éves asszonyon (8) sikeres műtétet végzett *Shenstone*. A műtét pulmonectomia volt (14). A diagnosztikus módszerek és a mellkasebészet széles körű fejlődése az utóbbi évtizedben az esetek szám-szerű növekedéséhez vezetett. A hazai irodalomban is egyre több az ilyen vonatkozású közlemény (7, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21). Műteti shunt-eltávolításról hazánkban csak kevesen számoltak be. 1956-ban *Littmann* és *mtsai* (10), 1960-ban *Szigeti* (17), 1966-ban *Fráter* és *mtsai* (7) közölték sikerrel megoldott esetüket.

Esetismertetés

O. J.-né, 58 éves asszony EF szűrés után hívásunkra jelentkezik intézetünkben, jobb rekesz felett talált elváltozás kivizsgálására. Kórelőzményében 5 szülés (valamennyi gyermeke él, egészséges), valamint köves panaszok miatt végzett cholecystectomy szerepel. Teljesen panaszmentes.

Orvosi Hetilap 1972. 113. évfolyam, 23. szám



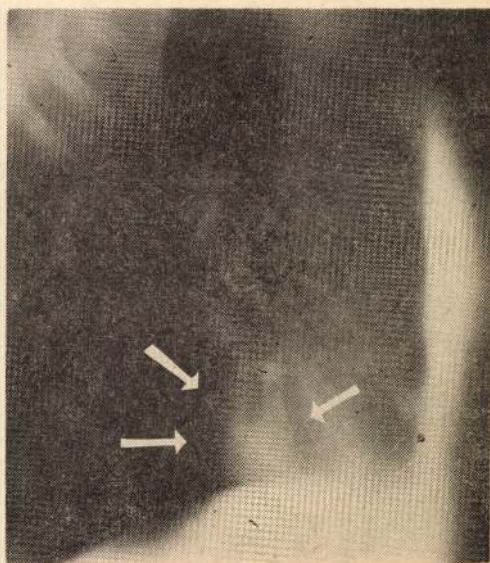
1. ábra.

A corpulens nőbeteg fizikális statusából balra jelentősen megnagyobbodott szívtempulatot, emelkedett 180/100 Hgmm-es vérnyomást és jobb medioclavicularis vonalban a VII–VIII. bordaközben hallható halk systoles, fúvó jellegű zörejt emelném ki, mely erőltetett belégzésre kifejezettebbé vált. Hasfalán az epehólyagműtét p. p. gyógyult hegét találni, a jobb bordaív alatt. A többi szerv részéről kóros eltérés nem észlelhető. Bőr és nyálkahártyák normál színezetűek, cyanosis, dobverőujj nincs.

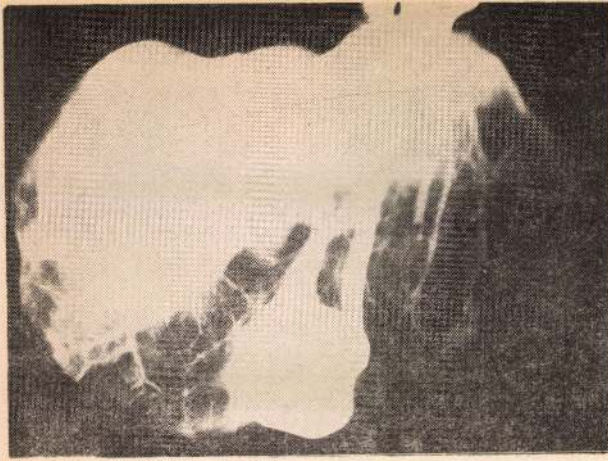
Mellkas rgt: jól kitérő, sima felszínű rekeszek, rekeszi sinusok szabadok, balra két és fél harántujjal megnagyobbodott, aortásan configurált szívárnyék. Jobb rekesz felett, lateralisán, kifogatásra előrevetülve a középlebenybe ovális alakú, kb. 4,5 × 2,5 cm nagyságú, éles szélű lágyrésztintenzitású homogen rgt-árnyék látható, melyet a hilussal két köteg köt össze. Bal tüdő tiszta (1. kép). Feltűnő, hogy az elváltozás intrathoracalis nyomásváltozásokra (exspirium és inspirium) térfogatát változtatja. Felszólítva Valsalva- és Müller-féle légzési próbákra, a térfogatváltozás még kifejezettebb. A kóros képlet a jobb oldali oldalirányú rétegfelvételeken 6–7–8 cm mélységekben volt látható. 7 cm-es rétegmélységben a legtisztábban, az oda- és elvezető edényekkel, a középlebenyben (2. kép).

A kivizsgálás során felmerült alapos gyanú alapján „arterio-venosus fistula pulm. lobi medii” dg.-sal az illetékes mellkasebészeti osztályra utaltuk a beteg további kivizsgálás és műteti megoldás céljából.

Részletes kivizsgálás és előkészítés után typosos középlebeny-resectio történt (op.: Tóth J. dr.). A műtét igazolta az előzetesen felállított diagnosis. Az eltávolí-



2. ábra.



3. ábra.

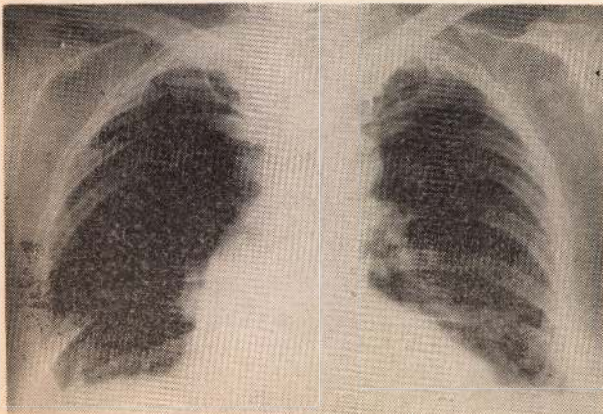
tott középlebeny angiographiás képén jól látható az aneurysma-zsák a tágult edényekkel, mely jelentős pulm. shuntöt képezett (3. kép).

A postoperatív szak szövödménymentes volt. A beteg több mint egy évvel a műtét után panaszmentes. A legutóbbi kontroll vizsgálat szerint megoldott, recidiva nincs (4. kép).

Megbeszélés

Az elváltozás lehet congenitalis, ilyenkor a tüdőcapilláris localis fejlődési zavara hozza létre (9, 10, 12, 13, 17, 21, 23, 24). A szerzők többsége különböző synonymák alatt ide sorolja az Osler-kór tüdőbeli megnyilvánulási formáját, a pulmonalis teleangiectasiát (1, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21). Néhány közleményben írnak a szerzett alakról, melynél trauma (1, 5, 9, 12, 23, 24), fertőzők: bacterialis (22), gomba (3), parazita (12), vagy egyéb destruáló gyulladás károsítja az érfal bizonyos szakaszát (12, 24).

A klinikai tünetek többsége a rövidre zárt keringés következtében létrejött chronikus hypoxiából fakad, függ a shuntvolumen nagyságától, ezáltal az arteriás vér oxigéntelítettségének csökkenésétől. Már *Hepburn* és *Dauphinee* leírta a klaszikus triász (8): a cyanosis — mely gyakran csak terheléskor jelentkezik, a dobverőujj és a polyglobulia legtöbbször megtalálható. A vezető tünetekhez csatlakozhat: fáradékonyság, dyspnoe, haemoptoe, gyakori orrvérzés, mellkasi fájdalmak, szív-



4. ábra.

nagyobbodás. Az aneurysmának megfelelően a mellkas felett körülírtan systoles vagy systolo-diaistolés continua zöreje hallható. Az érruptura, majdnem mindig intrabronchialis, igen ritkán intrapleurális (2, 6, 25), életet fenyegető szövödmény. A polycythemia thrombemboliát eredményez, mely okozója a legkülönbözőbb cerebrovascularis eseményeknek és tüneteknek: fejfájás, szédülés, görcsrohamok, beszéd- és érzékszavarok. Rendkívül tünetszegény is lehet a kórkép, esetünkben csak az aneurysma felett hallható zöreje és a nagyobb szív volt klinikailag észlelhető eltérés.

Pulmonalis arterio-venosus aneurysma solitaer, ritkán multiplex, általában a tüdőperipherián helyezkedik el, de centrális forma is előfordul. Leginkább a tüdő alsó lebenyeire és a középlebenyre localisálódik. Jobb oldalon gyakoribb. Az elváltozás kerek, ovális vagy körte alakú árnyékot ad, mely homogen, lágyrész intenzitású, jól elhatárolt az ép tüdőszövetvétől. Jellemző a kerek képlettől a hilus felé vezető villa alakú, egyenes vagy kanyargós lefutású tágult erek árnyéka, melyek rétegfelvételel még meggyőzőbben láthatók. A kerekárnyék a szív működéssel synchron pulszálhat, Valsalva-kísérletkor megkisebbedik, Müller-féle légzési próbánál megnagyobbodik. Az utóbbi jelek átvilágításkor jól láthatók, hiányoznak azonban, ha az aneurysma berögösödött. A diagnosis felállításához a klinikum és a radiológiai vizsgálatok legtöbbször elegendő támpontot adnak és angiocardiographiára csak műtét előtt, a multiplicitás kizárása miatt van szükség (5, 7, 11).

Az egyetlen therapiás lehetőség a műtét, mely az aneurysma exstirpációjából, illetőleg az azt magában foglaló tüdőegység resectiójából áll.

Összefoglalás. A szerző szűrővel felfedezett, műtéttel megoldott esetet ismertet.

Tóth Jenő dr. főorvosnak ezúton mondok köszönetet a dokumentációs anyag egy részének átengedéséért.

Megjegyzés a korrektúránál: a kézirat beküldése óta Tompa Ferenc dr. és mtsai (Tuberk. és tüdőbetegségek 1971, 24, 245.) két újabb, sikerrel operált esetet ismertettek.

IRODALOM: 1. *Alekszejev, B. A.:* Grud. Hir. 1968, 6, 109. — 2. *Brummelkamp, W. A.:* Dis. Chest. 1961, 38, 218. — 3. *Calenoff, L.:* Amer. J. Roentgenol. 1964, 91, 379. — 4. *Churton, T.:* Brit. med. J. 1897, 1, 1223. — 5. *Csákány Gy.:* A kisvérkör röntgenvizsgálata. Medicina, Budapest, 1963. — 6. *Dalton, M. L. és mtsai:* Dis. Chest. 1967, 52, 97. — 7. *Fráter M. és mtsai:* Orv. Hetil. 1966, 107, 1234. — 8. *Hepburn, J., Dauphinee, J. A.:* Amer. J. Med. Sci. 1942, 204, 681. — 9. *Hutás I.:* Magy. Radiol. 1954, 6, 103. — 10. *Littmann I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1956, 97, 434. — 11. *Lozsádi K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1964, 105, 315. — 12. *Ringler, W.:* Thoraxchirurgie. 1967, 15, 481. — 13. *Roegel, E. és mtsai:* Rev. Tuberk. 1968, 32, 839. — 14. *Shenstone, N. S.:* J. Thorac. Surg. 1942, 11, 405. — 15. *Smith, H. L., Horton, B. T.:* Amer. Heart J. 1939, 18, 589. — 16. *Standefer, J. E. és mtsai:* Amer. Rev. resp. Dis. 1964, 89, 95. — 17. *Szigeti P.:* Orv. Hetil. 1960, 101, 1853. — 18. *Szűcs S. és mtsai:* Tuberk. és tüdőbetegségek. 1971, 24, 132. — 19. *Szutrély Gy., Erdélyi M.:* Magy. Radiol. 1951, 3, 145. — 20. *Tóth J., Vincze E.:* Tuberk. és tüdőbetegségek. 1969, 22, 26. — 21. *Voith L. jr., Varga L.:* Tuberk. és tüdőbetegségek. 1970, 23, 11. — 22. *Zdansky:* cit. Hutás I. — 23. *Zilberman, Sz. N., Alimova, A. N.:* Probl. Tuberk. 1968, 4, 85. — 24. *Zittel, R. X.:* Thoraxchirurgie. 1967, 15, 324. — 25. *Wilkins, G. D.:* Beitr. Klin. Tuberk. 1917, 1, 38.

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.),
Gyermekosztály,
Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház
(igazgató: Sárkány Jenő dr.),
Kórbonctani Osztály

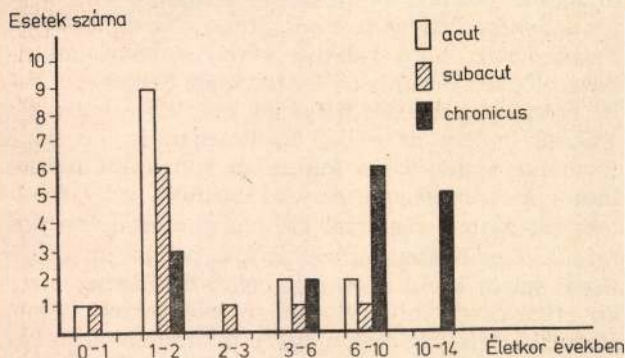
Az idiopathiás myocarditis aetiológiája, pathogenesisise és pathológiája

Bendig László dr., Kamarás János dr.,
Gorócz Gyula dr. és Király László dr.

A primaer myocardialis megbetegedések csoportjába az izoláltan a szívizomra localisálódó, különböző aetiológiájú és prognosissal, más-más pathológiai képpel járó, de hasonló klinikai tüneteket okozó kórképeket soroljuk (25, 34, 40). Legnagyobb csoportját a myocarditisek alkotják.

Beteganyag és vizsgálati módszerek

Megfigyeléseink az elmúlt 10 év alatt észlelt 40 betegre vonatkoznak, akik közül 15 meghalt, 25 él. Az életkor szerinti megoszlást és a betegség stádiumát a diagnosis felállításakor az 1. ábra szemlélteti. A 40 beteg közül 14 acut, 10 subacut, 16 chronicus stádiumban került észlelésre. Figyelemre méltó, hogy az acut és subacut esetek döntő többsége a csecsemő- és kisdedkorra esett (14 acutból 10, 10 subacutból 8), míg a chronicus szak az isko-



1. ábra.
Az életkor és a betegség stádiuma szerinti megoszlás a diagnosis felállításakor

lás korban dominált. A meghalt 15 beteg közül 3 acut, 3 subacut, 9 chronicus folyamatban szenvedett. Az acut, illetve subacut szakban meghaltak 1 beteg kivételével 3 éves kor alattiak voltak. Némek közötti különbséget az egész beteganyagra vonatkoztatva nem találtunk, a leányok száma 21, a fiúké 19 volt. A meghaltak között azonban a leányok száma kétszerese volt a fiúkénak.

Hirtelen halál 1 esetben acut és 5 esetben chronicus folyamatban következett be.

Járványos előfordulást nem észleltünk, a megbetegedés az évszaktól függetlenül, sporadicusan jelentkezett.

Minden esetben rutinszerűen elvégeztük a vvs.-süllyedés, vérkép, vizelet vizsgálatát, a serumból a fehérjék, az elektrolytok, a transaminasek, LDH, májfunctiós próbák, AST meghatározását, a torokváladék és haemocultura bakteriológiai vizsgálatát. Acut esetekben a garatváladékból, székletből, vérből vírusisolálást is megkíséreltünk.

Aetiologia

Myocarditisben számos kórokozó tényező szerepelhet: bakteriumok, rickettsiák, vírusok, gombák, protozoonok, férgek (5, 6, 25, 40). Az aetiologia jelentős részében mégis ismeretlen, ezt a csoportot illetjük „idiopathiás” jelzővel. Az irodalomban a kórkép megjelölésére még a következő synonymákkal találkozunk: *nem rheumás, izolált, interstitialis, Fiedler typusú, acut asepticus, chronicus, primaer, nem specifikus myocarditis*. Minden életkorban előfordul, de legtöbb eset a csecsemő- és gyermekorból ismeretes.

Saját megfigyeléseink, valamint irodalmi adatok (5, 6, 34) is arra utalnak, hogy az antibiotikumok és az újabb chemotherapiás szerek alkalmazása óta a vírusok kivételével az említett kórokozók szerepe lényegesen csökkent.

A vírusok kórokozó szerepe képezi a legérdekesebb és legfontosabb fejezetet. Ismert vírusbetegségekben már régen leírták myocarditis előfordulását. Morbilliben (2), parotitis epidemiciában (38, 49), cytomegaliában (44), Vaccina vírus fertőzésben (32) találtak szövödményként myocarditist, de ezek szerepe a betegség aetiológiájában csekély. Hazánkban Nagy és Imreh (36) közöltek vaccinatióval összefüggésbe hozható „interstitialis” myocarditist. Az előzőkhöz képest gyakrabban szerepel az aetiologiában a mononucleosis infectiosa (14, 21, 24), az influenza A és B (1, 7, 52) és a poliomyelitis vírusa (4, 52). Egyes szerzők különösen a poliomyelitis vírus cardiotropismusát hangsúlyozzák. Súlyos spinalis vagy bulbo-spinalis folyamat miatt meghaltakban Gore és Saphir (21) 8–10%-ban talált „gócos” myocarditist.

A vírusisolálási vizsgálatok tökéletesedése az utóbbi 15 évben fényt derített mind az epidemiásan, mind a sporadicusan előforduló ismeretlen eredetűnek tartott myocarditisek aetiológiájára is. Ezek a kórokozók a Cocksackie B vírusok 2–3–4–5 típusai, főleg a 3 és 4-es típus. Stoeber (47) 1952-ben közölte a müncheni járvány idején 1937–1944 között meghalt és boncolt 140 esetét. Noha virológiai bizonyíték nem volt, esetei nagy valószínűség szerint Cocksackie vírus infectióval hozhatók összefüggésbe. Gore és Saphir (20) 35 esete mai szemmel nézve ugyancsak e csoportba tartozha-

tott. A Coxsackie vírusok kórokozó szerepét először egy johannesburgi szülőotthonban 1952-ben újszülöttek között lezajlott járvány idején Gear és mtsai (16) bizonyították. *Javette és mtsai* (26) ugyanekkor leírták a klinikai képet, melyre jellemző volt a kétfázisú lefolyás: kezdetben enyhe hasmenés, 3–8 nap múlva fulminans kialakuló szívéletelenség és halál. A kórszövettani kép interstitialis myocarditist mutatott, vírus vizsgálat Coxsackie B₃-at igazolt. Ezután megszorodtak a közlemények a virológiailag igazolt Coxsackie myocarditisekről. *Montgomery és mtsai* (33) az 1955. évi dél-rhodesiai járványról, *Van Creveld, De Jager* (8), *Verlinde és mtsai* (48) az 1955. évi amsterdami járványról tudósítanak. *Kibrick és Benirschke* (29, 30) intrauterin fertőzést bizonyítottak Coxsackie B₃ vírussal. Magyarországon *Lukács és Romhányi* (31) észlelték 1958-ban járványos újszülöttkori megbetegedéseket, mely esetekben *Dömök és Molnár* (10) bizonyították a Coxsackie B₃ fertőzést. *Czirner és Csete* (9) felnőttkori Coxsackie B₃ okozta myocarditis esetet közöltek. Az elmúlt években több közlemény foglalkozik még különböző országokban észlelt járványosan vagy sporadically előfordult esetekkel (17, 28, 39, 51). A kórokozó vírus a beteg garatváladékából, székletéből, véréből, meghaltakban a parenchymás szervekből (szív, máj, agy) sikerült kimutatni. A túlélők, illetve maternalis fertőzésben az anyák vérében vírusneutralizáló antitesteket találtak.

Betegeink izolált myocardialis folyamatban szenvedtek, egyéb szervi megbetegedésük nem volt. Rheumás folyamat, collagenosis kizárható volt. A myocarditissel összefüggésbe hozható bakteriális megbetegedést sem az élőkben, sem a meghaltakban nem találtunk. Az acut esetekben megkísérelt vírusisolálási vizsgálat sem adott pozitív eredményt. *Nadas* (34), *Sanders* (41) és más szerzők (5, 6) is hangsúlyozzák, hogy az esetek jelentős részében ez a bizonyíték hiányzik. Az említett pozitív vírus vizsgálati eredmények mind az acut szak kezdetében levő betegekre vonatkoztak. Ez a magyarázata, hogy a subacut vagy chronicus szakban a vírus aetiologia közvetlenül nem bizonyítható. Ismerve a vírusisolálás nehézségeit, az acut szakban sem mindig eredményes a vizsgálat. Betegeinkben a kétfázisú lefolyás (23, 24, 41), a klinikai tünetek és a kórszövettani kép azonossága a virológiailag igazolt esetekével (1, 3, 4, 25, 30, 35, 36), valamint egyéb infectio hiánya a betegség vírus eredete mellett szól. *Sanders* (41, 42) és *Silber* (45) szerint a neoplasticus és metabolicus formákat kivéve minden primaer myocardialis megbetegedés vírusinfectio következménye. Ezek az észlelések a betegség víruseredetére utalnak, ezért az említett synonymák helyett egyre inkább a vírus myocarditis megjelölést használjuk.

Pathogenesis

Sanders (41) szerint kétféle vírusátás tételezhető fel:

1. A kórokozó közvetlen sejtátása, a sejtek structurájának vagy funkciójának megváltoztatása útján. A közvetlen hatás a korai acut szakban érvényesül, amikor a vírus a sejtekben szaporodik, ilyenkor lehet izolálni a szívből.

2. Hypersensitivitások-allergiás mechanizmus, a vírus antigénekre adott immunológiai válasz útján. Vírus infectiók hatására a szövetekben testidegen anyagok keletkezhetnek, késleltetett típusú reactio jöhet létre, mely autoimmun betegségekhez vezet (23). A közvetlen vírusátás az újszülött- és csecsemőkori esetekre jellemző, ezekben gyakori a foudroyans, napok alatt halálhoz vezető lefolyás. A két-három hetes in-

tervállum után jelentkező, subacut vagy chronicus lefolyású betegség viszont a gyermek-, illetve felnőttkorra jellemző. Ezekben hypersensitivitások-allergiás mechanizmust tételeznek fel. Többen hangsúlyozzák, hogy a kor és a velejárol immunológiai állapot dispoziíót jelent. Újszülöttek myocardiuma kevésbé ellenálló vírusfertőzésekkel szemben, reactio-készségük is más, mint idősebb korban (43, 48). *Sanders és Ritts* (42) chronicus idiopathiás myocarditisekben immunfluorescens methodikával a szívizomhoz kötött gammaglobulin mennyiségét significansan emelkedettnek találtak. Ez a jelenség szerintük antigen-antitest kötődés következménye és infectiosus immunmechanizmusra utal. Lehetségesnek tartják, hogy a chronicus idiopathiás szívizom-megbetegedések is régebbi „elfelejtett” vírusinfectio következményei. A pathogenesis kérdése az utóbbi években az érdeklődés előterében álló, még nem lezárt fejezet (5, 11, 12, 19, 22, 41, 42, 45).

Észleléseink a pathogenesisre vonatkozó irodalmi adatokkal összhangban állnak. A hyperacut lefolyás ugyanis a csecsemőkori, az elhúzódó lefolyás az iskoláskori eseteket jellemezte. Betegeink kétharmadában a myocarditisre jellemző klinikai tünetek megjelenése előtt 1–3 héttel jellegtelen lázas, légúti hurutos megbetegedés zajlott le. Csecsemőkben ez a latencia idő csak pár napos volt. Ezek a klinikai adatok a kétféle vírusátást feltételező elméletet támasztják alá.

Pathologia

A pathogenesisben említett kétféle vírusátásnak megfelelően egyes szerzők kórszövettani különbséget is tesznek a két forma között. A direct infectiosus típusban a rostdegeneratio és necrosis dominál, míg az indirect hypersensitivitások formában az interstitialis infiltratio a kifejezettebb (15, 30, 43). A Coxsackie B csoport által okozott encephalomyocarditis inkább az újszülöttkori megbetegedése, idősebb korban az agy és agyhártyák részvétele nem kötelező (8, 9, 26, 28, 31). *Staemler* (46) hangsúlyozza, hogy a szövettani kép a betegség fázisai szerint változik. Kezdetben a sejt infiltratio, később a productiv kötőszöveti folyamat a jellemző. *Stoebber* (47) a kezdeti stádiumban parenchymakárosodást, később mesenchyma proliferációt talált, ami hasonló volt a *Fiedler* (13) által leírt interstitialis myocarditishoz. A végső stádiumban „Schwielenherz” kialakulását észlelte.

Saját tapasztalataink azt a felfogást támasztják alá, hogy a makroszkópos és mikroszkópos elváltozás a klinikai stádiumtól függően módosul. *Heveny szakban* meghaltakban a szív *dilatalt* volt, a tágulat valamennyi szívreszre vonatkozott. Az izomzat a tágulat mértékétől függően elvékonyodott, sajátságos szürkés-vörhenyes színű, szerkezete elmosódott. Feltűnő volt, hogy relatíve vérbő szabálytalan elhatárolódású területek jelentek meg, nemcsak a halál utáni vérsüllyedés helyének megfelelő hátsó részekben, hanem az elülső területeken is. Ez néha formalin fixálás után feltűnőbb volt, mint boncoláskor a nativ szíven. Az endocardium vagy a billentyűk szabad szemmel látható eltérést nem mutattak. Egyéb szervek részéről a pangás morfológiai jelein kívül nem volt olyan elváltozás, mely következetesen minden esetben jelentkezett volna. *Hosszabb lefolyás* esetén egyre inkább előtérbe került a szív valamennyi részletére kiterjedő, de leginkább a jobb és bal kamra területén kimutatható *diffus fibrosis*. Ezekben az esetekben — billentyű-elváltozás nélkül — az endocardium mérsékelt, néha egyenetlenül jelentkező megvastagodása is ki-

mutatható volt. A bal kamra fala kifejezetten, a jobb kamráé mérsékelten *megvastagodott*, oka diffus fibrosis mellett a megmaradó rostok túltengése.

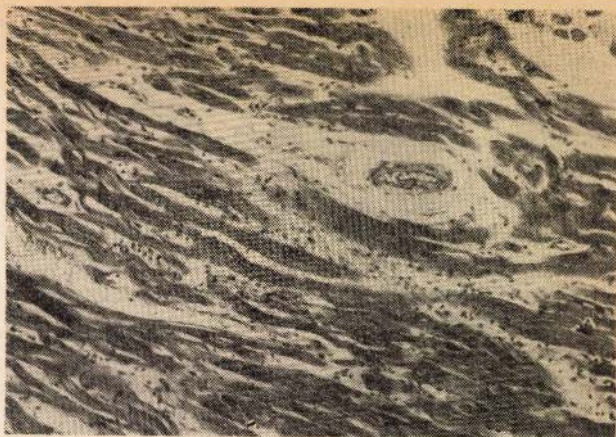
Boncolt eseteinkben a szív csaknem valamennyi részletét szövettanilag is feldolgoztuk. Vizsgálatra kimetszettünk mindkét kamra elülső és hátsó falából, a papillaris izmokból, a sövény területéről, hasonlóan a pitvarokból és fülcsékből. Az alkalmazott festések: haematoxylin—eosin, van Gieson, May—Grünwald—Giemsa, phosphorwolframsavas haematoxylin, Sudan III. Szövettani elváltozás a szív valamennyi kimetszett részletében kimutatható volt anélkül, hogy bal vagy jobb felének, a pitvaroknak, vagy kamráknak dominánsabb részvétele igazolható lett volna. Nem tudtunk eltérést kimutatni a tekintetben sem, hogy az egyes szívészle-



2. ábra. Acut szakasz (102/1966 K. L., 14 hónapos). Diffúz gyulladós beszűrődés a bal kamra falában. Egyes izomrostok szétestek. (H.-E. festés)

teken belül az elváltozás inkább subepicardialis vagy subendocardialis localisatióban jelentkezett volna.

A gyors lefolyású esetek szövettani képében a gyulladós beszűrődés dominált. A beszűrődés a rostok között jelentkezett az interstitium mérsékelt vízenyője mellett, anélkül, hogy perivascularis localisatióban kifejezettebb lett volna. A beszűrődés elemei zömmel lymphocyták és mononuclearis sejtek voltak, közöttük szórványosan egy-egy leukocytá, eosinophil sejt, ill. plasmasejt volt látható (2. ábra). Az izomrostok egy része szerkezetét megtartotta, de más részük *homogenisálódott*, e rostok körül és részben állományukban a gyulladós sejtelemek között a leukocyták nagyobb számban voltak. A szövettani kép alapján nem lehetett biztonsággal megállapítani, hogy a rostváltozás az elsődleges megbetegedéshez tartozik-e vagy — s ez a valószínűbb — az interstitialis gyulladás következtében kialakult másodlagos jelenség. Gyulladós sejtfarmák a leírtnak megfelelő jelleggel subendocardialis is megjelentek, de a *billentyűk nem vettek részt a folyamatban*. Óriássejt-képződés — szemben a Fiedler-féle myocarditis granulomatosus formájával (13), melyet más szerzők is említenek (18, 19, 27, 37, 50) — nem fordult elő. Egyéb szervek részletes szövettani vizsgálata nem igazolta azt,

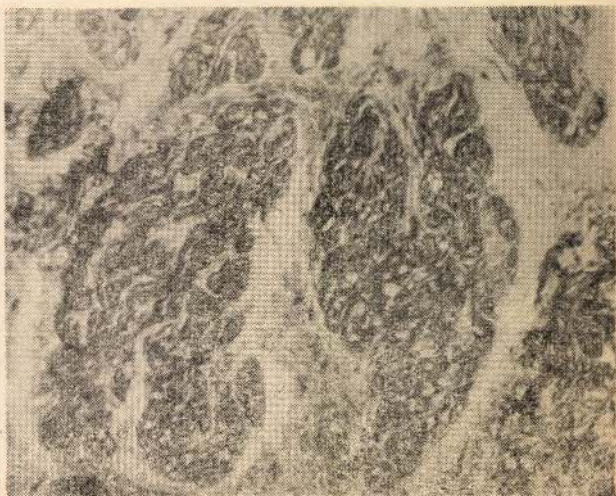


3. ábra. Subacut stádium (41/1964 G. I., 9 éves). Perivascularis és diffúz fibrosis, mérsékelt lobos beszűrődéssel a bal kamra falában. Az izomrostok hypertrophiásak. (H.-E. festés)

hogy bármelyikük (agy és agyhártyák stb.) a szív-izomzattal párhuzamosan részt venne a folyamatban. A leggondosabb vizsgálattal azt sem lehetett bizonyítani, hogy az elváltozás más szervrendszer primaer megbetegedéséhez csatlakozott volna.

Hosszabb lefolyású (subacut, ill. chronicus) esetekben a gyulladás diffus jellegének megfelelően *diffus hegesedést* láttunk, egyidejűleg a lobos sejtek száma csökkent. A kötőszövet-szaporulatot részben az elpusztuló rostok perimysiumának összeesése, részben tényleges hegesedés okozta. E szakban szövettanilag endocardium-megvastagodás, ill. subendocardialis fibrosis is megállapítható volt (3., 4. ábra). Gyulladásos beszűrődés, sokszor gócos jelleggel még látszott az esetek egy részében a széteső izomrostok körül. A rostpusztulás okaként minden bizonnyal nemcsak a gyulladás, hanem a hypertrophiás rostozat és a diffus interstitialis fibrosis által okozott hypoxiás állapot is szerepel. A billentyűk elváltozása változatlanul hiányzott.

Eseteinkben megállapítható volt, hogy a beszűrődés jellege a szívizomzat virális infekciójánál megszokottal azonos. Részben diffus jellege, rész-



4. ábra. Chronicus stádium (89/1963 K. Gy., 8 éves). Diffúz fibrosis a bal kamra területén. (Mallory-festés)

ben más szerv egyidejű vírusinfekciójának hiánya miatt biztosan primaer myocardialis megbetegedésről van szó, megjegyezve azt, hogy a kórokozó vírus meghatározása a szövettani kép alapján nem lehetséges, bár legnagyobb valószínűséggel Coxsackie infectiót kell feltételezni.

Késői esetekben a plasmasejtek hiánya, a lymphocyták csekély száma, az érelváltozások hiánya, a beszűrődésnek csak pusztuló, resorbeálódó izomrostok körüli megjelenése — legalábbis szövettanilag — ellene szól autoagressív mechanizmus feltételezésének.

Az irodalomban nincs utalás arra vonatkozóan, hogy gyógykezelés nélkül a szövettanilag acutnak mondható elváltozás meddig persistál és a hegesezés kezdetéig mennyi időnek kell eltelnie. Eseteinkben a betegség kezdete megközelítő pontossággal meghatározható volt. Eszerint a folyamat kezdetétől számított 1 hónapon belül meghaltakban az acut szakra jellemző szövettani képet kaptuk. Egy hónapon túl az interstitialis infiltratio mellett fibrosis megjelenését láttuk. Ha a folyamat 6 hónapnál tovább tartott, döntő többségben a diffus fibrosis dominált.

Összefoglalás. Szerzők 40 idiopathiás myocarditis eset kapcsán az aetiológiára, pathogenesisre, pathológiára vonatkozó megfigyeléseiket ismertetik. A 40 beteg közül 15 meghalt, 25 él. 14 acut, 10 subacut, 16 chronicus stádiumban került felvételre. Az acut és subacut esetek a csecsemő- és kisdedkorban, a chronicus esetek a gyermekkorban voltak gyakoribbak. Halálozás többségben a chronicus szakra esett. Kórszövettanilag az acut szakban a szívizom elsődleges interstitialis beszűrődését, subacut szakban a beszűrődés mellett diffus fibrosist, chronicus szakban domináló fibrosist találtak. A folyamat a szívizomzat valamennyi részét azonos súllyal érintette. A folyamat kezdetétől számított 1 hónapon belül az acut, 1 hónapon túl a subacut, 6 hónapon túl a chronicus szak szövettani képét látták. Noha laboratóriumi bizonyíték nem volt, az irodalomból ismert virológiailag igazolt esetekkel megegyező klinikai és kórszövettani kép alapján eseteiket vírus myocarditisnek tartják.

IRODALOM: 1. Adams, C. W.: Am. J. Cardiol. 1959, 4, 56. — 2. Babbot, F. L. jr., Gordon, J. E.: Amer. J. Med. Sci. 1954, 228, 334. — 3. Balázs M., Ruttkai P.: Orv. Hetil. 1964, 105, 1282. — 4. Bates, T.: Amer. J. Dis. Child. 1955, 90, 189. — 5. Burgemeister, G.: Das Deutsche Gesundheitswesen. 1963, 18, 26. — 6. Cayler, G. G., Riley, H. D.: in: A. J. Moss, F. H. Adams: Heart Disease in Infants, Children and Adolescents pp.: 850. Baltimore 1968. The Williams and Wilkins Co. — 7.

Coltman, C. A.: JAMA. 1962, 180, 204. — 8. Van Creveld, S., De Jager, H.: Ann. Paed. 1956, 187, 100. — 9. Czirner J., Csete R.: Orv. Hetil. 1963, 104, 320. — 10. Dömök I., Molnár E.: Orv. Hetil. 1960, 101, 595. — 11. Editorial: JAMA. 1962, 181, 784. — 12. Editorial: JAMA. 1963, 186, 1166. — 13. Fiedler, A.: Zbl. Inn. Med. 1900, 21, 212. — 14. Fish, M., Barton, H. R.: A. M. A. Arch. Int. Med. 1958, 101, 636. — 15. Gabler, G.: Myokardose-Myokarditis. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 1965. — 16. Gear, J. H. S., Measroch, V., Prinsloo, F. R.: S. Afr. Med. J. 1956, 30, 806. — 17. Gill, E.: Dtsch. Med. Wschr. 1961, 86, 1204. — 18. Goldberg, A.: Am. J. Clin. Path. 1955, 25, 510. — 19. Goldberg, M. F., McAdams, A. J.: J. Pediat. 1963, 62, 762. — 20. Gore, J., Saphir, O.: Amer. Heart J. 1947, 34, 827. — 21. Gore, J., Saphir, O.: Amer. Heart J. 1947, 34, 831. — 22. Graser, F.: Die erworbenen Herzkrankheiten im Kindesalter F. N. Schattauer Verlag, Stuttgart, 1964. — 23. Habel, K.: Med. Clin. N. Amer. 1959, 43, 1275. — 24. Heinecker, R., Zipf, K. E.: Münch. Med. Wschr. 1960, 102, 2328. — 25. Hudson, R. E. B.: Cardiovascular Pathology I—II. Edward Arnold Ltd., London, 1965. — 26. Javette, N. S., Heymann, S. et al.: J. Pediat. 1956, 48, 1. — 27. Jegesi L., Tamáska L.: Orv. Hetil. 1958, 99, 1474. — 28. Jennings, R. C.: J. Clin. Path. 1966, 19, 324. — 29. Kibrick, S., Benirschke, A.: New England J. Med. 1956, 255, 883. — 30. Kibrick, S., Benirschke, A.: Pediatrics. 1958, 22, 857. — 31. Lukács V. F., Romhányi J.: Orv. Hetil. 1960, 101, 589. — 32. Mac Donald, A. M., Mac Arthur, P.: Arch. Dis. Child. 1953, 28, 311. — 33. Montgomery, J., Gear, J. et al.: South Afr. Med. J. 1955, 29, 608. — 34. Nadas, A. S.: Pediatric Cardiology. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1966. — 35. Nagy Gy., Csánádi L.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1219. — 36. Nagy Gy., Imreh M.: Orv. Hetil. 1965, 106, 127. — 37. Ormos P., Balogh J.: Orv. Hetil. 1960, 101, 245. — 38. Rosenberg, D. M.: Arch. Int. Med. 1945, 76, 257. — 39. Rossi, E., Rentsch, M.: Mschr. Kinderheilk. 1961, 109, 77. — 40. Rossi, E., Weber, J. W.: in: H. Opitz, F. Schmid: Handbuch der Kinderheilkunde. VII. kötet 872. o. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1966. — 41. Sanders, V.: Amer. Heart J. 1963, 66, 707. — 42. Sanders, V., Ritts, R. F.: JAMA. 1965, 194, 59. — 43. Saphir, O., Cohen, N. A.: A. M. A. Arch. Path. 1957, 64, 446. — 44. Seifert, G.: Dtsch. Med. Wschr. 1965, 90, 149. — 45. Silber, E. N.: Ann. Int. Med. 1958, 48, 228. — 46. Staemler, M.: Die isolierte (Fiedlersche) Myokarditis. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1962. — 47. Stoeber, E.: Z. Kinderheilk. 1952, 71, 319. — 48. Verlinde, J. D., Van Tongeren, H. A. E., Kret, A.: Ann. Paed. 1956, 187, 113. — 49. Wendkos, M. H., Noll, J. jr.: Amer. Heart J. 1944, 27, 414. — 50. Whitehead, R.: Brit. Heart J. 1965, 27, 220. — 51. Windorfer, A.: Münch. Med. Wschr. 1966, 44, 2213. — 52. Woodward, T. E., McCrumb, F. R., Carey, T. N., Togo, I.: Ann. Int. Med. 1960, 53, 1130.

Az idiopathias myocarditis diagnosztikus kritériumai, therápiája és prognosisa

Bendig László dr. és Kamarás János dr.

Az idiopathias myocarditis prognosisa a kezelés kezdetének időpontjától, azaz a korai diagnosistól függ. A diagnosztikában számos nehézség merül fel, ez sok tévedésre ad alkalmat. Korábbi közleményünkben (18) foglalkoztunk bizonyos hallgatódzasi és EKG jelek helytelen értékelésével, minek következtében egészséges szívű gyermekeket nem kívánatos gyógyszeres kezelésnek és hosszú korlátozásnak vetnek alá. A későn kezelésbe vett, vagy elégtelenül kezelt betegek szomorú sorsa viszont az ellenkező véletet, a korai diagnosis elmulasztását példázza.

Az aetiológiára, pathogenesisre, pathológiára vonatkozó megfigyeléseinket előző közleményünkben ismertettük (4).

Beteganyag és elvégzett vizsgálatok

Az elmúlt 10 év alatt 40 beteget észleltünk, akik közül 15 meghalt, 25 él. A 40 beteg közül 14 acut, 10 subacut, 16 chronicus stádiumban került észlelésre. Figyelemre méltó, hogy a 14 acut esetből 10, a 10 subacutból 8 a csecsemő- és kisedkorra esett, míg a chronicus szak az idősebb korcsoportban dominált, számszerint 13 betegben. A 15 meghalt betegből 3 acut, 3 subacut, 9 chronicus folyamatban szenvedett. Az acut és subacut szakban meghaltak 1 beteg kivételével 3 éves kor alattiak voltak, míg chronicus folyamatot csak a 3 éven felüli korcsoportban észleltünk.

A rutin laboratóriumi vizsgálatokon kívül elvégeztük a serumfehérjék, elektrolytok, transaminasek, LDH, kolloidabilitási próbák, AST meghatározását, továbbá a torokváladék és vér bakteriológiai vizsgálatát. Acut esetben vírusisolálást is megkíséreltünk. Minden betegről 12 elvezetéses EKG-t, 4 hallgatódzasi pontról PKG-t, valamint 2 vagy 3 irányú rtg-felvételt készítettünk. A rtg-vizsgálatot átvilágítással is kiegészítettük.

Diagnosztikus kritériumok

A klinikai tárgyú közleményekben aszerint változnak a jellegzetesnek tartott tünetek, hogy ki hány esetet észlelt, azok melyik stádiumban voltak, csecsemő- vagy idősebb korhoz tartoztak-e. Sok, sectióval igazolt esetben hiányzik a klinikai vizsgálatok ismertetése.

A hallgatódzasi leletben a halk 1. szívhangot, a galopp rhythmust és kevésbé gyakran a functionalis vitiumokat tartják jellemzőnek (1, 5, 19, 23, 25, 29). EKG eltérések közül *Nadas* (25) a low voltage-t és az ingerületvezetési zavarokat találta meg leggyakrabban, bal kamra hypertrophia szerinte ritka. Újszülöttkori acut esetekben a low voltage-t és repolarisációs zavarokat említik (10, 20, 22). *Aplay* (3) a low voltage, T hullám elváltóságok, ingerképzési és -vezetési zavarok, *Cayler* és *Riley* (7), *Windorfer* (32) a QT idő megnyúlás és repolarisációs zavarok gyakoriságát hangsúlyozza. *Mattingly* (23) felnőttekben low voltage-t, kamrai hypertrophia hiányát, vezetési zavarokat és főleg terminalisan súlyos arrhythmákat talált. *Segal és mtsai* (29) felnőttkori chronicus folyamatokban a low voltage kivételével az előbbieket említik, de anyagukban myocardialis infarctus képe is előfordult. *Keith* (19) leírja a folyamatos változásokat: acut esetekben low voltage, javuláskor megnövekedett Volt értékek, bal kamra hypertrophia, mely a gyógyuláskor sem normalizálódik teljesen. A cardiomegaliát csekély számú eset kivételével (7, 16) mindegyik szerző jellemzőnek tartja. Többben említik a systemás és pulmonalis embolisatio (14, 23), valamint a hirtelen halál (14, 15, 24, 25, 29) gyakoriságát. Acut szakban leírják a serum GOT és LDH szint emelkedését, ezt a rostnecrosis következményének tartják (1, 9, 27, 32).

Körelözmény és általános tünetek

Az esetek kétharmadában a myocarditisre jellemző klinikai tünetek megjelenése előtt 1—3 héttel jellegtelen, enyhe felsőlégúti hurut, néhány esetben bronchopneumonia zajlott le. Csecsemőkben ez az intervallum rövidebb volt. A tünetek hevesége az életkor szerint változott. Csecsemőkben pár nap alatt súlyos állapot alakult ki. 3 esetben fulminans lefolyást észleltünk, órák alatt lépett fel a legsúlyosabb kép: láz, decompensatio, eclampsia, eszméletzavar. 1 beteg 24 órán belül meghalt. *Gyermekkorban* csak 1 esetben észleltünk — megelőző grippés tünetek után — heveny kezdetet. A tünetek kialakulása a többi esetben elhúzódó, alattomos volt. A gyermek kedvetlen, bágyadt, étvágytalan, fáradékony lett, majd fokozatosan izzadákonyság, munka-dyspnoe, köhécseles jelentkezett. E tünetek hetek alatt egyre kifejezettebbé váltak, míg a beteg orvoshoz került.

A *decompensatio obligát tünete* volt a betegségnek. Korábban jelentkezett és súlyosabb volt a bal kamra elégtelenségre jellemző kisvérkőri pangás, de csakhamar a nagyvérkőri pangás tünetei is megjelentek.

Systemás, illetve pulmonalis embolisatiót 1—1 chronicus esetben észleltünk, utóbbiban boncoláskor jobb kamrai thrombust is találtunk.

Hallgatódzasi, ill. PKG eltérések stádiumok szerint I. táblázat

Hallgatódzasi elváltozások	Stadium		
	acut	subacut	chronicus
Esetek száma	14	10	16
Tompa 1. hang	14	7	14
Galopp rhythmus	7	5	9
Mitralis insuff.	5	2	11
Tricusp. insuff.	—	1	2
Mitralis stenosis	—	—	2

Hallgatósági lelet (1. táblázat). Legáltalánosabb tünetnek a *tompa, alig hallható 1. hangot* kell tekintenünk. Gyakoriság sorrendjében következő tünet a *galopp rhythmus*. A szív dilatatiója functionális billentyűelégtelenség kialakulásához vezethet. Leggyakoribb a *functionalis mitralis insufficientia*, amit gyakrabban láttunk a chronicus, mint az acut esetekben. *Functionalis mitralis stenosis* 2 súlyos, halállal végződő chronicus esetben észleltünk. Functionális tricuspidalis insufficientiát 3 súlyosan decompensált, ugyancsak idült esetben találtunk. Jellemző, hogy az említett állapotokkal kapcsolatos zörejek nem állandóan hallhatók, hanem a szív dilatációjától függően változnak.

A különböző típusú kiáramlási zörejek nem jellemzőek a kórképre, sőt az egészséges gyermek populációhoz viszonyítva lényegesen ritkábban mutathatók ki myocarditisben. Ezen accidentalis kiáramlási zörejek létrejöttéhez ugyanis jó myocardialis functio szükséges. Folyamatosan végigkövetve a betegség klinikai lefolyását, gyakran észleltük, hogy a jellemző kóros functionális vitiumok a javulással párhuzamosan megszűntek, ugyanakkor a mesocardium vagy a pulmonalis area felett megjelentek az említett kiáramlási zörejek.

EKG elváltozások (2. táblázat). A legjellemzőbb EKG tünet, amit a betegség stádiumától füg-

getlenül minden esetben megtaláltunk, a primaer T hullám elváltozás volt. A T hullám lelapulása, illetve inversiója leginkább a standard és bal praecordialis elvezetésekben nyilvánult meg. Gyakoriságban a következő a pitvari terhelés EKG képe volt. Leggyakrabban a bal vagy mindkét pitvarra vonatkozott, izolált P dextrocardiale ritkábban fordult elő. A pitvari terhelés jelei a chronicus esetek mindegyikében, az acut és subacut esetek túlnyomó többségében voltak jelen (1., 2., 3., 4. ábrák). A végtagi és a V₅₋₆ elvezetésekben jelentkező *low voltage* és a *QT idő megnyúlása* külön figyelmet érdemel. Meghalt eseteinkben ugyanis a *low voltage* is, a *QT* idő megnyúlása is a betegség minden stádiumában közel azonos gyakorisággal volt jelen. A túlélő esetekben viszont mindkét elváltozás lényegesen gyakoribb volt az acut, mint a subacut vagy chronicus stádiumban. Megfigyelésünk indokolni látszik azt, hogy a *low voltage*-t és a *QT* idő megnyúlást a subacut és chronicus szakban súlyosabbnak ítéljük meg, mint ha ugyanazt az acut stádiumban észleljük. A *low voltage* kialakulásához bizonyos időre van szükség, ezért nem észleltük azokban, akik az acut szak kezdetén meghaltak.

Az ingerületvezetési zavarok túlnyomórészt a chronicus stádiumra korlátozódtak. A pitvar-kamrai átvezetés zavarai mindig I. fokú a—v blockban (egyszerű PQ meghosszabbodás) (3. ábra) jelentkeztek, részleges vagy teljes a—v blockot egyetlen esetben sem láttunk. Az intraventricularis vezetési zavarok a pitvar-kamrai átvezetés zavarainál gyakrabban fordultak elő és főleg a bal Tawara-szár területén jelentkeztek. Az ingerületvezetés zavarainak ezen sajátosságai a rheumás carditisben ismert sajátosságokkal ellentétben állnak. Rheumás carditisben ugyanis intraventricularis vezetési zavar szokatlan és az I. fokú a—v block mellett gyakran fordul elő II. és III. fokú a—v block, de ezek inkább a betegség acut stádiumában jelentkeztek (18).

Rhythmuszavarok is kizárólag a chronicus stádiumban jelentkeztek. 2 esetben pitvari tachycardiát láttunk a—v blockkal, 1—1 esetben pedig pitvarfibrillatiót, illetve interferentia dissociatiót észleltünk. Az acut stádiumban csak sinus tachycardiát láttunk.

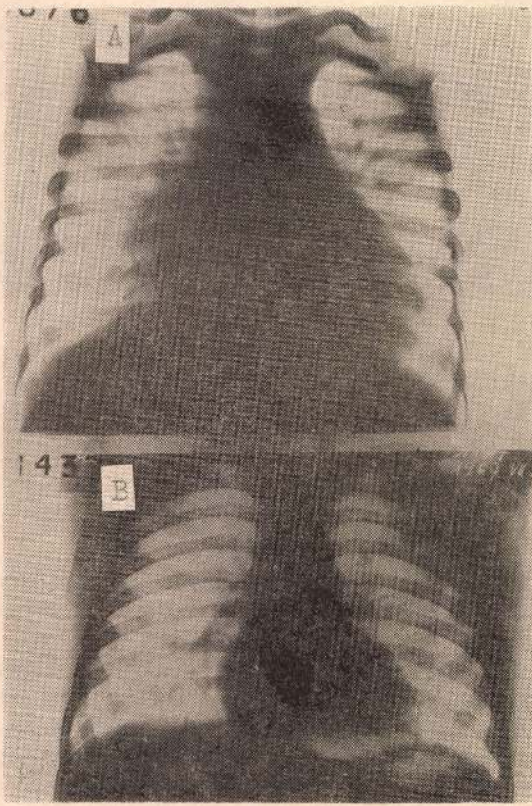
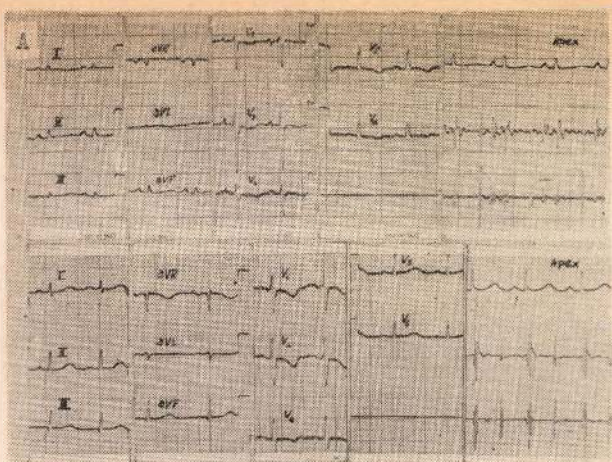
1 acut és 5 idült folyamatban szívizom-necrosisra jellemző EKG képet láttunk. A V₂₋₃-ban észlelt QS alakzat a septum balkamrai részének elektromos activatio-kiesésére utalt (3. ábra). Myocardialis fibrosis esetében anteroseptalis infarctusra jellemző EKG-t is láttunk (4. ábra).

Rtg-vizsgálat. A tünetek a folyamat stádiumától függően változtak. Obligát tünet volt a *cardiomegalia*, mely mindegyik szívvrészt érintette, de legkifejezettebben a bal kamrát. A cardiomegaliát az acut szakban a tónustalan szívizom dilatatiója okozza. A szív petyhüdt benyomást kelt, átvilágításkor a pulsatio sekélyes, a légzésfázisokkal, Valsalva-kísérlettel nagysága kevéssé változik. A bal kamra elégtelenség jeleként a tüdőkbén vénás pangás tünetei láthatók (1., 5. ábra). A subacut és chronicus szakban a cardiomegaliát a dilatatio és hypertrophia együttesen okozza, ami olyankor extrém méreteket ölt. Hosszasan fennálló functionális vitiumok (mitralis, tricuspidalis regurgitatio) a bal,

EKG elváltozások stádiumok szerint

II. táblázat

EKG elváltozások	Stádium		
	acut	subacut	chronicus
Esetek száma	14	10	16
Rhythmuszavar	—	—	4
1 fokú a—v block	—	—	6
Ingerület vezetési zavar			
jobb kamrai	1	2	3
bal kamrai	2	1	10
QT idő meghosszabbodás...	10	5	5
Low voltage	8	2	5
Pitvari terhelés	12	8	15
jobb	1	1	3
bal	2	7	9
Repolarisációs zavar	14	10	16
Körülírt szívizom necrosis képe.....	1	—	5



1. ábra.

S. É., 19 hónapos leány. EKG és rtg-felv.

A: acut stádium (EKG: low voltage, pitvari terhelés, intraventricularis vezetési zavar. Kóros repolarisatio. PKG: galopp rhythmus).

B: 6 hónap múlva gyógyult

illetve jobb pitvar kifejezett tágulatát is létrehozhatják.

Laboratóriumi vizsgálatok. A rutin laboratóriumi vizsgálatok jellemző eltérést nem mutattak. Figyelemre méltó azonban, hogy az SGOT, LDH és a szív specifikus isoenzim szintje 8 acut esetben kifejezett emelkedést mutatott, ami 2 chronicus esetben ugyancsak kimutatható volt (egyikükben minden bizonnyal az ismételt fellépett tüdő-embolisatio következtében).

Tapasztalatainkat összegezve a myocarditisre jellemző diagnosztikus kritériumok a következők:

1. Minden stádiumra jellemző tünet a decompensatio.

2. A hallgatózási leletet a halk 1. szívhang, a galopp rhythmus, idült folyamatokban a functionális mitralis insufficiencia jellemzi.

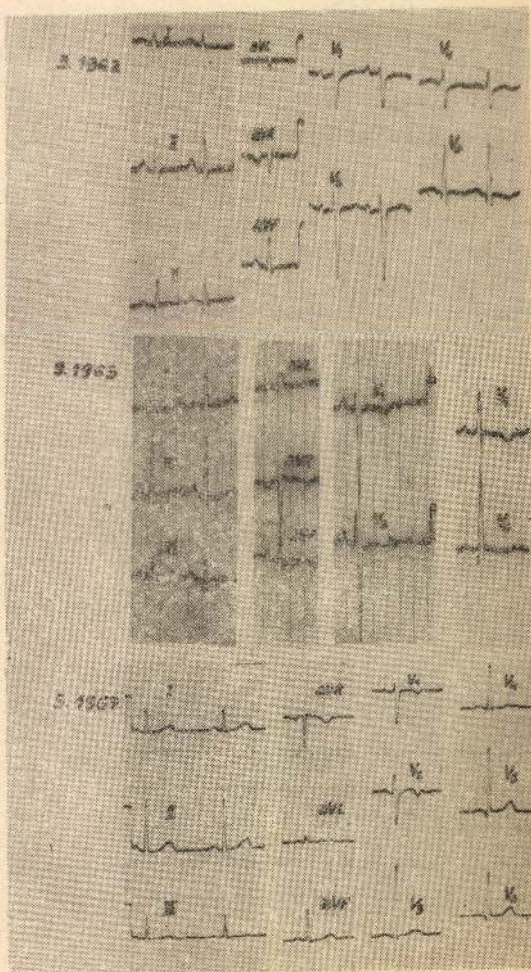
3. Az EKG képen obligát tünet a primaer T hullám elváltozás és pitvari terhelés. Acut szakban low voltage és QT idő megnyúlás, chronicus szakban kamrán belüli ingerületvezetési zavarok és kamrai hypertrophia a gyakoribbak. Szívizom-necrosisra utaló kép és a chronicus szakban is persisztáló low voltage a folyamat súlyosságára utal.

4. Rtg-felvételen cardiomegalia és kisvérékóri pangás látható.

5. Laboratóriumi vizsgálatok közül az SGOT és LDH szint emelkedése diagnosztikus értékű, amennyiben más szövetszéteséssel járó folyamat kizárható.

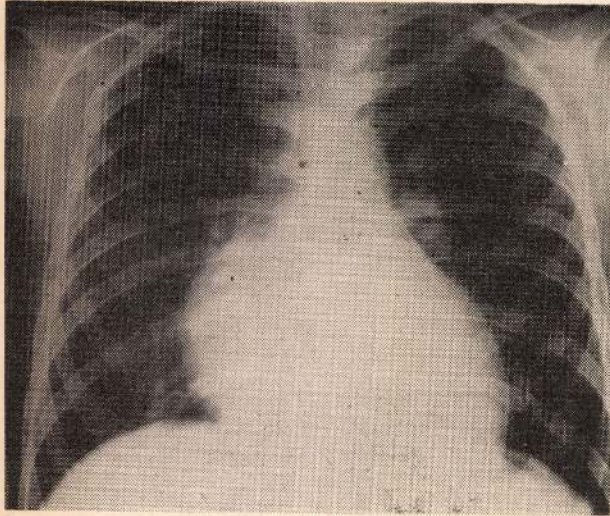
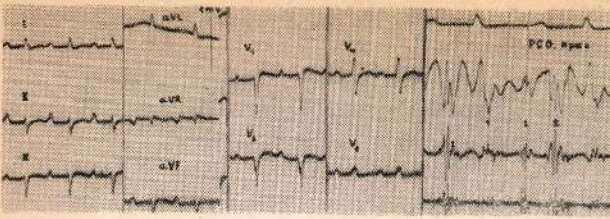
Therapia

Szerzők egyöntetűen hangsúlyozzák a hosszan tartó *digitalis* kezelés fontosságát. A túladagolás veszélye a nagyfokú myocardium-károsodás miatt jelentős (7, 25, 29). Nadas (25) gyors gyógyulás esetén is 6 hónapos időtartamot ajánl, de relapsus ese-



2. ábra.

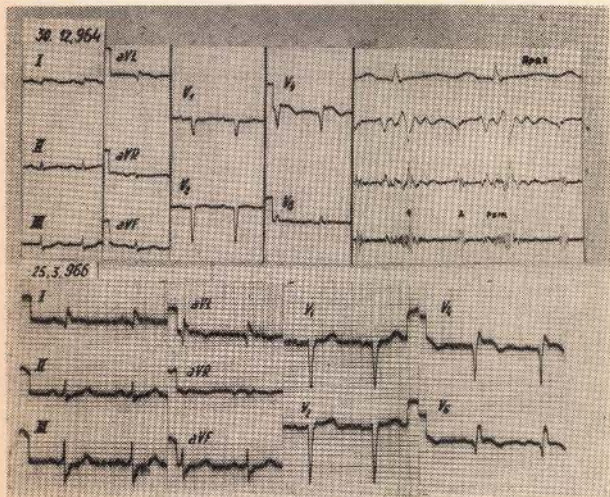
B. Zs., 19 hónapos leány. Az átmeneti bal kamra hypertrophia 5 év múlva megszűnt



3. ábra.
K. Gy., 8 éves fiú. Sectióval igazolt diffúz myocardialis fibrosis
A: EKG: low voltage, pitvari terhelés, első fokú a-v block, intraventricularis vezetési zavar, septum activatio kiesés. PKG: galopprrhythmus.
B: rtg: j. o. szélképző bal pitvar

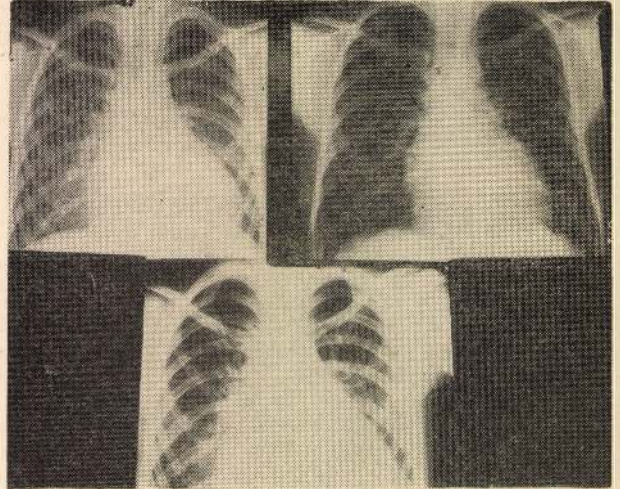
tén azt további 1 évvel meghosszabbítja. Persistáló tünetek esetén, chronicus folyamatban állandó digitalizálást tartanak szükségesnek (3, 7, 23, 25).

Az ACTH és steroidok jó hatásáról először 1953-ban Garrison (13), valamint Rosenbaum, Nadas és Neuhäuser (26) számolt be. Kilbourne és Misai (21) viszont kimutatták, hogy Cocksackie B₃ vírussal fertőzött felnőtt majomnak egyidejűleg cortisont adva myocarditis,



4. ábra.
S. M., 6 éves chronicus stádiumban meghalt fiú. EKG: low voltage. V₁ nem emelt ST szakaszok terminális negativitással, kóros Q hullámok (anteroseptális infarctus képe). PKG: praesystoles zöreje

kiterjedt myocardialis necrosis lépett fel, holott felnőtt majom szívizma nem érzékeny a vírusra. Sanders (28) ebből arra a következtetésre jut, hogy a steroidok a betegség akut, toxicus fázisában károsak lehetnek. A postinfectiosus fázisban viszont, ahol a késleltetett típusú hypersensitivitás szerepet játszik az emberi myocarditis létrehozásában, steroidok antiallergiás hatása előnyös. Noha jó eredménnyel adták a steroidokat a betegség akut szakában is, többen a kérdést még nem tartják lezártnak (7, 22, 25, 29). Mások egyértelműen a steroid kezelés mellett foglalnak állást (1, 2, 6, 17, 32). Windorfer (32) súlyos shock állapottal járó akut



5. ábra.
Cs. A., 12 éves, átmeneti javulás után chronicus folyamatban meghalt, elégtelenül kezelt fiú. Fél éves lefolyás

esetekben a steroidokat kifejezetten életmentő hatásúnak tartja.

Nagyfokú szív-dilatációval járó felnőttkori esetekben a gyakori embolisatio megelőzésére anticoagulantia adását is javasolják (23, 29).

Gyakorlatunkban a diagnosis felállítása egyértelmű volt a digitalis és steroid kezelés bevezetésével.

A digitalist kezdetben iv. adtuk és csak jelentős javulás esetén tértünk át a per os adásra. Telítő dosist nem adtunk. A cumulatív elkerülésére a lanata glykosidákat (Isolanid, Digoxin) előnyben részesítettük. Iv. 0,01—0,015 mg/testsúlykg-ot, per os az Isolanidból 0,025 mg/testsúlykg-ot, a Digoxinból 0,015—0,02 mg/testsúlykg-ot adtunk naponta. Per os kezelésre a Digoxin jobb felszívódása miatt előnyösebb. A digitalis kezelés időtartamát a teljes klinikai tünetmentesség, az EKG és rtg-kép normalizálódása szabta meg. Ez a jól reagáló akut esetekben is minimum fél, de inkább egy évet jelentett. Subacut szakban is értünk el gyógyulást, ez esetekben több éves kezelésre volt szükség. A chronicus folyamatban szenvedő betegeket állandó digitalis kezelésben részesítjük.

A steroid kezelést minden stádiumban megkíséreltük. Súlyos akut esetekben a kezelést iv. Diadresonnal vagy Depersolonnal kezdtük, napi 2—3 mg/testsúlykg-os adagban. Javulás után per os Prednisolon adásra tértünk át napi 1 mg/testsúlykg-os adagban, melyet 4—6 hetes adás után csökkentettünk. Fenntartó adagként a testsúlytól, illetve életkortól függően napi 2,5—5 mg-ot adtunk. A kezelés időtartama még jól reagáló akut esetek-

ben is fél év volt. Subacut vagy chronicus stádiumban kezelésbe vett betegekben — amennyiben a klinikai tünetek, EKG, rtg-kép javulást mutattak és így remény volt a folyamat progressiójának megállítására — a steroidokat fél évnél is tovább adtuk, míg az említett tünetekben stationer állapot nem mutatkozott. Több betegünkben 1—2 éves steroid kúrát alkalmaztunk minden káros mellékhatás nélkül. Chronicus folyamatban szenvedő betegekben, ha 3 hónapos kezelés során nem észleltünk szembetűnő változást, a steroid kúrát befejeztük, mivel minden bizonnyal irreversibilis myocardialis fibrosissal álltunk szemben. A steroidok jó hatását azon 15 betegünk folyamatos megfigyelése bizonyítja, akikben a kezdeti digitalis therapia szerényebb hatású volt és számottevő javulást a steroid kúra eredményezett.

A kiegészítő kezelést (iv. folyadék- és elektrolytbevitel, antibioticumok, oxygen, nyugtatók, diureticumok) a beteg állapota szabta meg.

A betegek szigorú ágynyugalmat igényelnek minimálisan 2—3 hónapig, óvatos felkeltés csak ezután kezdhető meg. Iskolába indítás még jól gyógyuló acut esetekben is csak fél év után kísérelhető meg.

Prognosis

A prognosist illetően az irodalmi adatok nem egységesek. Az ellentmondásokat több tényező határozza meg. Más a betegség lefolyása és kimenetel-e az acut és a chronicus stádiumban kezelésbe vett betegekben. Újszülöttkori esetek sokkal rosszabb prognosisúak, mint a gyermek- vagy felnőttkorúak. Újszülöttkori esetekben összegyűjtött irodalmi adatok alapján 50—75%-os mortalitásról számolnak be (7, 27). Kibrick és Benirschke (20) 25 esetéből 75% meghalt. Javette és Heymann (17) 10 esetből 6, Volakova és mtsai (31) 9 esetből 3 halálos kimenetelt észleltek. A csecsemő- és kisdedkori acut esetekben még gyakori a halálozás, de a prognosist már jobb és a gyermek- és felnőttkorban tovább javul (6, 7, 25). Rossi (27) 6 betegéből az azonnali therapia ellenére 3 meghalt, 2 gyógyult, 1-ben chronicus folyamat alakult ki. Ainger (2) 8 influenzás myocarditis esetéből — cortison kezelés hatására — mindegyik gyógyult. Hasonlóan jó eredményről számol be Adams (1) 4 fiatal felnőttkori esetben. A

chronicus stádium prognosist viszont egyértelműen rossznak tartják (10, 23, 25, 27, 30).

A 6. ábrán a praemedicatiós időtartamot és a betegség kimenetelét tüntettük fel. A therapia kezdetét az adequat mennyiségű és időtartamú digitalis, steroid adás és teljes ágynyugalom bevezetésének időpontjától számítottuk, függetlenül attól, hogy osztályunkon vagy más intézetben kezdődött-e. Elégtelen kezelésnek vettük, ha a digitalis vagy digitalis és steroid adást a javulás után pár nappal vagy pár héttel befejezték és a beteget felkeltették. A megfigyelés időtartama 1 és 10 év között mozog. A gyógyulást a klinikai tünetmentesség, az EKG és rtg-kép normalizálódása alapján mondtuk ki.

1 hónapon belül kezelésbe vett 14 beteg közül 10 gyógyult, 3 meghalt, 1-ben chronicus folyamat alakult ki. A meghaltak közül csak egyről lehet azt mondani, hogy a betegség oly foudroyans lefolyású volt, hogy nem lehetett segíteni (24 órán belül meghalt). A másik 2 meghalt betegben a kezelést a javulás után megszakították, relapsussal kerültek osztályunkra. A chronicus folyamatba átment 1 eset csak 4 hét elteltével részesült megfelelő kezelésben. A gyógyulás 6 esetben fél éven belül, 4-ben 1, illetve több év elteltével következett be.

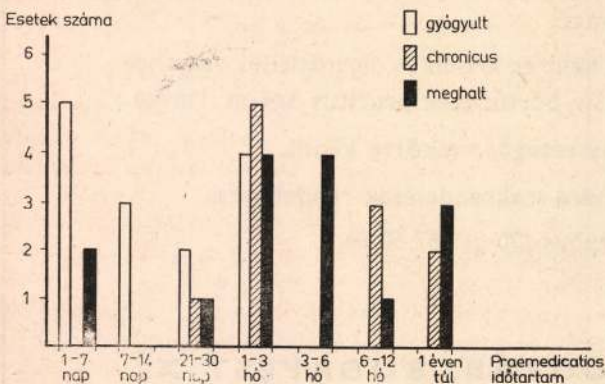
1—3 hónapos anamnézissel kezelésbe vett 13 beteg közül 4 gyógyult, 4 meghalt, 5 él, de chronicus folyamatban szenved. A gyógyulás időtartama ezekben sokkal elhúzódóbb, több év volt.

3 hónaposnál idősebb folyamatban tünetmentesség már nem következett be. 13 beteg közül 8 meghalt, az 5 túlélő chronicus stádiumban van.

A beteganyag elemzéséből kitűnik, hogy a várható prognosist legdöntőbb a kezelés bevezetésének időpontja. A prognosist megítélésében a megfelelő kezelésen kívül ez képezi a legfontosabb összehasonlítási alapot. Beteganyagunkban 37%-os halálozást észleltünk. Ez úgy oszlott meg, hogy az első hónapban kezelésbe vett betegekben 21%-os, 1 hónapon túl bevezetett therapia esetében 46%-os volt a mortalitás.

A jó prognosist acut esetekben a kezelés hatására drámai javulást észleltünk. A klinikai állapotnak e gyors javulása megtévesztő lehet a folyamat veszélyességének megítélésében. Az idő előtt megszüntetett kezelés végzetes visszaesést eredményezhet (5. ábra). Régebbi folyamatban szenvedők javulása nem ilyen látványos. A kóros hallgatózási tünetek, a szívelégtelenség megszűnése elhúzódó. Ha tartós klinikai tünetmentesség jön létre, remény van — ha nem is teljes gyógyulásra —, de a folyamat progressiójának megállítására. Ha átmeneti javulás után relapsusok következnek be, a prognosist igen rossz.

A klinikai tünetek mellett az EKG és rtg-kép is érzékenyen regisztrálja a betegség változását és a várható prognosist. Az első hetekben a low voltage szűnik meg, majd a P hullámok normalizálódnak és kb. fél év alatt a repolarisációs zavar is megszűnik vagy legalább is lényegesen csökken (1. ábra). Az esetek egy részében átmenetileg bal kamra hypertrophia alakul ki, mely 1 vagy több éves fennállás után szűnik meg (2. ábra). A legjobb prognosztikai jel, ha bal kamra hypertrophia kialakulása nélkül szűnnek meg a kezdeti EKG elváltozások.



6. ábra. A praemedicatiós időtartam és a prognosist közötti összefüggés

sok. A legrosszabb prognoszt a persistáló low voltage és repolarisatiós zavar, az infarctusra emlékeztető EKG kép (3., 4. ábra), valamint a betegség végső stádiumában fellépő ingerképzési zavarok jelentik.

Rtg-képen legkorábbi változás a kisvérkői pangásos tünetek megszűnése, ezt követi a dilatatio fokozatos csökkenése. Jól gyógyuló esetekben is a rtg-tünetek normalizálódásához fél—másfél év szükséges (1. ábra). Chronicus szakra a persistáló cardiomegalia jellemző. Relapsus esetén a szív nagysága nő és a kisvérkői pangás is fokozódik (5. ábra).

Feltehetően residuális fibrosissal gyógyult, mérsékelt bal kamra hypertrophiát és szívnagyobodást mutató, egyébként tünetmentes betegek potenciálisan veszélyeztetetteknek tekintendők és rendszeres ellenőrzésre szorulnak. Az említett súlyos tüneteket mutató chronicus esetek viszont rokantaknak tekinthetők és a végzetes kimenetel csak idő kérdése.

Összefoglalás. Szerzők 40 idiopathiás myocarditisben szenvedő betegük kezelése során nyert tapasztalataikról számolnak be. Ismertetik a kórkép diagnosztikus kritériumait. Therapiásan a kombinált digitalis és steroid kezelést tartják megfelelőnek. Össz-beteganyagukban a halálozás 37⁰/₀-os volt, ami úgy oszlott meg, hogy az acut stádiumban kezelésbe vett betegekben 21⁰/₀-os, a későbbi stádiumban viszont 46⁰/₀-os volt a mortalitás. Hangsúlyozzák a korán bevezetett és hosszan tartó kezelés fontosságát.

IRODALOM: 1. Adams, C. W.: Am. J. Cardiol. 1959, 4, 56. — 2. Ainger, L. E.: J. Pediat. 1964, 64, 716.

— 3. Aplay, J.: Arch. Dis. Child. 1961, 36, 366. — 4. Bendig L., Kamarás J.: Orv. Hetil. Közlés alatt. — 5. Bereczky A., Nagy D., Szűcs O.: MÁV Egészségügyi Intézményeinek Tudományos Közleményei, 1965. V. kötet, 453. — 6. Burgemeister, G.: Das Deutsche Gesundheitswesen. 1963, 18, 26. — 7. Cayler, G. G., Riley, H. D.: in: A. J. Moss, F. H. Adams: Heart Disease in Infants, Children and Adolescents Ch.: 39. pp.: 850. Baltimore 1968. The Williams and Wilkins Co. — 8. Cassels, D. E., Ziegler, R. F.: Electrocardiography in Infants and Children. Grune and Stratton, New York, 1966. — 9. Coltman, C. A.: JAMA. 1962, 180, 204. — 10. Creveld Van, S., Hartog, H. A. Ph.: Ann. Paed. 1958, 191, 79. — 11. Editorial: JAMA. 1962, 181, 784. — 12. Editorial: JAMA. 1963, 186, 1166. — 13. Garrison, R. F., Swisher, R. C.: J. Pediat. 1953, 42, 591. — 14. Gore, J., Saphir, O.: Am. Heart J. 1947, 34, 827. — 15. Gore, J., Saphir, O.: Am. Heart J. 1947, 34, 831. — 16. Herman, R. H., Scripser, L. J., Mattingly, Th. W.: Am. Heart J. 1959, 57, 829. — 17. Javette, N. S., Heymann, S. et al.: J. Pediat. 1956, 48, 1. — 18. Kamarás J., Bendig L., Holló J., Kárpáti P., Záborszky B., Csűrös É.: Orvosképzés. 1968, 43, 294. — 19. Keith, J. D., Rowe, R. D., Vlad, P.: Heart Disease in Infancy and Childhood. Mac Millan Co. New York. 1958. — 20. Kibrick, S., Benirschke, A.: Pediatrics. 1958, 22, 857. — 21. Kilbourne, E. D., Wilson, C. B., Perrier, D.: J. Clin. Invest. 1956, 35, 362. — 22. Lambert, E. C., Moore, A. A. D., Hohn, A. R.: in: H. Watson: Paediatric Cardiology. pp.: 743. C. V. Mosby Co. St. Louis 1968. — 23. Mattingly, Th. W.: Transactions of the Am. Clin. and Climat. Ass. 1958, 70, 132. — 24. Mattingly, Th. W.: JAMA. 1965, 191, 33. — 25. Nadas, A. S.: Pediatric Cardiology. W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1966. — 26. Rosenbaum, H. D., Nadas, A. S., Neuhauser, E. B. D.: Am. J. Dis. Child. 1953, 86, 28. — 27. Rossi, E., Weber, J. W.: in: H. Opitz, F. Schmid: Handbuch der Kinderheilkunde. VII. kötet, 872. Springer, Berlin, Heidelberg, New York. 1966. — 28. Sanders, V.: Am. Heart J. 1963, 66, 707. — 29. Segal, J. P., Harvey, W. P., Gural, T.: Circulation. 1965, 32, 837. — 30. Stoeber, E.: Z. Kinderheilk. 1952, 71, 319. — 31. Voláková, N., Jandasek, L. és mtsai: Cs. Epidem. 1964, 13, 88. — 32. Windorfer, A.: Münch. med. Wschr. 1966, 44, 2213.

PREDNISOLON kenőcs

Összetétele:	1/2% Prednisolon-t tartalmaz.
Javallatok:	Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.
Alkalmazása:	Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik.
Csomagolás:	1 tubus (5 g) 48,80 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A Francia Szemorvostársaság 1971. május 2—6. között tartotta 78. kongresszusát Párizsban.

A kongresszus ez évi főtémája a cryoophthalmológia volt. P. Moreau és J. Haut ismertették részletesen a fagyasztás hatását a sejtekre, a szem különböző szöveteire, a cryo alkalmazását a szemészeti műtétek területén, és egyéb terápiás lehetőségeket. A történeti áttekintésben megemlítették, hogy Európában hazánkban alkalmazták az elsőként között szűrkehályog műtéteknél a cryomanipulátort, megelőzve számos nyugat-európai államot. A fő témához 18 előadás csatlakozott. Ezenkívül még 49 előadás hangzott el, melyek részben a szem elülső segmentjével és a glaucomával voltak kapcsolatban. 25 francia előadón kívül német, belga, olasz, spanyol, angol, osztrák, svájci, román, jugoszláv, amerikai és afrikai szemorvosok szerepeltek. Az előadások és hozzászólások nyelve kötelezően francia volt, tolmácsolás angol, spanyol, német nyelven folyt. Az első napon került sor az egyetlen Magyarországról bejelentett előadásra; Radnóti—Trux: „Kristályos testek a kötőhártyában” címmel.

Külön programban szerepelt 11 műtéti vonatkozású film vetítése. A kongresszushoz kapcsolódott Offret professzor kerekasztal-konferenciája a Hôtel-Dieuben, ahol Babel professzor vezetésével a retinaleválaszt megelőző ideghártya elválásokról és terápiás lehetőségeikről volt szó. Két másik szemklinikán újabb szemészeti vizsgáló-eljárásokat és műtéti bemutásokat láthattak az érdeklődők.

Egy szabad délutánon alkalmunk volt ellátogatni a Párizstól mintegy 20 kilométerre fekvő Marly le Roi-ba, a nemrég alakult, felnőtt vakokat rehabilitáló intézetbe. Franciaország egyetlen ilyen jellegű intézetében 1 év alatt kb. 80 felnőtt vakot oktatnak bentlakásos tanfolyamon, 3 hónapos turnusokban. Naponta 8 óra kötelező foglalkozás mellett a szabad időben lehetőség nyílik szórakozásra és sportolásra. A tanfolyam célja elősegíteni a napi életbe való beilleszkedést, tehát nem új foglalkozásra képezik a frissen megvakultakat. Az intézet lakóit elsősorban a közlekedésre, a fehér bot használatára, tisztálkodásra, étkezésre, a legszükségesebb konyhai műveletek elvégzésére tanítják meg. Speciális szervezetek segítségével csaknem teljesen visszanyerik régi írásukat. A Braille-féle írást elkezdik ugyan oktatni, de ennek elsajátításához ennyi idő nem elegendő. A tanfolyam költségeit — napi 120 francia frankot —

a társadalombiztosító teljes egészében megtéríti.

A kongresszus társadalmi rendezvényekben is igen változatos lehetőséget nyújtott, kirándulást, 3 nagy fogadást rendeztek, a bankettet az Intercontinental Szállóban tartották.

A kongresszust követő 3 napon tartották a francia szemészek szakos évi továbbképző előadásorozatát, melyben 21 előadás hangzott el, főleg a szaruhártyaátültetéssel kapcsolatos kérdésekről és egyéb, aktuális szemészeti problémákról. Neves francia professzorokon kívül Streiff laussane-i és Barraquer barcelonai professzorok is előadtak. Az előadásokat kerekasztal-konferenciák követték.

A kongresszust és a továbbképzést a Nemzetközi Kongresszusok Palotájában tartották, ahol ezen idő alatt 48 cég tartott szemészeti vonatkozású könyv-, gyógyszer- és műszerkiállítást. A Kongresszusi Palotában étterem és bank működött, lehetőség volt repülő és vasúti jegy, valamint színházjegyek rendelésére, kirándulásokra való jelentkezésre.

A kongresszus rendezése, mint mindig, most is mintaszerű volt. Külön öröm volt tapasztalni, hogy francia és más országbeli szemorvosok milyen kedvvel készültek Budapestre, az 1972-ben tartandó IV. Európai Szemészkongresszusra.

Trux Erzsébet dr.

Beszámoló a Magyar Allergológiai Társaság Fonet Béla emlékére tartott III. vándorgyűléséről.

A Magyar Allergológiai Társaság (MAT) 1972. április 5—7. közt Debrecenben tartotta III. vándorgyűlését. Bár sajnálatos módon hazai kongresszusokról ritkán olvashatunk beszámolókat, ezen vándorgyűlés két szempontból érdemel említést. Egyrészt előadásaiban Fonet Béláról, mint a hazai allergológiai kutatások egyik megalapítójáról emlékezett meg, másrészt elősegítette a csehszlovák allergológusok részvételével a szocialista országok közti tudományos kapcsolatok kimélyítését.

A kongresszus fő témája az emésztőrendszer allergológiai és immunológiai vonatkozása volt. Fonet Béla pályáját és munkásságát Keszyűs akadémikus a tanítvány és professzortárs nevében méltatta. A megemlékezést követő referátumok (Magyar I., Varga L., Dán S., Mosonyi L.) speciális szakterületük szerint ismertették a máj, gyomor, colon stb. allergiás és immunopathiás megbetegedéseit, a csatlakozó előadások is ebből a té-

makörből tarták elénk a legújabb eredményeket, még a szabadelőadások is túlnyomórészt klinikai immunológiai kérdésekkel foglalkoztak.

A vándorgyűlés jelentőségét emelte, hogy a MAT meghívására nagy létszámú csehszlovák küldöttség 9 előadással vett részt a tudományos programon. A vendégeket Závazal, a cseh allergológiai társaság elnöke vezette, aki 1971 őszén hazájában rendezett kongresszuson a magyar allergológusokat látta vendégül, és ezen alkalommal Hámori professzorral, a MAT elnökével bilaterális együttműködési szerződést kötött. Vendégeink igen értékes előadásai olyan témákat öleltek fel (allergenanalízis, immunoterápia, gyermekasthma, rehabilitatio, klímakúra), melyek a hazai kutatókat is állandóan foglalkoztatják. Sok szempontból ez az együttműködés régen megvalósult, hiszen Liska allergenkivonatát már évek óta sikerrel alkalmazzuk mind a diagnosztikában, mind a terápiában, a Csorba-tónál pedig gyermek és felnőtt asthmásaink nagy száma részesülhet rehabilitációjukat elősegítő klímakúrában. Az immunológiai kutatómunkában, melyet Závazal kitűnő összefoglalása ismertetett, értékes tapasztalatcsere számíthatunk.

A vándorgyűlésen elénk tárt problémák arról tanúskodtak, hogy orvosainknak el kell sajátítaniuk az allergológiai szemléletet, és meg kell ismerkedniük a klinikai immunológia újabb methodikáival. Megállapíthatjuk, hogy a két disciplina egymásrahangolását még nem sikerült maradéktalanul elérni. Az integráció csak úgy válik teljessé, ha az egyes szakorvosok (bel-, gyermek-, tüdő-, bőrgyógyász, de még a manuális szakok képviselői is) felismerik az allergiás beteg speciális reaktívességét, a theoretikusok pedig immunológiai tudásukat az allergiás kórképek precízebb diagnosztikájában és korszerű terápiájának kialakításában tudják hasznosítani.

A debreceni vándorgyűlés csak tájékozódást adott a hazai kutatásokról, a szerteágazó problémakört természetszerűleg nem oldotta meg. Megismertük, hogy allergológusaink és immunológusaink jelenleg mivel foglalkoznak, ezen ismeretek alapján lehetőség kínálkozik megfelelő munkacsoportok kialakítására, mind hazai, mind külföldi relációban. Remélhető, hogy a jól sikerült vándorgyűlés hozzájárul ahhoz, hogy az orvosok széles körében érdeklődést keltsen az allergiás betegségek beható tanulmányozására, hiszen tudvalevő, hogy hazánk lakosságának kb. 10%-a szenved valamilyen allergiás kórképpen, a szakszerű diagnosztika és terapia csaknem egymillió embert érint.

Hajós Mária dr.



Szív- és keringési betegségek

Az arterialis hypertonia diagnoszticája. D. Renner: Münchener Med. Wochenschrift. 1970, 112, 1857.

Nagy hypertóniás anyagot átvizsgálva, a szerző megállapítja, hogy az arterialis hypertonia aetiologiájának tisztázása exact analysis követel meg, mert a therapiás beavatkozást csak az alapbetegség tisztázása után lehet beállítani. Az intenzív és körültekintő vizsgálatok végül is oda vezetnek, hogy essentialis hypertonia csak mint másodlagos tünet lesz ismeretes. Az alapbetegség tulajdonképpen renalis, cardiovascularis, endocrin vagy idegi elváltozás és a hypertonia ezeknek csak egyik tünete. Ma még az ezeket nem bizonyítható hypertóniás esetek kis százaléka az essentialis hypertonia, mert ezeknél nem ismeretes a vérnyomást emelő faktor.

A hypertonia betegség tisztázásánál az első, sokszor a legfontosabb ténykedés az anamnesis körültekintő felvétele, melynek magában kell foglalnia a családi, egyéni, a munkaköri adatokat és az átvészelt betegségeket. Az anamnesist követő fizikális vizsgálatnál sokszor jelentéktelenné látszó tünetek irányt mutatnak a hypertóniát magyarázó alapbetegségekre. Az általános status, a kóros pulsatio, a féoldalon észlelhető tünetek, a bőrelváltozások, az arckifejezés, renalis, endocrin, ér- vagy egyéb betegségekre hívja fel a figyelmet. A vizsgálatnál a szerző súlyt helyez a vérnyomásmérés technikájára és annak értékelhetőségére.

A secundaer hypertóniák eredetének összegezésénél kiderül, hogy az esetek $\frac{2}{3}$ -ában valamilyen vese-laesio áll fenn. Ezt tisztázandó a szokásos vizeletvizsgálaton felül el kell végezni a rest nitrogén és kreatinin meghatározást, az inulin és PAH clearance-t. Oligosymptomás betegeknel a vese-punctio, a röntgen és izotóp vizsgálatok adnak tiszta képet a vese anatómiai és functionalis állapotáról. Nem kielégítő eredmények esetében a hormonalis faktorok meghatározása felvilágosítást ad az esetleg fennálló endocrin zavarról. A plasma-renin aktivitás értékelése támpontot nyújt diff.-diagnostikai szempontból egyéb hypertonia és a hyperaldosteronismus között. További lépést jelent az angiotensin-test, valamint az oldalt meghatározó vizsgálatok kidolgozása. Az egyoldali nátriumkiválasztás meghatározása az arteria stenosis lehetőségét veti fel. A plasma cortisol és a 17-hydrocorticoid meghatározása a mellékvese működéséről ad képet,

mely értékek primaer és secundaer hyperaldosteronismusban és Cushing-kórban jelentősek. A tumoros eredetű hypertonia, és a phaeochromocytoma diagnosticájában a katecholamin meghatározása és a Regitin próba szükséges.

Ezek a diagnostikai vizsgálatok felvilágosítást nyújtanak a különböző vérnyomásformáknál arra vonatkozóan, hogy milyen eredetű elváltozásnak kísérőtünete a hypertonia. A fennmaradó kis százalék aetiologia hiányában ma még az essentialis hypertonia fennállását igazolja. Az exact diagnosis ismerete meghatározza a therapiát.

Schank László dr.

A cardiovascularis hypertonia. K. Pabst: Münchener Med. Wochenschrift. 1970, 112, 1862.

A szerző röviden összefoglalja a cardiovascularis eredetű hypertonia lehetőségét. A vizsgálatok és a statisztika azt igazolják, hogy elsősorban az aorta isthmus stenosis, az aortabillentyű insufficientiája, a totalis AV block, a hyperkineticus syndroma és az arteriosclerosis okozza. Csak másodsorban eredményez hypertóniát az anaemia, az arteriovenosus fistula és a hyperthyreosis. A vérnyomásemelkedés mértéke függ a szív erejétől. A gyógyítás sikere az eredeti elváltozástól függ; antihypertensív szerek adását a szerző nem tartja célszerűnek.

Pontokba foglalva a hypertonia eredete lehet: 1. mechanikus (aorta-isthmus stenosis); 2. az érrendszer megváltozott tágulékonyasága (arterioscler.); 3. a verőterefogat emelkedése (totalis AV block, aortabillentyű insuff.); 4. percvolumen-emelkedés (hyperthyreosis, AV fistula, anaemia).

Mindezeknél, ellentétben a renalis, hormonalis és essentialis hypertóniákkal, a perifériás ellenállás nem növekszik. A vérnyomás-emelkedés másodlagosan renalis insufficientiát nem okoz, de nagy megterhelést jelent a bal kamrának, mely előbb hypertrophizál, majd insufficiens lesz.

A szerző foglalkozik az aortafal és a perifériás erek ellenállásával és ismerteti, hogy a különböző helyeken kapott értékek a feltételezett alapbetegségekre mutatnak. A hypertóniához vezető alapbetegség kimutatása és elkülönítése más eredetű hypertóniáktól azért szükséges, mert cardiovascularis eredetű vérnyomásemelkedésnél a gyógyszeres nyomáscsökkentés csak rossz közérzetet eredményez. A kezelés az alapbetegség megszüntetésére törekedjen.

A nagyszámú essentialis hypertóniák száma a modern diagnostica birtokában 80%-ról 45%-ra csökkent és a biztosan felismert cardiovascularis hypertóniák száma az eddigi 3%-ról 12%-ra emelkedett. Ezek által a tisztázott hypertonia betegség ennyivel megközelíthetőbb lett.

A továbbiakban a négy csoportban összefoglalt hypertóniát okozó elváltozások anamneszticus, diagnostikai, radiológiai és klinikai képét foglalja össze.

Schank László dr.

A béta-adrenerg receptorok szerepe a renin felszabadulásban. Meurer, K. A. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Tübingen): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1971, 96, 749—751.

Az utóbbi évek kutatásai összefüggést mutattak ki a renin-angiotensin és a sympathico-adrenalis rendszer között. Mindazon tényezők, melyek a plasma-renin aktivitást (p. r. a.) befolyásolják, egyben a sympathico-adrenalis rendszer aktivitását is fokozzák. A szerzők azt vizsgálták, hogy sympathicomimeticumok hogyan befolyásolják a reninfelszabadulást, és a reninfelszabadulás szabályozásának mely részére hatnak. Azt is nézték, hogy az alfa- vagy béta-adrenerg anyagok váltanak-e ki nagyobb reninfelszabadulást. E célból 21 egészséges egyénen a p. r. a.-t, serum és vizelet natrium clearance, PAH és inulin clearance, valamint az arteriális középnyomás értékeit kísérték figyelemmel.

Az alfa-receptor izgató phenylephrin és béta-receptor izgató orciprenalin tartós infúzióban egyforma renalis haemodynamikai változást hozott létre. Az orciprenalin jelentős natrium retineáló hatással bírt.

Az orciprenalin és az alfa-receptor gátló phentolamin infúzióban fokozta a p. r. a.-t. A phenylephrin is mutatott csekély mértékű p. r. a.-t fokozó hatást, de kísérleteik alapján ezt a phenylephrin kismértékű béta-receptor izgató hatásával magyarázzák, ugyanis egyedül alfa-receptor izgató adása után a p. r. a. fokozódása nem volt significant. Az orciprenalin infúzió után intravenásan adott propranolol viszont az arteriális középnyomás csökkentése, a clearance értékek lépcsőzetes emelése mellett significantan csökkentette a p. r. a.-t az előző értékekhez képest.

Mindezek alapján úgy vélik, hogy a reninfelszabadulás stimulálásában a béta-receptorok ingerülete szerepet játszik. A reninfelszabadulás pedig az adenyl-cyclase enzim rendszeren keresztül valósul meg, mivel a béta-adrenerg anyagok az adenyl-cyclase enzim rendszer aktivátorai. Vizsgálataik során az adenyl-cyclase rendszert glucagonnal stimulálva szintén reninfelszabadulást tudtak elérni.

(Ref.: Az eddigi tapasztalatok szerint a béta-receptor blokkolók csökkentik a clearance-et.)

Varga István dr.

Béta-receptor blokkolók a hypertonia kezelésében. Sturm, A. jr. (Med. Klinik der Universität Düsseldorf): Deutsche medizinische Wochenschrift. 1971, 96, 758—761.

A béta-receptor blokkolókat 2 éve alkalmazzák a hypertonia terápiájában. Az ez idő alatt szerzett tapasztalatok alapján alkalmazásuk a következő javallatok esetén jön szóba:

1. Az essentialis hyperkinesis hypertoniája. 2. Labilis juvenilis hypertonia. 3. Nagy perctérfogattal járó essentialis hypertonia. 4. Súlyos hypertonia kombinációs kezelésének kiegészítésére. 5. Idiopathiás, vagy gyógyszer okozta orthostaticus dysregulációval járó hypertonia. 6. Hyperthyreosis, thyreotoxicosis hypertoniája. 7. „Fékevesztett” (entzügelungs) hypertoniák. (A szabályozó mechanizmus — carotis sinus, afferens pályák, vasomotor centrum — csödjé), sérülés, sclerosis, neuritis, meningitis, poliomyelitis folytán létrejött hypertonia. 8. Hypertonia tetanusban. 9. Chromaffin tumorok alfa-receptor blokkoló terápiájának kiegészítésére.

Az 1., 2. és 3. csoport mindegyikére a nagy perctérfogat a jellemző, tehát érthető a béta-receptor blokkolók jó terápiás effectusa. A pulusszám és verőtérfogat csökkentésével azonban súlyos, periphériás ellenállásfokozódással járó hypertoniák esetében a vérnyomás csökkentése nem magyarázható. A hatásmechanizmust illetően csak találgatások vannak. Prichard és Gillam arról számolnak be, hogy rendszeresen és egyedül, nagy dosisban adott propranolollal (400—4000 mg/die) súlyos hypertoniások vérnyomását tartósan normalizálni tudták. Mások ugyanezt napi 200—1000 mg propranolollal érték el.

A szerző tapasztalatai: a béta-blokkoló terapia leghalásabb területének az 1., 2. és 5. csoportot tartja. A 3. csoportban csak 10% reagált jól az I. stádiumban levők közül. A 4. csoportban, vagyis az essentialis és renalis hypertonia II. és III. stádiumában levők közül csak néhány fiatal beteg esetében tudott napi 400—600 mg Trasicorral vagy Docitonnal significans vérnyomáscsökkenést elérni. Megállapítja, hogy a nagy adagú béta-receptor blokkoló kezelésnek nincs létjogosultsága, mivel az eredmény nincs arányban a beláthatatlan szövődemények lehetőségével. Ugyanebben a csoportban és stádiumokban a béta-receptor blokkoló salureticummal és alfa-methyl-dopával kombinálva jó eredményeket tapasztalt. Ezzel a módszerrel csökkenthető a komoly mellékhatással bíró antitensív szerek dosisa, ami szintén komoly előnyt jelent.

A sikertelen 10—20% a legsúlyosabb állapotban levők közül került ki. A béta-receptor blokkoló adagját 3 naponta fokozatosan emelte, a maximális hatás — az irodalomban közölteknek megfelelően — a 4—6. héten következett be. Ha a 8. hétig nincs eredmény, tovább nem érdemes adni. Végezetül az ellenjavallatokat tárgyalja.

Varga István dr.

Időelőtti elhalálozás coronaria-betegségekben. (The Framingham Study.): T. Gordon, W. B. Kannel. JAMA. 1971, 215, 1617—1625.

Framingham kisváros 5209 lakosát 14 éven át vizsgálták és ellenőrizték abból a szempontból, hogy a 65 évnél fiatalabbakon a coronariabetegségeket felismerjék, megállapítsák az új megbetegedéseket és a váratlan halálozást. A diagnosztikus kritériumok a következők voltak:

1. Myocardialis infarctus: egyértelmű EKG (path. Q-hullám), SGOT, LDH emelkedés és sectiók lelet. 2. Coronaria insuff.: prolongált mellkasi fájdalom és ischaemiás ST—T eltérés. 3. Angina pectoris: két orvos vizsgálata alapján.

Norvégiában, Svédországban és Hollandiában 65 év alatt feleannyi a coronaria-mortalitás, mint az USA-ban. Úgy vélik, hogy a mortalitás az újabb kezelési módokkal némileg csökkenthető (arhythmiai, shock kezelése), lényegesebb azonban a preventio. A 65 év előtti coronaria halált „időelőtti”-nek tartják. Sajnálatos, hogy a letalis coronaria-betegségek nagyrésze minimális klinikai tünetekkel kezdődik és nem védhető ki.

1948-ban a 29—62 év közötti korcsoportban 2336 férfit és 2873 nőt vizsgáltak. 14 éven át 120 férfi és 36 nő halt meg Framinghamben, ebből 120 coronaria-betegségben. A kórházon kívül meghaltak a „váratlan” halálesetek voltak: 78, az eseteknek csaknem $\frac{2}{3}$ -a. Közülük „hirtelen” halt meg 51. Korszerinti csoportosításban a váratlan-hirtelen halál férfiakon gyakoribb, mint nőkön, fiatalokon gyakoribb, mint öregeken.

Hirtelen halál gyakran fordult elő azokon, akiknél a megelőző 2 évenkénti vizsgálatkor még nem találtak szívbetegséget. Ha fél-évenként vizsgálhattak volna, bizonyára kevesebb lett volna az ilyen értelemben váratlan halál. Az 51 hirtelen halálból 43-nak myocardialis infarctusa, angina pectorisa vagy coronaria insuff.-ja volt, de a megelőző 2 éves vizsgálatkor csak 24 esetben találtak coronaria-betegséget. A váratlanság mindaddig gyakori, amíg a fenyegető coronaria-halált az enyhébb betegség szempontjából tünetszegényeken kevésbé veszik figyelembe, mint a súlyos coronaria-betegeken. Adataik szerint a meghaltaknak csaknem fele a „0 csoport”-ból

(szívbetegség nélküliek) került ki, aha a vizsgált lakosság 90%-a tartozott. Az 5209-ből ugyanis csaknem 10% coronaria beteget találtak: 197 angina pectoris, 147 myocardialis infarctus, 36 coronaria insuff. fordult elő és 51 halt meg hirtelen.

A 120 coronaria-halál esetből 103 vett részt az évenkénti vizsgálatokon. Így a coronaria halálesetek nagy része váratlan, hogy 40%-ot v. 95%-ot nevezünk váratlannak, az a definíciótól függ. A váratlan halál legtöbbször egészségesnek hitteken bizonytalan tünetek után lép fel. Minden kezdeti nem fatalis coronaria megbetegedés „long term” veszélyt visel magán. Már az angina pectoris is 2-szeresére emeli a mortalitási indexet.

Magasnak találták a halálozást infarctus recidívákban (6 éven belül 41%). Ezek fele halálos volt akkor is, ha az első infarctus enyhébb volt; $\frac{1}{3}$ -ukon hirtelen halál következett be.

A klinikai tünetek gyakran csak közvetlenül a halál előtt mutatkoztak; a coronaria betegség csendes lehet még a legveszélyesebb formájában is.

A megelőzési programban szerepel, hogy vigyük a coronaria-gondozást az otthonokba, meg kell szervezni az intenzív kezelést a betegszállításkor. A felvilágosítás, nevelés nagy jelentőségű, mert a beteg gyakran „vacillál”, amíg a betegség váratlanul egyszer leüti. A profilaxist az életmód beállításával az atherogenesis csökkentésére már gyermekkorban kellene kezdeni. Ettől nagyobb eredmény várható az időelőtti coronaria halálozásban, mint a későbbi intenzív terápiától. Egyes országokban az időelőtti coronaria-mortalitás fele az USA-énak. Mindezek mellett úgy vélik, hogy a coronaria betegek közös sorsa a hirtelen halál, de azt lehetőleg ki kell tolni 65 év fölé.

Széplaki Sándor dr.

A szívinfarctushoz társuló shock kezelésének gyakorlati irányelvei. (A jelenlegi terapia összefoglalása) Shubin, H., Weil, M. H.: Amer. J. Cardiol. 1970, 26, 603—608.

A Los Angelesben tartott cardiogen shock symposion tapasztalatai alapján a gyakorló orvos számára összefoglalják a myocardialis infarctushoz társuló shock kérdéseit.

Röviden érintik a pathophysiologiai kérdéseket, a perctérfogat csökkentésében közrejátszó tényezőket. A shock diagnosizálásának felállításában legfontosabbnak tartják a 90 Hgmm alatti systolés vérnyomást, a hűvös, nyirkos bőrt, a felületlen vénák collapsusát és az óránkénti vizeletmennyiség 20 ml alá csökkentését. Az EKG rendszerint transmuralis infarctus képét mutatja. Amennyiben csak ischaemiás jelek észlelhetők, nem biztos, hogy myo-

cardialis infarctus a shock állapot kóroka.

A beteg haemodynamikai státusának és a kezelés eredményességének megítélése céljából fontos a centrális vénás nyomás, az arteriális vérnyomás és a vérgázok folyamatos regisztrálása. A centrális vénás nyomás bár nem tükrözi pontosan a bal kamrai végdiastolés nyomás változásait, mégis mint dinamikus paraméter jól használható a gyakorlatban. Az a femoralisba, illetve az a. brachialisba percutan bevezetett vékony katheter segítségével lehetővé válik az arteriális vérnyomás folyamatos mérése és a vérgázminták vétele.

Az EKG folyamatos regisztrálása megkönnyíti a ritmuszavarok felismerését, de nem ad felvilágosítást a szív mechanikus funkciójának változásairól. Az újjbegyről felvett artériás pulsgörbe, illetve a bőr hőmérsékletmérése a gyakorlatban kielégítően reprezentálja a szív mechanikus működését, illetve a peripheriás keringést.

A kezelés fő irányelvei: fájdalomcsillapítás céljából intravénásan morphinum adását ajánlják. A hypoxia rendezése elengedhetetlenül szükséges, ez legjobban orrkatéter vagy maszok segítségével történik, 6–8 liter/perc 100%-os O₂ belégzésével. A folyadékpótlás mértékét a centrális vénás nyomás határozza meg. 12 vízcim alatti nyomásnál 200 ml infuziót adnak, a pótlás további mértékét a centrális vénás nyomás változása szabja meg. A kombinált pressor (noradrenalin—metaraminol) és depressor (Regitin) kezelést tartják ideálisnak. Részletesen tárgyalják ezen gyógyszerek pharmacológiai hatását. Ismertetik az isoprenalin, glucagon és dopamin kezelés előnyeit és hátrányait is.

Cardialis decompensatio fellépte esetén gyors digitalizálást tartanak szükségesnek. Összefoglalják az életet veszélyeztető arrhythmiai kezelésének alapelveit; végül röviden érintik az asszisztált keringés kérdését.

Kenedi Péter dr.

A serum immunglobulinjainak változása myocardialis infarctus után. Ebringer, A. és mtsai (Department of Medicine, University of Melbourne, Austin Hospital and Repatriation General Hospital, Victoria, Australia): American Journal of Medicine. 1971, 50, 297–301.

A szerzők igazolt myocardialis infarctus és infarctatiót nem okozó ischaemia eseteiben vizsgálták az immunglobulinok szintjének alakulását. Olyan eseteket, melyekben egyéb megbetegedés is (bronchopneumonia, pulmonalis embolia stb.) befolyásolhatta az immunrendszer működését, figyelmen kívül hagyták. Másodnaponta határozták meg az IgA, IgG és IgM szintet.

45 infarctusos beteget elemeztek. 30 esetben az IgG szint alakulása jellegzetes biphasisus görbét mutatott: 4–7. napig a titer csökkent, majd fokozatosan emelkedve túlhaladta az infarctus előtti szintet (a legmagasabb értékeket a 11–25. nap közt mérték). Az 1. és 15. napon, továbbá az 5. és 15. napon mért értékek átlaga közt significans különbség volt. 15 esetben biphasisus lefutást nem észleltek.

Myocardialis ischaemiában (26 beteg) az IgG szint nem változott lényegesen. A mellkasi fájdalom után az 5. napon (infarctusban ekkor a legalacsonyabb az IgG-szint) az érték significansan magasabb volt az átlagpopulatio, illetve a vizsgált infarctusos beteganyag adataihoz viszonyítva.

Az infarctus aseptikus necrosinak felel meg. Az IgG-szint változásának legvalószínűbb magyarázata: az első héten észlelt csökkenést az elpusztult szívizomsejtek és a keringő gamma-globulinok kapcsolódása indokolja. A 2. héttől kezdődő IgG szaporulatot az antigénné vált szívizomsejt-szármarékok reticuloendothelialis apparátust stimuláló hatása magyarázhatja (autoantitestek termelése).

A szívizom-ellenes autoantitestek títéré az infarctus utáni 2–3. héten a legmagasabb. Tehát a kimutatható IgG szaporulat időpontja egybeesik ezzel.

Az ischaemiás betegekben észlelhető magasabb IgG szint hátterében az előzményben lezajló, EKG elváltozást nem okozó necrosis szerepelhet.

Az IgA és IgM vizsgálatok értékelhető eltérést nem mutattak.

Pálóssy Béla dr.

Az anticoagulans therapia és a coronariabetegek elhalálása közötti kapcsolatról. van Dijk, C. A. és mtsai (Red Cross Hospital, Hága, Hollandia.): Acta med. Scand. 1971, 189, 269–273.

97, infarctus myocardii-n átesett, anticoagulans terápiában részesült és eközben meghalt beteg (a halál oka 44 esetben ismétlődő infarctus myocardii, 53 esetben pontosan nem definiált hirtelen halál volt) klinikai adatait hasonlították össze 97, myocardialis infarctuson átesett, élő, anticoagulans terápiában részesülő beteg adataival. A két csoport nem, kor, a kezelési időtartama és az alkalmazott anticoagulans gyógyszer szempontjából megegyezett.

Az alkalmazott drogok a következők voltak: acenocumarine (Sintrom), dicumarol (Dicumol), ethyldicumarol (Tromexan), phenprocumarol (Marcoumar). Az anticoagulans therapia intenzitását Quick-idővel, az átlagos coagulabilitást thrombotest-tel határozták meg.

Az anticoagulans therapia intenzitását, a variabilitást (log SD) és az átlagos coagulabilitást tekintve Student-f., „t” test-let nem találtak különbséget az azonos drogot szedő meghaltak csoportja és az élő csoport között.

Szignifikans különbség volt diabetes mellitus, cardialis decompensatio és ismétlődő infarctus myocardii gyakoriságában, ezek a meghaltak csoportjában többször fordultak elő.

A fentiek alapján azt a következtetést vonják le, hogy a halálesetek és az anticoagulans therapia között összefüggés nem állapítható meg.

(Ref.: A pontosan nem definiált hirtelen halálesetek magas száma egy kicsit soknak tűnik. Jó lenne tudni, hogy az 53 eset közül hány beteg halt meg agyvérzés, szívroptura, tüdőembolia következtében, valamint azt, hogy az anticoagulans therapia kevésbé súlyos szövődeményei milyen gyakorisággal fordultak elő a két csoportban.)

Farsang Csaba dr.

Az EKG megbízhatósága ismételt myocardialis infarctusban. (Patológiai tanulmány). St. L. Merrill, M. Lee Pearce (Veterans Administration Center, Los Angeles): Amer. Heart. J. 1971, 71, 48–54.

Irodalmi adatok szerint az ismétlődő myocardialis infarctus EKG diagnosisa kevésbé megbízható, mint az először jelentkező szívizomelhalásban. A nehézségek az EKG kép változásából (korai ST szakasz hiánya), valamint abból adódnak, hogy a második infarctus általában az elsővel azonos helyen található, de szerepe van a 2 infarctus között eltelt időtartamnak is.

A szerzők 21 olyan 46–68 év közötti korú beteg boncletét és EKG vizsgálati eredményét hasonlították össze, akiken többszörös infarctus fordult elő, s a halál oka is ez volt. Az első és a végső infarctus között eltelt átlagos időtartam 4,45 év volt. Eredményeik szerint 17 esetben sikerült a későbbi infarctusokat EKG-val biztosan diagnosztizálni. 4 esetben a diagnoszt az ette lehetetlenné, hogy a halált megelőző napokban nem történt sorozatos EKG vizsgálat. Nehézséget okozott, hogy a későbbi infarctusok az esetek túlnyomó többségében (15 alkalommal) az első szívizomelhalás helyén, vagy annak közvetlen közelében fordultak elő. Az elhalt szívizomterületől távolabb bekövetkezett újabb infarctust EKG-val minden esetben kórismézni tudták.

(Ref.: Gyakori tapasztalat, hogy szívhalál esetekben a bonclet és az EKG vizsgálati eredmény között számottevő különbség jelentkezik, melynek egyik összetevője a cikkben részletezett jelenség lehet.)

Szabó Miklós dr.

Pericarditis heveny szívinfarctus után. U. Thadani és mtsai (Department of Cardiology, Kingston General Hospital, Hull HU3 1UR): Brit. M. J. 1971, 2, 135–137.

Eunoctin tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerinccelvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans-hatást is kifejt. A harántcsikolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsív hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tabletta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tabletta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tabletta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tabletta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet. Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tabletta 11,90.— Ft 200 tabletta 200.— Ft

**ELŐÁLLÍTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

BISECURIN

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynioestradiolumot tartalmaz.

HATÁS: Orálisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestógen hormonkombináció.

ELLENJÁVALLATOK: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reaktlokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 hapos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétlődő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő nem telhet el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

MELLÉKHATÁSOK: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

MEGJEGYZÉS: Rendelhetőségét, külön utasítás szabályozza.

FORGALOMBA KERÜL: 21 tabletta, 24 Ft.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Ismeretes, hogy pericardialis dörzsölés gyakran fordul elő acut myocardialis infarctus során. Átmeneti jelenség bizonytalan prognosztikai értékkel. El kell különíteni a Dressler által leírt postmyocardialis infarctus syndromától, amely az infarctus lefolyásának későbbi szakaszában alakul ki, visszatérő hajlammal és kb. 3–4%-ban fordul elő.

A szerzők intenzív részlegen tanulmányozták az infarctus után kialakuló és klinikailag felismerhető pericarditis gyakoriságát, valamint ennek prognosztikai értékét. 1967–1970. között 779 (593 férfi, 186 nő) beteget monitoroztak heveny szívinfarctus miatt. A betegek között 52 esetben lehetett megállapítani pericardialis dörzsölést. Ezek közül csak 30 kapott anticoagulans kezelést, miután 65 év felett és hypertóniásokon nem alkalmazták. Kontrollként 100 (75 férfi, 25 nő) beteg kórlefolását tanulmányozták, akik korban, klinikai és laboratóriumi vonatkozásban megegyeztek a vizsgált csoporttal, csupán pericardialis dörzsölés nem volt hallható. Mindkét csoportot — túlélés esetén — emissió után 2–36 hónapig kísérték figyelemmel.

Az 52 beteg közül 46 pericardialis dörzsölése 1–6 napon belül megszűnt és csak 6 esetben tartott 8–16 napig. Három betegen a jelenség recidivált, így ezeket postmyocardialis infarctus syndromáknak tekintették.

Összehasonlították a két csoport láz- és EKG-görbéjének alakulását, a mellkasröntgent, a serum enzimeket, az esetlegesen kialakuló arrythmiát, a túlélők későbbi kórlefolását és a mortalitást. Megállapították, hogy csaknem minden paraméterben a pericarditis csoport mérsékelt súlyosabb formában zajlott le, de ennek ellenére a Peel-féle prognosztikai index nem tért el szignifikánsan. Megfigyelésük alapján azt a véleményüket fejezik ki, hogy friss myocardialis infarctus első hetében megjelenő pericardialis dörzsölés nem ad okot pesszimizmusra. Elsősorban hosszú távon nincs különbség a két csoport kórlefolásában. Az előző szerzők véleményével egyetértve a cikk írói is a pericardialis dörzsölés kialakulását úgy értékelik, mint az infarctus nagyobb kiterjedésének egyik jelét. Nagyon nehéz elkülöníteni ezt az állapotot a jóval ritkább postmyocardialis infarctus syndromától. A szerzők anyagában is mindössze 3 fordult elő, amely kb. megegyezik az utóbbi években közölt adatokkal.

A pericarditis csoportba tartozó betegek 57%-ban részesültek anticoagulans kezelésben. Haemorrhagiás pericardialis folyadék keletkezésének semmi jelét nem találták, noha ez az irodalomból ismert. A pericarditis betegek 43 százaléka egyáltalán nem kapott anticoagulans kezelést, ezért a szerzők véleménye szerint a haemorrhagiás pericarditis valószínűsége oly csekély, hogy önmagában a pe-

ricardialis dörzsölés megjelenése nem indokolja az anticoagulans kezelés abbahagyását.

Széplaki Ferenc dr.

Terhelésre jelentkező kamrai fibrillációs rohamok koszorúérbeteggekben; sikeres kezelés defibrillálással. Bruce, R. A., Kluge, W. JAMA. 1971, 216, 653–658.

Ismeretes az, hogy az Adams—Stokes-syndromával járó syncopék az esetek kb. 10%-ában nem asystolián, hanem kamrai fibrilláció alapjának. A szerzők 7 súlyos koszorúér-megbetegedésben szenvedő beteg esetét ismertetik, akiknek terhelés során kamrai-fibrilláció alapuló syncopéja jelentkezett. Mind a 7 esetben klinikailag észlelték a rohamot. A roham két beteg esetében terheléses EKG vizsgálat során jelentkezett, 5 beteg esetében pedig orvosi előírásra végzett training során. 6 betegnek súlyos koszorúér-szűkülete volt, 1 betegnek pedig hátsófalú infarctus után (friss hátsófalú infarctus) jelentkezett az Adams—Stokes-syndromája kétlépcsős terheléses EKG végzése alkalmával. Mind a 7 esetben a roham alatt pulsus nem volt tapintható, szív-massage, resuscitatio eredménytelen volt, defibrillatio után a roham megszűnt. Több esetben a roham alatt közvetlenül is tudtak EKG felvételeket készíteni, és ezeken kamrai fibrillatio volt látható.

1965-ben Pyfer és Doane közöltek egy esetet. Koszorúérmegbetegedésben szenvedő betegen terhelésre syncope jelentkezett és a roham csak defibrillálás segítségével volt megszüntethető. Az említett irodalmi adat és a szerzők jelen észlelése arra utal, hogy szívizomhypoxia, ill. ischaemia esetén a terhelés káros lehet. Feltehetően az ischaemiás szívizom ingerlékenysége nagy, a szív ingerküszöbe alacsony és a terhelés hatására — talán extrasystoléból — kamrai tachycardia, majd kamrai fibrillatio alakulhat ki. Ilyen esetekben a szív-massage eredménytelen. Defibrillálás után a roham rendszerint megszüntethető. A közölt esetekben az életmód megfelelő szabályozása után (nagyobb testi megerőltetés kerülését tanácsolták betegeknek) a rohamok elmaradtak.

Bruce és Kluge közlése felhívja a figyelmet arra, hogy koszorúérmegbetegedésben, szívizom-ischaemiában a traininget, ill. a munkaterápiát egyénenként, óvatosan kell előírni és a betegeket rendszeresen ellenőrizni. Bár általában a mérsékelt testi mozgás és az óvatos munkaterápiás hasznos koszorúérbetegségekből, mégis, adott esetekben, óvatosság szükséges. Ez érvényes a kétlépcsős EKG terheléses próba végzésére is. A közölt esetek másik tanulsága az, hogy Adams—Stokes-syndroma esetén okként kamrai fibrillatio lehetőségére is gondolni kell.

Solti Ferenc dr.

Orvosképzés

Orvostanhallgatók a mentőszolgálatnál és betegszállításkor Sefrin, P. (Abt. f. Anaesthesiologie der Universität Würzburg): Münch. med. Wschr. 1971, 113, 194–197.

A szerző igen fontosnak tartja a leendő és már gyakorló orvosok kiképzését az újabb életmentő eljárások területén; ezek közül különösen kiemeli: 1. A sérültek különböző fektetési és elhelyezési formáit, 2. A vérzéscsillapítást, 3. A shock-kezelést, 4. A légutak szabaddá tételét és a szabad légutak biztosítását, 5. A lélegeztetőgéppel való lélegeztetést, 6. A külső szív-massagét.

Ennek érdekében a würzburgi egyetemen, különböző szakú klinikusok bevonásával, elsősegélynyújtó tanfolyamot szerveztek, és az ezt hallgatott medikusokból egyes önkénteseket a mentőszolgálatban alkalmazott. Először csak nézték, hogy az ápolók és orvosok mint dolgoznak, majd ezek kontrollja mellett (de sohasem nélkülük) önállóan is tevékenykedtek. Csakis így szereshető meg a szerző szerint a szükséges gyakorlat és az abból adódó biztonságérzet, melyet semmiféle elméleti kurzus nem pótolhat. A medikusok részt vettek: infúziók adásában, intubálásban, Ruben-ballonos lélegeztetésben (intubálás után), reanimációban, sinezében, kötözésben, nyomókötés alkalmazásában (arteriás vérzés esetén).

(Ref.: Meglepően kevés — 28 — medikus, főleg a III. évfolyamból, még meglepőbben kevés esetben működött közre. A beszámolási időszak: 1969. VIII. 23-tól 1970. V. 2-ig terjedt. Ez alatt a balesetek 38,7%-ához jutott medikus, legtöbbször orvossal járó esetkocsin. A fenti % abszolút számban: 49 esetet jelent, az összes „eset” ezek szerint 127 lenne. Ebből a 49-ből is azonban: 14 egyszerű betegszállítás, 2 „áthelyezés”, kiterjedt műtétre már meghalt: 3. Valóban hasznos tevékenységnek csak a közlekedési baleseteknél — 19 —, háztartási és mezőgazdasági baleseteknél — 10 —, és öngyilkosságnál — 1 — (!) lehetett a medikus nézője vagy aktív résztvevője. Shock pl. a 49 esetből mindössze 1-szer fordult elő!)

A szerző törekvéseit igen megnehezítette, hogy Nyugat-Németországban a mentőszolgálat nem egységes, azt különböző segélyszervezetek (pl.: Bajor Vöröskereszt, stb.) tartják fenn. Egységes szabályzat, követelmény, utóbbinak (is) állami ellenőrzése: hiányzik. Minden szervezet maga állítja fel követelményeit pl. az ápolók felé, minek következtében a mentőszolgálat színvonalja nemcsak szövetségi állammól szövetségi állammá, hanem jóformán helységről-helysére is változik. Megkönnyítette viszont a dolgot az a tény, hogy munkajogiilag az ápolót szakképzetlen (!) munkásnak tekintik, emiatt alacsony a fizetése és így a mentőszervezetek ál-

landó munkaerőhiánnyal küszködve, örömmel látták a medikusokat.

(Ref.: a 28 medikus meglepően kevés: 150 órát teljesített, tehát egy medikusra átlag kb. 5 óra jutott. Ha figyelembe vesszük, hogy 49 „esetük” volt a 150 óra alatt, akkor látható, hogy átlag minden 3. medikusi órára jutott egy „baleset” — ami fentiek szerint esetleg csak egyszerű, — pl. vakbeles-betegszállítás volt! Még meglepőbb, hogy 13 német egyetemhez kérdést intézve, egy-egy egyetemről mindössze 30—50 hallgató lett volna hajlandó, felelte csekély díjazásért, a félévek közti szünetekben, ápolóként szolgálatot teljesíteni!)

A szerző mindezek ellenére a leghatározottabban leszögezi, hogy a balesetnél orvosra van szükség, annál is inkább, mert főleg a közlekedési balesetek száma ugrásszerűen növekszik. Igen fontosnak tartja, hogy a jövőendő orvosok ilyen irányú elméleti és főleg gyakorlati kiképzésben részesüljenek, hogy a baleset színhelyén részben működni, részben a jól képzett ápolókat és laikusokat irányítani tudják. Szerinte megfontolandó, nincs-e itt az ideje, hogy a medikusok ilyen irányú kiképzését kötelezővé tegyék.

(Ref.: szerző fenti megállapításai val mindenképpen egyet kell érteni. Javaslatát rendkívül időszerű, hazai viszonyok között is megfontolandó. Annál is könnyebben megvalósítható lenne ez nálunk, mert a magyar Mentőszolgálat egységes, országos intézmény, világvizonylatban is kitűnően szervezett, számos fejlett országot is megelőzve e téren. Az általa ellátott esetek száma a fenti cikkben említett számokat hasonló nagyságú városban is messze meghaladja — ami azonban részben az indokolatlan mentőhívások nagyobb számából és a nem kevésbé indokolatlan, csupán teatralis cselekedeteket szolgáló öngyilkosságok sokkal nagyobb számából is adódik.)

Szönyi Ferenc dr.

Az orvostanhallgatók klinikai oktatásához szükséges ágyszükséglet meghatározásának módszertana.
Vojtenko, M. F. („Kirov” Katonaorvosi Akadémia, Leningrád): Szovjetszkoje zdravoochranyenije, 1971, 30, 3, 43—48.

A szovjet orvostanhallgatók a III. évfolyamon ismerkednek a betegekkel, de ez betegbemutatásban áll csak; a 10—12 főből álló tanulósoportnak egy foglalkozáson 5—6 beteget demonstrálnak, s a tünetek jobb megjegyzése céljából kb. ugyanennyi beteggel ismerkednek meg. A belbetegségek propedeutikáján és általános sebészetén tehát egy orvostanhallgatóra 1 beteggel számolnak. Figyelembe kell azonban venni, hogy a klinikai tanszéken egyidejűleg az orvostanhallgatóknak csak a 30%-a foglalkozik, ami azt jelenti, hogy 500 főből álló

III. évfolyamra számítva 150 kórházi (klinikai) ágyra van szükség az oktatáshoz. [A III. évfolyamon az 1296 órából 381 (29,5%) jut a klinikumra.] A 150 ágy közül 85 jut a propedeutikára, 65 az általános sebészetre.

A IV. évfolyamon bonyolultabb helyzetről van szó. Belgyógyászat és sebészet az orvostanhallgatók már maguk vizsgálják a betegeket, s kórtörténetet vezetnek róluk. Ezen a klinikai tanszéken együttesen 3 beteget számolnak egy hallgatóra. Szülészet-nőgyógyászat, bőr- és nemi betegségekből, fül-orr-gégészeten stb., többnyire csak betegbemutatás folyik; ezeken együttesen 2 kórházi ágyval (beteggel) számolnak. Így a IV. évfolyamon valamennyi klinikai tanszék figyelembe véve egy orvostanhallgatóra 2,5 ágy jut. S minthogy ezen az évfolyamon az órák 72%-a (1260 órából 903) jut a klinikai tárgyakra, azaz egy 500 fős évfolyamból 360 hallgató tartózkodik egyidejűleg a klinikákon, az oktatás 900 kórházi (klinikai) ágyat igényel. Az ágyak nagyobbik fele a belgyógyászatra (210), a sebészetre (200) és a szülészet-nőgyógyászatra (160) jut.

Az V. évfolyamon egy-egy hallgató 3—4 belgyógyászati és sebészeti beteget ápol, a többi klinikán pedig összesen 2—3 főt, azaz összesen 3 beteg (ágy) jut egy hallgatóra. Az órák 78%-a jut a klinikai tárgyakra, tehát az 500 fős évfolyam 390 hallgatója tölti idejét egyidejűleg a klinikákon, ami azt jelenti, hogy e tárgyak oktatásához 1170 ágyval kell számolni. Itt is felsorolja az ágyak szakok szerinti eloszlását.

A VI. évfolyam szakosító jellegű, tehát között értékeiket ennek figyelembevételével kell fogadni. Egy orvostanhallgatóra legalább 4 beteggel számolnak, s mivel az órák 90%-a jut a klinikai tárgyakra, az 500 fős évfolyam 450 hallgatója foglalkozik egyidejűleg a klinikákon, így 1800 ágy szükséges a klinikai tárgyak oktatásához. Ismerteti az ágyeloszlást szakok szerinti bontásban is.

Hangsúlyozza, hogy ez minimális ágyszükségletnek tekintendő, s csak az orvostanhallgatók oktatására érvényes. Ezeken a klinikai tanszéken azonban általában orvostovábbképzés is folyik, s ezekre az orvosokra személyenként további 5—6 ágyval kell számolni. Figyelembe kell továbbá venni, hogy a klinikákra bekerülnek olyan betegek is, akiket az oktatásnál állapotukból, stb. kifolyólag nem lehet demonstrálni; ez utóbbiak aránya a klinikán ápoltak 30—40%-át teszik ki.

Az oktatásnak a III—IV. évfolyamon elsősorban az orvostudományi egyetem klinikáin kell folytania, de e felett egyre inkább kell támaszkodni a városi közoktatók megfelelő osztályaira.

Varga János dr.

A gyermekgyógyász álláspontja allergológiai kérdésekben. Slavin, R. G. és mtsai. (St. Louis Univ. Sch. Med.): J. Allergy. 1971, 47, 80—83.

Az allergiás betegek száma egyre nő és mind nagyobb feladat hárul a viszonylag kevés allergológusra. A szerzők egy városi körzetben 120 gyermekgyógyásznak küldtek kérdőíveket, ezek közül 65-öt tudtak értékelni. 27 általános kérdésből 10 pont feleleteit tartották érdekesnek és részletesen ismertették az eredményeket.

1. Kit küldenek allergológushoz? A kérdezettek 62%-a olyan beteget, aki a tünetmentes kezelésre nem reagál.

2. Hogyan értékelik a bőrpróbákat? Túlnyomórészt pozitív volt az állásfoglalás, azonban csak 23%-ban végeztek maguk allergenanalízist.

3. Mit adnak elsősegélyként anaphylaxiás shockban? 89%-ban adrenalin és csak 8%-ban corticosteroidokat.

4—5. Psychogen tényező szerepe az asthma bronchialeban. Túlnyomórészt azt válaszolták, hogy a psychogen hatások súlyosbíthatják ugyan az asthmát, nem tekinthető azonban kiváltó oknak.

6. Mit tennének, ha az anamnesis alapján a kiváltó allergén valószínűsíthető? A kérdezettek fele a beteget allergológushoz küldené és csak 25%-uk kezdené el a hyposzenzibilizálást; a többi megvárna a következő allergenbehatásra jelentkező reakciót.

7. Megfelelőnek tartják-e az allergológus honoráriumát? A gyermekgyógyászok életkora szerint megoszlottak a vélemények, érdekes, hogy éppen a fiatalabb generáció tartotta magasnak az árakat.

8. Az allergológia, mint specialitás szükséges-e a gyermekgyógyászatnak? Erre a kérdésre az orvosok háromnegyede igennel válaszolt.

9. Legyen-e külön disciplina az allergológia, vagy csatlakozzék a belgyógyászathoz, illetve gyermekgyógyászathoz? A túlnyomó többség az utóbbi mellett szavazott.

10. Mj befolyásolta az allergológiához való viszonyukat? Az allergológussal való közvetlen kapcsolat, nempedig a speciális orvosi kiképzés.

A kérdőívek értékelésekor sok érdekes szempont merült fel. Először is az tűnt ki, hogy a legtöbben az allergológiai kiképzést hiányosnak tartják, az allergológussal való közvetlen együttműködés a leghasznosabb mind saját, mind a betegek szempontjából. Végül az orvos hozzáállását allergológiai kérdésekben nagymértékben befolyásolta az orvos életkora és egyetemi kiképzésének helye.

(Ref.: A cikk hazai vonatkozásban is elgondolkodtató. Nálunk is felmerült a kérdés, hogy vajon van-e szükség allergológus specialistára, vagy bizonyos szakokon belül — pl. bel-, gyermek-, bőrgyógy-

gyászat — az allergológia iránt érdeklődést tanúsítók képezzék tovább magukat. Igen fontosnak tartom a kezelőorvos és az „allergológus” konziliárus szoros együttműködését. Az allergiás beteg általában hosszú, sokszor egy életen át tartó kezelést, megfigyelést igényel, amit néhány allergológiai problémákban jártasabb orvos nem tud egymaga ellátni. Ez csak úgy oldható meg, hogy a specialista nem sajátítja ki magának az allergiás beteget, speciális vizsgálatairól tájékoztatja a kezelőorvost, az allergenanalízis, a légzésfunkciós vizsgálatok eredményeinek magyarázatát és értékelését is közli. Ezzel szemben az allergológiai problémákban járatlanabb orvosok ne érezzék magukat megsértve, ha betegek speciális problémáival más orvoshoz fordul. Úgy gondolom, hogy mind egyéni beszélgetés, mind továbbképző előadások nagymértékben hozzájárulnának ahhoz, hogy az egyre szaporodó allergiásokkal mind több orvos tudna adequat módon foglalkozni.)

Hajós Mária dr.

Az audiovisualis program előkészítésének gyakorlati vonatkozásai.

Lever, R. S. (University Department of Medicine, Western Infirmary, Glasgow): Scot. med. J. 1971, 16, 25—28.

A programozott belgyógyászati oktatás új formájával kísérleteznek Glasgowban: 20—30 perces magnófelvételt és 50—70 diát készítenek az adott előadási anyagból (példaként a diabeteses coma tanítását említi a cikk). Igen fontos, hogy a szöveg és a dia-anyag szinkron kerüljön bemutatásra, hogy egy dia csak egy-két új szempontot tartalmazzon.

Az anyag összeállításában a következő elveket tartják szem előtt: 1. A bemutatás célja tisztán álljon mind az előadó, mind a hallgató előtt. 2. A tananyagot logikai sorrendben kell felépíteni. 3. Az új anyagot ésszerű, de nem okvetlenül apró fokozatokban kell bemutatni. 4. Rendkívül fontos a gyakori kérdésfeltevés a hallgatókhoz a tananyag fontosabb pontjairól. Ez utóbbi a hallgatók aktív részvétele szempontjából elengedhetetlen.

A szövegen és a diákon kívül egy kérdőívet is szerkesztenek, melyen a hallgató válaszol a feltett kérdésekre, és amely később az előadás vázlatként megmarad számára.

Az előkészítő munka első lépésében felkérlik a szakembert, hogy az adott tárgykörből mondja az előadást diktáfonba (írnia nem is kell). A további munka a „kiadó”, aki szintén orvos. Elolvassa a már legélt előadást. Ha nem érzi elég világosnak, nem valószínű, hogy a hallgatók meg fogják érteni. Ellenőrzi, hogy a szakelőadó nem hagyott-e ki valamit, ami abból is adódhat, hogy a szakember magától értetődőnek vél olyan részlete-

ket, amelyeket a hallgató még nem ismer. Ellenőrzi a szöveg hosszát és — főleg előadássorozat esetén — kiküszöböli az átfedéseket.

Ezután az anyagot három szakemberhez továbbítják, először is újra az előadóhoz, egy oktatói szakértőhöz és (ha lehet) egy újabb kiadóhoz. A szöveg természetesen a beszélt nyelvet és nem az írottat követi. Az ily módon véglegesített szöveget magnóra mondják, ha az eredeti szakember jó előadó is, akkor ő, egyébként pedig egy bemon-dó. Ugyancsak „a kiadó” gondoskodik a diák megfelelő előkészítéséről az illusztrációs részleg segítségével.

Végül minden ilyen egységből (szalag, diasorozat és a sokszorosított kérdőív) 20 példány készül a glasgowi intézmények részére.

Bajkay Gábor dr.

Orvosi szociológia

A soványító diétázás szociálpszichológiája. J. T. Dwyer, J. J. Feldman, J. Mayer: Journal of Health and Social Behavior. 1970, 11, 269—287.

Az elhízás ma Amerikában népbetegségnek számít, mint azt különféle felmérések adatai mutatják. Ugyanekkor a köztudatban egyre terjednek az olyan egészségügyi ismeretek, amelyek az elhízás ártalmaival kapcsolatosak. Valószínűleg ennek van szerepe abban, hogy Amerikában egyre terjed a diétázás a fogyasztás, ill. az egészséges testsúly megtartása céljából. A diétázás általában a hizlalt tápanyagok kikapcsolására irányul, de elterjedtek különböző fogyasztó étrendek is. Reprezentatív országos populációs mintákon végzett felmérések mutatják, hogy az amerikai lakosság már az ötvenes években is kb. a maihoz hasonló gyakorisággal tartalmazott kövér embereket, a diétázás akkor azonban alig volt szokásos, míg most igen nagy néprétegeket érint. Ilyen vizsgálatok alapján a szerzők elgondolkoztatónak tartják, hogy a lakoságnak milyen kis hányada az, amelyik a súlyfelesleget fokozott testi aktivitással, mozgással próbálja leadni, és hogy mennyire hisznek az emberek a diétának.

A reprezentatív mintákon végzett felmérések szerint a fogyasztó célú diétázás az iskolázottabb rétegekben, az idősebb korosztályokban és a nők között gyakoribb. A serdülőkorban a fiúknak csak kis hányada diétázik, míg a lányok között egyre nagyobb az étrendet megszorítók, vagy speciális étrenden élők száma.

A szerzők vizsgálataira szerint bizonyult szociálpszichológiai folyamatok vezetnek el oda, hogy valaki magát kövérnek minősíti és elhatározza, hogy fogyni fog. Ebben részben csoporthatások, részben interperszonális kapcsolatok játszanak

köze. Általában kis csoportokon belül alakul ki a személyiségben az ideál, a modell, amelyhez saját súlyát méri. Ez a modell távolról sem mindig azonos az egészséges testsúlyról kialakított orvosi felfogással. A szerzők többször megfigyelték, hogy sajátos alkatú, orvosilag kövérnek nem tartható egyének magukon súlyfelesleget mértek, és diétázni kezdtek — többnyire eredménytelenül. Az ideális testsúlyról szóló személyiségen belüli kép tehát a személyiséget körülvevő csoportok terméke. Az emberi kapcsolatok visszajelentései határozzák meg, hogy az egyén súlyfelesleget mennyire veszi komolyan, és mikor kezd megpróbálni a lefogyást. Általában az emberi kapcsolatokban elszenvedett frusztrációk adják a közvetlen lökést a fogyasztó diétázás elkezdéséhez.

A diétázás elterjedtségével szemben a fizikai aktivitás nagyon népszerűtlen az USA-ban. A szerzők szerint az igazán hatékony súlykontroll pedig csak fokozott aktivitáson, testi munkán, sportokon át lehetséges. A szerzők amerikai felmérések adatai alapján leírják azokat a kezdeményezéseket és módszereket, amelyeket a diétázással szemben előnyben kellene részesíteni. A szerzők szerint a mozgás és a fizikai tevékenység szokásait a serdülőkorban kellene kialakítani az emberekben, ebben a korban a legnagyobb a súlykontroll beállításának siker valószínűsége is.

A szerzők kifogásolják a testnevelés oktatásának jelenlegi rendszerét, mert az csak az olyan fiatalok mozgási és sporttevékenységét segíti elő, akiknek ezzel kapcsolatos gátlásaik, félelmeik, hibás beállítódásaik nincsenek. A fiatalok egy része a testnevelés oktatásában perifériára szorul, nem tudja leküzdeni gátlásait. Ebből a csoportból kerül ki a serdülőkori viselkedésproblémák nagy része, és ezek az emberek kultiválják inkább testsúlyuk csökkentésében a mozgás helyett a kisebb hatásfokú diétázást.

Buda Béla dr.

Perinatalis kérdések

Enterohépatikus circulatio. Szerkesztőségi közlemény. New England J. Med. 1971, 284, 48—49.

A bélből — legalábbis minimális mértékben — csaknem valamennyi finoman dispergált vagy oldott anyag fel tud szívódni. Nemszak az urobilinogen enterohepaticus körforgalmával kell tehát számolni, hanem a kiválasztott epe valamennyi alkotó része (foszfolipidek, koleszterin, epesók) is újra felszívódnak.

Gyógyszerekkel hasonló a helyzet: a nagyrészt epével kiválasztódó gyógyszerek circulatiója sokszor igen jelentős (pl. az ampicillin, a zsírolékony, epehólyag-feltöltésre használt kontrasztanyagok, a B₁₂, a

steroid- és thyreoidahormon metabolitok esetében).

Az epefesték viselkedése nem következetes: nem conjugált, zsírodékony formában könnyen felszívódik ismét, de az epével főleg ürülő conjugált, vízoldékony bilirubin felszívódása rossz. Azonban a glucuronidase okozta hydrolysis után a conjugált bilirubin felszívódása ismét alkalmassá válik. A felnőttek bél-glucuronidaseja főleg bakteriális eredetű. Így a felszabaduló bilirubin felnőttekben még felszívódás előtt egyébként bakteriális fermentek hatására urobilinogenné redukálódik.

Poland és Odel egyidejűleg referált közleménye a bilirubin felszívódásának klinikai fontosságára hívja fel a figyelmet. E közlemény szerint a nagy mennyiségben felszabaduló bilirubin újszülöttnél olyan mértékben szívódhat fel, hogy a fiziológias sárgaság kialakulásában szerepet játszhat. E szerzők szerint agar adásával megakadályozható a kiválasztott bilirubin felszívódása.

A bizonyítékok nem meggyőzőek. Az agar hatásmechanizmusa is tisztázatlan (a conjugált bilirubin hydrolysisének gátlásáról, vagy a szabad bilirubin megkötéséről egyaránt lehet szó). A bilirubint védő, in vitro észlelt hatás, melyet a szerzők a bakteriális lebontástól való védelemmel magyaráznak, nem vihető át az újszülöttkori in vivo viszonyokra.

Ha elfogadjuk, hogy az újszülött nem conjugált hyperbilirubinemiáját a máj excretiós kapacitásának elégtelensége okozza, akkor felvethető, hogy a lipoidoldékony pigment a plasmából diffusio révén is bejuthat a bélbe. Ha a bélben leköttetik a bilirubin — tehát csökken a bélbeli koncentráció — fokozódní fog a diffusio: az agar tehát nem szükségeszerűen az enterohepaticus circulatio megátalásával hat.

A klinikai következtetések még bizonytalanok, de az máris valószínű, hogy a bilirubin is részt vesz az enterohepaticus körforgalomban.

Török János dr.

Physiológias sárgaság: a bilirubin enterohepaticus circulatiója. Poland R. L., Odell G. B. (Johns Hopkins Hospital, Baltimore): *New Engl. J. Med.*, 1971, 284, 1—6.

A „physiológias” sárgaságot elsődlegesen a máj-functio éretlenségével, másodlagosan a fokozott bilirubin képződéssel szokás magyarázni. Újabb vizsgálatok szerint azonban a glucuronyl-transferase aktivitás már a foetusban is kimutatható. Feltehető tehát, hogy az enterohepaticus bilirubin körforgalomnak nagyobb a jelentősége az újszülöttkori sárgaság kialakulásában, mint eddig hittük.

Mivel már az újszülött belében is kimutatható a béta glucuronidase aktivitás, ugyanakkor hiányzik a

bilirubint ubg-vé redukáló bacteriumflóra, elvileg lehetséges a hydrolysis kapcsán felszabaduló nem conjugált bilirubin újbóli felszívódása.

A Gunn patkányokon végzett vizsgálatok szerint agar adása után nő a faeces bilirubin tartalma — in vitro megfigyelések szerint pedig az agar védő a bilirubint a bakteriális eredetű lebontástól: Miután nyilvánvalóan ártalmatlan anyagról van szó, újszülötteken is kipróbálták alkalmazását: 20 órástól kezdve 4 óránként 250 mg agar port adtak.

A székllettel történt bilirubin ürítés a kezeltékben már a 2. napon magasabb volt (átlag 4,7 mg/kg/die), mint a kontrolloké az első hat életnap folyamán bármikor (maximális kiválasztás kontrollokban az 5—6. napon 3,2 mg/kg/die). A vér bilirubinszintje a kontrollokban a 4—5. napig emelkedett (max. átlag ekkor 7,5 mg⁰/₁₀) — a kezeltékben az agar alkalmazásának bevezetésétől kezdve állandóan esett (maximum az első napon átlag 4,4 mg⁰/₁₀, a negyedik napon 3,6 mg⁰/₁₀) volt.

Az agar alkalmazása nem járt mellékhatásokkal, hasmenést sem észleltek — de az ürített széklletek súlyát nem mérték. A kezelték súlyesése kisebb volt, mint a kontrolloké.

A foetalis élet folyamán a conjugált és a bélbe kiválasztott bilirubin glucuronidát a béta glucuronidase hydrolyszálja, s az újra felszívódó direkt bilirubin jórészt a placenta kiválasztja. Az újszülött azonban kénytelen a napi porphyrin lebontásból származó bilirubin mellett a meconiumból származó, ill. bélből felszívódó epefestéket is kiválasztani. Ha az enterohepaticus körforgalmat megszakítjuk, az újszülött is képes lesz az összes bilirubin kiválasztására — az újszülöttkori sárgaságot tehát már a megszületéskor a bélben lévő epefesték felszívódása okozza.

[*Ref.: A meconiumból ismét felszívódó bilirubinnak ill. a bilirubin enterohepaticus körforgalmának magyar kutatók — Rosta és mtsai tapasztalatai szerint is szerepük lehet az újszülöttkori sárgaság kialakulásában.*

Nehéz azonban elképzelni azt, hogy ennek a körforgalomnak elsődleges vagy kizárólagos jelentősége lenne. Az újszülöttkori sárgaság két-három hétig is eltarthat, pedig a meconium már az első életnapokban kiürül, s napok alatt kialakul az a bélflóra is, mely a bélben képződő lipoidoldékony bilirubint már az első napokban ugyanúgy redukálja, mint a későbbi életkorban.

Ha az agar valóban megátalolja a hydrolysis során képződő bilirubin ubg-vé való alakulását — mint a szerzők állítják — s csak ez lenne a hatása, akkor agart adva nem a bilirubinszint csökkenése, hanem a felszívódásra képes bilirubin konzerválása miatt az epefesték szint emelkedése lenne várható.

Az elmondottak szerint nem tudjuk megmagyarázni, hogyan hat az agar, ha azonban mások is ilyen kedvező eredményeket kapnak, a módszer gyors elterjedésére kell számítanunk.]

Török János dr.

A rizikó-újszülöttek kardiopulmonalis adaptációs zavarának objektív megítélése. K. Riegel, U. Ahnen (Universitátskinderklinik München): *Monatsschrift für Kinderheilkunde*, 1971, 119, 73—77.

A légzés primér vagy secundér zavarra az újszülött-mortalitásban vezető szerepet játszik; létrejötté közvetlenül a születés előtti, illetve utáni történésekkel magyarázható. Ismeretes, hogy az ártalmatlan szövetet csecsemők prognosisa az utóbbi évek therapiás haladása ellenére sem változott lényegesen. Csak nehezíti a helyzetet, hogy a gyógykezelés hatékonyságának felmérésében hiányzik az egységes nézőpont. Lényeges követelmény lenne az egyes kezelési eredményeknek standardizált alapról történő összehasonlítása. Erre törekszenek a szerzők, amikor saját vizsgálati adataikból — mások eredményeivel is összehasonlítva — olyan prognosist táblázatot szerkesztettek, melyet elfogadásra és más intézetek számára is bevezetésre ajánlanak.

105 ún. „rizikó-újszülött” adatait dolgozták fel. A megszületés körüli fokozott kockázatnak az alábbiakat vették: 2000 g, vagy az alatti születési súly, 2001—2500 g közötti születési súly 7 alatti Apgar értékkel, 2500 g fölötti születési súly 4 alatti Apgar értékkel.

A jó kiértékeléshez a csecsemők ellátását egységesítették: intézetbe szállítás incubatorban történt; ezt úgy standardizálták, hogy az újszülöttnél 36,5—37,0 °C végbélhőmérsékletet, illetve 50—90 Hgmm arteriális pO₂-t biztosítsanak; felvétel után a csecsemők glucoset, calciumot, folyadékot, Konakiont, illetve az acidosis kiegyenlítésére bicarbonátot kaptak; a csecsemőket 15—180 perccel megszületésük után vették fel a klinikára; azonnal megmérték a testsúlyt (10 g pontossággal); ez lett a születési súly; hasonlóképpen feljegyezték a rectalis hőmérsékletet (0,1 °C pontossággal); a további vizsgálatok 6—12 életórán belül következtek: légzésszám meghatározás, Silverman táblázati érték rögzítése, 7 perccel át belélegeztetett tiszta O₂ utáni hyperoxiás állapotban meghatározott pH, pO₂ és pCO₂ érték; plasma K-concentratio.

A kezeltéket két csoportra osztották: 75 fő adatai képezték a számítások alapját, 30 fő kontrollként szolgált.

A vizsgált csecsemők adataiból 5 variánst kiemeltek: 1, születési súly, 2, hyperoxiás arteriális pO₂, 3, pH, 4, plasma K-concentratio, 5, testhőmérséklet. Az analízált variációk középértékeiből megállapították, hogy a számítások alapját képező, illetve a kontroll csoport egyes ada-

tai között lényeges különbség nincs. A túlélők és meghaltak azonban elég jelentős eltérést mutattak a születési súlyban, felvételi hőmérsékletben, hyperoxiás pO_2 -ben, az arteriális vér plasma K-concentrációban. Megállapíthatók továbbá azt is, hogy a túlélés valószínűsége már nem növekedett lényegesen 2000 g súly fölött, amennyiben a pO_2 érték a 200 Hgmm-t, a pH a 7,4 szintet, a felvételi hőmérsékletet a $36^\circ C$ -ot meghaladta, úgyszintén, ha a K-concentráció 4,3 mEq/L alatt maradt.

A kardiopulmonalis adaptatio szoros kapcsolatban van a születési súllyal, a hyperoxiás arteriális pO_2 értékkel, a vér pH alsó határával, a plasma K-concentrációjával és a hypothermiás testhőmérséklettel. A különböző lényeges variánsok kombinációja 2—4-szeresen javítja a klinikai kép pontos megítélhetőségét.

A számításba vett 5 variáns sorbaállításával, azok adataiból, megállapítható a — szerzők szerint — leginkább elfogadható mortalitási százalék; a megszerkesztett prognózis táblázat pedig megadja a túlélési százalékot; utóbbi az 5 variáns és táblázatban feltüntetett koeficiensök összegezéséből adódik.

A szerzők úgy vélik, hogy táblázatuk szoros kapcsolatban van a klinikai képpel, híven tükrözi a legfontosabb vitalis functiókat, és könnyen összeállítható.

Az új terápiás eljárások birtokában kezelt újszülöttek állapotának korszerű felmérése elengedhetetlen feladat; ez azonban csak azáltal válik lehetségessé, ha egymással összehasonlítható kollektívákat, közös szempontok szerint értékelünk; így tudunk egységes vélelményt kialakítani therapiás beavatkozásunk sikeréről, vagy kudarcáról.

Kiss Szabó Antal dr.

Higiéne

A modern kórház higiéneje. Gundermann, K. O. (Hygiene-Institut der Univ. Kiel.): Med. Welt 1971, 22, 1441—1443.

A szerző rávilágít arra, hogy a kórházi higiéne alatt nem kizárólag a fertőző betegségek terjedése elleni védekezést kell érteni, bár ez az egyik legfontosabb szakterülete, hanem ennél szélesebb területet jelent. E terület egyes részei a következők:

1. A fertőzésekkel szemben való védekezés problémái a kórházban. A járványos fertőző betegségek terjedése. A kórházi fertőzések — kórházi csírák.

2. Közegészségtani kórházi problémák. A helyiségek klímája. Levegőszennyeződések. Világítás. Ionizáló sugárzás. Zaj (külső és belső). Víz, szennyvíz, szemét és hulladék.

3. Kórházi munkaegészségtani kérdések. A munkahely kialakítása. A személyzettel szemben támasz-

tott különleges követelmények. A munkaegészségügyi károsodások megelőzése.

4. Szociálhigiéne problémák a kórházban. A betegeknek: bizonyos betegségek szociális tényezői, a kezelés szociális tényezői és a kórházi gondozás a személyzetnél.

5. Pszichohigiéne kérdések a kórházban. A betegek lélektani irányítása. A személyzet lélektani irányítása. A különleges környezet lélektani hatásai.

A felsorolt kérdéseket példákkal is illusztrálja és közöttük elsődleges jelentőséget a kórházi fertőzések (infekciösen Hospitalismus) elleni védekezésnek tulajdonít.

A kórházi fertőzéseket a következőképpen csoportosítja: 1. Járványos fertőzőbetegségek. 2. Iatrogen fertőzések. 3. Élelmiszermérgeződések. 4. Szűkebb értelemben vett hospitalis fertőzések, amelyeket banális, többnyire antibiotikumokkal szemben resistens csírák okoznak.

A szerző véleménye szerint az első kategória ma már nem okoz alapvető problémát, de a negyedik csoport, amelyet még tovább is részletez, bizonyos megfontolásokat igényel.

Irodalmi adatokra és saját tapasztalataira hivatkozva állapítja meg, hogy a fertőzések elleni védekezés terén a kórházi állapotok „nem optimálisak, legalább is rosszabbak a szükségesnél”. A modern kemoterápia resistens kórházi baktériumflóra kialakulásához és a kórokozók jelentőségének eltolódásához vezetett. A penicillin kezelés bevezetése után a streptococcusok okozta fertőzések helyébe a staphylococcusok léptek. Napjainkban viszont megfigyelhetjük, hogy a staphylococcusok helyébe a Gram-negatív csírák lépnek, különösen Pseudomonas aeruginosa és enterobaktériumok. Az utóbbiak elterjedését elsősorban a „nem teljes kielégítő desinficiálás” következtében keletkező bakteriológiai egyensúly eltolódásával magyarázza.

Új problémák merülnek fel az immunszuppressziós kezelésekkel, a malignomák kemoterápiájával és a szervtransplantációs eljárásokkal kapcsolatban is. Ezeknek alkalmazása során új aszepszis-rendszert és ellenőrzést kell alkalmazni, amelynek szabályzata kidolgozásra vár. Az újabb orvosi műszaki berendezések és készülékek is szerepelhetnek a fertőzések terjesztésében.

A szerző kórházszervezeti és -szerkezeti reformok révén várja a fejlődést a kórházi higiéne terén és korszerű, egységes védőrendszerbályaok, valamint ellenőrző eljárások kidolgozását sürgeti.

(Ref.: Hazai viszonylatban érdemesnek tűnik a kórházi higiéne ismertetett felosztása, mert rávilágít arra, hogy az egyes részterületek nem nyerne olyan mérvű érdeklődést, mint jelentőségüknél fogva megérdemelnének.)

Fischer György dr.

Dohányzás és leukocyta-számolás eredményei epidemiológiai vizsgálat során. Corre, F. és mtsai. [Groupe d'Etude sur l'Epidémiologie de l'Athérosclérose (GREA), 27 rue Lacordaire, Paris 15e, France.]: Lancet, 1971, 2, 632—634.

A dohányzás és a fehérvérsejtszám összefüggésére vonatkozóan nagyobb anyagot Howell, R. W. végzett vizsgálatokat (Lancet, 1970, 2, 152). Arra az eredményre jutott, hogy erős dohányosokban a fehérvérsejtek száma megszorodott. A szerzők megerősítették az említett adatot, pontosabb elemzést végeztek és különösen az inhalatio szerepét húzzák alá.

Párizsban 46—52 éves egyéneket vizsgáltak. Az első csoportban több mint 3 év alatt 4264 esetet kísérték figyelemmel. Kikérdezték a pácienseket, fizikális vizsgálatot végeztek és különösen a dohányzás mértékére, módjára, valamint megelőző bronchitisre vonatkozóan nyertek adatokat. Rutin vizsgálat során meghatározták az összfehérvérsejtszámot. Azt találták, hogy a leukocyta számának középértéke magasabb a dohányosokban, mint a nem dohányosokban és sokkal magasabb azokban a dohányosokban, akik leszívják a füstöt, mint azokban, akik nem szívják le. A különbség kifejezetten szignifikáns. Eredményeikből az is kiderül, hogy az inhalatio a fő tényező, mivel nagyon kis különbség van a nem dohányzók és azon dohányosok között, akik nem szívják le a füstöt. A fehérvérsejtszám kb. 5700/mm³-től (nem dohányzók) 7400/mm³-ig emelkedett (erős dohányosok, akik leszívják a füstöt). Az abszolút emelkedés: 1700; a relatív: közel 30%. Leleteik arra ösztönözték a szerzőket, hogy meghatározzák a minőségi vérképet is. A második csoportban 3 hónap alatt 483 egyén vérceneteit May—Grünwald—Giemsa-festéssel vizsgálták. Az összfehérvérsejtszám emelkedett azokban az egyéneknél, akik leszívták a füstöt. Valamennyi fehérvérsejt típusban nyilvánvaló volt az emelkedés. A relatív növekedés a granulocytákban 24%-os, a lymphocytákban 15%-os és a monocytákban 22%-os. Első megtekintésre a minőségi vérkép nem mutat igazi változást, a részletesebb elemzés, a fehérvérsejttípusok százalékos átlagait mutatják, hogy nagyon kis eltolódás van: a granulocyták aránya jelentéktelen mértékben emelkedett és a lymphocyták arány ugyanolyan mértékben csökkent.

A szerzők azt is megfigyelhették, hogy az összfehérvérsejtszám növekedést chronicus bronchitis nem magyarázhatja. Ez nem meglepő, mivel a minőségi vérkép lényegileg változatlan volta, az eltolódás hiánya kizárja azt a hypothesis-t, ami fertőzéses folyamattal próbálna magyarázni az összfehérvérsejtszám növekedést.

Honti József dr.

Munkaegészségügy

Prém munkások tüdeje. Pimentel, C. J. (Inst. of Pathology Univ. of Lisbon, Portugalia): Thorax, 1970, 25, 387—398.

Az állatok szőrének antigén-tulajdonságai vannak és immunológiai reakciót válthatnak ki a légzőszervekben és ez asthma alakjában jelentkezhet. Kiválthatja a sensibilizálást az állatokkal való direkt érintkezés vagy a szőrméssel való manipuláció. Újabbant az is kimutatták, hogy organikus poranyagok — állati vagy növényi eredetűek — jellemző immunológiai természetű reakciót tudnak kiváltani, ami specifikusan a tüdő interstitiumát támadja meg és irreversibilis pulmonalis fibrosishoz vezet.

A szerző egy resectió esetet dolgozott fel, majd később tengerimalac-kísérlettel egészítette ki munkáját. Egy 34 éves asszony 18 éve dolgozott prémekkel. Rossz közérzet, gyengeség és nehézlégzés miatt került vizsgálatra. A rtg-kép tuberkulózisra volt gyanús, bár Koch-bacilust soha sem sikerült kimutatni. Eredménytelen gátlószeres kezelés után resectióra került sor, a resectatumban sem tbc, sem sarcoidosis nem volt kimutatható. Histológiai vizsgálattal fibrosis, kis nekrotikus területek és szürkés göbcsék voltak láthatók a fibrosis körül, Langhans- és idegentest-typusú óriássejtekkel. Egyes helyeken collagen lerakódás volt megfigyelhető, gyakori hyalinisatióval és eosinophil infiltrációval. Hat évvel később a mellkas-rtg fokozott fibrosist és a göbcsék szaporulatát mutatta ki, határozott klinikai progressióval. A beteg a legkülönbözőbb szőrméssel volt állandó érintkezésben (róka, vadmacska, astrakhan, leopárd, stb.), a szerző ezeknek részletes vizsgálatát végezte el fluoroszkópos és polarizált mikroszkópos eljárással.

Tengerimalac-kísérletben rókaszórt inhaláltatott különböző körülmények között: magán a munkahelyen, rosszul szellőzött kettreben, ahova finoman porlasztott rókaszórt juttatott be háromszor napon, továbbá rókaszórú suspensiót alkalmazott intratracheálisan. Ezt 10 hónapon át folytatta. A leölt állatok rtg- és szövettani feldolgozása az emberi elváltozásokhoz hasonló leletet adott.

A szőr maga hosszú, merev, pigmentált fonal alakjában volt kimutatható, vagy finomabb lanugoszerű szerkezettel, amely képletek az óriás-sejtekben és az epitheloid sejtekben, a sajtos göcökben, a submucosában és mucosában is megtalálhatók voltak.

Kiegészítésképpen 1000 resectatut vizsgált meg a szerző, ezek között még két hasonló elváltozást talált, ugyancsak prém munkások esetében. Az a tény, hogy ilyen kevés munkás betegszik meg ilyen

formában, amellet szól, hogy a gazda-szervezetben bizonyos immunológiai adottságot kell feltételezni. Mindenesetre a foglalkozással járó veszély miatt preventio szükséges az ilyen munkahelyeken.

† Barát Irén dr.

Kávémunkás-tüdő. Van Toorn, D. W. (Inst. of Path., Univ. of Utrecht, Hollandia): Thorax, 1970, 25, 399—405.

A kávéiparban dolgozó munkások tüdőmegbetegedése beletartozik abba az immunbiológiailag magyarázható tüdőfibrosis-csoportba, amelyet valamilyen por vagy gomba válthat ki antigén-antitest reactio eredményeképpen. Az extrinsic allergiás tünetek a megbetegedés idültté válása esetében kevésbé szembetűnőek és nem különböztethetők meg egy idiopathikus interstitialis fibrosistól vagy egy idült, diffúz, hegesedő alveolitistól. Ilyenkor a beteg foglalkozásának ismerete döntően befolyásolja a diagnosist.

A közölt eset egy 46 éves betegre vonatkozik, akit dyspnoe, gyengeség és fáradtság, köhögés miatt vettek kezelésbe. Több mint 20 éve kávéőrölő üzemban dolgozott, ezért ez irányban történtek vizsgálatok. Immunbiológiailag a serumban keringő antitestek jelenléte volt kimutatható. A légzésfunkció a vitalcapacitás csökkenését, az oxygensaturatio subnormális voltát jelezte, ami mozgásra erősen romlott. Az intracutan reactio kávéporral igen gyors és erősen pozitív eredménynyel járt. Tüdőbiopsziás vizsgálat a septumok megvastagodását mutatta oedemával, lymphocytá és eosophil sejtekkel és kevés óriássejttel.

A kórkép mindenesetre egy organikus por által kiváltott allergiás tüdőmegbetegedésnek felel meg, amit most Grant szerint „extrinsic allergiás alveolitisnek” jelölnek meg. Felsorolja az ismert kiváltó anyagokat, megemlíti a magyar paprikahasítók betegségét is.

† Barát Irén dr.

Ipari kobalt expositiót kísérő cardiomyopathia. M. Barborik, J. Dusek (1st Med. Clinic, Olomouc, Csehszlovákia): Brit. Heart J. 1972, 34, 113—116.

A sörivők kobalt okozta cardiomyopathiáját a kanadai Quebecben írták le először 1967-ben. 48 esetet ismertettek, 20 közülük meghalt. Néhány eset előfordult az USA-ban és Belgiumban is. A sörhöz adott kobaltszulfátot tekintik a szívkárosodás okának.

Állatkísérletekben igen nagy adag kobalttal elő lehet idézni szívizom károsodást. Az orvosi gyakorlatban az anaemiák kezelésében felhasználták a kobaltsókat, de ennek kapcsán cardiomyopathia nem fordult elő. Korábban ipari eredetű

kobalt cardiomyopathiát nem észleltek.

A szerzők 41 éves férfibetegüket ismertetik, akit hirtelen kialakult gyengeség, köhögés, bal bordaív alatti nyomó fájdalmak miatt vettek fel, és aki korábban egészséges volt, 4 éve dolgozott kobalttal, mint fémmunkás. Jelentős cardiomegaliát, az EKG-n low voltage-t találtak, majd cyanosis, a nyaki vénák teltsége és hemiparesis, tensioesés következett be, felvétele után 3 nappal a beteg a meghalt. Sectio során a pleuraürben és pericardium lemezei között 500—500 ml transsudatumot találtak, a szívbillentyűk épek voltak, az aorta csak minimális sclerosis jeleit mutatta. Szívűly: 490 g. Szövettanilag a fragmentált szívizomrostok között oedemás kötőszövetsszaporulat mutatkozott gyulladáso jelek nélkül. A szívizom kobalt-tartalma 100 g száraz súlyra vonatkozóan 140 mikrogram (a controll szívekben talált érték 7—14-szerese). Ez az érték meghaladja a sörivőkban találtakat.

A kobalt gátol bizonyos enzimeket, károsan befolyásolja a myocardium anyagcseréjét, ezáltal szívizom gyengeséghez, dilatatiohoz vezet, fali thrombusok kialakulását eredményezi. A kép hasonló a súlyos beri-beriehez.

Hiányos táplálkozás, alkoholfogyasztás, vírusfertőzés, elektrolit-zavar elősegítheti a szövetek fokozott kobalt felvételét.

Az ismertetett betegen e tényezők hiányoztak, de a beteg kora, a hirtelen kezdet, a gyors progressio, a fatális kimenetel, a domináló szívelégtelenség és az EKG kép egyezett a sörivőkknél leírt cardiomyopathiával.

A predisponáló tényezők fontos szerepére utal, hogy kevés a cardiomyopathia a magas kobalt-tartalmú sört fogyasztók és a kobaltötvetekkel dolgozók között.

Bajkay Gábor dr.

Detergens-hatású enzimeknek kitett munkások vizsgálata. H. Weill, L. C. Waddell, M. Ziskind (Dept. of Medicine, Tulane University School of Medicine, New Orleans): JAMA 1971, 217, 425—437.

A proteolitikus enzimeket 1963 óta alkalmazzák mosószer-komponensként, jelenleg az USA-ban forgalomban levő mosószerek 70—80%-a tartalmaz ilyen alkotórészt. E célra főként a Bacillus subtilisből előállított alkalikus proteázt (szubtilizin) használják — ez a végtermékben 0,1—1% között van jelen. A mosószergyártó üzemekben dolgozó munkások szenzibilizálódhatnak az enzimekkel szemben: a klinikai tünetek lokalizációja elsősorban a légzőtraktus. Szerzők két proteolitikus-ferment tartalmú mosószert előállított üzemi munkását vizsgálták meg a szenzibilizáltságra vonatkozóan: fizikális vizsgálat, részletes anamnézis (kérdőív), az enzim kivonatóval

végzett bőrpróba, mellkasi röntgenfelvétel, igen részletes légzésfunkciós vizsgálat segítségével.

Az egyik üzemben (új létesítmény) 6 hónapja foglalkoztak enzimatartalmú mosószer előállításával — itt nem találtak a megvizsgált dolgozókon említésre méltó kóros klinikai elváltozást. A másik üzemben 3 éve voltak a munkások kitéve különböző mértékű expozíciónak — itt a vizsgált munkások 15%-ában találtak különböző légúti klinikai tüneteket. Legjellemzőbb volt az éjszaka jelentkező köhögés, dyspnoe, sipolás; a panaszok reggelre jelentősen csökkennek vagy megszűnnek (késői típusú allergiás manifesztáció). Mindkét üzemben magas volt a pozitív bőrreakció aránya — 0—53%, az expozíció mértékétől függően. A funkciós vizsgálatok különböző súlyosságú légúti obstrukciót mutattak ki, ez azonban minden esetben reverzibilisnek bizonyult.

Vadász Imre dr.

Pleurameszesedés, asbestosis és asbest-expositio. Hamburg területén végzett epidemiológiai tanulmány. Dalquen, P. és mtsai (Ált. Kórház Tüdőosztálya, Hamburg—Harburg): Pneumologie, 1970, 143, 23—42.

A vizsgálat során 133 pleurameszesedés és 145 tüdőasbestosisos beteg adatait dolgozták fel. Bizonyítva látják, hogy Hamburg területén porexpositio esetén a meszes pleuraplakk-képződés legfőbb oka (kb. 95%) az asbest-expositio, mely lehet környezeti vagy lakáson belüli is (pl. asbest-művek közelében lakó, de nem ott dolgozó egyén az utca porát, gyermekek az asbesttal dolgozó szülők munkaruhájából származó otthoni port lélegzik be). Nemi dispositio nincs.

A pleurameszesedés elsősorban az első porexpositio óta eltelt időtől függ. Ez legalább 25, de inkább 36—40 esztendő. A pleurameszesedés nélküli tüdőasbestosis kialakulása gyorsabb. A tüdőfibrosis mértéke inkább a porexpositio időtartamától függ, a meszes pleuraplakkok létrejöttét egyszeri, de valószínűleg intenzívebb porexpositio okozza, melynek során az asbesttűk rögtön eljutnak a légárammal a pleura visceralisig (előfordul pleurameszesedés tüdőfibrosis nélkül is).

Hasonló lehet az asbest-expositio szerepe a pleuramesotheliomák kialakulásában is: a vizsgált anyagban a tüdőrák inkább tüdőfibrosishoz (23 közül 19), a pleuramesothelioma inkább pleurameszesedéshez társult (15-ből 10).

Javasolják a szerzők, hogy a pleurameszesedés bejelentésre kötelezett betegség legyen és minden erre vonatkozó adat egy központban fusson össze, ahol a betegeket halálukig megfigyelik (ennek nagy gyakorlati és tudományos haszna

lenne). Véleményük szerint a pleurameszesedés csak akkor sorolható a kártalanítandó foglalkozási betegségek közé, ha légzésfunkciós károsodáshoz vezető tüdőfibrosissal társul.

Fauszt Imre dr.

Traumatológia

Légúti (belégzésből eredő) égési sérülések. DiVincenti, F. C. és mtsai (US Army Inst. Surg. Res., Fort Sam Houston, Texas): J. Trauma, 1971, 11, 109—117.

2300 égett között (kerekítve) 3%-ban fordult elő légúti égés. E sérültek java része súlyosan égett volt, csaknem mind arcégést is szenvedett.

A klinikai tünetek az első és tizenötödik nap között, általában a 2. postcombustió napon jelentkeztek. Korommal festenyzett köpet nem bizonyult obligát korai jelnek, a köpet azonban gyakran már a második napon purulens jellegűt öltött. A leoltás után többnyire Staphylococcus, Klebsiella, Coli és Pseudomonas tenyésztett ki. Nehézlégzése csak a sérültek egy részének volt. A kórházi felvételnél készített mellkas röntgenfelvétel nem segítette a kórisme felállítását, a 3—5. napon azonban már infiltratio volt felismerhető. A pO₂ az esetek felében 80 Hgmm alatt volt az első napon, a túlélőkben a 4. naptól kezdve normalizálódott (55 alatti pO₂-vel egy sérült sem gyógyult fel). A pH 7,25 és 7,52 között mozgott, a pCO₂ átlagban 31,9 Hgmm-nek bizonyult.

A leggyakoribb szövődmény a pneumonia volt (66-ból 38 esetben), ezután a tracheobronchitis és tüdő-oedema következtek.

A klinikai tünetek a szövődményeknek megfeleltek.

Az elhaltak boncolásakor 38-ból 34 esetben laryngotracheo-bronchitist, 23 esetben pneumóniát találtak.

Novák János dr.

Autópályák és utcaburkolat által okozott égési sérülések. Berens, J. J. (St. Joseph's Hospital, Phoenix, Ariz.): J. Amer. Med. Ass. 1970, 214, 2025—2027.

A szerzők 3 eset kapcsán hívják fel rá a figyelmet, hogy meleg nyári napon a közlekedési balesetek sérültjei a felmelegedett úttesttől égési sérülést szenvedhetnek. Elsősorban az eszméletlen sérültek veszélyeztetettek. Javasolják, hogy a sérülteket ne hagyják a mentők megérkezéig sem a meleg úttesten, hanem helyezzenek aljukuk pokrócot vagy deszkát.

Novák János dr.

Égettek anticoaguláns kezelése. Hainaut J. és mtsai (Vérellátó Szolgálat Központja, Clamart, Franciaország): Thérapie, 1971, 26, 317—328.

A thermikus trauma egyik gyakori szövődményének, a thromboemboliáknak átlagos 15%-os előfordulási arányát szerzők, 1967 óta, betegeiken 1%-ra csökkentették. Ez készítette őket terapiás elveik közlésére.

Az égésbetegség során kifejezett hypercoagulabilitás alakul ki: a thromboplastin képzése fokozódik, a vérlemezkék adhaesivitása nő, hyperfibrinogenaemia lép fel, csökken a prothrombin komplexus elemeinek mennyisége a vérben, valamint az antithrombin III. faktor szintje. A fibrinolyticus rendszer változásainak keretében csökken a plasma proaktivátor szintje és nő az inaktivátoroké, ennek következtében alacsony a fibrinlebontási termékek koncentrációja a serumban. A vízdékony fibrin-monomerek mennyisége emelkedett. Végül a szövetpusztulás folytán antigéntulajdonságú bomlástermékek kerülnek a keringésbe. A coagulatio és a fibrinolysis élettani egyensúlya tehát megbomlik.

Az elváltozások oka a prothrombin képzés zavara a májban, a szöveti thromboplastin coagulatiót aktiváló hatása és a fibrinolyticus aktivitás csökkenése. Végeredményben consumptio coagulopathiáról van szó.

A szerzők a korai posttraumás időszakban iv. heparin kezelést alkalmaznak (átlagban naponta kétszer 10 000 E, súlyosabb esetben 3-szor 7500—10 000 E). A 10. naptól subcutan adagolásra térnek át. A gyógyszerelést a bőrátültetési műtét előtt 12 órával megszakítják és a 48. postoperatív órától kezdve ismét folytatják. Mindvégig gondosan ellenőrzik az alvadási rendszer parametereit.

Novák János dr.

A Pseudomonas fertőzés immunológiai tényezői súlyos égettekben. J. Trauma, 1970, 10, 565—574.

Égettek Pseudomonas fertőzésének leküzdése immun terapiával. Alexander, J. W. és mtsai (Dept. of Surgery, Univ. of Cincinnati Med. Ctr., Detroit, Michigan): Arch. Surg. 1971, 102, 31—35.

A súlyos égések egyik legsúlyosabb szövődménye a Pseudomonas sepsis. Kialakulásában jelentős szerepet játszik specifikus ellenanyagok hiánya.

A szerzők polyvalens Pseudomonas vaccinával szerzett kedvező tapasztalataikról számolnak be. A pozitív haemoculturák és az elhaltak számának aránya a vaccinált égettek között lényegesen alacsonyabb volt, mint a többi sérültnél. A kezelt és kezeletlen sérültek sebészeti állapotukban bakteriológiai viszonyai nem különböztek jellemzően.

A vaccinával és szövődményből eredő halálozást egy ötödére sikerült csökkenteniük.

Novák János dr.

Magasfeszültségű áramütést követő szöveti elváltozásokra vonatkozó újabb megfigyelések. Pontén, B. és mtsai (University of Uppsala, Sweden); Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. 1970, 4, 75—82.

A szerzők 16 000 V-os magasfeszültségű áramütést szenvedett 43 éves férfi kórtörténetét dolgozták fel.

Az áram útja a jobb kéztől a bal kézen át vezetett. A jobb tenyérén, mindkét csuklón, a könyök- és hónalj-tájékon, a bal kéz háton, illetve a bal kéz IV. ujján (a gyűrűnek megfelelően) következett be mély égés. Mindkét kéz ujjai karomállásban voltak a kórházi felvételnél, s kesztyűujjszerű anaesthesia volt észlelhető. A jobb felső végtagon — az ujjakat is beleértve — subcutan crepitatióval járó, „típusos” gáz-oedema képe alakult ki. Röntgenfelvételen az izomzatban gázgyülem látszott.

A sérülést követő 8. órában, a 6., 22. és 98. napon mindkét felső végtagról arteriogramot készült. Mind az art. ulnaris, mind pedig az art. radialis kifejezett spasmusát mutatta a kép. A spasmus a kórelőfolyás során csak igen kismérvű regressziót mutatott. Bradykinin-infusio nem oldotta az érgörcsöt.

A jobb tenyér és az alkar mély flexor izomzatából készült szövettani metszeten hyalinus és vacuolus degenerációt mutató coagulációs necrosis volt látható, amelyre a harántcsíkoltság felbomlása, illetve „tépett” szerkezet volt jellemző. Az erekből készített metszet bacterialis gyulladást mutatott.

A szerzők szerint a szöveti gázgyülem („gáz-oedema”) a nagyfeszültségű áram által okozott hőmennyiség hatására felforrott szöveti folyadékból eredt. A bradykininre nem reagáló „spasmus” oka érfali gyulladás. Az izomzat jellemző „tépett” szerkezete igen erős contractio és égéskor külön-külön is fellép. Itt mindkét tényező (görcs + hő) együttesen hatott.

ifj. Szolnoki György dr.

A radiusfejecs inveterált ficama. Roten, G., H.-Ch. Meuli; Zschr. Unfallmed. 1970, 63, 147—154.

A radiusfejecs-ficam lehet sérülésszerű és congenitalis, a sérülésszerű járhat az ulna törésével (*Monteggia-törés*). A radiusfejecs-ficam a könyöksérülések 5%-át, az alkarsérülések 4%-át teszi ki.

Járhat a nervus medianus vagy nervus ulnaris károsodásával. Ha az ulna törése rossz helyzetben konzolidálódik, mindig radiusfejecs-ficamra kell gondolni. Ha a radiusfejecs repositiója nem sikerül, vagy újra kificamodik, sebészi kezelést igényel. Inveterált esetben mindig véres repositio szükséges. Ha az ulna tengelyállása rossz, azt kell előbb korrigálni. A radio-ulnaris synostosis resecálni kell. Friss *Monteggia-törés* esetén az ulna os-

teosynthesise a választandó eljárás a radiusfejecs redilociójának megelőzésére. A radius helybentartására szalagplasztika végezhető, a helyzetet transcondylo-radialis Kirschner-dróttal lehet rögzíteni. A radiusfejecs csak végső esetben és kizárólag csak felnőttkorban szabad resecálni, nehogy cubitus valgus vagy distalis radio-ulnaris ficam keletkezzék. A radiusfejecs resectiójára csupán súlyos deformitás esetén, comminutiv törésekben, illetve inveterált ficamban kerülhet sor.

Kazár György dr.

A Monteggia-sérülés. 159 eset elemzése. Boyd, H. B., J. C. Boales; Clin. Orthop. 1969, 66, 94—100.

A szerzők 104 friss és 55 inveterált törést elemeznek. Míg 1940-ben közölt anyagukban 1:1 volt az arány, azóta 3:1, ami a diagnosztika javulására mutat. Az 1940 óta kezelt 97 törésből 21 volt nyílt. 69 ulna felső 1/3, 19 olecranon-törés, 8 a középső harmad, 1 az alsó harmad törése. 12 alkalommal a radius fejecse, 6-ban a radius diaphysise is törött.

A 74 friss törésből 20-at kezelték konzervatíván (egy kivételével valamennyi 15 év alatti), 54-et operálták (osteosynthesis). A legalább 6 hónapos eredmény 35%-ban kitűnő, 42%-ban jó, 12%-ban kielégítő, 11%-gyenge. Szövődmények: 2 esetben ismétlődő radiusfejecs-ficam, 5 ulna álízület, 5-ben volt már műtét előtt jelentkező radialisbénulás, ezek egyike végleges, 1 esetben következett be refractura. A 23 inveterált törésből 12 került műtetre (5 álízület, 7 rossz helyzetű consolidatio).

30 év előtt tett megállapításait újabb anyaguk is alátámasztja. Zárt módszerrel nem érhető el kielégítő gyógyulás, ezért az ulnát meg kell operálni, a radius repositiója konzervatíván kísérrelendő meg, az esetek többségében a műtét elkerülhető. Az osteosynthesishoz lehetőleg compressió lemezt használtak.

Gyermekeken konzervatív eljárást alkalmaztak az esetek többségében, az ulna kiskökü szöglete a növekedés során megszűnik. Ha a radius nem retineálható, műtét szükséges a lig. anulare varratával, de a radiusfejecs a gyermekkorban nem szabad eltávolítani.

Álízület vagy rossz helyzetű consolidatio esetén az ulnát meg kell operálni, a radiusfejecs és -nyakat el kell távolítani.

Kazár György dr.

A Monteggia-sérülések kezelésének eredménye. Weis, J.; Monatsschrift Unfallheilk. 1970, 73, 409—420.

A *Monteggia-törés* eléggé ritka sérülés, a szerző 1240 alkarsérülésből (a típusos radius-töréseket be nem számítva) 2,66%-ot mutatott

ki. A radius általában előre ficamodik, 33 esetükből csupán 6-ban volt hátsó a ficam. Kóriszmézése könnyű, ha gondolunk rá: az ulnának minden, a felső 2/3-ába eső törésében megfelelő könyökfelvételt kell készíteni. Gyakori a rossz eredmény. Ennek okai: ulna álízület, fel nem ismert radius-ficam, a radiusfej relaxatioja, könyökmerevség, arthrosis, periarticularis csontosodás, radio-ulnaris híd-callus.

Az ulna-törés és a radius-ficam repositiójára különböző eljárásokat ajánlanak. Gyermekeken a konzervatív eljárást javasolják, felnőtten akár műtéti, akár konzervatív volt a repositio, a rögzítéshez osteosynthesis szükséges. Altalában a velőúr-rögzítést tartja helyesnek, mert kis beavatkozás, kisebb osztályokon is alkalmazható.

Eseteik közül 14 volt darabos törés, 9 nyílt, 9 esetben a radiusfejecs is törött. 3 már inveterált töréssel jelentkezett. 5 lett álízület (közülük 3-at máshonnan kaptak).

22 esetüket tudták később ellenőrizni: 14 jó, 2 közepes, 6 rossz eredményű. A rossz eredményekben kezelési hibák játszottak szerepet: előbb konzervatív kezelést alkalmaztak, s a később elvégzett műtét már nem volt eredményes. Nem alkalmas a rögzítésre a Küntscher-szeg, szétfeszíti a törést és álízületet okoz. Ha a radiusfejecs resectio kell, a radius proximalis végéből nagyobb darabot resecáljunk. Magas ulna-törés esetén a húzva hurkolás (Zuggurtung) a választandó eljárás. Az utóbbi években a helyesen végzett osteosynthesisekkel jó eredményeket értek el.

Kazár György dr.

Az izületi végek és a diaphysis-defectusok homoioplasztikájának késői eredményei. Tkacsenko, Sz. Sz.: Ortop. Travmat. Protez. 1970, 9, 1—4.

A csontok izületi végeinek és nagyobb hiányainak pótlása fontos probléma. A Kirov Akadémia traumatológiai-orthopaediai intézetében 1955 óta 1338 esetben alkalmaztak homoioplasztikát, közülük 82 esetben izületi véget, 40-ben nagyobb diaphysisdefektust pótláltak. 53 ízben a comb proximalis végének pótlására került sor. A diaphysisdefektus 15 alkalommal 5—10 cm-nyi, 8 ízben 12—20 cm-nyi volt.

Az izületi vég-, ill. defectuspótlás műtétei közül 110 beavatkozás eredménye ismert 2—10 évvel a műtét után. Jó 62, kielégítő 12, rossz 36 műtét eredménye. Izületi vég átültetésénél 47 jó—megfelelő eredménnyel szemben 26 (közülük 11 gennyedés), diaphysisdefektusokban 25 jó—kielégítő eredménnyel szemben 11 a rossz (közülük 5 gennyedés) esetek száma. A fertőzésen kívül a csont felszívódása vagy törése volt a rossz eredmény oka.

A csontátültetés javallatát egyéni elbírálás alapján célszerű felállítani. A homoioplasztikában annak

biológiai oldala döntő: a csont biológiai protézis, az átépülés váza. Fiatalokon jobbak az eredmények. Ízületi vég átültetésénél a csontegyesítés szilárdsága mellett a szigorú asepsis, a lehető periostealis és izomfedés, a tökéletes sebzáras igen fontos. 2 cm-nél nagyobb diaphysishánynál helyesebb autoplazstikához folyamodni, nagyobb homioiplasztikához csak akkor, ha a periostealis hüvely megmaradt. Kisebbségi transzplantatumok sorsa kedvező, kiterjedt átültetéseket illetően még további vizsgálatok szükségesek.

(Ref.: Az ízületi végek pótlásában mind nagyobb az alloplastika szerepe, a comb proximalis végének pótlásában már általában elfogadott, bár a késői eredményt illetően még nem bírálható el végleg. A homioiplasztika viszonylag sok esetről beszámoló közlemény sajnos nem elemzi részletesen az eredményeket. A magas arányú

gennyedés és rossz eredmény alapján azonban csak kivételesen látszik alkalmazható eljárásnak.)

Kazár György dr.

A felfúrás jelentősége a combcsont zárt velőúr-szegezésében. Jenny, G. és mtsai: J. Chir. (Paris) 1971, 101, 19—36.

Strasbourg-ban 1944 óta végzik a combcsont zárt velőúr-szegezését. 1952—64 között 94 esetben felfúrás nélkül (a korábbi adatok nem állnak rendelkezésre), 1965—69 között 71 esetben velőúr-felfúrással történt a műtét. Nem vették figyelembe a nyíltan, illetve egyéb osteosynthesissel kombinálva végzett műtéteket.

Az első csoport 85 zárt és 9 nyílt, a második 64 zárt és 7 nyílt törést foglal magában. A töréstípusban nem volt lényeges különbség a két csoport között, a szövődmények aránya a 2. csoportban valamivel magasabb volt.

Az eredmények összehasonlítása azt mutatja, hogy a felfúrásos szegezettek $\frac{1}{3}$ -a már az első hónapban, további $\frac{1}{3}$ -a a 2. hónapban terhelte a sérült végtagját, míg a felfúrás nélkül operáltak közül az első hónapban senki, a második hónapban is alig $\frac{1}{5}$. A térd mozgáskorlátozottsága is kisebbfokú volt a felfúrásos csoportban.

Jelentős volt a különbség a munka felvételében is. Míg a felfúrásos végzett műtöttek $\frac{2}{5}$ -e a harmadik hónapban felvette a munkát, az ötödik hónap végéig pedig több mint $\frac{5}{6}$ -a, a fel nem fúrt csoportból a 3. hónap végéig csupán minden 14., s az 5. hónap végéig is csupán $\frac{2}{5}$ -ük állt munkába.

Mindezek az adatok számszerűleg is alátámasztják azt a megállapítást, hogy a felfúrásos velőúrszegezés szilárd osteosynthesis, amely meggyorsítja a törés szövődésmenyes gyógyulását, így választandó eljárás.

Kazár György dr.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

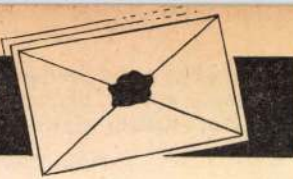
Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólóhat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi téstrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynecológiai területen)



Lehetnek-e az osmotikus diureticumoknak iatrogen ártalmi a vesére.

T. Szerkesztőség! „Adatok az acut pancreatitis terapiájához” címmel az Orv. Hetil. 1972, 113, 513. számában jelent meg **Zulik Róbert dr. és mtsai** közleménye, amelyben az alacsony mol.-súlyú dextran kedvező hatásáról számolnak be. A közleményhez a szerkesztőség rövid kommentárt fűzött, amellyel csak egyetérteni lehet. Az alacsony mol.-súlyú dextran hosszú évek óta immár jelentős szereppel bír az — úgyszólván mindenfajta — shock sürgős kezelésében, de más és akár nem acut állapotban is (érbetegségek, érműtétek, stb.) Kedvező effectusai szempontjából kevéssé jelentős a shock okát képező elváltozás szervi localisatiója, jellege, ennek megállapítása, objectív leérése — amint a szerkesztőségi megjegyzések is utaltak erre — igen csak nehézkes lenne. (Annál is inkább, mert a heveny pancreatitis, ill. általa okozott shock kezelésében is immár évek óta alkalmazzák az alacsony mol.-súlyú dextrant — ha nem is a szerzők „célzott” terapiájaként értelmezve.) De nehezíti az értékelést az is, hogy a pancreatitis egyéb conservatív terapiás tényezői, mint a közlemény is említi, a Rheomacrodex kezelés mellett sem mellőzhetők és az is, hogy éppen a legsúlyosabb, haemorrhagiás formákban a legintenzívebb terapia is sokszor — sőt: többnyire — csődöt mond (eltekintve a farokra localisált esetektől). Mindettől függetlenül azonban a szerzőknek feltétlenül igazuk van abban, hogy a hasnyálmirigy microcirculatiójának javítása Rheomacrodex révén, éspedig (és ez készített e sorok megírására) tartós alkalmazása révén, igen fontos szempont lehet; de persze nem kevésbé fontos, mindenekelőtt a súlyos, acut szak alatt, az egész peripheria, ill. többi parenchymás szerv microkeringésének befolyásolása.

Hozzászólásom a tartósan adott Rheomacrodex és veseműködés kapcsolatait célozza. Az idevágó konkrét adatok a közleményből — nyilván annak egyébként célszerű tömörsége miatt — kimaradtak. Véleményem szerint ezek ismertetése akkor sem haszontalan, ha a munka lényegében a pancreatitis kezeléssel foglalkozik. Úi, az alacsony mol.-súlyú dextran — egyebek mellett — osmotícusan activ anyag, így osmoticus diureticum is (olykor alkalmazásának ez is szempontja). Márpedig minden osmoticus diureticumnak, legyen az mannit, töményebb dextrose oldat stb., vagy éppen Rheomacrodex, a diuresis szemszögéből értett előnye

mellett bizonyos, és elsősorban ismételt vagy tartósabb adagolásnál érvényesülő káros effectusa is van a tubularis parenchymát illetően (erre hazai munkák is utalnak). Szerzők eseteiben a Rheomacrodexet az első nap után még 4 napon át is adták, viszonylag nem kis adagokban; ez feltétlenül már osmoticus terhelést jelent, mind az extracellularis (majd globalis) folyadékforgalom, mind a veseparenchyma szemszögéből. [Az sem érdektelen, hogy ugyanakkor — relatíve — nem nagy mennyiségű egyéb (Ringer-) infúsiót adtak.] Mindez értékes és hasznossá tenné a szóban forgó esetekben a folyadékforgalom és veseműködés terén tapasztaltak ismertetését. De erre ezen túlmenően is szükség volna; mind szélesebb körben alkalmazzák, különféle javallat alapján, az osmotícusan activ szereket, köztük az alacsony mol.-súlyú dextrant és bár aránylag ritkán kerül sor ezek „folyamatos”, napokon át tartó adására, ennek komoly iatrogen következményei előfordulhatnak (így pl. anuria 3 napi Rheomacrodex kezelés után „osmoticus nephrosis” következtében: Favre, H. és mtsai: Schw. Med. Wschr. 1968, 98, 1982.).

Félreértés ne essék: hosszú évek mindennaposnak mondható saját tapasztalatát cáfolnám, ha tagadnám az alacsony mol.-súlyú dextran igen komoly terapiás jelentőségét. De éppen azért, mert valóban hatásos és fontos szerről van szó, az alkalmazás különböző módozatait különösen szükséges a nil nocere szemszögéből is vizsgálni. S erre jó alkalmat ad **Zulik** főorvos úr és munkatársai értékes munkája, amelynek súlyát, úgy vélem, csak emelné, ha a fent említett adatokkal kiegészülne.

ifj. Kelemen Endre dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Kelemen főorvos úr az „Adatok az acut pancreatitis terapiájához” c. közleményünkhöz írt hozzászólását, mely értékes kiegészítése jellegénél fogva rövid munkánknak. Dolgozatunkban a dextránkezelés mellékhatásai közül csak azt említettük meg, hogy haemorrhagiás vagy allergiás tüneteket nem észleltünk. Természetesen a kezelés alatt és után is a betegek folyadék-elektrolyt háztartását folyamatosan ellenőriztük és az acut tünetek rendeződése után már nem találtunk káros eltéréseket. Ugyanakkor nem láttunk változást a vesefunctiókban sem, sőt a felvételek orszolt albuminuria, carbamidnitrogenemelkedés a kezelés után megszűnt.

A dextránkezelés iatrogen hatásával kapcsolatban a következőket szeretnénk megjegyezni. Mint Kelemen főorvos úr is említi az acut

pancreatitis kiemetele bizonytalan. Mindannyian láttunk enyhe formákat, de olyanokat is, melyek a legintenzívebb kezelésre sem reagáltak. Vannak betegségek — így az acut pancreatitis is — ahol az orvos nem lehet tétlen szemlélője a kórfolyamatnak, s a „nil nocere” elv betartása mellett vállalnia kell a kezeléssel járó várható kockázatot. Kezelésünkkel arra kell törekedni, hogy a folyamatot az oedem-serosus gyulladás fázisában állítsuk meg. Erre pedig — a ritkán előforduló mellékhatásait is figyelembe véve — a dextrán alkalmazásnak látszik.

Ami a dextrán acut anuriát okozó hatását illeti, ismeretes, hogy diagnosztikus vizsgálatok kapcsán is előfordulhat acut vese elégtelenség (iv. pyelographia) mégis kiterjedten alkalmazzuk ezeket a vizsgáló eljárásokat.

*Zulik Róbert dr.
Starkbauer Márta dr.
Bakó Ferenc dr.*

Szerkesztőségi megjegyzés: Természetesen az orvosnak akár terapiás, akár diagnosztikai eljárásról van szó, mindig a várható hasznót, ill. kockázatot kell mérlegelnie.

Még egyszer a combnyakszegezés letalitásáról és annak okairól.

T. Szerkesztőség! Giacinto Miklós dr.-nak és Geccseny Mária dr.-nak levelemre adott válaszát (Orv. Hetil. 1972. I. 23) köszönöm. Javaslatukra megvizsgáltam az Országos Traumatológiai Intézet combnyakszegeztjeinek halálozását 1970. I. félévében napok szerinti megoszlás szempontjából s alábbiakban röviden ismertetem. A félév folyamán a szegezők utáni halálozás jelentősebb halmozódását nem észleltem. Négy alkalommal fordult elő egy napon 3 halálest (febr. 3., ápr. 3. és 29., máj. 11.), három nap alatt maximálisan 5 halálest fordult elő (egyízben). A márciusi 13 halálest 12 nap között oszlott meg (március 1., 2., 3., 4., 5., 11., 16., 17., 19., 22., 25., 30., 31.) és csupán 2.—3.-án találkozott a szerzők adataival. Ha a két kórház adatait összegezzük: a 22 halálest 16 napra esett, ami eléggé egyenletes megoszlás. Nem fordult elő, hogy hetekig ne lett volna halálest, egy hetet meghaladó időköz 2 ízben fordult elő, a legnagyobb időköz 10 nap volt.

Két kérdésben továbbra sem érzem kielégítőnek a szerzők állásfoglalását.

1. „... a narcosisfajta nem befolyásolja közvetlenül a letalitást.” Ezt a megállapítást 1000 eset alapján tapasztalati tényként — minden alátámasztás nélkül is — el lehet fogadni. A szerzők azonban elemzik anyagukat s a közölt adatok (2. ábra és 2. táblázat) megállapításuknak ellentmondani látszanak. Véleményem szerint ilyen esetben az anyagot részletesebben szükséges elemezni. Elemzési szempontnak javasoltam az évenkénti

operálási arány ismertetését, de még pontosabb lett volna, ha külön választják és külön értékelik a jó és rossz általános állapotú betegek halálózását.

2. „A műtét a betegek beérkezése után néhány nappal történt...”, a válaszlevélben pedig „... a sürgős, illetve korai, egy-két napos előkészítéssel végzett műtétek eredménye között nincs lényeges különbség, hacsak nem az utóbbiak javára.”

Az eredeti cikk szövegéből a „néhány”, „egy-két” napra (tehát 24–48 órára?) változott, de még így sem érthető, miből látják a szerzők, hogy a sürgős és korai műtét között inkább az utóbbi javára billen a mérleg, amikor — közleményük szerint — sürgős műtéti anyaguk nem volt. A fővárosban jelenleg három helyen (Országos Traumatológiai Intézet, I. sebészeti klinika, János kórház orthopaed-traumatológiai osztály) tehát az ilyen műtéteket végző osztályok felében végzik rutinszerűen sürgős műtétként (24 órán belül) a combnyakszegezést. *Berentey és munkatársai*, akik hazánkban elsőként végezték rendszeresen a primer combnyakszegezést, 1971-ben előadásban és közleményben (1) számoltak be 500 eset összehasonlító eredményéről: a két 250-es sorozat egyértelműen a primer szegezés előnyét mutatja az általános szövődmények száma szempontjából is. Abban az időszakban, amikor — a betegek általános állapotát is figyelembevéve — az esetek nagy többségében végeztek primer szegezést, e szövődmények aránya lényegesen alacsonyabb volt.

IRODALOM: 1. *Berentey Gy., Ujj M., Kendelényi E.*: Primäre Osteosynthese bei Frakturen im Hüftgelenkbereich. — Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1971, 12, 109–115.

Kazár György dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük *Kazár György dr.-nak* „Combnyakszegezés narkózisban” c. közleményünkhöz (Orv. Hetil. 1971, 112, 2270) és e tárgyban történt levelváltásunkhoz (Orv. Hetil. 1972, 113, 232.) fűzött újabb megjegyzéseit. Első kérdésére, mint azt közleményünkben és levelünkben is írtuk, változatlanul azt válaszoljuk, hogy véleményünk szerint a halothannal altatott betegek halálózása azért kisebb a többi csoport letalításánál, mert ezzel a narkotikummal a jobb állapotban levő betegeket altattuk.

Két vagy több narkozismódszer objektív összehasonlítása csak előre gondosan megtervezett vizsgálatlalt, a lehető legtöbb szempontból hasonló betegcsoportokon volna lehetséges, és nem tíz olyan év munkájának utólagos értékelésekor, amelyben a hazai anaesthesiológiai (és traumatológiai) elvek is jelentős változásokon mentek át. Ilyen összehasonlítás nem is lehetett célunk, csupán tapasztalatainkról számoltunk be.

A jó és rossz állapotú betegek halálózásának összehasonlítása nehéz. Az általános állapotra legjobban utaló praeoperatív szövődmények hosszas felsorolással is alig tudnánk számszerűen értékelni. A két csoport összetételének eltérését azonban — bár az életkor és általános állapot nem szükségképpen függ össze — valamelyest mégis mutatja az átlagos életkor: ez a

halothan-csoportban 65,7 év, a NLA csoportjában pedig 73,9 év volt. Az 539 NLA-ban operált beteg között csak 53 volt 60 évnél fiatalabb, a 298 halothan-narkózisban operáltból pedig 91. Gyakorlatunk emellett az volt, hogy fiatalabban csak több, vagy súlyosabb praeoperatív szövődmény esetén alkalmaztunk NLA-t.

A második kérdéssel kapcsolatban: közleményünkben a műtét körülményének megjelölésére írtuk, hogy az elemzett műtétek nem „sürgős” műtét jelleggel történtek. Közleményünk célja 10 év anaesthesiológiai tapasztalatainak összegezése volt, és nem kívántunk állást foglalni az ebben az elmúlt periódusban még nem időszerű kérdésben, hogy milyen mértékben tekinthető a csípőtáji törés osteosynthesise sürgős műtétnek. Nem is kívánjuk ellenezni a primer combnyakszegezést, megfelelő esetekben előnyösnek is tartjuk, ti. akkor, ha a beteg arra alkalmas, és ha rendelkezésre állnak, ahogy levelünkben is neveztük: „e fakultatíve sürgős műtét” személyi és tárgyi feltételei: a csak ezzel foglalkozó ügyeletes team. — A *Kazár dr.* által említett közlemény 1971-ben jelent meg, ezért 1970-ben leadott kéziratunkban nem hivatkozhatunk rá. Hadd idézzük azonban itt befejező mondatát: „A therapiás terv összeállítása gyakran nehéz feladat, következésképpen a primér sebészi ellátás várható előnyei csak a megfelelő személyi és tárgyi feltételek megteremtésével biztosíthatók.” Ennek megvalósulásából betegünknek lesz a legnagyobb haszna.

Giacinto Miklós dr.
Gecsényi Mária dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180–850





KÖNYVISMERTETÉS

Aktuelle Diagnostik. — Aktuelle Therapie 1970. Kiadja: H. Hornbostel, W. Kaufmann és W. Siegenthaler. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971, 616 oldal, 19 ábra, 64 táblázat. Ára 30,— DM.

A Deutsche Medizinische Wochenschrift minden számában megjelenő, elsősorban a gyakorlati medicina számára készülő cikkeket a három nyugatnémet professzor évek óta kötetekben is összegyűjtve kiadja. Már 3 ilyen kötetet referáltam az Orvosi Hetilap olvasóinak az elmúlt években, a legutolsót a lap 13. számában, 1971-ben.

A mostani legújabb kötet az 1970-ben megjelent cikkek gyűjteménye. A kiadók célkitűzése változatlan: az évenkénti kötetekkel mindig a legújabbat, legfrissebbet nyújtani az olvasónak. A jelenlegi kötet előszavában ezt a célkitűzést kiegészítik a következőkkel: „...segíteni az orvosi kutatás rohamos fejlődése következtében kialakult szakadékot áthidalni a klinikum és a praxis között...”.

A szerzők (összesen 109-en) most is a német nyelvterület legjobbjai közül kerülnek ki, ismertebbek közülük Böni, Braun-Falco, Gillmann, Krayenbühl, Lindner, Mehnert, Ottenjann, Pia, Pribilla, Thaler, Wolf és még sokan mások.

A kötet csaknem az egész klinikumot felöli, témakörei a következők: szív és erek, légzőszervek, belső elválasztás, tápcsatorna, vér- és vércépző szervek, vesék és húgyutak, fertőző betegségek, mozgató és támasztó apparatus, neurológiai és pszichiatria, fül-orr-gégészlet, bőr és nemiszervek, gyógyszerek, mérgezések, hőkárosodások, gyermekgyógyászat. Leghosszabb a tápcsatorna fejezet (134 oldal).

A kötet egyik referálójá, Kaiser hangsúlyozza recenziójában, hogy a gyakorlati orvos számára rendkívül fontos a kritikai terápiás szemlélet, s ezt az összeválogatott cikkek teljes mértékben biztosítják (Deutsche Med. Wschr., 1971, 96, 1452). Ehhez a megállapításhoz teljes mértékben csatlakozom. Gondosan átböngészve az egyes közleményeket, arra a megállapításra juthatunk, hogy tényleg megtalálható bennük mindaz, amit az orvosi kutatás legfrissebben felfedett, de az új igazságok szerencsésen ötvöződnek régi, tapasztalati tényekkel, a rohanó élet sodrában olykor feledésbe merülő megállapításokkal.

Természetesen egy rövid recenzió keretében az összes közlemény ismertetése nem lehetséges, ezért a korábbiakhoz hasonlóan most is arra törekszem, hogy a gazdag anyagból izelítőt nyújtsak az olvasó számára. Aki az előző kötete-

ket olvasta, annak nincs szüksége „buzdításra”, céloim az újabb kötet recenziójával az, hogy a figyelmet felkeltsem ilyen jellegű kiadványokra, s a kiadók rendkívül dicséretes törekvésére.

A szív és erek fejezetben szó esik a coronarangiográfiáról és coronaria keringést javító műtétekről, a mitralis vitiumok ultrahang diagnosztikájáról, az elektrokardioversio javallatairól és ellenjavallatairól, a fiatal hipertóniás sportolási lehetőségeiről, a phlegmasia coerulea dolens fibrinolyticus kezeléséről stb.

A légzőszervek fejezetben az asthma bronchiale tartós kezeléséről olvashatunk, a tápcsatorna részben a cholestasis differenciáldiagnosztikájáról, a Bernstein-féle savperfusios testről (reflux oesophagitisben), a kettős kontrasztvizsgálatról, a cholestasis hepatitis beosztásáról (Thaler ismertetésében), a shockindexről (tápcsatorna vérzések kapcsán), a Trasyol „detronizálásáról” találunk igen jó tájékoztatásokat. A további fejezetekből csak a következő címeket ragadom ki illusztrálásként: *soványosság és terápiája, vesebetegség és dyserythropoieticus anaemiák, húgyhólyagpunctio javallatai és ellenjavallatai, a rubeola vírusdiagnosztikája, retroperitoneális fibrosis (Ormond-syndroma), az idiült progresszív polyarthritiss mérvelei és terápiája, a Wegener-féle granulomatosis, a hallásjavítás lehetőségei készülékekkel, candidiasis, myotoxicus szerek, gyermekkori tumorok gyakorisága és terápiája, mucoviscidosis stb.*

A felsorolt címek érzékeltetik, hogy a jelenlegi kötet is valóban teljességre törekszik, s az olvasó csaknem minden kérdésére választ talál a cikkeken. Az említett Kaiser véleményéhez csatlakozom: ennél a sorozatnál jobb továbbképzés nehezen képzelhető. el.

Iványi János dr.

A cerebrovascularis insufficiencia mértékének becslése. — Nemzetközi symposium a cyclandelat magasabb corticalis funkciókra gyakorolt hatásának különböző módszerekkel történő értékelésére, Würzburg 1970. Szerkesztették: G. Stöcker és mtsai. Stuttgart, G. Thieme, 1971. 152 old., kartonkötésben, 20,— DM.

A könyv a symposium 22 előadásának szövegét tartalmazza. A symposium szervezésének célja volt a cyclandelat-hatás többirányú értékelése időskori cerebrovascularis insufficiencia, arterioscleroticus eredetű mentális teljesítménycsökkenés eseteiben, átmeneti isch-

aemiás attackokat követően. A cyclandelatot (3,5,5-trimethylcyclohexyl mandelat) periferiás vasodilatatorként, az érfal simaizomelemeinek görcsoldójaként tartja számon a szakirodalom és Cyclospasmol, ill. Spasmocycline néven kerül forgalomba.

Alkalom az előadók számára, hogy áttekintsék a cerebriális keringésre és az agyi anyagcserére vonatkozó legújabb ismereteket, felsorolják az időskori cerebriális keringés elégtelenségének patofiziológiai hátterét, a teljesítőképességcsökkenés jellemzőit, objektív megítélésének módszereit kezelés előtt és után. A módszerek között szerepelnek a keringés mérésének módszerei, az EEG (G. F. A. Harding), psychometriás eljárások (G. Irving, R. A. Robinson, T. G. Judge, G. Stöcker), sőt J. L. Gedye alkalmazkodási-magartartási válaszok computeres értékelésével egyszerűsíti és teszi megbízhatóvá az eredmény lemerését.

Idős, demenciát betegeken J. Wedgwood, arterioscleroticusokon E. W. Fine és mtsai vizsgálták a cyclandelat hatását. Másokat az átáramlás javulása (J. A. C. Ball), ill. a vasospasmusra gyakorolt hatások érdekelték (J. R. Whittier). A vasospasmuszt oldó effektus adna lehetőséget az átmeneti keringészavar elkülönítésére a definitív állapotváltozást jelentő arteriosclerostól (G. Schenk).

Nem kétséges, hogy idős arterioscleroticus betegeken a cerebriális keringés insufficienciája, meglassulása, „vasospasmus”, az agyálmány metabolismusának zavara stb. okozzák a teljesítménycsökkenést, az organicus neurológiai és pszichiátriai tüneteket, amelyeknek javulásához, csökkenéséhez — más vasoactív szerekhez hasonlóan a cyclandelat-kezelés is hozzájárul. G. Stöcker szerint a kezelés hatására az átáramlás fokozódásának arányában nőtt a tanulási képesség, javult a figyelemkoncentráció és a hangulat, rendeződött az indítékháztartás. C. B. Blakemore vizsgálatai gerontológiai beteganyagot igazolták, hogy javult a betegek orientációs képessége és közlekedésben váltak; a férfiak szociális magatartása, a nők környezet iránti érdeklődése rendeződött feltűnően.

A cyclandelat-effektus lényege G. Becker szerint az egész szervezet haemodinamikai viszonyainak megváltozása lenne. J. A. C. Ball úgy véli, hogy a vér redistribúciója elsősorban az agyi érpályában következik be. J. R. Whittier olyan vasorelaxáns szernek tartja, amely az idegi úton közvetített vasoconstrictiót előzi meg, vagy az érfal simaizom elemeinek kémiai vagy mechanikus úton kiváltott spasmusát gátolja. Bizonyítékként értékelem, hogy az EEG-ben a cyclandelat kivédi a hyperventillációval provokálható, „vasospasmus”-ra utaló „lassú válasz”-t. A cyclandelatnak jelentős szerepe lehet a sejtanyag-

csere rendezésében (A. R. Taylor): a glucose oxydatiójában, a phosphorilatióban és a fiziologias intracellularis K-szint restaurációjában, ily módon a cerebriális arteriosclerosis okozta hypoxia következményeinek kivédésében nyújtana segítséget. (A cyclandelat maximális napi dosisa 1600 mg per os. Toxicus vagy mellékhatása nincs, vérnyomásesést, tachycardiát egyik szerző szerint sem okoz, más gyógyszerrel együtt adható.)

M. D. O'Brien zárószavában úgy jellemzi a symposiumot, hogy mind a tárgyalt betegségcsoport, mind a cyclandelat-hatás megítélésére a kétirányú — fiziológiai és pszichometriai — megközelítés nyomta rá bélyegét. Az eredményeket figyelemre méltónak és meggyőzőnek tartja abban a kor- és betegségcsoportban, amelynek „pusztító hatását az idegrendszerre a neurológus nap mint nap kénytelen ma figyelemmel kísérni”. És ha az értékelés nem is mentes subjektív elemektől és az eredmények nem egybehangzóan kedvezőek, a vasoactiv szerek viszonylagosan kis száma indokolja a cyclandelat iránt táplált bizalmat a cerebriális teljesítmények időskori restaurálásáért, megőrzéséért végzett erőfeszítések sorában.

A symposium jegyzőkönyvét 72 illusztráció és 39 táblázat teszi áttekinthetőbbé, de megtaláljuk benne a résztvevők névsorát is. A gondosan szerkesztett könyvecskét feladatahoz illő köntösben nyújtja át az illusztris kiadó.

Walsa Róbert dr.

Balogh Ferenc dr.: „A gyakorló orvos urológiája”. (Második átdolgozott kiadás. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1971.)

A könyv átdolgozott második kiadása aránylag igen hamar követte az elsőt, amely két és fél év alatt elfogyott. Ez is arra utal, hogy helyesen ítéltük meg az első kiadás méltatásakor, hogy az urológia területén is tapasztalható rohamos szakmai fejlődés szükségessé tette az általános orvosi gyakorlat számára olyan könnyen áttekinthető és kezelhető szakkönyv megírását, amelyből teljes kép nyerhető az urológiai betegségek lényegéről, azoknak okairól, szervezeti kihatásairól, szövődményeiről, az összefüggések felismeréséről és a jelenleg elfogadott gyógykezelési eljárásokról. Sürgős esetben pedig fellepozva a kérdéses fejezetet, irányítást mutat a szorosan vett — ad hoc felmerült — urológiai kórelváltozással kapcsolatos orvosi vélemény és tennivaló kialakításához.

Rövid két évtized alatt bizonyossá vált, hogy ma már az urológiai szakvizsgálat és ennek alapján készített vélemény nem nélkülözhető a többi klinikai szakmák elkülönítő diagnosztikájában, különösen a határterületeken. Az egyes kórtünetek megítélésük ezért a gyakorló orvosnak is olyan urológiai ismeretekkel kell bővítenie szakmai felkészültségét, amelyek biztos iránymutatást adhatnak ilyen természetű panaszok értékeléséhez.

Ezt nyújtja a „A gyakorló orvos urológiája”-nak második kiadása, amely bár tartalmában, felosztásában és csoportosításában követi az elsőt, mégsem ugyanaz. A könyv először is 210 oldalról 250 oldalra bővült. És erre szükség is volt. A szerző sok olyan új fejezettel egészítette ki a második kiadást, amelyek egyrészt az elsőtől hiányoztak, másrészt az egyes témakörök — még a rövid néhány év alatt is — szakmailag pontosabban meghatározhatókká váltak.

Ismeretesen eltekintek az egyes fejezetek részletes tárgyalásától. Jó beosztással és hangsúlyozással röviden megtalálható benne az urológia tárgykörébe tartozó alapismeretek, a vizsgáló módszereken és azok klinikai értékelésén kívül a szaktbetegségek lényege, valamint az ajánlott gyógykezelési eljárások.

Inkább arra térek ki, ami a könyvben új és ami által az sokkal teljesebbé és így még értékeesebbé is vált.

Az általános urológiai részben külön fejezetben röviden foglalkozik az *urogenitalis szervek fiziológiájával*, melyben a vesék, húgyhólyag, prostata-ondóhólyag és a külső genitáliák élettani működését ismerteti.

Az uraemia fejezete után „*A veseelégtelenség gyógyítása*” címmel külön-külön tárgyalja úgy a heveny, mint az idült veseelégtelenséget és azok kezelését. Mindkettő igen fontos nemcsak urológiai, de határterületi kórelváltozás is, melyeknek korai kórismézése és időben történő korszerű gyógyítása életet menthet. Rámutat a veseelégtelenség kialakulásának lényegére, a kórfolyamat mindenkori helyzetének megítélésére, valamint a legújabb gyógyítási lehetőségekre is.

Az első kiadásból hiányzó *urogenitalis trichomoniasis* mai kórtani és klinikai jelentőségének megfelelő hangsúllyal ismerteti. Ez is olyan megbetegedés, amely napjainkban igen gyakori és ezért nemcsak a gyakorló, de szakorvosainknak is mind nagyobb figyelmet kell fordítaniuk ennek felismerésére és gyógyítására.

Az előzőnél sokkal áttekinthetőbb csoportosításban — és ezért rövidebben is — foglalkozik a szerző a húgy-ivarszervek sérüléseivel. A lényeges tudnivalók világosan utalnak a körültekintő mérlegelésre, a szövődményes sérülések lehetőségére, valamint a javasolt gyógykezelési eljárásokra.

Új fejezet, új témakör „*Az urológiai betegek gondozása*”. Ebben lényegében a gyakorlóorvosok részére nyújt olyan különleges ismeretanyagot és tájékoztatást, amelyet a járóbeteg ellátás területén mindennapi munkájukban nemcsak jól felhasználhatnak, de egyúttal reális kapcsolatot teremthetnek a területi betegellátás egyes szintjei között. Csoportonként ismerteti a chronicus pyelonephritisen szenvedők praeventív, a veseköves, az urogenitalis daganatos és a húgycsőszűkületes betegek különleges elbírálását és a folyamatos szakellenőrzést igénylő gondozási feladatokat. Ez a gondozási feladat napjainkban már megoszlik a szakintézetek, az urológiai szakrendelők és a gyakorló orvosok között, és így válik a modern területi betegellátás köre egységes egészé.

Teljessé tette a szerző könyvének tartalmát azzal is, hogy külön fejezetet szánt a „*Keresőképtelenség elbírálásának az urológiai megbetegedésekben*”, melyet dr. Kinncses József rend. int. főorvos írt meg és rajta keresztül biztosította a szoros kapcsolatot a gyakorlati élettel.

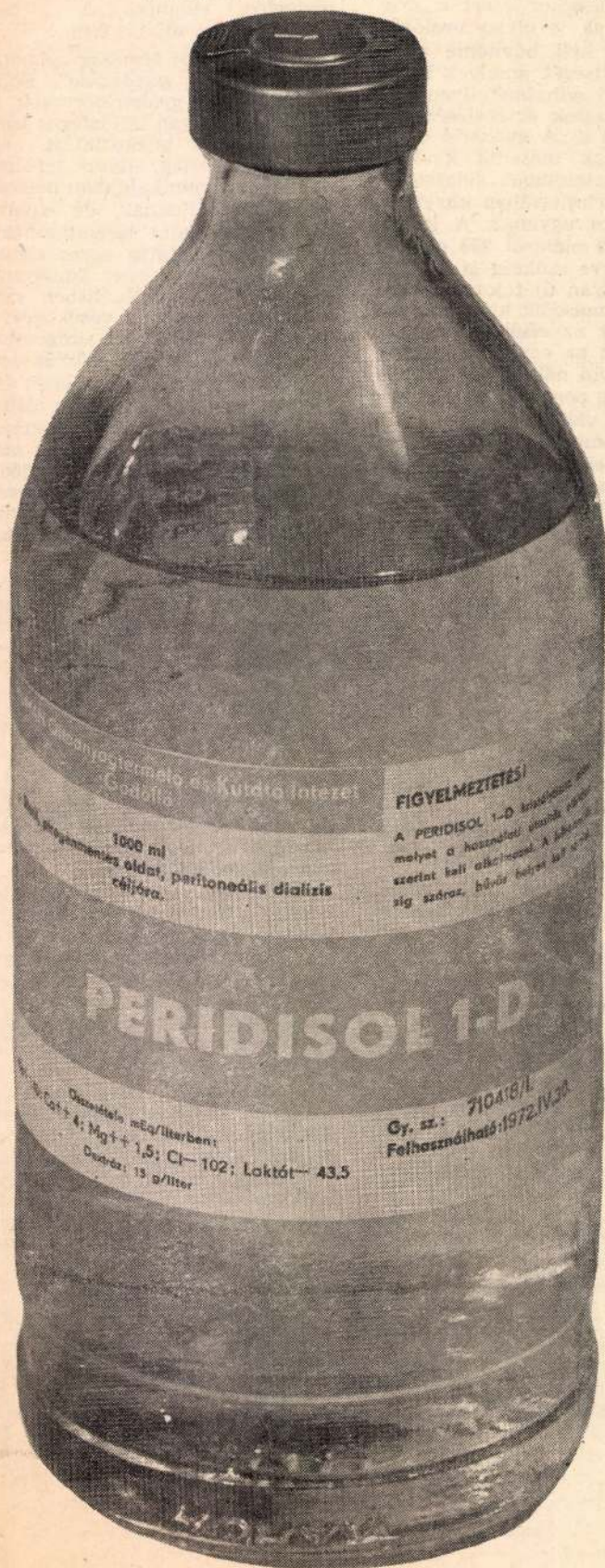
Eppen ilyen jelentőségű dr. Irás Jenő munkája alapján összeállított „*A munkaképességcsökkenés elbírálása az urológiai betegségekben*” című összefoglalása is.

Mindkettő pontos tájékoztatást és eligazítást nyújt urológiai betegségek konkrét — a jelenleg elfogadott és alkalmazott — megítélésében. Ennek ismertetése annál inkább jelentős, mert az orvosi gyakorlatban gyakori a tájékozatlanság és a helytelen állásfoglalás.

Mindezekkel a bővítésekkel „*A gyakorló orvos urológiája*” második kiadása értékében jelentősen tovább növekedett. Meggyőződésem, hogy könyvét nemcsak a gyakorló orvosok, de a szakorvosi pályára készülők éppen olyan eredményrel olvashatják, mint ahogy idősebb medikusok is alaposan és sokat tanulhatnak belőle.

„*A gyakorló orvos urológiájá*”-t a Medicina Könyvkiadó a jól ismert modern formában, hibátlan és kiváló nyomdatechnikával jelentette meg. Noszkay Aurél dr.

ÖSSZETÉTEL:	Na+	K+	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Cl ⁻	Laktát ⁻	Dextróz	mOsm/lit
				mEq/literben			g/lit	
PERIDISOL 1-D	140	-	4	1,5	102	43,5	15	374
PERIDISOL 1K-D	140	4	4	1,5	106	43,5	15	382
PERIDISOL 2-D	140	-	4	1,5	102	43,5	70	679



Peritoneális dializáló oldatok

JAVALLATOK

1. Akut veseelégtelenség.
2. Idült veseelégtelenség.
3. Só-folyadék és sav-bázis háztartás súlyos zavarai.
4. Mérgezések.

ELLENJAVALLATOK

A peritoneális dialízisnek abszolút ellenjavallatai nincsenek, megvalósításának gátat szabhatnak a technikai keresztülvitel akadályai mint pl. kiterjedt peritoneális összenövések, vagy a peritoneum folytonosságának megszakadása, közvetlenül hasi műtétek után vagy sérülések esetén.



FORGALOMBA HOZZA:

**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ
ÉS KUTATÓ INTÉZET**

GÖDÖLLŐ, Táncsics Mihály u. 70.
Telefon: 440

MEGHÍVÓ

a Magyar Belgyógyász Társaság Északkelet-magyarországi Szakcsoportja tudományos ülésére 1972. szeptember 1-én és 2-án Egerbe.

Program:

1972. szeptember 1-én 9 órákor.

Megnyitó: *Czirner József dr.*, a Szakcsoport e. i. elnöke.

Üdvözlés: *Szalai István* a Heves megyei Tanács elnökhelyettese, *Petrányi Gyula dr.*, a Magyar Belgyógyász Társaság Elnökségének tagja.

Üléselelnök: *Nagy György dr.*

1. *Czirner J.*: A veseelégtelenség klinikuma. (Megyei Tanács Kórház I. Belosztály, Eger).

2. *Varga I., Földváry Gy.*: Vese-functió vizsgálatok Trasicor hatása alatt. (Megyei Vezető Kórház I. Belosztály, Miskolc).

3. *Martics A., Cseley M., Keresztúry S.*: Pyelonephritis chronica, hypertonia és diabetes összefüggései osztályunk 3 éves anyagában. (Városi Tanács Semmelweis kórháza I. Belgyógyászati és Kórbonctani osztálya, Miskolc).

4. *Csiszár G., Székely.*: Fájdalmatlan nephropathiákat okozó iatrogen ártalmak. (Járás Tanács Kórház Belosztály, Mátészalka).

5. *Szalóky P.*: Vesebetegségek rejtett formái. (Megyei Tanács Kórház I. Belosztály, Eger).

6. *Fenyvesi E.*: A vesebeteg gondozása. (Megyei Tanács Kórház I. Belosztály, Eger).

7. *Pethő A.*: Nephrotyphus esete. (Megyei Tanács Kórház I. Belosztály, Eger).

8. *Kirchnopf M., Gavallér I.*: Adatok a terhességi bakteriuriához. (Városi Tanács Kórház Belosztály és Szülészet, Ózd).

9. *Happich Gy., Kiss E., Vaczó S.*: Osztályunk öt éves pyelonephritis beteganyagának értékelése. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Nyíregyháza).

10. *Besznyák Gy., Halmos B.*: adatok a pyelonephritis néhány aktualis kérdéséhez. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Eger).

Szűnet

Üléselelnök: *Czirner József dr.*

1. *Gyarmati J., Nagy Gy., Szege-di J.*: Spleno- és hepatomegalia okozta vesedislocatio és compressio haemoblastososis beteganyagon. (DOTE Radiológiai Klinika és I. Belklinika).

2. *Kakuk Gy., Wórum I., Szege-di J., Petrányi Gy.*: Csehszlovák gyártmányú 6-HDS művese-berendezéssel szerzett tapasztalataink

400 dalysis alapján. (DOTE I. Belklinika).

3. *Wórum I., Szege-di J., Kakuk Gy.*: A Seldinger punctió technika jelentősége az extracorporalis haemodialysisben. (DOTE I. Belklinika).

4. *Boros Gy., Gofman L., Hámori A.*: Uraemiát kísérő alvadási zavarok. (POTE II. Belklinika).

5. *Molnár Gy.*: Vizelet nélküli glomerularis clearance vizsgálatok hypertoniás betegeken. (BOTE III. Belklinika).

6. *Domán J., Jákó J., Gyetvai Gy., Karsza A.*: Vizeletfehérjék kvantitatív vizsgálata antitest radial-immundiffúziós módszerrel. (Orvostovábbképző Intézet I. Belgyógyászati Tanszék, és Urológiai Osztály, Budapest).

7. *Fekete T., Csire B., Zemó A., Kaáli I., Bognár M.*: Prednisolon provociációs test diagnosztikus értéke pyelonephritisben. (Városi Tanács Vasgyári Kórház Belosztály, Miskolc).

8. *Zeltner Gy., Bognár M., Fekete T.*: Diagnosztikus lehetőségek tünetzegény pyelonephritis felismerésére. (Városi Tanács Vasgyári Kórház Belosztály, Miskolc).

9. *Pányi M., Zeltner Gy., Fekete T., Barkai L.*: Pyelonephritis terhések ellenőrzésének és gyógykezelésének problémáiról. (Városi Tanács Vasgyári Kórház Belosztály, Miskolc).

10. *Szántó D., Karátson D.*: A kiválasztásos urographia technikai kérdései. (Városi Tanács Semmelweis Kórház II. Belosztály, Miskolc).

1972. szeptember 1-én 15 óra 30 perckor.

Üléselelnök: *Földváry Gyula dr.*

1. *Nagy Gy., Szege-di J., Léhi M., Kondor L.*: A polycythaemia rubra vera epidemiológiája. (DOTE I. Belklinika és Közegészségtani Intézet).

2. *Gergely P., Nagy Gy., Szabó G., Léhi M.*: In vitro cytostaticum érzékenységi vizsgálatok polycythaemia rubra verában. (DOTE I. Belklinika).

3. *Demény P., Nagy Gy., Szege-di J.*: Húgsav anyagcsere vizsgálatok polycythaemia rubra verában. (DOTE I. Belklinika).

4. *Szalóki P., Laub M.*: Familiáris chr. granulocytás leukaemia esete. (Megyei Tanács Kórház I. Belosztály és R. I. Gondozó, Eger).

5. *Jákó J., Nagy P.*: Tetran kezelés során fellépő agranulocytosis és cholestasosis hepatitis. (DOTE II. Belklinika).

6. *Major L., Bagdán L.*: Thrombocytopenia granulocytopeniás kórelőzményű betegen. (Járás Tanács Kórház Belosztály, Berettyóújfalu).

7. *Somogyi E., Szigethy J.*: Szerzett haemolyticus anaemia, immunosuppressiv terapiája. (Városi

Tanács Semmelweis Kórház II. Belosztály, Miskolc).

8. *Kovács N., Szakáll Sz., Szöör J.*: A spontán májruptúráról. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály és Kórbonctan, Debrecen).

9. *Besznyák Gy.*: Súlyos bélvérzést okozó Schönlein-Henoch-syndroma idős korban. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Eger).

10. *Nagy Gy., Minik K., Újszászy L., Csák L.*: Pheochromocytoma és medullaris thyreoida carcinoma (Sipple-syndroma) esete. (Megyei Vezető Kórház II. Belosztály, Miskolc).

Szűnet

Üléselelnök: *Szege-di Gyula dr.*

1. *Strausz I.*: A septicus endocarditis kezelése. (Orvostovábbképző Intézet III. Belgyógyászati Tanszék, Budapest).

2. *Kékes E., Horányi P., Barcsák J., Dékány M.*: Phono- és apexcardiographias vizsgálatok primaer cardiomyopathiak eseteiben. (Orvostovábbképző Intézet III. Belgyógyászati Tanszék, Budapest).

3. *Dénes I., Kékes E., Strausz I., Horányi P.*: A nyaki verőér megbetegedések klinikai jelentősége és diagnosztikája. (Orvostovábbképző Intézet Idegyógyászati és III. Belgyógyászati Tanszék, Budapest).

4. *Dénes I., Lakner G., Kékes E., Tunkl E.*: A nyaki verőér megbetegedések therapiája. (Orvostovábbképző Intézet Idegyógyászati, I. Sebészeti és III. Belgyógyászati Tanszék, Budapest).

5. *Deli L., Szász Zs.*: Az apexcardiogramok reprodukálhatósága és összehasonlíthatósága egészséges egyéneken. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Gyula).

6. *Rusznák M.*: A felnőtt szívbeteg gondozás öt éves tapasztalatairól. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Nyíregyháza).

7. *Dalmi L., Jakó J., Szilágyi J., Szentkereszty B.*: Infaustnak tűnő, cardialis decompensatióval járó concretio pericardii műtéttel gyógyított esete. (DOTE II. Belklinika).

8. *Misz M., Papp L., Tompa Gy.*: Migráló mélyvélyenathrombosis, defibrinációs syndroma vezető tüneteivel fellépő gyomortumor esete. (DOTE II. Belklinika).

9. *Besznyák Gy., Halmos B.*: Az intermittáló WPW-syndromáról. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Eger).

1972. szeptember 2-án 9 órákor.

Üléselelnök: *Happich Gyula dr.*

1. *Dán S.*: Chronicus betegségek epidemiológiai és klinikai problémáinak néhány elméleti és gyakorlati kérdése. (DOTE II. Belklinika).

2. *Happich Gy., Kiss J.*: A hepatológiai gondozás néhány aktualis kérdéséről. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Nyíregyháza).

3. **Halmos B., Bereczki J., Nagy M.:** Gastrointestinalis vérzések a II. Belosztály ótéves beteganyagában. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Eger).

4. **Fehér J., Jakab L., Szilvási I.:** A serum glycoproteid concentratio alakulása chronicus májgyulladásban. (BOTE III. Belklinika).

5. **Szabó J.:** Az infúziós cholecystographia, mint rutin eljárás. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály, Debrecen).

6. **Ifj. Halmos B., Tasi I.:** Menetrier-betegség. (Megyei Tanács Kórház III. Belosztály és II. Röntgenosztály, Eger).

7. **Zayzon R., Györffy Á.:** Hepatitis granulomatosa esete. (DOTE II. Belklinika).

8. **Orosz L., Horváth T., Neuwirth Gy., Dán S.:** A szénhidrátanyagcsere zavara coronariasclerosisban. (DOTE II. Belklinika).

9. **Szigethy J., Losonczy I., Szo-táczy M., Somogyi E., Szabó E., Parlag B.-né:** A zsíryanycsere zavarokról. (Városi Tanács Semmelweis Kórház II. Belosztály és Laboratórium, Miskolc).

10. **Szotáczy M., Szigethy J.:** Diabetikus lipodystrophia. (Városi Tanács Semmelweis Kórház II. Belosztály, Miskolc).

Szűnet

Üléseknök: **Leövey András dr.**

1. **Leövey A.:** Az anti-lymphocita savó klinikai alkalmazása. (DOTE I. Belklinika).

2. **Szegedi Gy., Fekete B., Gergely P., Kurta Gy., Szabó G.:** Adatok a systemas lupus erythematosus természetrajzához. (DOTE I. Belklinika).

3. **Rácz S.:** Idős betegek mester-séges táplálása. (Megyei Vezető Kórház Baleseti Sebészeti Osztály, Miskolc).

4. **Aberle L., Gyulai I.:** Osztályos tapasztalataink az 1971. évi influenzajárvány idején. (Megyei

Tanács Kórház II. Belosztály, Debrecen).

5. **Gyulai I., Szakáll Sz., Aberle L.:** Tapasztalataink az 1971. évi influenzajárvány idején. (Megyei Tanács Kórház II. Belosztály és Kórbonctan, Debrecen).

6. **Karátson D.:** Primaer chronicus polyarthrititis és veseelváltozások. (Városi Tanács Semmelweis Kórház II. Belosztály, Miskolc).

7. **Horváth T., Dán S., Kulcsár A.:** Acut bensinmérgezés gyógyult esete. (DOTE II. Belklinika).

8. **Zeltner Gy., Fekete T., Panyi M.:** Euthyreoid strumások tartós pajzsmirigyhormon kezeléséről. (Városi Tanács Vasgyári Kórház Belosztály, Miskolc).

9. **Szabó A., Szabó Gy., Dán S.:** 16 éves betegen előforduló gyomorrák okozta diagnostikai problémák. (DOTE II. Belklinika).

1972. szeptember 2-án reggel 8 óra 30 perckor

Szakcsoport Vezetőségi ülése.

A tudományos ülés helye: Szakszervezetek Heves megyei Tanácsa Székházának előadóterme (Eger, Szálloda u. 5.).

Az előadások időtartama 10 perc, a bemutatásoké 5 perc.

Elszállásolás a Tanárképző Főiskola Kollégiumában és korlátozott számban a Park és Eger szállodákban. Közös vacsora szeptember 1-én este a Park Szálloda sárga termében.

A közös vacsorán való részvételt és szállásigényt kérjük 1972. június 30-ig bejelenteni (dr. Czirner József, Megyei Tanács Kórház I. Belosztály, Eger).

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. június 16-án du. 2 órára tűzte ki Mester Endre dr. „A lasersugár biomedikális hatásaira vonatkozó vizsgálatok” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

MEGJELENT

TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK 1972. 3. szám

Kertes István, Nagy Gabriella: Aspirációs eredetű körképek.

Lukács Gyula, Zubovits Kornélia, Ungár Imre: A mediastinoscopia szerepe a mellkasi betegségek diagnosztikájában.

Szűk Béla, Pongor Ferenc, Medgyesi Ferenc, Kasza Lajos: A tüdőgümőkór várható sanatója pulmonológiai osztályokon, klinikánk adatai alapján.

Medgyesi Ferenc, Kasza Lajos, Szűk Béla: Wegener-granulomatosis.

Vezendi Sándor, Mándi László, Kelemen János, Szabó Anna, Szűk Béla, Fatér József: Diagnosztikai problémát okozó

pajzsmirigy-rák-áttétek nyaki nyirokcsomókban.

Gábor István, Hutter Károly: Műtételt eltávolított izolált intrathoracalis neurilemmómák.

Halász Stefánia: Beszámoló a VII. lengyel-csehszlovák phthisio-pneumológiai symposionról.

Fazekas Árpád: Korányi Emlékház avatása Nagyállóban.

Könyvismertetés.

Hírek.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1972. 1. szám

Szerkesztőségi közlemény.

Holló István dr.: A postmenopausás osteoporosis pathogenesisének és a hormontherápia hatásmódjának vizsgálata.

Kékes Ede dr., Horányi Péter dr., Barcsák János dr.: A bal és jobb kamrai

Az értekezés opponensei: **Petri Gábor dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Sugár János dr.**, az orvostudományok doktora, **Tigyi József dr.**, az MTA levelező tagja.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. június 15-én du. 2 órára tűzte ki Lugosi László dr. „BCG törzsek (altörzsek) összehasonlító vizsgálata” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Berenesi György dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Földes István dr.**, az orvostudományok doktora.

MEGHÍVÓ

az 1972. június 9–10-én Egerben megtartandó tudományos ülésre.

1972. június 9., de. 10 óra.

Barabás Csabáné, Dénes Zsuzsanna, Hutterer Ilona: Mésztartalom csökkenéssel járó csontelváltozások és hatásuk a munkaképességre.

Felkért hozzászólók: **Hunyadi János, Kupovics Gábor.**

Hozzászólás, vita.

1972. június 10., de. 8.30 óra.

Írás Jenő: Morbiditási vizsgálatok Heves megyében.

Borsányi Gábor, Haris Antal: A Döntőbizottságok által vizsgált betegek további sorsa.

Zolnay László: A munkaképességcsökkenés, munkaalkalmasság, keresőképesség elbírálásának főbb irányelvei.

Úrmösi A.: A Spondylitis ankylopoetikában szenvedő fizikai dolgozók kereső- és munkaképességének elbírálása a korai szakban.

Helesfai Sándor: A táppénzellátás hátrányos vonásai.

Hozzászólás, vita.

Az ülések helye mindkét nap a Heves Megyei Tanács Kórházának kultúrterme.

kardiogrammon ábrázolható systolés reactio és korai diastolés expansio diagnosztikus jelentősége.

Radó János dr., Szabó Tünde dr., Szende László dr., Takó József dr., Dévényi István dr., Hutás Imre dr., Gartner Pál dr., Gergely Rezső dr.: Clinicopharmacologiai vizsgálatok renalis tubularis acidosisal szövődött nephrogen diabetes insipidusban.

Barta Lajos dr., Brooser Gábor dr., Molnár Mária dr.: Fluorescein-angiographiai vizsgálatok diagnosztikai jelentősége a gyermekkori diabetesben.

Donhoffler Hilda dr., Bárányi Zsuzsanna: A hydroxyprolin:kreatinin hányados előnye.

Róna György dr.: Posterobasalis infarctus.

Strausz Imre dr., Kékes Ede dr., Horányi Péter dr.: Phono- és apexcardiographias vizsgálatok alfa-methyl dopával kezelt hypertoniás betegek esetében.

Kenedi István dr., Solti Ferenc dr.: EKG feladvány.

BRINALDIX[®]

TABLETTA
salureticum

ÖSSZETÉTEL: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na⁺ és Cl⁻ ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K⁺ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel; hatásukat jelentősen fokozza.

JAVALLATAI: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites; praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadék-retentio.

ELLENJAVALLATAI: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloroemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

ADAGOLÁS: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tablettá reggel, evés után. Fenntartó adagja másnaponként 1 tablettá.

MELLEKHATÁSOK: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

FIGYELMEZTETÉS: bár a káliumvesztesség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorűrtést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tablettá 45,50 Ft 100 tablettá 290,- Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(678/a)

Az Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet. Budapest, XXII., Kápolna u. 3. 1 fő E 107 kulcsszámú intézeti orvosi állásra. Fizetés kulcsszám szerint + munkahelyi pótlék.

Az állás betöltéséhez gyermekgyógyászati szakképesítés szükséges. 1 fő E 107 kulcsszámú intézeti orvosi állásra. Illetmény fentiek szerint.

Az állás betöltéséhez pszichiátriai szakképesítés szükséges.

Az állás elnyerésénél gyermekgyógyászati gyakorlat előnyt jelent.

Szondy Mária dr.
igazgató főorvos

(688/a)

Eladó „Metelix” röntgengép, rövidhullámú gép, diatermia gép. Cím: özv. Takács Józsefné Balatonlelle, Szt. István u. 8.

(708/a)

Városi Tanács, Várpalota igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2.) pályázatot hirdet a megüresedett sebész adjunktusi állásra, anaesthesiológus és intenzív betegellátó részleg lehetőségével. Illetmény kulcsszám szerint, plusz az intenzív osztályon munkahelyi pótlék.

Mellékállásra lehetőség van. Lakás biztosítva. Az állás azonnal elfoglalható.

Gelléri Bertalan dr.
kórházigazgató főorvos

Városi Tanács, Várpalota igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2.) pályázatot hirdet 1 fő sebész segédorvosi állásra, melyet kezdő orvossal betöltetnénk.

Illetmény 18/1971. sz. r. alapján.
Férőhelyet az Orvosi Szállóban biztosítunk.

Gelléri Bertalan dr.
kórházigazgató főorvos

(711/a)

Pályázatot hirdetünk **üzemorvosi állás** betöltésére. (az orvos feleségének vagy férjének mezőgazdasági mérnök, gépészmérnök, közgazdász, építésmérnök szakképzettség esetében, megfelelő munkakört biztosítunk). Orvosházaspár elhelyezésére is lehetőség van. Ez esetben, a Községi Tanács V. B.-val egyetértésben, összkomfortos lakást (telefon, garázs) magánrendelési lehetőséggel, rendelkezésre bocsátunk.

Fizetés: megegyezés szerint.
Jelentkezéseket kérjük a Mezőhegyesi All. Gazd. személyzeti vezetőjének megküldeni.

(712/a)

Balatonfenyvesnél, a Balatonhoz közel, a hetes műtőn autóval könnyen megközelíthető, 920 n.-ől külterületi ingatlan négyoszlopnként 35-40,- forintért eladó.

Távollét miatt érdeklődés csak levélben: Ollé Jenő dr., Budapest, II., Frankel Leó u. 50. I. 2. címén.

(273)

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet igazgatója (Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.) pályázatot hirdet az alábbi kutatási állásokra:

1. A Kísérletes Patológiai osztályon egy 923 kulcsszámú orvosi osztályvezetői, továbbá egy 925 kulcsszámú orvosi tudományos segédmunkatársi;

2. az iparhygiénés osztályon egy 923 kulcsszámú orvosi osztályvezetői, továbbá

3. a mezőgazdasági hygiénés csoporthoz egy 924 kulcsszámú orvosi tudományos munkatársi állásra.

A pályázó feladata lesz a mezőgazdasági munkaegészségügyi problémák gyakorlati vizsgálatában és megoldásában való közreműködés.

(274)

Budapest főváros III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Bp., III. Fő tér 3.) pályázatot hirdet 1972. június 1-re, 1 fő középiskolákat ellátó, gyermekgyógyász szakképesítéssel rendelkező orvos számára.

Illetmény kulcsszám szerint. Az álláshoz bölcsődei mellékállás a kerületben biztosított.

Pályázatokat szolgálati úton a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Vidósfalvy Magda dr.
ker. főorvos, eu. oszt.-vezető

(275)

Pályázatot hirdetek a Péterfy Sándor utcai Rendelőintézetben megüresedett E 107 kulcsszámú rheuma szakorvosi állásra.

Illetmény kulcsszám szerint. Pályázhatnak belgyógyász szakképesítéssel rendelkezők is.

Forgács József dr.
főigazgató főorvos

(276)

A Fővárosi István Kórház igazgató főorvosa (Bp., IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet 1 fő újonnan szervezett, E 125 kulcsszámú intézeti gyógyszerész állásra.

Illetmény a kulcsszám szerint. A pályázatot a szolgálati út betartásával a kórházigazgató főorvoshoz kell benyújtani.

Katona István dr.
kórházigazgató főorvos

(277)

A Fővárosi István területi vezető kórház igazgató főorvosa (Bp., IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet az ideggyógyászati osztályon áthelyezés folytán megüresedett 1 fő E 107 kulcsszámú alorvosi állásra.

Illetmény a kulcsszámának megfelelő.

Katona István dr.
kórházigazgató főorvos

(279)

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet egy megüresedett anaesthesiológus orvosi állásra. Alapbér: „E” kulcsszámának megfelelően a kiegészítés szerint, plusz az intenzív osztály munkahelyi pótléka.

A szabályosan felszerelt kényvenyt 15 nap alatt kell benyújtani.

Zoltán László dr.
igazgató

(278)

Pest megyei Tanács V. B. Ceglédi Járási Hivatala egészségügyi osztályának vezetője (Cegléd) pályázatot hirdet járási gyermekgyógyász állás betöltésére Cegléd város székhellyel. Illetmény az E 104 kulcsszámának megfelelően. Kétszobás összkomfortos lakás ez év végén biztosított.

Hollósi Idikó dr.
járási főorvos

(280)

A Fővárosi VIII. ker. Tanács V. B. Kállal Éva Kórháza igazgató főorvosa pályázatot hirdet a röntgenosztályon újonnan szervezett 1 fő röntgen szakorvosi és a börgyógyászati osztályon megüresedett 2 fő börgyógyász szakorvosi állásra.

A kinevezésre kerülő orvosok adjunktusi, ill. alorvosi beosztást is nyerhetnek, gyakorlati idejüktől függően.

Bíró István dr.
igazgató főorvos

(281)

A Kiskunhalasi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett E 103/B kulcsszámú gyermekgyógyász osztályvezető főorvosi állás betöltésére. Az állás 1972. szeptember 1-ig elfoglalható. Illetmény kulcsszám szerint.

Karácsonyi Frigyes dr.
városi főorvos

(282)

Közös Községi Tanács tanácselnöke, Dudar, pályázatot hirdet a dudari körzeti orvosi állásra.

Székhelyközség: Dudar, Bakonyháza bekapcsolt községgel. Bér: az új kulcsszám szerint, ügyeleti díj, fuvarátalány, nehézipari prémium és komfortos szolgálati lakás. Mellékállás.

(283)

Szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet egy traumatológus, fül-orr-gégész, reumatológus és szülész-nőgyógyász szakképesítés nélküli orvosi állásra.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával kell az intézethez eljuttatni.

Szebeni József dr.
igazgató főorvos

(284)

Nógrád megyei Tanács V. B. Megyei Tüdőgondozó Intézete pályázatot hirdet a megyeszékhelyen: Salgótarjánban a Megyei Tüdőgondozó Intézetben üresen levő E 104 kulcsszámú főorvosi állásra.

A főorvos Salgótarján II. sz. rendelését vezeti. Illetménye a kulcsszámon belül, megbeszélés szerint, plusz 30% veszélyességi pótlék. Mellékállás vállalására lehetőség van.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül kérem a Megyei Tüdőgondozó Intézet, Salgótarján, Dimitrov u. 2. címre megküldeni.

Szászló Éva dr.
igazgató főorvos

(285)

Gerla községi tanács elnöke pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett gerlai körzeti orvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Az állás azonnal elfoglalható, orvosi rendelővel egybeépült 2 szobás összkomfortos lakással, amelybe azonnal beköltözhet.

(286)

Pályázatot hirdetek Boldog községben (Heves megye) áthelyezés miatt megüresedett körzeti orvosi állásra.

Az álláshoz 3 szobás komfortos, kertés lakás biztosított.

Varga Ferenc
Boldog községi tanács elnöke

(287)

A Békés megyei Tanács V. B. Gyulai Járási Hivatala Egészségügyi Osztályának vezetője (Gyula, Petőfi tér 2.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett gerlai körzeti orvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint.

Az állás azonnal elfoglalható, kétszobás összkomfortos lakás biztosítva van.

Sinka János dr.
járási főorvos

(288)

Veszprém megyei Tanács V. B. Veszprémi Járási Hivatal Egészségügyi Osztály vezetője (Veszprém, Vöröshadsereg tér 9.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett dudari bányáüzemi orvosi állásra.

Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás biztosított. Ezenként nehézipari prémium. Szolgálati lakást a bányá biztosít.

(289)

Pályázatot hirdetek a III. ker. Ideg-gondozó Intézetben betöltendő, E 104 ksz. **gondozóintézeti főorvosi állásra** (veszélyességi és munkaköri pótlékkal); a III. ker. Tüdőgondozó Intézetben betöltendő **tüdőgyógyász szakorvosi állásra** (veszélyességi pótlékkal);

és a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben betöltendő **börgyógyász szakorvosi és gégeész szakorvosi állásokra**. Illetményük a szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint, az előírt pótlékkal.

Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton, a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgatójára (Budapest, III., Vörösvári út 88-96.) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató főorvos

GAPONTA[®] INJEKCIÓ, TABLETTA

Spasmolyticum + parasympatholyticum +
tranquillans

	Halidor +	Gastrixon +	benactylin
Injekció	50 mg	0,5 mg	—
Tabletta	50 mg	1,0 mg	1 mg

JAVALLAT: az ulcus-betegség különböző, főként hyperaciditással járó formái, ennek heveny és idült szakaszai; hypermotilitással járó gastrointestinalis megbetegedések, pl. colitis spastica, enterocolitis, cholecystopathia; húgyúti simaizomspasmusok, ill. köves rohamok.

ELLENJAVALLAT: glaucoma, myasthenia gravis, hypotonia, prostatahypertrophia.

ADAGOLÁS: acut kezelés esetén a szokásos napi adag $3 \times 1-2$ tablettá, közvetlenül étkezés után.

Prompt hatás céljából vagy ha az orális alkalmazást hányinger, hányás stb. akadályozza, napi 1-2-szer $\frac{1}{2}-1$ ampulla adható im., iv., a beadás helyét változtatva, mert localis érzékenységet, esetleg szövethárosodást (iv. thrombophlebitis) okozhat. A keringés és légzés súlyos zavarában, collapsus-hajlam esetén a parenteralis adás óvatosságot igényel.

Chronikus kezeléskor az első napokban $3 \times 1-2$ tablettá a szokásos adag, közvetlenül étkezés után, majd — szájszárazság jelentkezésekor — a gyógyszer addigi mennyiségét felére, harmadára kell csökkenteni. Ilyenkor általában napi 2-3-szor $\frac{1}{2}$ tablettá is elegendő.

NEM KÍVÁNT HATÁS: száj- és torokszárazság, mydriasis; ritkábban: tensio-csökkenés, álmatlanság, accommodatiós zavar, mérsékelt tachycardia és palpitiatio cordis; kivételesen: hólyag-tenesmus, obstipatio, erythema és nausea.

FIGYELMEZTETÉS: Gapona kezelés során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Magasban dolgozók és gépjárművet vezetők a Gapona tablettát kizárólag orvosi ellenőrzés mellett, az egyéni érzékenység figyelembevételével megállapított adagban, óvatosan szedhetik.

A terhesség első harmadában a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

10 amp. à 2 ml	11,50 Ft
100 amp. à 2 ml	105,80 Ft
20 db tabl.	17,90 Ft
200 db tabl.	167,70 Ft

HCL

HCL

HCL

HCL

HCL

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. június 8. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet XIII., Szabolcs u. 35. Kulturterem	délután 2 óra	Orvostovábbképző Intézet	1. Kun Miklós: Módosított gépi B. I-es műtétekkel szerzett tapasztalatainkról. 2. Sarkadi Gábor, Szilágyi János: Oesophagoscopia és gastroscopia szerepe a gastrointestinalis vérzés diagnosztikájában. 3. Hüvely plasztika sigmoidból (filmbemutató).
1972. június 9. péntek	Fővárosi KÖJÁL nagyterme XIII., Váci út 174	délelőtt 9 óra	Magyar Munka- higiénikusok Társasága és a Fővárosi KÖJÁL Tudományos Bizottsága	1. Borda László: Gyakorlati tapasztalatok az ipari zajkérdéssel kapcsolatban. 2. László Anna: Műszeres élettani vizsgálatok elmélete és gyakorlata a munkaegészségügy területén. 3. Kurcs Edit: Fürdős masszörök munkakörülményeinek komplex vizsgálata. 4. Kasztélyi Edit: Növényvédőszergyártás néhány munkaegészségügyi kérdése. 5. Folyóirat-referálás.
1972. június 9. péntek	Heim Pál Gyermekkórház VIII., Üllői út 86. Orvosi könyvtár	délután 2 óra	Heim Pál Gyermekkórház	1. Csirényi Judit: Stevens—Johnson-szindróma esete. 2. Holics Klára: Marfan-szindróma jellegzetes körképe. 3. Sebők Alice, Erényi Júlia: Hypothyreotikus betegeknek gyógyulási eredményei. 4. Csirbesz Zsuzsa: Nephritis és pyelonephritis differenciáldiagnózisának nehézségei. 5. Dobszay László: A hibernatio értékelése.
1972. június 13. kedd	Országos Közegészség- ügyi Intézet IX., Nagyvárud tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészség- ügyi Intézet	1. Kósa Zsuzsanna: Adenovírus okozta alsó légúti megbetegedések csecsemő-osztályon. 2. Molnár Erzsébet, Kubinyi László, Kubasova Tamara, Szabó János, Barna, Sertich Aranka: Különböző arbovírusok előfordulásának vizsgálata Zala megyében.
1972. június 15. csütörtök	Weil Emil Kórház XIV., Uzsoki u. 29. Új kulturterem	délután 1 óra	Weil Emil Kórház Tudományos Köre	1. Bánki Zoltán: Röntgenorvosi tévedések tapasztalatai. A cardia alatti kisgöbület fall elváltozásai. 2. Biró Gábor: A mediastinális emphysemáról. 3. Elek Judit: Mammographia a kórházi gyakorlatban. 4. Schoppel Zsuzsa: Pancreatitisek röntgenjelei.
1972. június 15. csütörtök	Kaposvár Megyei Kórház, Kulturterem	délután 3 óra	Tudományos Bizottság	Figus I. A., Simon L., Bajtay A., Németh A. (Jászberényi Kórház, Belosztály): A korai gyomorrák diagnosztikai, patológiai és gondozási kérdései.
1972. június 15. csütörtök	Budapesti Neurológiai és Pszichiatriai Klinikák előadóterme VIII., Balassa u. 6.	délután 5 óra	Magyar Ideg- és Elme- orvosok Társasága	Pierre Buffard (a Claude Bernard Egyetem Idegklinikájának Neuroradiológiai Részlege, Lyon, Franciaország): 1. A lumbalis myelographia aktuális kérdései (20 perc, francia nyelven). 2. A levegőencephalographia jelentősége a kisagy-hídszögleti kórfolyamatok diagnosztikájában (20 perc, francia nyelven). 3. Az epiphysis- és hypophysis-táji kórfolyamatok neuroradiológiai diagnosztikájának aktuális kérdései (20 perc, francia nyelven).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI. Budapest, V., József Nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.1840 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

24. SZÁM

*

1972. JÚNIUS 11.

TARTALOMJEGYZÉK

Kovács Ágota dr.:
A bél betegségeinek immunvonatkozásai 1395

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Petrás Győző dr., Lányi Béla dr.,
Bognár Szilárd dr. és Tóth László dr.:*
Acut respirációs osztály microflórája
és a Proteus törzsek terjedési módja 1399

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Barabás Gizella dr. és ifj. Erdélyi Mihály dr.:
Nem operált
mellkasi aorta aneurysmás betegeinkről 1404

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNYEK

Feloldhatók az epekövek? 1409

GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Kiss Péter dr., Osztovcics Magda dr.,
Erényi Júlia dr. és Örley Judit dr.:*
Nemi chromosoma-rendellenességek
a gyermekkorban II. 1411

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Laczay András dr.:
A terhességi röntgenfelvétel technikájáról ... 1420

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A mg⁰/₀ és a többiek 1421
Bóke Gyula 1423
Nemzetközi kongresszusok 1973-ban 1425
Az OOKDK hírei
A gyorstájékoztató szolgálatról 1426
A számítógép alkalmazása
az orvostudományban 1428
A TMB hírei 1428
Elhalálozások 1428

Folyóiratreferátumok 1429

Levelek a szerkesztőhöz 1443

Könyvismertetés 1446

Hírek 1449

Az Eü. Minisztérium járványügyi tájékoztatója ... 1451

Előadások, ülések 1452

ÖSSZETÉTEL:

1 tableta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A limbicus rendszeren, elsősorban a hypocampuson átható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiologiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

EUNOCTIN

tableta

JAVALLATOK:

Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiátriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravisban az Eunoctin tableta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS:

Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tableta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tableta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiátriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS:

Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tableta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tableta 11,90 Ft 200 tableta 200,— Ft

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A bél betegségeinek immunvonatkozásai*

Kovács Ágota dr.

A belek immunvonatkozásainak tárgyalásakor elsőrendű fontosságú annak ismerete, hogy a bél maga az immunfolyamatok exponált felülete, de egyben lymphoid szerv is. A Peyer-plakkok és a bél hámlójának lymphoid sejtjei alkotják az immunitás központi szervét, míg a béltraktus lymphocytá-csoportjai a periferiát, a másodlagos reprezentációt adják. Mindezek, a hám ún. theliolymphocytái, a lamina propria propriolymphocytái, a plasmasejtek, a Peyer-plakkok és a regionalis nyirokcsomók sejtjei a bél szövetét változatos humoralis és cellularis immunreakciókra teszik alkalmassá (10, 24, 25, 36). Ha a bél bizonyos betegségeit immuneredetűnek tételezzük fel, azt kell gondolnunk, hogy az immunkompetens sejtek száma, eloszlása vagy működése változik meg e betegségekben (8). Az immuneredet megítélésében azonban nagyon óvatosnak kell lennünk. A bélben igen sok lehetőség nyílik antigének lebontására, megváltoztatására (pl. a lebontás után más szerkezetű felépítésre), közömbösítésére. Másrészt a bél szöveteiben nagy számban mutathatók ki potenciális antigének. A bél baktériumai által termelt endotoxin is lehet antigen, de legalábbis adjuválnak hatását.

A vastagbél-nyálkahártya antigenjének aktív része, determinánsa, egy szénhidrát természetű anyag, megegyezik egy heterophil antigen aktív csoportjával, mely a bél baktériumaiban található, legnagyobb koncentrációban az *E. coli* 0-14 törzsből (16, 36). Ebből autoimmunizáció lehetősége is adódik: a coli-antigen hatására a bél hámsejtjeire ható ellenanyagok keletkezhetnek. Az is világos ebből, hogy immunvizsgálatokra a felnőtt ember belének nyálkahártyája nem alkalmas a fiziológiás bélflóra miatt, e vizsgálatokhoz megbízható antigen foetalis vastagbélből vagy steril állat beléből kell készítenünk (14, 15).

A belek betegségei közt a *colitis ulcerosa* aetiologiájában szerepel ma legtöbbször az autoimmun eredet. Ezen nincs mit csodálkozni. Amióta e betegség eredetét kutatják, több mint 100 éve, az előtérben álló aetiológia: infekció, vitaminhiány, enzymopathia, allergia stb. mindig a kor uralkodó kórtani áramlatát tükrözi (9). A betegség számos sajátossága, így krónikus intermittáló, de progresszív lefolyása, autonom természete, bélen kívüli megnyilvánulá-

sai, társulása autoimmun betegségekkel, szövettani képe, melyben a bél lymphocytás, plasmacellularis infiltrációja, eosinophil sejtek szaporodása, hízósejtek megjelenése tűnik fel, a serum fehérjének megváltozása, hyperglobulinaemia, végül a steroidokra bekövetkező, gyakran meglepő javulás — nagyon is támogatja az autoimmun elképzeléseket (14, 37). Ugyancsak támogatják az autoimmun eredet azokat a jelenségeket, melyeket általában humoralis vagy cellularis immunfolyamatok bizonyítékainak tartunk és amelyek vizsgálata colitis ulcerosában több oldalról történik. Kérdés ezeknek a bizonyítékoknak a specificitása. A cellularis jelen-

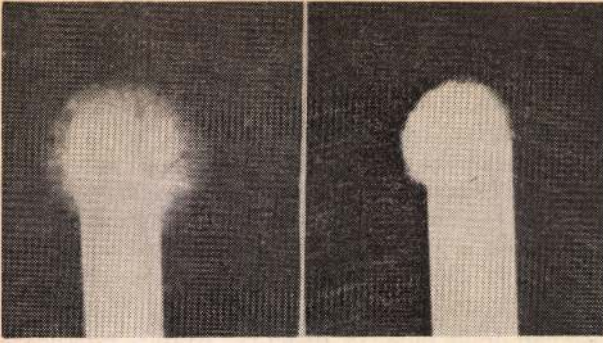
Táblázat

Név, kor, nem	Aktivitás	PHA-ra adott válasz	Colon antigen-re adott válasz	Migratio inhibitor	Cytoplasma ellenes anyag IF	Mitochondrium ellenes anyag (Steffen)	C'3 szint 200 mg% felett
H. K. 18♀	+	-	-	-	-	-	+
M. J. 33♂	++	-	-	-	-	-	-
H. E. 43.♀	-	+	-	-	-	-	-
M. M. 18♀	-	-	-	-	-	-	-
B. E. 24♀	-	+	-	-	-	+	+
Gy. T. 28♀	-	+	-	-	-	-	+
N. B. 46♂	+++	+	-	-	-	+	+
T. B. 46♂	+++	-	-	+	-	-	+
B. A. 39♀	+++	-	-	+	-	-	-
B. J. 34♂	-	+	-	-	-	-	-
D. I. 56♀	+++	+	-	-	-	-	-

ségek mindenképpen fajlagosabbak, mint a humoralisak, de az alapkérdés, hogy vajon ezek a jelenségek okai-e a betegségnek vagy csak következményei, biztosan nem válaszolható meg. Az autoimmun eredet határozott bizonyítéka tehát hiányzik még akkor is, ha kétségtelen, hogy autoimmun jelenségek colitis ulcerosában és néhány más bélbetegségben kimutathatók.

Tekintsük át először azokat a jelenségeket, melyek a humoralis immunfolyamatokra jellemzők. Sok vizsgálat irányul colitis ulcerosában a colon-ellenes antitestekre. Ilyen antitesteket egészséges egyénben is kimutattak, de megtalálhatóak ezek számos bélbetegségben, így enteritis regionalisban, a vastagbél carcinomájában és olyan autoimmun betegségekben, melyekben a bél nem vesz részt. Kétségtelen, hogy colitis ulcerosában ezeknek az antitesteknek a titere magasabb. Az is kétségtelen azonban — és ez teszi bizonytalanná a vizsgálatoknak ezt az útját —, hogy az antitest-titer nem függ össze sem a betegség aktivitásával, sem kiterjedésével, sem súlyosságával. De a kimutatott antitestek nem is szervspecifikusak, nem bizonyítható

*A parádi gastroenterológiai nagygyűlésen 1971. május 13-án elhangzott referátum.

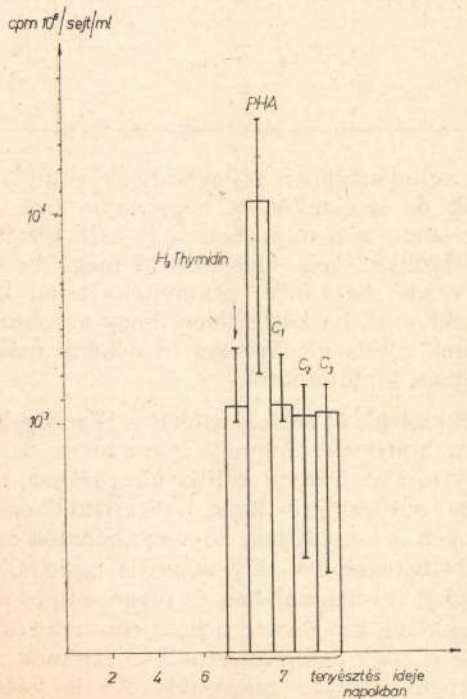


1. ábra.

Colitis ulcerosás beteg fehérvérsejtjei a capillaris csőből kivándoroltak (bal oldal), colon antigen hatására migratio nem jött létre (jobb oldal)

szöveti fajlagosságuk, és ami szerepüket leginkább kétségessé teszi, a bél szövetére gyakorolt cytotoxikus hatást sohasem sikerült kimutatni. Pathogen szerepük ezért nem valószínű. Inkább talán a roncsolt szövet regenerációjában jutnak jelentőségre (10, 15, 25). Ilyen antitestek immunfluorescenciával is kimutathatók.

Klinikánkon e módszerrel borjú thymusból és patkány különböző szerveiből készült preparátumon colitis ulcerosás betegek serumában antitesteket sikerült kimutatnunk. Ezeket az antitesteket igyekeztünk tovább vizsgálni. Mitochondrium frakciót használva antigenként, azt találtuk, hogy a colitis ulcerosában kimutatható antitestek antimitochondriálisak. Az irodalomban erre vonatkozó adatokat nem találtunk. Ezeket a vizsgálatokat klinikánkon Büki Béla és Szalay Ferenc végezte.

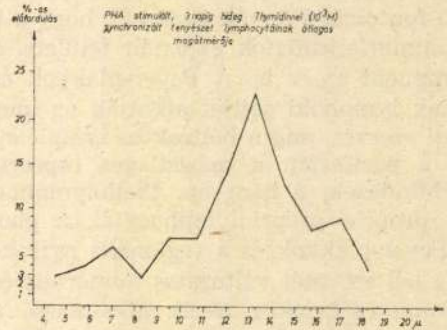


2. ábra.

A háromféle hígításban ($C_1 = 25$, $C_2 = 50$, $C_3 = 75 \mu\text{g}$ fehérje/tenyészet) alkalmazott colon antigen az alap thymidin-felvételhez képest nem idézte elő az izotópbeépülés növekedését, míg PHA hatására ez bekövetkezett

Vizsgáltuk betegeink serumának complement-szintjét is. Az irodalmi adatokkal egyezően a complementtiter nem alacsonyabbnak találtuk, mint autoimmun betegségek aktív szakában, hanem ellenkezőleg, normálisnak vagy magasabbnak (33). Lehetséges, hogy a növekedett complementtiter a complementet termelő hízósejtek megszaporodásával függ össze. Az adatokat a leleteinket összesítő táblázaton mutatjuk majd be.

Lényegesebbnek gondoljuk a cellularis immunitás in vitro vizsgálatára szolgáló adatok ismeretét.



3. ábra.

Szinkron tenyészetünk sejtmag-méreteinek eloszlási görbéje

Colitis ulcerosában szenvedő betegek lymphocytái a colonból készült szövettenyészetre cytotoxikus hatásúak. Ezt a hatást egy, az érzékeny vált lymphocytá és a fajlagos antigen találkozásakor felszabaduló anyag, az ún. lymphotoxin idézi elő (11, 18). E toxikus hatás valamennyi colitis ulcerosás beteg lymphocytáival előidézhető, ezen kívül csak granulomás colitisben észlelhető, más bélbetegségben nem. Specifikus ez a hatás annyiban is, hogy csak a colon sejtjeire vonatkozik, az ileum nyálkahártyájából készült szövettenyészetre pl. már nem (36). A hatás igen hamar, néhány óra alatt kifejlődik, a betegség klinikai remissziójában megmarad, a colon eltávolítása után eltűnik, hemicolectomia esetén is. Ez bizonyítja, hogy nem a colon, hanem a megbetegedés jelenléte a döntő (25, 27, 36). Ha egészséges egyén lymphocytáit a már említett E. coli 0-14 törzssel hozzuk össze, a lymphocyták sensibilizálódnak és ugyanúgy viselkednek, mint a colitis ulcerosás beteg lymphocytái, vagyis cytotoxikussá válnak. A colitis ulcerosás beteg már sensibilizálódott lymphocytáinak cytotoxikus hatását viszont ugyanez a coli törzs megszünteti. A cytotoxikus hatást antilymphocytá serum és emberi thymusellenes savó is gátolja (10, 28). A toxikus hatás létrejöttéhez complement nem szükséges (30). Mindez arra utal, hogy a colitis ulcerosában szenvedő beteg lymphocytáinak ez a hatása specifikus és celluláris immunitáson alapul (29).

Jól vizsgálható a celluláris immunitás in vitro a migrációgátlás segítségével (21, 31). Sensibilizált lymphocytákból specifikus antigen hatására egy olyan anyag is felszabadul, mely makrophagok és fehérvérsejtek vándorlását kapillaris csőből gátolja (3, 11, 12, 18). Ez az anyag a vándorlást gátló tényező, MIF (migration inhibition factor).

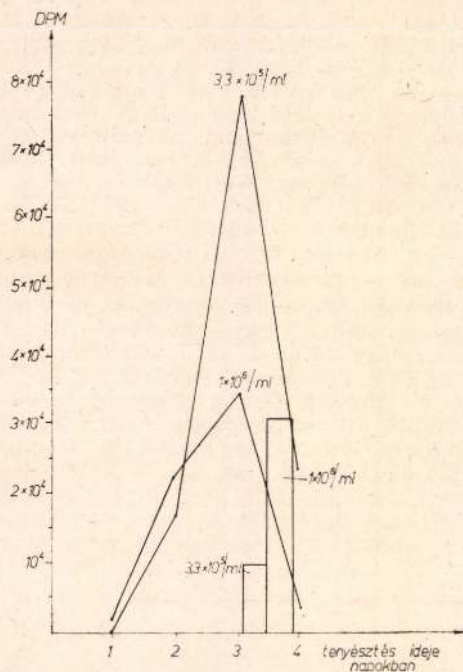
A klinikán végzett vizsgálatainkban mi is észleltük, hogy colitis ulcerosás beteg periferiás vérből származó fehérvérsejtek az e célra alkalmazott kapillárisból nem vándoroltak ki, ha a készítményhez foetalis vastagbélből készített kivonatot csepegtettünk (1. ábra).

Ez az immunreakció, tehát a migráció gátlása igen jellemző colitis ulcerosára. Colon-antigen Crohn-betegségben szenvedő beteg fehérvérsejtjeinek vándorlását nem gátolja (1, 10, 12, 34).

Ileitis terminalis egy esetében mi is észleltük a colon antigen hatástalanságát.

Vizsgálható végül a *lymphocyták blastos transformációja*. Ennek egzakt vizsgálatát a lymphocyták jelzett thymidinfelvételének meghatározásával végezhetjük. Az izotóp thymidin felvétele ugyanis a lymphocyták blastos transformációjának mértékétől függ. Egészséges emberben nem specifikus antigen hatására pl. PHA (phytohaemagglutinin) hatására a lymphocyták 40–80%-a 72 óra alatt morfológiailag is bizonyítható módon immunoblasttá alakul. Specifikus antigen, bár kisebb mértékben, kb. 5–30%-ban, szintén előidéz a transformációt. Ilyen módon az antigen specificitása bizonyos betegségekben bizonyítható. Colitis ulcerosában a colon antigen nem fokozza a blastos transformációt, noha e betegek lymphocytái PHA-ra reagálnak (13, 19, 22, 23, 35).

Magunk is végeztünk ilyen kísérleteket colitis ulcerosás betegeinkből származó lymphocytá-tenyésztésben. A tritiummal jelzett thymidint 12 óráig alkalmaztuk, majd mostuk és ronsoltuk a lymphocytákat. Az incorporált thymidin mennyiségét partialisan tisztított DNS-ből folyadék-szintillációs módszerrel, Packard-készüléken mértük (5, 6, 26).



4. ábra.

Két szinkron (oszlopdiaagrammok) és két nem szinkron (vonaldiagrammok) tenyésztésünk sejtszámának és a beépülés mértékének összehasonlítása

12 colitis ulcerosában szenvedő betegen végzett kísérleteink eredményét a 2. ábrán mutatjuk be.

A sensibilizált lymphocyták specifikus antigen hatására a sejtciklus G-1 fázisa után jutnak abba a fázisba, melyben a DNS szintézis és ezzel együtt a thymidinfelvétel megnő. Ez a fázis a sejtciklus S fázisa. A thymidinfelvétel természetesen a sejtek számától, tehát az S fázisba jutott sejtek számától is függ. Ideális a megítélés szempontjából olyan tenyészet, melyben a sejtek legnagyobb része egyszerre jut az S fázisba. Ilyen szinkrontenyészetet úgy nyerhetünk, hogy a DNS szintézist nagy mennyiségű, nem izotóp, hideg thymidinnel a tenyésztéshez adásával gátoljuk néhány napig, míg valamennyi sejt átjut a G-1 fázison. A hideg thymidint ekkor eltávolítjuk, 3 μ Ci/ml izotóp thymidint adunk e tenyészetekhez (1,5 μ Ci/tenyészet). Az ekkor kezdődő S fázis időtartama emberi lymphocyták esetén 12 óra. Ennek leteltével megállítjuk a tenyésztést. Autoradiographia segítségével azután megállapíthatjuk, hogy a sejtek hány százaléka volt egyidejűleg S fázisban.

Ha ilyen blastosan átalakult sejteknek a magját megmérjük, azt 13–15 mikron között találjuk. A 3. ábrán a természetben levő valamennyi lymphocytá sejt magátmérője szerepel. Látható, hogy a magátmérő a sejtek zömében 13–15 mikron közé esik, tehát blastosan átalakult S fázisban van.

A szinkron tenyésztésnek az a lényege és jelentősége, hogy a beépülés arányos a kiindulási sejtszámmal, mivel a tenyésztés folyamán a sejtszám nem változik. Aszinkron tenyésztésben a sejtek első oszlása már a 36. órában létrejön (7, 20, 32).

A colon-antigen hatástalanságát a lymphocyták blastos transformációjára csak részben magyarázza az antigen feltehetően nem kielégítő fajlagossága, a hatás elmaradása esetleg a tenyésztés módján is múlik. Szinkron tenyésztéssel végzett kísérleteink, melyekkel e kérdést igyekszünk eldönteni, folyamatban vannak. Ezeket a vizsgálatokat klinikánkon Baló József szigorló orvossal végezzük.

A 4. ábrán az oszlopokkal jelzett két szinkron tenyésztésben a beépülés pontosan arányos volt a sejtszámmal (háromszoros thymidin beépülést a háromszor nagyobb sejtszámú tenyésztésben nyertünk). Nem szinkron kísérleteinket a vonaldiagrammok ábrázolják. Ezekben az arány éppen fordított, feltehetően azért, mert itt a kevesebb sejtszámú tenyésztésben a sejtek előbb oszlottak.

12 olyan colitis ulcerosás betegünk adatait, akiknél valamennyi említett vizsgálatot elvégeztük, az 1. táblázatban foglaltuk össze.

Az aktivitás fokát keresztekkel jelöltük. Alapul a láz, véres széklet, gyorsult süllýedés, fehérvérsejtszám szolgált. Colon-ellenes antitesteket inkább remisszióban találtunk magasabb titerben, több ilyen megfigyelésünk volt olyan betegeken, akik a táblázaton ábrázolt betegcsoportba nem kerültek bele, minthogy ezeken nem végeztünk el minden vizsgálatot. A PHA-ra, valamint a colon-antigenre adott választ akkor jelöltük kereszttel, ha a beépülés az alap thymidinfelvételt nagyságrenddel meghaladta, a migrációgátlás létrejöttét kereszttel jelöltük, elmaradását vonással. A 200 mg⁰/o-nál nagyobb complement értékeket kereszttel jelöltük, a normális szintet vonással. A vizsgálati eredmények nem függöttek össze a betegség stádiumával, csupán a migráció gátlása volt pozitív aktív szakban és negatív remisszióban. Az irodalomból is tudjuk, hogy ezek az adatok egymással

sem párhuzamosak, így a cytotoxikus hatás, az izotóp thymidinbeépülés, a migrációgátlás egyidőben, ugyanazon a betegen vizsgálva nem függ össze. Valószínű, hogy ezek a vizsgálatok a szenzibilizált lymphocyták más-más funkcióját jelzik (12, 29).

Ha mindezeket az adatokat tekintetbe vesszük, megállapíthatjuk, hogy bizonyos észleletek támogatják az immunfolyamat végbemenetelét, ezek pathogenetikus jelentősége azonban bizonytalan. Mindenképpen valószínű, hogy a betegségekre specifikusabbnak látszó cellularis immunfolyamatok a lényegesek.

A bél egyéb betegségeire vonatkozó ismereteinket csak röviden érintjük.

A Crohn-betegség és a granulomás colitis immunpathogenesise ugyancsak kétes. Colon-ellenes antitestek kimutathatók, a klinikai adatok támogatják az immunfolyamat lehetőségét, de a bizonyíték itt is hiányzik. Az a tény, hogy Crohn-betegséget gamma-globulinhiányban is észleltek, bizonyossá teszi, hogy a humoralis immunrendszer a betegség létrejöttében alig játszhat szerepet. Colon szövettanyészetre, mint említettük, granulomás colitises lymphocyták cytotoxikus hatásúak. Crohn-betegek fehérvérsejtjeinek migrációját colon-antigen nem gátolja (10, 17). Maga a granulomás elváltozás is lehet celluláris immunfolyamat morfológiai bizonyítéka: antilymphocytá serum, thymektómia kísérleti állatban megakadályozza antigen hatására létrejövő granuloma képződését míg idegentest granulomáét nem (6, 36). Mindebből világos, hogy az ileitis regionalis autoimmun eredetét még kevesebb adat támasztja alá, mint a colitis ulcerosáét.

Bizonyos adatok ismeretesek a nem trópusi sprue immuneredetére vonatkozóan is. A glutén-ellenes antitestek gyakran kimutathatók, és titerük glutenmentes diéta hatására lényegesen csökken. A hasonló szövettani képpel járó trópusi sprueban ilyen antitestek ritkán mutathatók ki. Valószínű, hogy másodlagosan keletkező ellenanyagokról van szó, olyanokról, mint amilyenek a coeliakiában gyakori tej- vagy egyéb tápanyag-ellenes antitestek. Gyakori coeliakiában IgA-szaporodás, de előfordul szelektív IgA-hiány, gamma-globulin szerzett hiánya is. A lymphocyták thymidinfelvétele csökkentenek találták (2). A coeliakiához gyakran társuló malignus lymphoproliferatív betegségek megjelenése immunelégtelenséggel hozható összefüggésbe (4, 10, 36).

Intestinalis lymphangiectasiával járó betegségekben az immunoglobulinok mennyiségének csökkenése, lymphopenia és csökkent immunreaktivitás észlelhető. Ismeretes négy ilyen beteg esete, akik bőr-transzplantatumot egy éven át megtartottak. Ez példája annak, hogy gastrointestinalis megbetegedés az immunfolyamatokban kiterjedt kóros változásokat okozhat (36).

A régen nagy jelentőségűnek tartott gastrointestinalis allergia immunpathológiája egyáltalában nem tisztázott. Az ilyen betegek serumában keringő tej-, hús- vagy egyéb tápanyag-ellenes antitestek pathogenetikus szerepe kétes (10, 36).

Visszatekintve az elmondottakra, olyan területen haladtunk át futóléptekkel, mely nyílt, de érdekesítő kérdéseket rejt. Ma még nem tartunk ott, hogy a bélbetegségek immunvonatkozásairól határozottan nyilatkozhatnánk. Valamennyi jelenség, melyet megismertünk, lehet a bél megbetegedésnek következménye, de előidézője is. A további kutatásnak azonban tág tere nyílik, és ez maga megéri azt, hogy tovább foglalkozzunk ezzel a kérdéssel.

Összefoglalás. Szerző a colitis ulcerosa, az enteritis regionalis és a coeliakia immunológiai eredetét, az ilyen elméletet támogató vizsgálati eredményeket tárgyalja és az erre vonatkozó kísérleteit ismerteti.

IRODALOM: 1. Bendixen, G.: Gut. 1969, 10, 631. — 2. Blecher, T. E. és mtsai: Gut. 1969, 10, 57. — 3. Bloom, B. R., Jimenez, L.: Am. J. Path. 1970, 60, 453. — 4. Booth, C.: Brit. Med. J. 1970, 4, 14. — 5. Bozsóky S.: Orvosképzés. 1969, 44, 49. — 6. Caron, G. A., Sarkany, I., Williams, H. S., Todd, A. P.: Lancet. 1965, II, 1266. — 7. Cleaver, G. E.: Thymidin Metabolism and Cell Kinetics. Amsterdam, 1967. North Holland Publ. Com. Kiad. — 8. Crabbé, A., Heremans, F.: Gastroenterology. 1966, 51, 305. — 9. Dombal, F. T., Burch, P. R. J., Watkinson, G.: Gut. 1969, 10, 270. — 10. Ginsberg, A. L.: Am. J. Dig. Dis. 1970, 16, 61. — 11. Glade, Ph., Hirschhorn, K.: Am. J. Path. 1970, 60, 483. — 12. Goldberg, L. S. és mtsai: Clin. exp. Immunol. 1971, 8, 37. — 13. Kirchhorn, K.: Fed. Proc. 1968, 27, 31. — 14. Kirsner, J. B.: JAMA. 1965, 191, 105. — 15. Kraft, S. C., Kirsner, J. B.: Gastroenterology. 1966, 51, 788. — 16. Lagercrantz, R. és mtsai: J. exp. Med. 1968, 128, II, 1339. — 17. Law, P.: Gastroenterology. 1969, 56, 1086. — 18. Lawrence, H. S., Valentine, F. T.: Am. J. Path. 1970, 60, 437. — 19. Ling, N. R., Husband, E. M.: Lancet. 1964, I, 363. — 20. Ling, N. R.: Lymphocyte Stimulation. Amsterdam, 1968. North Holland Publ. Com. Kiad. — 21. Macher, E.: Autoimmunerkrankungen. Symposium in Rottach-Egern 1968. Stuttgart—New York. 293. — 22. Oppenheim, J.: Ann. Allergy. 1969, 27, 305. — 23. Oppenheim, J.: Fed. Proc. 1968, 27, I, 21. — 24. Roitt, M. és mtsai: Lancet. 1969, II, 367. — 25. Rogers, A. I.: Postgrad. Med. 1970, 48, 75. — 26. Simon M., Dobozy A., Hunyadi J.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2403. — 27. Shorter, G. és mtsai: Gastroenterology. 1969, 56, 304. — 28. Shorter, G. és mtsai: Gastroenterology. 1968, 54, 227. — 29. Shorter, G. és mtsai: Gastroenterology. 1969, 57, 30. — 30. Shorter, G. és mtsai: Gastroenterology. 1970, 58, 843. — 31. Sogan, M., Bendixen, G.: Acta Med. Scand. 1967, 181, 247. — 32. Stubblefield, E., Mueller, G. L.: Biochem. Biophys. Res. Com. 1965, 20, 535. — 33. Taylor, K. B.: Gastroenterology. 1966, 51, 1058. — 34. Weeke, B., Bendixen, G.: Acta Med. Scand. 1969, 186, 87. — 35. Warnatz, H., Scheiffarth, F.: Blut. 1969, 18, Ref. 241. — 36. Watson, W.: Gastroenterology. 1969, 56, 944. — 37. Watson, W., Styler, J., Bolt, J.: Gastroenterology. 1965, 49, 649.

Fővárosi Tanács László Fertőző Kórháza,
VI. Gyermekek és Respirációs Osztály
(főorvos: Tóth László dr.)
és Laboratórium (főorvos: Bognár Szilárd dr.),
Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Acut respirációs osztály microflórája és a *Proteus* törzsek terjedési módja

Petrás Győző dr., Lányi Béla dr.,
Bognár Szilárd dr. és Tóth László dr.

Az intenzív betegellátó osztályoknak, de főleg a respirációs részlegeknek mindmáig egyik megoldatlan problémáját képezik a betegek kezelése folyamán fellépő fertőzések szövődmények (1, 6, 9, 10, 13, 14, 21, 22, 29, 38, 49, 56, 59). A közlemények egy része a *Staph. aureus* mellett főleg a *Ps. aeruginosa* okozta fertőzések számol be (7, 9, 49, 55, 56). Általában azonban a Gram negatív, zömében iatrogen fertőzések többségét egyéb, az *Enterobacteriaceae* családba tartozó baktériumok (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*) okozzák (2, 5, 11, 12, 17, 24, 52, 60). Ennek megfelelően többen lélegeztetett betegekben vegyes Gram negatív flórát találtak (1, 6, 14, 16, 22, 29, 32, 57). Nyitott a fertőzések eredetének kérdése is: a szerzők egy része azt kórházi keresztfertőzés következményének tartja (6, 7, 8, 22, 45, 46, 48, 53, 58); mások főleg klinikai tapasztalatok alapján az endogen eredetet hangsúlyozzák (16, 30, 35, 37, 47, 50).

E két probléma tisztázása a gyakorlat szempontjából rendkívül fontos. A szövődmények megelőzésére alkalmazott módszerek ugyanis mások exogen és mások endogen fertőzések esetén; a betegek kezelésének lehetőségei is különböznek aszerint, hogy a fertőzéseket főleg csak egy baktérium, vagy pedig változatos, kevert flóra okozza. Mivel a hazánkban alakuló intenzív therapiás osztályok sikeres működésének egyik előfeltétele ezeknek a kérdéseknek a helyes megválaszolása, úgy gondoljuk, hogy hasznos ismertetni a László Kórház akut respirációs osztályán szerzett idevágó tapasztalatokat.

Hangsúlyozzuk, hogy itt csak osztályunk mikroflórájának összetételével és a fertőzések eredetével foglalkozunk. Az egyes baktériumok kórokozó szerepére nem térünk ki.

Anyag és módszer

1964 utolsó három és 1965 első hónapjában párhuzamosan más vizsgálatokkal (31) tisztázni igyekeztünk az osztály mikroflóráját képező baktériumok arányát és a fertőzések tovaterjedésének módját. E célból a betegek orrából, füléből, torkából-tracheájából, székletéből és vizeletéből folyamatosan háromnaponként, a használt eszközökről és a környezet tárgyairól, valamint az ápolószemélyzet orrából, füléből, torkából, székletéből, kezéről és ruházatáról kéthetenként steril vattapálcával mintát vettünk. Ezt azonnal 7%-os só agarra, véres agarra és eozin-methilénkék táptalajra oltottuk le. A kitenyésző baktériumokat a járványügyi-bakteriológiai laboratóriumok egységesített szabványai szerint identifikáltuk (36), és feljegyeztük azok telepeinek számarányát. Szín- és domináló tenyészetet, 75, 50, 25 százalékos részvételt és néhány telep jelenlétét különböztettük meg. A *Proteus* törzseket biokémiailag klaszszifikáltuk, valamint Kauffmann és Perch antigensémája (23) szerint Lányi tárgylemez-agglutinációs módszerével (26) serotipizáltuk. A kapott eredmények alapján megszerkesztettük az osztály járványtani térképét.

Eredmények

A vizsgálati periódus alatt összesen 2338 bakteriológiai mintát dolgoztunk fel. A 403 pozitív mintából (12,24%) 515 törzset izoláltunk. (Egy mintából két törzset 86, és hármat 13 alkalommal.) Megoszlásukat a tenyésztés helye szerint az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

A tenyésztett baktériumok	A törzsek száma					
	összesen	a tenyésztés helye szerint*				
		%	I	II	III	IV
<i>Staph. aureus</i>	94	18,26	25	3	1	65
<i>Ps. aeruginosa</i>	154	29,90	—	21	—	133
<i>Proteus csoport</i>	106	20,58	3	4	—	99
<i>Klebsiella csoport</i>	94	18,26	7	24	—	63
<i>E. coli</i>	54	10,48	7	11	—	36
Egyéb	13	2,52	3	10	—	—
Összesen	515	100,0	45	73	1	396

I = Személyzet
II = Kórtermek és helyiségek tárgyai
III = Levegőminták
IV = Betegek

Látható, hogy az összes törzs körülbelül egyharmada *Ps. aeruginosa*, egyötöd—egyötöde pedig *Proteus*, *Klebsiella* és *Staph. aureus* volt. Az *E. coli* anyagunk egytizedét tette ki. (A székletből származó törzseket nem vettük figyelembe.) Tehát az összes tenyésztett baktérium 80%-a Gram negatív volt.

Az osztályt ellátó személyzettől 495 mintát vettünk. Pozitív volt 44, 8,88%. *Ps. aeruginosa*t egy esetben sem izoláltunk. A mikroflórát a *Staph. aureus* uralta (25 törzs), amely zömmel a vizsgált egyének orrából tenyésztett. Emellett 7 *Klebsiella*t, 3 *Proteus*t (orr, széklet és kéz), 7 *E. coli*t (orr, to-

	Mintavétel		Egy tenyészetben két, három bakterium		A tenyésztett bakteriumok száma					
	steril	pozitív			Staph. aureus	Ps. aeruginosa	Proteus csoport	Klebsiella csoport	E. coli	Összesen
Nem tracheotomizáltak (19 beteg)	149	73	9	—	43	6	7	15	11	82
Tracheotomizáltak (23 beteg)	169	219	71	12	22	127	92	48	25	314
Összesen	318	292	80	12	65	133	99	63	36	396

rok, fül) és 3 egyéb potentialisan kórokozó mikróbat találtunk.

A kórtermek és helyiségek tárgyait 1137 alkalommal vizsgáltuk. 66 pozitív mintából (5,8%) 73 törzset izoláltunk. Ezek egyharmada *Klebsiella*, másik harmada *Ps. aeruginosa* volt. *Staph. aureus*-t itt mindössze hármalt találtunk.

Az izolálások alacsony arányú pozitívitasát két tényező magyarázza. Az egyik az, hogy a tenyésztésnél dúsító tápfolyadékot nem használtunk. A másik: igen sok alkalommal a betegektől távol fekvő kiszolgáló és személyzeti helyiségekből, valamint fertőtlenített kórtermekből vettük a mintákat. Az utóbbiakból származó tenyésztésekből három lett pozitív: egy alkalommal a benzines üvegből *Ps. aeruginosa*, az oxigenadagoló cső belsejéből ugyancsak egy alkalommal *Ps. aeruginosa*, egy más alkalommal *E. coli* tenyésztett. A működésben levő kórtermekben elsősorban a beteggel közvetlen kontaktusban levő tárgyak (a gépek szelepe, kondenzvíze, a nyomásmérők, a tracheaszívó katéterek öblítőfolyadékai stb.) és a körömkefék voltak fertőzöttek. Azonban néhányszor sterilnek tartott eszközökről (sterilizált tracheaszívó katéter, canülosó kefe, hólyagöblítő fecskendő, infúzióhoz használt tudoboz belseje) is tenyésztett potenciális kórokozót, elsősorban *Ps. aeruginosa*. Az előtér, a személyzeti ebédlő és a konyha tárgyairól vett minták apathogen flórát tartalmaztak, kivéve a mosogató kádját, amely több ízben is pozitívnek bizonyult (*E. coli*, *Klebsiella*, *Ps. aeruginosa*).

A betegekből 610 alkalommal történt mintavétel. Pozitívnak bizonyult 292, 47,87%. Az eredményeket a 2. táblázatban tüntettük fel, két csoportra osztva azokat aszerint, hogy tracheotomizált vagy nem tracheotomizált betegből származtak.

A kettő között igen éles a különbség. A nem tracheotomizáltakból vett minták kétharmada steril volt, vagy normál flórát jelzett. A tracheotomizáltak tenyésztései között viszont a pozitívak száma volt túlsúlyban. Ezenkívül a nem tracheotomizáltak mikroflórájának a felét a *Staph. aureus* tette ki, a *Ps. aeruginosa* a Gram negatívok között is az utolsó helyen állt. A tracheotomizáltakban viszont a *Staph. aureus* száma eltörpült, a *Ps. aeruginosa* az összes törzs 40,4%-a volt; ezt követte a *Proteus* 29,3 és a *Klebsiella* 15,3%-kal. Jellemző volt továbbá, hogy a tracheotomizáltak adták a teljes anyag kevert tenyészteteinek túlnyomó többségét is.

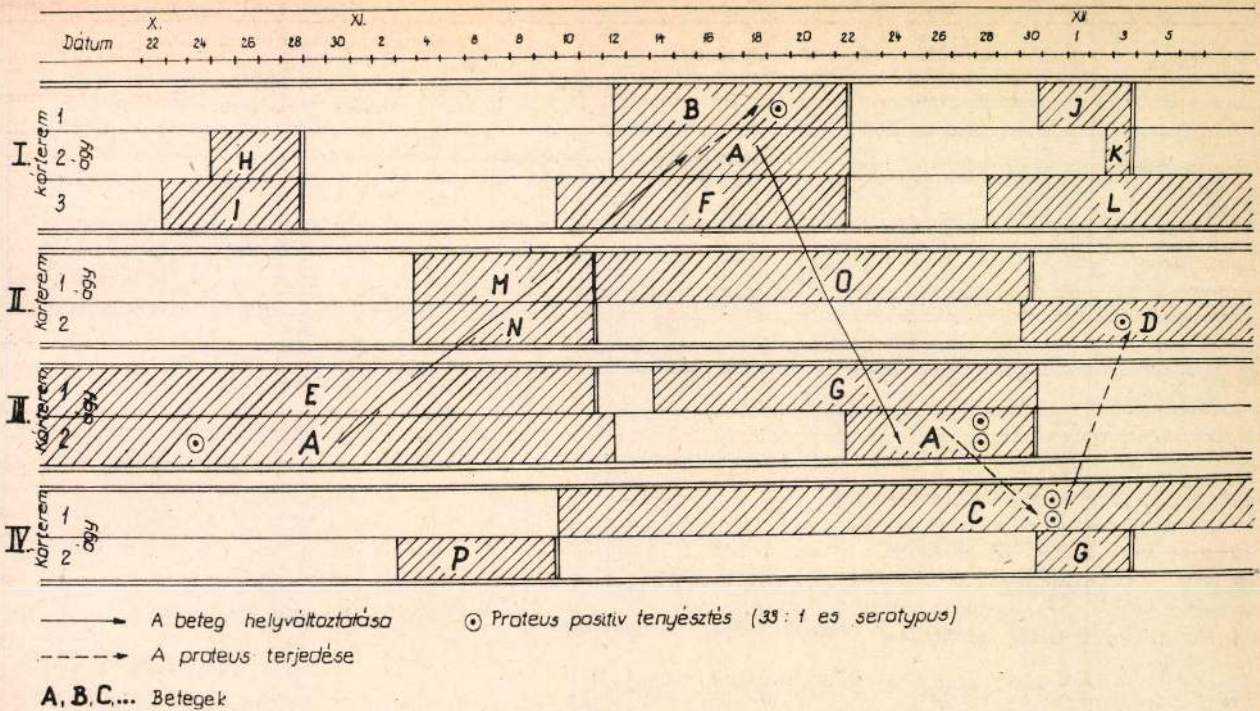
A mintavétel helye szerint nem volt jelentős különbség a tracheotomizáltak és a nem tracheotomizáltak pozitív mintái között. Az összes beteg 292 pozitív mintájának a 38,7%-a orrból, 31,5%-a a torok vagy tracheából, 9,9%-a fülből, 11,6%-a székletből és 8,2%-a vizeletből származott.

96 alkalommal véres agar lemezek félértés kihelezésével levegőmintát is vettünk. Ezeket csak egy alkalommal tenyésztett *Staph. aureus*. Ennek valószínű oka a rövid expositiós idő volt.

Végül a baktériumok számaránya az egyes tenyészetekben a következőképpen alakult: a *Staph. aureus* pozitív minták egyötöde volt szín- vagy egyötöd részükben számuk az összes telephez képest 75, 50, 25 és 1—10% volt. A *Ps. aeruginosa* szintenyészetek az összesnek egyharmadát tették ki, míg a *Proteus* és *Klebsiella* pozitív minták felét az alacsony telepszámú tenyészetek (1—25%) adták. A domináló tenyészetek főleg a betegekből és közvetlen környezetükből származtak.

A mintavételek bakteriológiai feldolgozása után a *Proteus* törzsekből 94-et bio- és serotipizáltunk. 20 *Proteus vulgaris*-nak, 74 *Proteus mirabilis*-nak bizonyult. A *Proteus mirabilis* gyakoribb előfordulása egyezik mások eredményeivel (19, 26, 27, 51). A 94 törzset 17 serotípusba tudtuk osztani. 21 törzs antigenszerkezete 41:1-es, 20-é 27:2-es, 17-é 19:1-es, 12-é 13,30:1-es, 7-é 33:1-es, 3-3-é 41:ND, ND:2-es (ND = nem definiálható), 2-é 9:2-es volt. Egy-egy törzset izoláltunk a 19:ND, 18:ND, 33:2, 11:1, ND:3, 6:3, ND:ND, 41:2 és 34:2-es serotípusból. (Az utóbbi három a betegápoló személyzetből tenyésztett.)

Annak ellenére, hogy a törzsek majdnem kétharmada három serotípusból (41:1, 27:2, 19:1) származott, az osztályon nosocomialis flóra nem alakult ki. A megfigyelés első három hetében ugyanis a 41:1, 33:1 és ND:2, az utolsó három hetében pedig a 27:2, 19:1 és a 13,30:1-es, valamint az ND:3 és a 11:1-es serotípus tenyésztett. Kizárta a *Proteus* flóra kórházi jellegét az is, hogy egy bizonyos antigén szerkezetű törzs zömmel egy betegből származott. Legszebb példája ennek a 19:1-es serotípus, amely csak egy betegben volt fellelhető. A leginkább elterjedt 41:1-es törzset a megfigyelési idő alatt ápolat 42 betegből csak ötben tudtuk kimutatni. A *Proteus* szóródását a kórtermen belül (szomszéd ágyon fekvő betegbe) nyolc, más kórteremben fekvő betegbe mindössze négy alkalommal figyeltük meg. A megtelepedés azonban egy esetben sem volt tartós. Az elmondottak illusztrálására szolgál az 1. és 2. ábra, amely a 33:1, valamint a 19:1 és 27:2-es serotípus vándorlását mutatja be. (A 41:1-es erre a célra nem volt alkalmas, mert az a megfi-



1. ábra.

gyelés kezdetére már szóródott, sem a 13,30:1-es, amely a megfigyelés végére még nem tűnt el az osztályról.)

A 33:1-es törzs először A beteg orrából tenyésztett. Valószínűleg innen került át a mellette fekvő B betegbe. Később egy-egy alkalommal a más kórteremben ápolat C és D betegben is megtaláltak. Nem szóródott az A, C és D beteg melletti ágyon fekvő E, F és G betegbe.

A 19:1-es serotípus csak az R betegből tenyésztett. Nem telepedett meg a mellette fekvő T és Z betegben. A 27:2-es törzset először S beteg tracheájában észleltük felvétele után néhány órával, tracheotomia végzése közben. Később az azonos ágyra kerülő T, és a mellette fekvő Z betegben találtak meg. Nem került át az R és V betegbe.

Értékelés

Vizsgálatainkkal először tisztázni kívántuk osztályunk mikroflórájának összetételét. Ennek érdekében a feldolgozás során igyekeztünk elkerülni mindent, ami az egyes baktériumok eredeti arányát megváltoztathatta, és a tenyészetekben a telepek számszerű értékelését lehetetlenné tette volna. Ez magyarázza azt, hogy az itt közölt adataink részben eltérnek azoktól az eredményektől, amelyeket az osztályon párhuzamosan, a *Ps. aeruginosa* törzsek serotipizálása céljából, dúsító tápfolyadék alkalmazásával végzett vizsgálatok alkalmával nyertünk (31). Így jelen anyagunkban a pozitív tenyészetek aránya sokkal kisebb; a *Klebsiella* és *Proteus* együttes részesedése viszont itt kerekén 40% az ott észlelt 11%-kal szemben. A *Staph. aureus* törzsek száma ott 34% volt, itt viszont 20% alatt maradt.

A betegek bakteriológiai tenyésztései megerősítették azt az eddigi tapasztalatunkat, hogy a tracheoto-

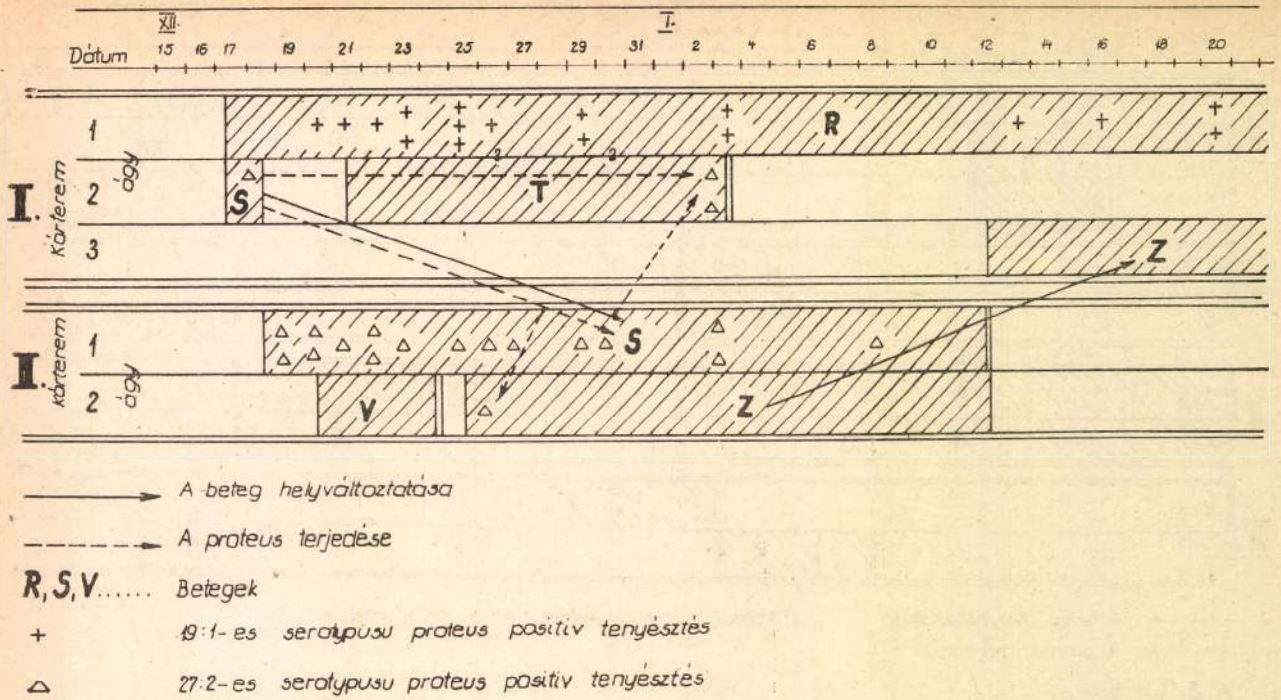
mizáltak mikroflórája élesen különbözik a nem tracheotomizáltakétól (43, 44). Az utóbbiaké hasonlít az egészséges emberéhez: dominál a *Staph. aureus* előfordulása és a Gram negatívok közül a *Ps. aeruginosa* a legkevesebb. A tracheotomizáltakban a *Staph. aureus* csak igen kis számban található; uralkodik a vegyes Gram negatív flóra, amelynek leggyakoribb tagja a *Ps. aeruginosa*. A mikroflórának ez a vegyes jellege eredményezte azt, hogy a kevert tenyészetek aránya tracheotomizált betegeinkben igen magas volt: 37,9%. Úgy látszik, ez a Gram negatív fertőzések egyik általános sajátossága (15, 27, 33, 43, 54).

A betegek környezetéből vett bakteriológiai minták elemzése azzal a tanulsággal szolgált, hogy a pozitivitási arány és a csíraszám a betegben és annak közvetlen környezetében a legnagyobb; a betegről távolodva rohamosan csökken. A frissen deszficiált szobákban talált pozitív leletek (*Ps. aeruginosa* és *E. coli*) pedig arra hívták fel a figyelmet, hogy a szokásos módon keresztülvitt fertőtlenítés nem szakítja meg a kórházi flóra folytonosságát. Ezeket az eredményeket az azóta eltelt évek folyamán hasznosítottuk.

A személynzetben *Ps. aeruginosa*t nem, *Proteus* és *Klebsiella*t is csak accidentalisan találtunk. Ez meg egyezik azok véleményével, akik szerint ezek a baktériumok egészségesekben csak kis százalékban található (4, 18, 20, 25, 26, 28, 61). Kiemelendőnek tartjuk még, hogy az ápolószemélyzetből tenyésztett három *Proteus* törzs antigenszerkezete különbözött a betegekből vagy a tárgyakról származó törzsekétől.

Eredményeink tehát azoknak a tapasztalatait erősítik meg, akik lélegeztetett betegekből változatos Gram negatív flórát figyeltek meg.

Az intenzív betegellátó osztályokon fellépő fertőzések hol exogen, hol endogen eredetűre magyarázatot adhat Harris és mtsainak megfigyelése, amely szerint nosocomialis infekciókat elsősorban alacsony színvonalú hygienés viszonyok között észleltek (16). A *Ps. aeruginosa* eredetű kórházi fertőzéseket ilyenkor nosocomialis flóra okozza (31, 45, 55, 56). Ugyanezt írták le *Klebsiella* törzsekkel kapcsolatban (24, 34, 39, 40, 41), és egyes *Proteus* serotípusok is egyeduralgódóvá válhatnak egy osz-



2. ábra.

tályon (3, 26, 27). Megfelelő környezeti feltételek mellett, következetesen végrehajtott modern desinfectiós eljárások esetén viszont a fellépő fertőzések többsége, úgy látszik, endogen (16, 30, 37, 47, 50).

Osztályunkon a vizsgálat időszakában nosocomialis infectiókat okozó, hosszú időre stabil kórházi *Ps. aeruginosa* flórát észleltünk (31). Ugyanakkor azonban a serotipizálás eredményeként nyilvánvalóvá vált, hogy a *Proteus* viszonylag nagyszámú előfordulása ellenére sem alkotott nosocomialis flórát. Egy-egy törzs hosszabb üritése esetén annak eredete endogen volt. Kórházi keresztfertőzés kiszámban ugyan előfordult, de ilyenkor a *Proteus* nem tudott tartósan megtapadni az új gazdaszervezetben. A *Proteus* okozta fertőzések hasonló módon történő fellépését és lefolyását már máshol is tapasztalták (54).

Érdeemes megjegyezni, hogy a csecsemőosztályokon gyakran szóródó „házi” serotípusok, mint a 3:1, 6:3, 26:3, melyek egészséges felnőttekben ritkák (26), osztályunkon elő sem fordultak. A talált serotípusok változatossága a felnőttek székletében előforduló megoszlásnak felel meg (26), és így, mivel betegeink zöme felnőtt, ez is alátámasztja a *Proteus* törzsek endogen eredetét.

Annak magyarázata, hogy a *Ps. aeruginosa* és *Proteus* fertőzések jellege egyidőben különbözőt egymástól, véleményünk szerint elsősorban osztályunk hygienés viszonyaiban keresendő. Feltehető ugyanis, hogy ezek a *Proteus* számára már nem, az ellenállóbb *Ps. aeruginosa* számára még lehetővé tették a nagyobb méretű szóródást. Erre mutat az, hogy a betegek környezetéből csak igen kevés *Proteust*, de nagyszámú *Ps. aeruginosát* sikerült tenyészteni. Megerősíti ezt a feltevést az is, hogy ebben az időszakban, a desinfectio megszigorításakor

a *Ps. aeruginosa* nagyfokú térhódítását észleltük a többi baktérium rovására (31).

Adataink alapján, tehát valószínű, hogy nemcsak az iatrogen infectiók száma, de azok jellege (endogen vagy exogen volta) is a környezeti feltételek függvénye. Azaz a milieu megváltozása a fertőzési típus változását eredményezheti; pl. kedvezőtlen külső életfeltételek esetén az exogen infectiók helyett az endogenek kerülnek túlsúlyba. Ez a szemlélet egységes keretbe foglalja az irodalomban közölt különböző, látszatra élesen eltérő megfigyeléseket, és alátámasztja Harris és mtsai elképzelését is (16).

Vizsgálataink azonban ezen túlmenően — mint láttuk — azzal a meglepő eredménnyel zárultak, hogy két Gram negatív baktérium fertőzési típusa egyidőben, azonos körülmények között is gyökerelesen különbözhet egymástól, mert alkalmazkodó képességük nem egyforma. Mivel mindez váratlan nehézségek forrása lehet az infectiók elleni küzdelemben, szükségesnek látszik, hogy az intenzív betegellátó osztályok állandó figyelemmel kísérjék az ott előforduló fertőzések jellegét.

Összefoglalás. Szerzők a László Kórház akut respiratiós osztályán vizsgálták a mikroflóra összetételét. A kitenyészett baktériumok 30%-a *Ps. aeruginosa*, 20%-a *Proteus*, 18%-a *Klebsiella*, és 10%-a *E. coli* volt. A tracheotomizált betegek flóráját a Gram negatív mikrobák még nagyobb aránya, és a feltűnően sok vegyes tenyészet jellemezte. A *Proteus* törzsek serotipizálása kiderítette, hogy fertőzéseik eredete endogen volt, miközben a *Ps. aeruginosa* nosocomialis flórát alkotott, és kórházi keresztfertőzéseket okozott.

IRODALOM: Bachmann, H.: Helv. Med. Acta. 1964, 31, 29. — 2. Barber, M.: J. clin. Path. 1961, 14, 2. — 3. Becker, A. H.: Am. J. Dis. Child. 1962, 104, 355. —

4. Bloomfield, A. L.: in: Hyde, L., Hyde, B.: Am. J. med. Sci. 1943, 205, 660. — 5. McCabe, W. R., Jackson, G. G.: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1962, 110, 847. — 6. Campbell, D., Reid, J. M., Telfer, A. B. M., Fitch, W.: Brit. med. J. 1967, 4, 255. — 7. Cartwright, R. Y., Hargrave, P. R.: Lancet. 1970, 1, 40. — 8. Dineen, P.: Surg. Gynec. Obstet. 1967, 125, 979. — 9. Dupont, V., Lissac, J., Amstutz, P.: Rev. Prat. (Par.) 1962, 12, 1909. — 10. Eisterer, H.: Wien. Klin. Wschr. 1965, 77, 964. — 11. Finland, M.: New Engl. J. Med. 1960, 263, 207. — 12. Florey, M. E., Ross, R. W., Turton, E. C.: Lancet. 1947, 1, 855. — 13. Few, I. J. C.: J. Laryng. 1961, 75, 136. — 14. Gotsman, M. S., Whitby, J. L.: Thorax. 1964, 19, 89. — 15. Groeschal, D.: Med. Welt. 1962, 22, 1240. — 16. Harris, D. M., Orwin, J. M., Colquhoun, J., Schroeder, H. G.: J. Hyg. (Camb.) 1969, 67, 525. — 17. McHenry, M. C., Martin, W. J., Wellmann, E.: Ann. Intern. Med. 1962, 56, 207. — 18. Hermann, W.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1959, 174, 384. — 19. Hook, E. W., Petersdorf, R. G.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1960, 107, 337. — 20. Hyde, L., Hyde, B.: Am. J. med. Sci. 1943, 205, 660. — 21. Jessen, O.: Lancet. 1967, 2, 9. — 22. Kanz, E.: Chirurg. 1969, 40, 180. — 23. Kauffmann, F., Perch, B.: Acta path. microbiol. scand. 1947, 24, 135. — 24. Kessner, D. M., Lepper, M. H.: J. Lab. Clin. Med. 1961, 58, 835. — 25. Kliewe, H.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1930, 116, 92. — 26. Lányi B.: Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1956, 3, 417. — 27. Lányi B.: Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1957, 4, 447. — 28. Leading article: Brit. med. J. 1967, 4, 309. — 29. Lepper, M. H., Kofman, S., Blatt, N., Dowling, H., Jackson, C. G.: Antibiot. Chemother. 1954, 4, 829. — 30. Levitan, A. A., Perry, S.: New Eng. J. Med. 1967, 276, 881. — 31. Losonczy Gy., Tóth L., Petrás Gy., Bognár Sz., Lányi B., Csekes J.: Orv. Hetil. 1970, 111, 2412. — 32. Mertz, J. J.: Amer. Rev. Resp. Dis. 1967, 95, 454. — 33. Meleney, F. L., Prout, G. R.: Surg. Gynec. Obstet. 1961, 112, 211. — 34. Milch H., Deák Zs.: Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1965, 11, 251. — 35. Miller, S. P., Shanbrom, E.: Am. J. med. Sci. 1963, 246, 420. — 36. Módszertani Útmutató. Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, 1969. — 37. Mowbay, J. F., Cohen, S. L., Doak, P. B., Kenyon, J. R., Owen, K., Percival, A., Porter, K. A., Peart, W. S.: Brit. med. J. 1965, 2, 1387. — 38. Naumann, P., Auwaerter, W.: Verh. Deutsch. Ges. Inn. Med. 1968, 74, 375. — 39. Ørskov, F., Ørskov, I., Paerregaard, P.: Acta path. microbiol. scand. 1956, 39/1, 67. — 40. Ørskov, I.: Acta path. microbiol. scand. 1952, Suppl. 93, 259. — 41. Ørskov, I.: Acta path. microbiol. scand. 1954, 35, 194. — 42. Perch, B.: Acta path. microbiol. scand. 1948, 25, 703. — 43. Petrás Gy., Somogyi Gy., Tóth L., Szécsényi-Nagy L.: Orv. Hetil. 1971, 112, 847. — 44. Petrás Gy., Tóth L., Merétei K., Backhausz R., Bognár Sz.: Orv. Hetil. 1972, 113, 129. — 45. Phillips, I.: J. Hyg. (London) 1967, 65, 229. — 46. Phillips, I., Spencer, G.: Lancet. 1965, 2, 1325. — 47. Rifkind, D., Marchioro, T. L., Waddel, W. R., Starzl, T. E.: J. Amer. med. Ass. 1964, 189, 397. — 48. Robinson, J. S.: Brit. J. Anaesth. 1966, 38, 132. — 49. Rountree, P. M., Beard, M. A.: Med. J. Aust. 1968, 1, 577. — 50. Schneider, M., Schwarzenberg, L., Amiel, J. L., Cattani, A., Schlumberger, J. R., Hayat, M., DeVassal, F., Jamin, C. L., Rosenfeld, C. L., Mathé, G.: Brit. med. J. 1969, 1, 836. — 51. Sedlak, J., Tomasoffa, A., Hatala, M.: J. Hyg. Epidem. (Praha) 1959, 3, 422. — 52. Spittel, J. A., Martin, W. J., Nichols, D. R.: Ann. Int. Med. 1956, 44, 302. — 53. Steg, A., Aboulker, P.: Rev. Prat. (Par.) 1962, 12, 1923. — 54. Story, P.: J. Path. Bacteriol. 1954, 68, 55. — 55. Sutter, V. L., Hurst, V., Grossman, M., Caltonje, R.: J. Amer. med. Ass. 1966, 197, 854. — 56. Tinne, J. E., Gordon, A. M., Bain, W. H., Mackey, W. A.: Brit. med. J. 1967, 4, 313. — 57. Tunevall, G.: Acta med. scand. 1956, 154, (Suppl. 316.), 91. — 58. Verliac, F.: Rev. Prat. (Par.) 1962, 12, 1877. — 59. Wachsmuth, W.: Deutsch. Med. Wschr. 1967, 92, 507. — 60. Waisbren, B. A.: Arch. Intern. Med. (Chicago) 1951, 88, 467. — 61. Weiss, W.: Ann. Intern. Med. 1956, 45, 1010.

Verospiron tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonumot tartalmaz micronizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontransport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Máj-cirrhotis ascitissal, cardiális és renális oedema, agy-oedema, idiopathicus oedema. Ascitissal és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertóniában antihypertensív kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLEKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas se. K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk. Huzamos Verospiron kezelés során a se. Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76,- Ft 100 tabletta 370,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

PH

1403

Országos Orvosszakértői Intézet
(főigazgató: Irás Jenő dr.)
és Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.)

Nem operált melkasi aorta aneurysmás betegeinkről

Barabás Gizella dr. és ifj. Erdélyi Mihály dr.

A mellkasban elhelyezkedő aneurysmák diagnosztikájában és terapiájában jelentős fejlődés a legutóbbi két évtizedben jelentkezett, amikor a diagnózis tisztázásához az angiocardigraphia, műtéti megoldásához az intratrachealis narcosis, és a műtét alatti extracorporalis keringés biztosítása már rendelkezésre állott. Ezt követően az aorta aneurysmával foglalkozó közlemények száma szaporodott és a különböző országokból származó szerzők egyre javuló műtéti eredményekről számolnak be. Ha tekintetbe vesszük, hogy még az aránylag egyszerű műtéti beavatkozások elvégzése is bizonyos esetekben kontraindikált, akkor azon esetekben, amikor a tervezett műtéti beavatkozás kockázata várhatóan nagyobb, az indicatio méginkább körültekintést és megfontolást kíván. Intézetünkben 12 olyan aorta aneurysmás beteget vizsgáltunk, akiknél műtéti beavatkozásra nem került, vagy nem kerülhetett sor. A betegek további sorsának megfigyelésével és a levonható prognostikai következtetésekkel foglalkozunk cikkünkben.

Betegeink kórlefolyására vonatkozóan a rendelkezésünkre álló adatokból a leglényegesebbeket a következőkben ismertetjük:

1. K. S., 39 éves nő. Az elváltozást három évvel ezelőtt szűrővizsgálattal fedezték fel, ekkor terheléstől függetlenül mellkasi fájdalmak voltak. Vérnyomása pár hónapja magasabb volt. Wa.: negatív. RR.: 150/80 Hgmm. EKG, PKG: norm. *Mellkas rtg:* az aorta ascendens elöl és bal oldalon elhelyezkedő kisalmányi aneurysmának megfelelő elváltozás, amely pulsál. A folyamat három évig tünetmentes, panaszai az utóbbi időben fokozódtak, bár az aneurysma nem növekedett. Műtétet a sebész nem javasol.

2. T. T., 32 éves férfi. 14 év óta tud megbetegedéseiről. Az utóbbi két évben fulladásos, nehézlégzéses panaszai vannak, mellkasi szorító jellegű fájdalommal. W.: negatív. RR.: 170/100 Hgmm. EKG, PKG: norm. *Mellkas rtg:* bal oldalon dorsalisán az arcus-descendens határon pulsáló, ökölnyi aneurysma, falában héj-

szerű meszesedés. Az elvégzett aortographia szerint műtéti megoldás lehetséges. Műtétre előjegyzik, de ezen kéthónapos időtartam alatt exitál.

3. N. V., 27 éves férfi. Két év óta feje gyakran fáj, fáradékony, szívűti szúrásokat érez. EKG: bal deviatio. PKG: continuális zörej, punctum maximuma a sternum felett. Carotisgörbe hirtelen emelkedik, tető bisferiens, incisura hiányzik. Wa.: negatív. RR.: 180/60 Hgmm. A betegnek Marfan-szindrómája is van. *Mellkas rtg:* rekeszek, pulmo negatív (1/a. kép). Cor balra kifejezetten megnagyobbodott, tágult bal kamra. *Valvulographia* (1/b. kép): férfiökölnyre tágult aorta ascendens ábrázolódik, diastoleban az aneurysmából a kontrasztanyag és vér a tágult bal kamrába regurgitál (insuff. aortae). Műtéti megoldást a sebész nem javasol. Kontroll vizsgálat egy év múlva: a panaszai fokozódtak, de az aneurysma nagysága nem változott.

4. P. J., 60 éves férfi. Felvétele előtt három hónappal hangja hirtelen rekedtté vált, köhög, köpete többször véres volt, nehezen nyel. Wa.: ++++. RR.: 140/90 Hgmm. Bronchosopia: a trachea a bifurcatio feletti szakaszon balra dislocált, lumene szűkített. Oesophagosopia: a terimenagyobbodásnak megfelelően a nyelőcső jobbra hátra dislocált. *Mellkas rtg:* az aortán az arcus descendens határon jobb oldalon fali meszesedést mutató ökölnyi aneurysma. A sebészi beavatkozást a beteg nem vállalja, otthonába távozik, ahol nyolc hónap múlva exitál.

5. A. L., 68 éves férfi. Panaszmentes. Szűrővizsgálat fedezte fel az elváltozást. Wa.: ++++. EKG: norm. Hallgatózási lelet: az egész szív felett hosszú systolés és diastolés zörej, punctum maximuma a sternumtól jobbra. RR.: 160/80 Hgmm (insuff. aortae). *Mellkas rtg:* az aorta ascendens jobb oldalon és elöl ökölnyi aorta pulsatiót mutató aneurysma van, falában meszesedés. Négy év múlva kontroll vizsgálaton jelent meg, továbbra is panaszmentes. A *mellkasfelvételen* az aneurysma szembetűnően megnagyobbodott (2/a-b. kép).

6. K. E., 52 éves nő. Panaszai négy évvel felvétele előtt kezdődtek, mellkasi nyomásérzéssel, munkadyspnoéval, és szívűti szúrásokkal. Jelenleg mediastinalis compressio tüneteivel került felvételre. Wa.: ++++. EKG: norm. RR.: 160/70 Hgmm (insuff. aortae). *Mellkas rtg:* emphysema. Cor balra a medio-clavicularis vonalig ér. Az aorta ascendens orsó alakban tágult. Elülső falán az aortával kis nyéllal összefüggő, nagyobb alma nagyságú aneurysma van, mely nem pulsál. Az aneurysma- és az aorta ascendens falban kiterjedt kéregszerű meszesedés. *Rétegvizsgálat:* ezen a területen az aneurysma és az ectasiás aorta között a meszes kontúr 4–5 mm-es területen megszakad, ez communicatio utal. Az itt levő összeköttetést a sectio igazolta. Műtétbe nem egyezett bele, két hónap múlva exitált.

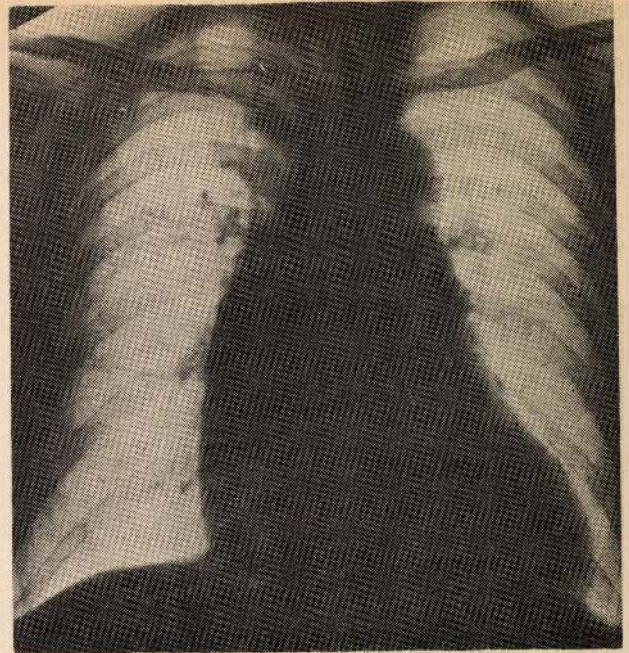
7. B. I., 61 éves férfi. Egy éve fedezték fel az elváltozást tüdőszűrő vizsgálaton. Több mint egy éve vannak panaszai: fulladás, szorító érzés a mellkasban. Wa.: ++++. RR.: 180/80 Hgmm. EKG, PKG: eltérés nélkül. A felső testfélén pangás. *Mellkas rtg:* emphysema. Jobb oldalon az aortán az ascendens és arcus átmenetnél férfiökölnyi, nem pulsáló aneurysma van, mely a felső háti csigolyákon usuratiót is okoz. Műtéti megoldás nem jön számításba.

8. L. M., 42 éves férfi. Tíz évvel ezelőtt egy faldölt a mellkasára. Rövid ideig panaszmentes. A baleset után három évvel történt felvételekor egyre fokozódó szívűti nyomásérzésről, fulladásról panaszok. Wa.: negatív. RR.: 130/70 Hgmm. EKG, PKG: norm. *Mellkas rtg:* az aorta ascendens jobb oldalon — elöl női ökölnyi pulsáló aneurysma. Műtétbe nem egyezett bele. Hét évvel később elvégzett kontroll vizsgálatkor az aneurysma nagysága nem változott, de a beteg panaszai fokozódtak.

9. P. G., 34 éves férfi. Fáradékonyága miatt került felvételre, panaszai egy évesek. EKG, PKG és fizikális vizsgálat comb. aorta vitium mellett szólnak. Wa.: neg. RR.: 130/70 Hgmm. *Mellkas rtg:* rekeszek, pulmo negatív. Szívűből kimélyült, a bal kamra tágabb, az aorta ascendens jobb oldalon — elöl gyermekfejnyi pulsáló aneurysma. Az elvégzett aortographia szerint az elváltozás vékony falú, nagy kiterjedé-

sű. A stenosis et insufficientia aortae is igazolódott. Sebészi vélemény szerint jelenleg a műtét nem aktuális (műbillentyű-beültetés és az aorta ascendens kezdeti szakaszának resectiójával lenne megoldható). Az eltelt egy év alatt panaszai nem fokozódtak, az aneurysma nagysága nem változott.

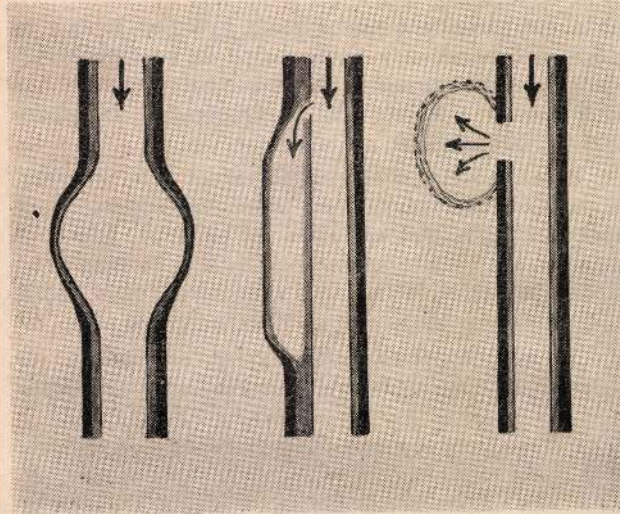
10. H. J., 43 éves nő. A betegen, aki fulladásról, mellkasi szorító fájdalomokról panaszkodott, hét éve fedezték fel rtg-vizsgálattal az elváltozást. Wa.: negatív. RR.: 120/80 Hgmm. *Mellkas rtg:* jobb oldalon az aorta ascendensen és részben az arcuson almányi pulsáló aneurysma. A *rétegfelvétel* megerősíti a diagnoszt. Kontroll vizsgálatkor (hét év múlva) panaszai nem fokozódtak, bár a rtg-vizsgálat az aneurysma megnagyobbodását mutatja. A beteg a műtétbe nem egyezett bele.



1/a. kép

N. V., 27 éves férfi.

Mellkas p. a. felvétel: rekeszek, pulmo negatív. Cor: balra egy harántújjnyira megközelíti a lateralis mellkasfalat. Tágult bal kamra, az aorta ascendensen kifejezett orsó alakú tágulat van



1. ábra.

Az aneurysmák felosztását aszerint, hogy az aorta falának egyes rétegét, vagy pedig valamennyi rétegét érintő structuralis elváltozás miatt jön létre, Herber (6) ábrája alapján ismertetjük

1/a	1/b	1/c
Aneurysma verum	Aneurysma dissecans	Aneurysma falsum s. spurium

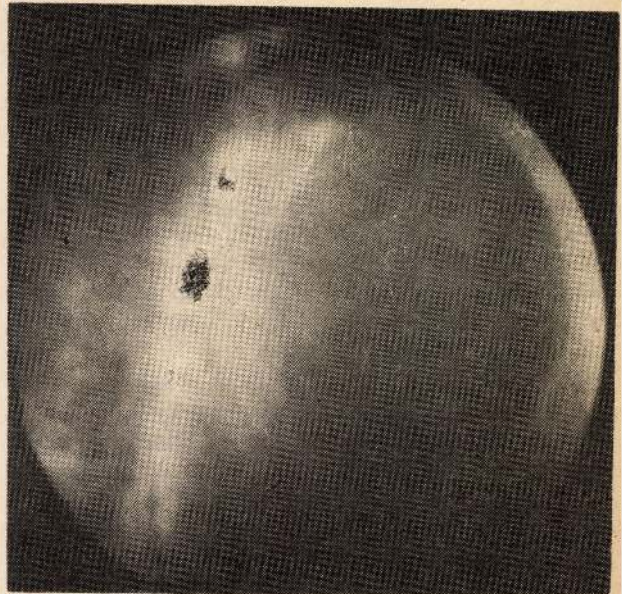
11. P. E., 37 éves férfi. Panaszmentes. Egy évvel előbb szűrővizsgálaton fedezték fel az elváltozást. Wa.: ++++. RR.: 140/80 Hgmm. EKG: norm. PKG: insuff. aortaere utal. *Mellkas rtg:* az aorta ascendensen ökölnyi hullámos kontúrú, nem pulsáló aneurysma. A műtéti megoldás számításba jön. Családi okok miatt távozik és többé nem lelhető fel.

12. B. S., 39 éves nő. Kb. egy éve, szűrővizsgálattal fedezték fel megbetegedését. Panaszai: fáradékony-ság, fejfájás (Morgagni-syndr.). Wa.: neg. RR.: 170/100 Hgmm. EKG, PKG: norm. *Mellkas rtg:* az aorta descendensen bal oldalon kisalmányi, nem pulsáló aneurysma van. Kymographia: értékelhető eredményt nem adott. A tervezett katheterezés előtt családi okok miatt távozott és többé nem jelentkezett.

Megbeszélés

A megbetegedés eredetére vonatkozó adataink a következők:

- 5 lueses
(valamennyi antilueses kezelést kapott)
- 4 arterio-scleroticus
- 1 traumás
(8 évvel ezelőtt nagy fa dőlt a mellkasára)
- 1 congenitalis
(Marfan-syndroma tünetegyütteshez társult)
- 1 nem tisztázható



1/b. kép

Valvulographia: férfiökölönyire tágult aorta ascendens ábrázolódik, diastoleban az aneurysmából a tágult bal kamrába regurgitatio is van (insuff. aortae)

minalison helyezkedik el. Az érfal károsodásának egyéb oka lehet bakteriális infectio, vagy gombás fertőzés. A vele született érfal-megbetegedés alapján keletkező aneurysma ritka. A Marfan-szindrómás betegeken a tünetegyütteshez az esetek 50 százalékában aneurysma is társul.

Trauma hatására is keletkezhet aneurysma. Az esetek túlnyomó részében a beteg percek alatt elvérzik, de szerencsés körülmények között, egy má-



2/a. kép.

Mellkas p. a. felvétel: emphysema. Cor: lényeges alakí, vagy nagysági eltérést nem mutat. Jobb oldalon az aorta ascendens – elől elhelyezkedő – jókora férfiökölnyi, pulzáló aneurysma van, falában tojásheíyszerű meszesedés

sodlagos fallal bíró üreg képződhet és traumás aneurysma keletkezik (1. ábra).

A továbbiakban a különböző aneurysmák közül az aneurysma verummal foglalkozunk részletesebben.

Az esetek nagy részében a klinikai tünetek nem jellemzők. Kezdetben a beteg szinte tünetmentes, vagy csekély discomfort érzése van, majd mellkasi nyomásról, fulladásról, szorításról panaszokodik. A tensio az első vizsgálat időpontjában eseteink felében 150/80 Hgmm-nél magasabb. Gyakori az aortainsufficiencia társulása is.

Az aneurysma többnyire akkor okoz panaszt, amikor az elváltozás már nagy kiterjedésű. *Kampmeier* (10) szerint a diagnosis felállításától a halálig átlagban fél—egy év telik el, mert amikor tüneteket okoz, már gyorsan progrediál. Természetesen előfordul az is, hogy kevés panaszt okozó kis aneurysmák éveken át végzett kontroll vizsgálatok során nem változtak, de ezek közül is volt olyan, mely néhány éves észlelés után hirtelen növekedni kezdett (6). Nagy vagy növekvő aneurysmák esetén a compressió tünetek állnak előtérben. *Erdélyi* (4) kiterjedt atelectasia kialakulásáról számol be. A

nagyerek compressiója olyan mértékű lehet, hogy a felső testfélen pangást okoz (13), ezt saját eseteinkben is tapasztaltuk. A csigolyákra gyakorolt nyomás miatt neuralgiform fájdalmak jöhetnek létre. A compressio olyan fokú lehet, hogy hatására a csigolyatesteken usuratio keletkezik.

A diagnosis eldöntésében elsősorban a röntgenvizsgálat ad segítséget. Radiológiai vizsgálatall diagnosztizált aorta aneurysmával foglalkozik *Zsebők* (15) közleménye.

Átvilágítással és a rutinszerűen végzett kétirányú felvétellel már megbízhatóan tájékozódhatunk. *Hallpert* 249 betegéből csak négyen nem tudta az elváltozást kétirányú felvételen kimutatni (7). Az aorta ascendens aneurysmái gyakran jobbra és előre, a descendensé pedig balra és hátrafelé szélesítik a mediastinumot. A terime megnagyobbodás széli részén a kéregszerű mészbeépülés nagymértékben valószínűsíti a diagnosist.

Nyelőcső-vizsgálattal a folyamat kiterjedésére, a mediastinum szerveihez való viszonyára, vagy azok esetleges dislocatiójára vonatkozó adatokat kapunk. Az elváltozás pulsatiójáról a kymogramm tájékoztat, ettől értékelhető eredményt csak akkor várhatunk, ha az aneurysmában keringés van.

Mivel rétegvizsgálattal határa, szerkezete, elhelyezkedése és a környező szervekhez való viszo-



2/b. kép.

Négy év múlva készített felvételen látható, hogy az aneurysma lényegesen megnagyobbodott

nya tisztázható, ezért jelentős szerepe van a differentialediagnosisban.

Azon betegeken, akiken a műtéti megoldás lehetősége felmerül, angiocardiographiát kell végezni, mert elhelyezkedése, kiterjedése, az aorta mellékágaihoz való viszonya stb. csak azzal tisztázható pontosan.

Az ideális megoldás az aortographia lenne, alkalmazása azonban óvatosságot kíván, a thrombusok leszakadásának veszélye és a ruptura lehetősége miatt. Az aorta ascendens és arcus aneurysma vizsgálatakor elegendő lehet az arteria pulmonalisba fecskendezett kontrasztanyaggal nyert levogramm a diagnosis tisztázásához. A transseptalis katheterizálás is jó eredményű, amikor erre lehetőség van. Az aorta descendensen elhelyezkedő aneurysmák percutan úton — az arteria axillarisba vezetett és onnan az aortába előretolt katheteren keresztül végzett angiographiával jól vizsgálhatók.

A legtöbb kockázatot a retrograd úton az arteria femoralis felől bevezetett katheterrel végzett vizsgálat jelenti, mert itt a kathetert az aneurysmán kell átvezetni, de a kontrasztanyag ennél az eljárásnál hígul fel legkevésbé s ezért a legjobban értékelhető képet adja. Ha a megfelelő felszerelés rendelkezésre áll, két irányból sorozatfelvételt készítenek. Saját beteganyagunkban ELEMA sorozatfelvételt és kino-felvételeket egyaránt jó eredményrel alkalmaztunk.

A várható prognózis rosszabb, ha az aneurysma nagy, a klinikai és rtg-tünetek kifejezettek, valamint, ha a betegnek egyéb cardiovascularis megbetegedése is van (coronariák betegsége, szívinfarktus utáni állapot). Összehasonlításként ismertetjük a Mayo Klinika nem operált 107 aorta aneurysmás betegének prognózisát (9).

3 év múlva még élt	62,5 ⁰ / ₀
5 év múlva még élt	45,8 ⁰ / ₀
10 év múlva még élt	15,9 ⁰ / ₀

Az esetek 30⁰/₀-ában a halált az aorta rupturája okozta.

A műtéti megoldástól várható eredmények lényegesen jobbak, de a várható eredmények érté-

kelése meghaladná cikkünk kereteit. A műtét sikerét számtalan tényező befolyásolja, így pl. a beteg kora, az aneurysma elhelyezkedése, alakja, nagysága, a myocardium állapota stb. Az aorta descendensen elhelyezkedő zsák alakú aneurysmák, melyek szűk nyíláson közlekednek az aortával, a vérkeringés kirekesztése nélkül kis kockázattal megoldhatók. Az aorta ascendens és iv. fusiformis aneurysmáinak megoldása, extracorporalis keringés mellett, komplikált műtéti beavatkozást igényel.

De Bakey (3) és társai 138 operált betegük műtéti mortalitását 22⁰/₀-ban adják meg.

Összefoglalás. A szerzők 1965—69 között észlelt, műtétre nem került 12 aorta aneurysmás beteg sorsának megfigyeléséről és a levonható prognostikai következtetéséről számolnak be. Ismertetik a különböző aneurysmák pathológiai jellemzőit, aetiológiáját, klinikai tüneteit és a radiológiai vizsgálat szerepét és helyét a megbetegedés tisztázásában.

IRODALOM: 1. Boyd, L. J.: Amer. J. med. Sci. 1924, 168, 654. — 2. Davis, J. G., Winsor, P.: Amer. J. Roentgenol. 1959, 81, 819. — 3. DeBakey, M. E., Beall, A. C.: Surg. Clin. N. Amer. 1962, 42, 1543. — 4. Erdélyi M.: Magy. Radiol. 1957, 3, 141. — 5. Hallpert, B., Brown, C. A.: Arch. Path. 1955, 60, 378. — 6. Hallpert, B., Willms, R. K.: Arch. Path. 1962, 74, 168. — 7. Herber, G., Ran, G., Löhr, H. H.: Aorta und grosse Arterien. Springer Verlag, 1966. — 8. Horváth L., Gesztesy T.: Ann. Radiol. 1962, 5, 885. — 9. Joyce, J. W., Fairbairn, J. F.: Circulation. 1964, 29, 176. — 10. Kampmeier, R. H.: Ann. intern. Med. 1938, 12, 624. — 11. Köhler, A.: Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1906, 81, 333. — 12. Latick, J. J.: Arch. Path. 1956, 61, 520. — 13. Maklári L.: Orv. Hetil. 1964, 105, 1698. — 14. Vaczó J.: Magy. Radiol. 1961, 13, 352. — 15. Zsebők Z.: Gyógyászat. 1944, 84, 3.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

MEDICOR 8 izzós nagysebészeti műtőlámpa

A műtőlámpa biztosítja a nagy sebészeti műtéteknél megkívánt korszerű megvilágítási követelményeket:

nagyerejű megvilágítással, homogén, árnyékszegény és káprázatmentes fénymezőt vetít, fénye színkorrekciós, amelyben a természetes színek jól azonosíthatók, hatásos hőszűrése kényelmes műtői munkát biztosít.

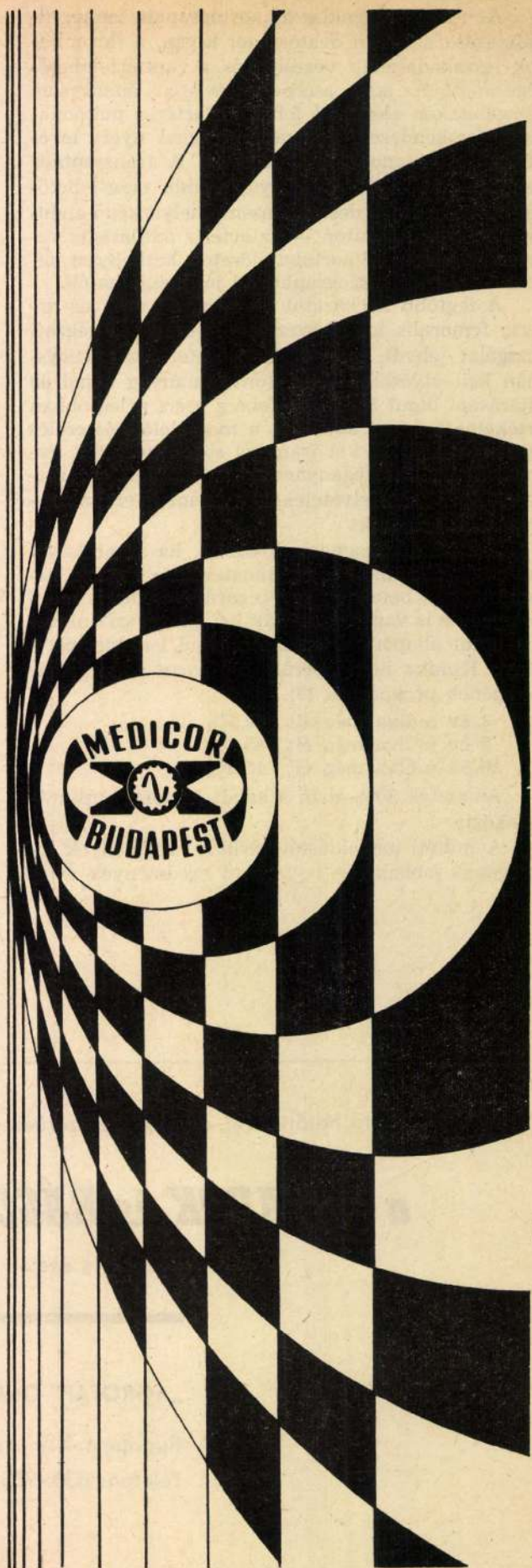
Az izzók elrendezése az újszerű lámpaházban hosszirányban történt, így a műtői személyzet a lámpa fényét nem árnyékolja. Ez az izzóelrendezés tehát

lehetővé teszi valamennyi izzó fényének állandó hasznosítását, megkíméli a műtői személyzetet még a kismértékben kisugárzott hőtől is.

A mennyezetre szerelt, önegyensúlyozó karrendszerben függő műtőlámpa könnyen mozgatható, ill. fénye a szükséges területre fáradtságmentesen beállítható. Mozgásai kiegyensúlyozottak, beállítás után rögzítés nem szükséges. A tápegységekkel a megvilágítási erősség négy fokozatban szabályozható. A szükség-áramforrásról történő üzemeltetés esetén hálózati feszültség kimaradása-kor a műtőlámpa két központi izzója automatikusan akkumulátor áramkörre kapcsol át, amely kb. 8 órás üzemelést biztosít.

Gyártja:

Medicor Művek Budapest



Feloldhatók az epekövek?

Érdekes közlemény jelent meg az epekövek feloldásáról a neves bostoni folyóirat, a New England Journal of Medicine egyik januári számában. Hét, epekőbetegségben szenvedő nőbeteggel hosszú ideig *chenodesoxycholsavat* (egy ún. primaer epesavat) szedettek. Volt, aki 6 hónapig szedte a szert, és volt, aki teljes két esztendeig. Ezalatt sorozatos röntgenfelvételeken figyelték meg a hatást, azaz az epekövek nagyságában létrejött változást.

A kezelés eredménye valóban frappáns volt. Egy betegen hat havi kezelés után 3 kicsiny epekő eltűnt, egy másik betegen 22 havi kezelésre egy nagy szoliter kő fokozatosan megkisebbedett és két másik betegen kb. másfél éves kezelésre számos epekő átmérője mintegy harmadára csökkent. Vég-eredményben tehát *hét beteg közül négy esetben az epekövek láthatóan megkisebbedtek.*

A szer szedésével párhuzamosan *megváltozott az epe összetétele is.* Az epesavak 90%-át most már *chenodesoxycholsav* tette ki és — a koleszterinnel szemben — valamennyi beteg epéjében megnőtt mind az epesavak, mind a lecithin koncentrációja.

A téma olyan érdekes és a felvetődő problémák olyan fontosak, hogy érdemesnek látszik kissé részletesebben foglalkozni az észlelt jelenség *biokémiai hátterével.*

Abból kell kiindulnunk, hogy *az epe nem valódi oldat*, mert több alkotórésze vízben nem oldódik. A koleszterin például vízben teljesen oldhatatlan és a lecithin sem oldódik vízben, de vizet képes felvenni és megduzzad. Az epesavak ezzel szemben vízben oldódnak és a lecithinnel polymolekuláris aggregátumokat alkotnak, amelyek vízben dispergálódnak. Ezek az epesav—lecithin „micellák” azután solvensként hatnak a koleszterinre. A mechanizmus a szappanoknál jól ismert *detergens* hatás.

Ezek a kolloidkémiai jelenségek már vagy negyven éve ismeretesek, gyakorlati felhasználásukkal mégsem igen foglalkoztak és csak a hatvanas években jelentkezték japán szerzők ezirányú kutatásaikkal. Számottevő haladás azonban csak 1—2 éve érezhető ezen a területen, amióta behatóan vizsgálják a *tiszta koleszterin kövek* képződésének fiziko-kémiai okát. E vizsgálatok eredményeit összefoglalva megállapítható, hogy egyes kőbetegnek májépeje több koleszterint tartalmaz, mint amenny-

nyit az epesavak és phosphorlipidok detergens hatásukkal az említett micelláris oldatban tartani képesek: *a lithogén epe tehát saturált, ill. supersaturált koleszterinnel.* Jelenleg ez a nézet a koleszterin kövek képződésének alapja.

Egy további lépésben azt kellett tisztázni, miért ennyire supersaturált a koleszterinköves beteg epéje. Ez is megtörtént. A vizsgálatok során kiderült, hogy az ilyen betegek *epesavkészlete* (angol műszóval „pool”) — valószínűleg *csökkent epesav-választás* miatt — a normálisnál jelentősen kevesebb. Mivel pedig a lecithin secretiót is az epesav secretio irányítja, ilyenkor párhuzamosan csökken az epe phosphorlipoid koncentrációja is és a kolloidkémiai egyensúly ezáltal teljesen felborul. E folyamat eredményeképpen megszűnik az epének az a képessége, hogy koleszterint oldatban tudjon tartani.

A döntő ebben a szemléletben tehát az, hogy a koleszterinkő-betegségnek *nem a koleszterin metabolizmusavara az oka*, mint eddig gondoltuk, és amint a tankönyvek is írták *Aschoff* nyomán, *hanem az epesav secretióban létrejött változás.* Logikus tehát, hogy ha az ilyen kőbeteggel epesavat szedetnek, akkor epéje epesavban gazdagabb lesz és koleszterinben relatíve szegényebb, azaz telítetlen. Ezt tették az említett közleményben szereplő kutatók, *R. G. Danzinger és mtsai* a rochesteri Mayo-klinikán.

A teljesség és a történeti hűség kedvéért megemlíthetjük, hogy akadtak más törekvések is a megzavart biokémiai egyensúly helyreállítására. Volt idő, amikor cholestyraminnal, egy bázikus ionkicsérélő gyantával próbálkoztak, ami állatkísérletben bevált, de emberen nem. Azután következett a magas lecithintartalmú szójamag-diéta korszaka, ugyancsak sikertelenül.

A kezelés technikai részleteibe itt nem kívánunk belebocsátkozni és legfeljebb annyit említenénk meg, hogy eredménytelenek maradtak a kutatók azon előkísérletei is, amelyek során a betegeknek egyszerűen epékivonatot adtak, bár az mintegy 70 mg epesavat tartalmazott (igaz ugyan, hogy főleg cholsav és desoxycholsav formájában). *Epekőoldó hatást kizárólag a chenodesoxycholsavtól láttak*, ami ezáltal nemcsak gyógyszerre lépett elő, de lehet, hogy epekő-preventióra is beválik.

Hiba volna azonban azt képzelnünk, hogy ez az érdekes észlelet és nem kevésbé érdekes elmélet a semmiből keletkezett. Az alapot mindehhez 1970 nyarán D. M. Small adta, a bostoni egyetem egyik kutatója. Small vizsgálódásai helyül Arizonát és Új-Mexikót választotta, azért, mert ezekben az államokban igen gyakori a cholelithiasis — és ami ugyancsak igen fontos — az itt élő *indiánok* epekövei túlnyomóan *tiszta koleszterinből* állnak. E betegek egy része műtétre került, és akkor alkalom nyílt a májepe és hólyagepe pontos elemzésére és összehasonlítására. Ekkor derült ki, hogy már a májépejük is túltelített koleszterinnel, és az eleinte *tiszta folyadék állás és lehülés után már szabad szemmel láthatóan is megzavarosodik.* Kézenfekvő volt feltételezni, hogy ugyanez a folyamat játszódik le az epehólyagban is, amikor a túltelített máj-

* Referátuma a „Folyóiratreferátum”-rovat „Máj és epeútbetegségek” c. alrovatban található.

épéből a cholesterin felesleg kristályok formájában kicsapódik és kőképződéshez vezet. Voltaképpen ez a megfigyelés volt az előzménye a leírt therapiás experimentumnak.

Ha a mondottakat összefoglaljuk és leegyszerűsítjük, akkor a lényeg az, hogy az *epekőbántalom*, amely a Föld lakosságának nem kis részét gyötri, voltaképpen *májbetegség* következménye is lehet. Az a konvencionális nézet, miszerint az epekövek ún. epepangás, epeút-infectio vagy epehólyag-működési zavar következtében jönnek létre, a régi megfogalmazásban (*Naunyn* szerint) ma már nem tartható fenn. Az egészben az a legfurcsább, hogy bár epekőelemzéssel már vagy 200 éve foglalkoznak, csak most jutottak ide el. Pedig — ha ez a munkahipotézis és ez a kezelési mód, vagy annak valamilyen módosítása beválik —, akkor talán korrigálható lesz egy súlyos régi tévedés és megérthető többek közt az is, miért nem gyógyítható az epekőbántalom az esetek nem csekély számában pusztán az epehólyag eltávolítása által.

E meglepő és kétségtelenül impresszionáló közlések ellenére sem árt szemügyre venni, miképpen vélekednek külföldi laptársaink erről a fontos kérdérről. A kommentárok sorát maga a *New England Journal of Medicine* szerkesztősége nyitja meg. Bár bevezetőben hangoztatja, hogy ez az első eset, amikor epekövek in vivo feloldása egyetlen szer bevitelével sikerült, nem hallgatja el *aggályait* sem. Ezek a következők: a vizsgált betegek száma igen alacsony. Elmaradt a ma már mindenütt megkövetelt kontroll csoport vizsgálata, pedig ezáltal kizárható lett volna a spontán változások lehetősége. Az epeelválasztás nem egyenletes és ezáltal változhat az epe összetétele is (pl. felhígulás). További kérdés a megfelelő dózis megállapítása. Az észlelési idő rövid annak értékelésére, nem lesz-e a tartós epesav adagolásnak káros mellékhatása. (Az adott szer egyik metabolitja, a lithocholsav pl. állatkísérletben toxikus.) Ezek kétségtelenül jelentős szempontok és mérlegelendők annak ellenére, hogy az észlelt betegeken a kezelés hatására morfológiai májelváltozások (biopsiával nyert anyagon) nem voltak kimutathatók és az enzyszint (SGOT, ill. alkalikus phosphatase) is csak átmenetileg enyhén emelkedett.

Kritikus a tekintélyes *Lancet*nek az állásfoglalása is. Így mindjárt felvetődik a kétely, mi történjék azzal a rengeteg beteggel, akiknek az epeköve nem tiszta cholesterinből áll, hanem a calcium különböző sóiból, márpedig ez a gyakoribb. De továbbmenve, egyáltalán hogyan lehet megnyugtató módon megállapítani, hogy valakinek tiszta cholesterin köve van-e és nem szed-e hiába epesavat? Hogy ez mennyire reális aggály, azt az eredeti közlemény is demonstrálja, hiszen 7 közül 3 esetben a chenodesoxycholsav kezelés eredménytelen volt. Itt felvetődik az a gondolat, nem lehetne-e a májepe finomabb analízise révén nyerni némi útbaigazítást az epekövek összetételéről, mielőtt a kezelést megkezdénék. További kérdés, hogy a kezelés vajon nemcsak azokban az esetekben kecsegtet-e sikerrel, amelyekben az epehólyag funkciója megtartott? Kellemtlen mellékhatás a hasmenés is, amit valószínűleg a chenodesoxycholsav azáltal vált ki, hogy izgatja a colon nyálkahártyáját.

Amint látható, a kérdéskomplexus egésze még messze nem felderített. De bárhogyan áll is a kérdés, az bizonyos, hogy millióknak van epekövük és a cholecystektomiák száma napjainkban már elérte az appendectomiák számát. Emellett gyakori az intrahepatikus kő, a kő-recidiva és kinzó probléma a postcholecystektomiás syndroma. Már rég elérkezett tehát az ideje annak, hogy a többnyire hatástalan ún. görcsoldó és diétás kezelés helyére racionális belgyógyászati terapia kerüljön, ami egyes esetekben talán a sebészi interventiót is elkerülhetővé teszi. Lehet, hogy az ismertetett kezelési módszer nem mindenben kifogástalan és gyakorlati keresztülvitele még sok akadályba fog ütközni, az azonban tagadhatatlan, hogy elvileg új gondolatot tartalmaz, és ötleteket egy régóta stagnáló probléma megoldására. Ebben az értelemben véve talán tanúi lehetünk majd egy hasznos vitának, ami az empirizmus és a tudományos radikalizmus határán fog lefolyni. Az út a megoldás felé persze nem egyenes és — amint láttuk — számos csapdát rejt magában. „Az átmenet a tapasztalattól annak megítéléséig, a megfigyeléstől annak alkalmazásáig — írja *Goethe* — olyan veszélyes, mint áthaladni egy szoroson, ahol az emberre saját belső ellenségei leselkednek: a képzelet, türelmetlenség, elhamarkodottság, előítélet, merevség és önelégültség.”

(B. P.)

Heim Pál Gyermekkórház (igazgató: Sárkány Jenő dr.)
és Poliklinika (igazgató: Dobszay László dr.)

Nemi chromosoma rendellenességek a gyermekkorban

45,X és 45X-mozaik

II.

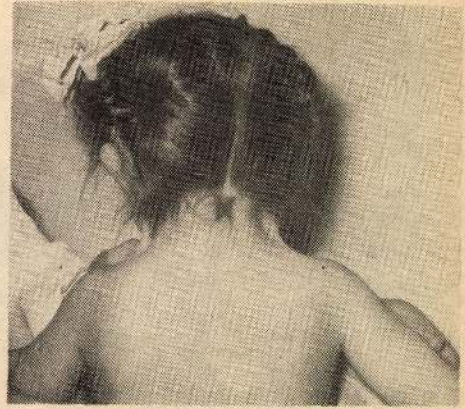
Kiss Péter dr.,* Osztovcics Magda dr.,
Erényi Júlia dr. és Örley Judit dr.,
technikai munkatárs: Balogh Györgyné

A női phaenotypus mellett jelentkező nemi chromosoma-rendellenességek klinikai leírását már a legrégebbi orvosi közleményekben is megtalálhatjuk. Így *Morgagni* (28) már 1761-ben felismerte az alacsony termet, az ovarium-aplasia és a vese fejlődési rendellenességeinek összefüggését. 1930-ban *Ullrich* (43) a törpenövés mellett előforduló egyéb somatikus anomáliákat sorolta egységbe, majd *Turner* (42) a klinikai tünetek alapján foglalta össze a később róla elnevezett és az orvosi köztudatba Turner-syndroma néven elterjedt és elfogadott klinikai egységet. 1959-ben egymástól függetlenül *Ford* (14), illetve *Fraccaro* (16) kimutatták, hogy ezeknek a betegeknek a túlnyomó többségében hiányzik az egyik X nemi chromosoma és ezzel lényegében felismerték a kórkép aetiologiai alapját.

Singh és *Carr* (39) vizsgálatai szerint 3 hónapos foetusban akár XO, akár XX a sex chromosoma-komplement, az ovarium struktúrája még normális. A fejlődés későbbi fázisaiban azonban a 45,X chromosoma-komplementtel rendelkezők gonádjai és csírasejtjei degenerálódnak. Ezen megfigyelés alapján a kórkép klinikai megjelenését ovarialis dysfunctiónak nevezték el.

A sex-chromosoma abnormalitásnak a phaenotypusra gyakorolt hatását a mindennapos gyakorlatban a phaenotypus oldaláról közelítjük meg. Ennek figyelembevételével újabban *Polani* (35) rendszerezte az ovarialis dysfunctio alapján kialakuló syndromákat. Ezeket a syndromákat a következő

jellemzi: steril gonádok jelenléte a maturitáskor, amelynek következménye a primaer amenorrhoea és a másodlagos nemi jelleg kialakulásának hiánya.



1. ábra.

Mélyen lenőtt haj a nyakon, V. V. (3. sz. beteg): 45,X

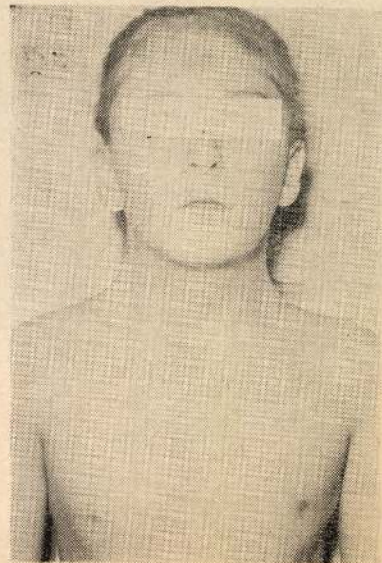
A klinikai megjelenés alapján három fő typus különíthető el:

1. „*Turner-syndroma*”: alacsony termet (a végső testmagasság ritkán haladja meg a 152 cm-t), a pterygium csaknem kivétel nélküli és egyéb somatikus anomáliák valószínű jelenléte.

2. „*Ovarian Dysgenesis*”: lényegében az 1. pontban leírt tünetegyüttes pterygium nélkül. (N. B.: Ovarian Dysgenesis klinikai syndroma, ovarian dysgenesis anatómiai elváltozás.)

3. „*Tiszta gonad dysgenesis*”: azok az esetek tartoznak ide, akik nem sorolhatók az 1., illetve 2. típusba.

Az 1. és 2. csoport kórereditét illetően relative homogénnek tekinthető, mert csaknem valamennyi betegnél az alacsony termet mellett a sex-chromosoma komplementben számbeli, vagy strukturális anomália deríthető fel. A 3. csoportba tartozó betegek testmagassága többnyire normális, többségük



2. ábra.

Lateralisan elhelyezkedő mellbimbók, T. É. (7. sz. beteg): 45,X

* Jelenlegi munkahelye: Apáthy István gyermek-kórház.

normális (46,XX) sex chromosomával rendelkezik, bár néhányuknál a sex chromosoma számban normális, de minőségében eltérő: 46,XY. Ezeknél a betegeknek a diagnosis csak laparotomia, illetve egyidejű szövettani vizsgálat alapján állítható fel.



3. ábra.
Extrem fokú pterygium colli, mélyen ülő, elálló fülek, V. V. (3. sz. beteg): 45,X

Dysgeneticus ovarium esetén a leggyakoribb sex-chromosomaabnormalitás az XO-komplement. Mozaikosság strukturálisan normális X-chromosomákkal az összes esetre számítva 1:6, Y-chromosomával 1:20 arányban fordul elő. Az esetek egyegyedében strukturálisan abnormális sex chromosoma van jelen, ugyancsak mozaik formában. A strukturális rendellenesség többnyire az X-chromosoma hosszú karjának isochromosomájában (X_{qi}) nyilvánul meg (35).

Az X monosomia gyakorisága újszülöttek között végzett szűrővizsgálatok alapján 0,03%-ra tehető (2, 26, 27, 34, 38). A conceptiós gyakoriság azonban ennél jóval nagyobb, mert — mint ezt Ru-



4. ábra.
Testszerte pigment naevusok, B. H. (15. sz. beteg): 45,X/46,XX

zicska és Czeizel is igazolta (36) — az X monosomiás zygóták 95%-a még az intrauterin életben elhal.

Az X monosomia, illetve a következményeiben lényegében azonos, X-chromosomahiánnyal vagy strukturális anomáliával (15) járó mozaikállapotok gyakoriságát más oldalról vizsgálva azt látjuk, hogy a törpenövésű leányok (46), a primer amenorrhoeában szenvedő asszonyok (21), vagy a mentálisan retardáltak között (7, 17, 18, 40) az anomáliák előfordulása lényegesen gyakoribb.

A 45,X-mozaik esetek gyakoriságáról pontosabb adatok nem állnak rendelkezésre. A mozaikosság postnatalis gyakorisága feltehetően meghaladja a 45,X abnormitását, ami abból adódik, hogy

Sorszám	Név, életkor	Chromosoma vizsgálat					Karyotypizált sejtek	Karyotypus
		Vizsgált összmitózis	< 45	45	46			
1.	Sz. M. 0,2	16	1	15	0	10	45,X	
2.	Sz. Sz. 4 év	25	3	22	0	14	45,X	
3.	V. V. 6 év	17	0	17	0	17	45,X	
4.	Ko. M. 10 év	28	2	26	0	15	45,X	
5.	Ki. M. 11 év	18	1	17	0	10	45,X	
6.	R. A. 13 év	40	3	37	0	10	45,X	
7.	T. E. 14 év	19	1	18	0	12	45,X	
8.	G. K. 14 év	12	0	12	0	8	45,X	
9.	B. K. 15 év	24	3	21	0	14	45,X	
10.	N. I. 15 év	18	0	18	0	10	45,X	
11.	B. I. 16 év	24	1	23	0	10	45,X	
12.	N. M. 18 év	24	2	22	0	10	45,X	
13.	Cs. É. 19 év	22	3	19	0	12	45,X	
14.	V. M. 17 év	52	2	32	18	16	45,X/46,XX/ 46,XX _{qi}	
15.	B. H. 11 év	33	1	25	7	22	45,X/46,XX _{qi}	
16.	Mo. A. 1½ év	15	0	7	8	15	45,X/46,XX	
17.	B. J. 4 év	57	4	12	41	40	45,X/46,XX	
18.	Ma. A. 5 év	58	6	14	38	15	45,X/46,XX	
19.	Sze.M. 8 év	140	5	26	109	42	45,X/46,XX	
20.	M. R. 9 év	123	6	19	98	42	45,X/46,XX	
21.	T. J. 14 év	41	1	21	19	18	45,X/46,XX	
22.	R. K. 17 év	50	3	41	6	28	45,X/46,XX	
23.	D. M. 15 év	36	6	9	21	33	45,X/46,XY	

BRINALDIX[®]

TABLETTA
salureticum

ÖSSZETÉTEL

20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na⁺- és Cl⁻- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K⁺- ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolit-háztartást, ill. a savbázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1—2 órával kezdődik, 8—10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szív-elégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel; hatásukat jelentősen fokozza.

JAVALLATOK

Szívélgtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, post-thrombotikus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites, praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid-kezelés okozta folyadék-retentio.

ELLENJAVALLATOK

Fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloroemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

ADAGOLÁS

Gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1—2 tablettá reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1—1 tablettá.

MELLÉKHATÁSOK

Nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

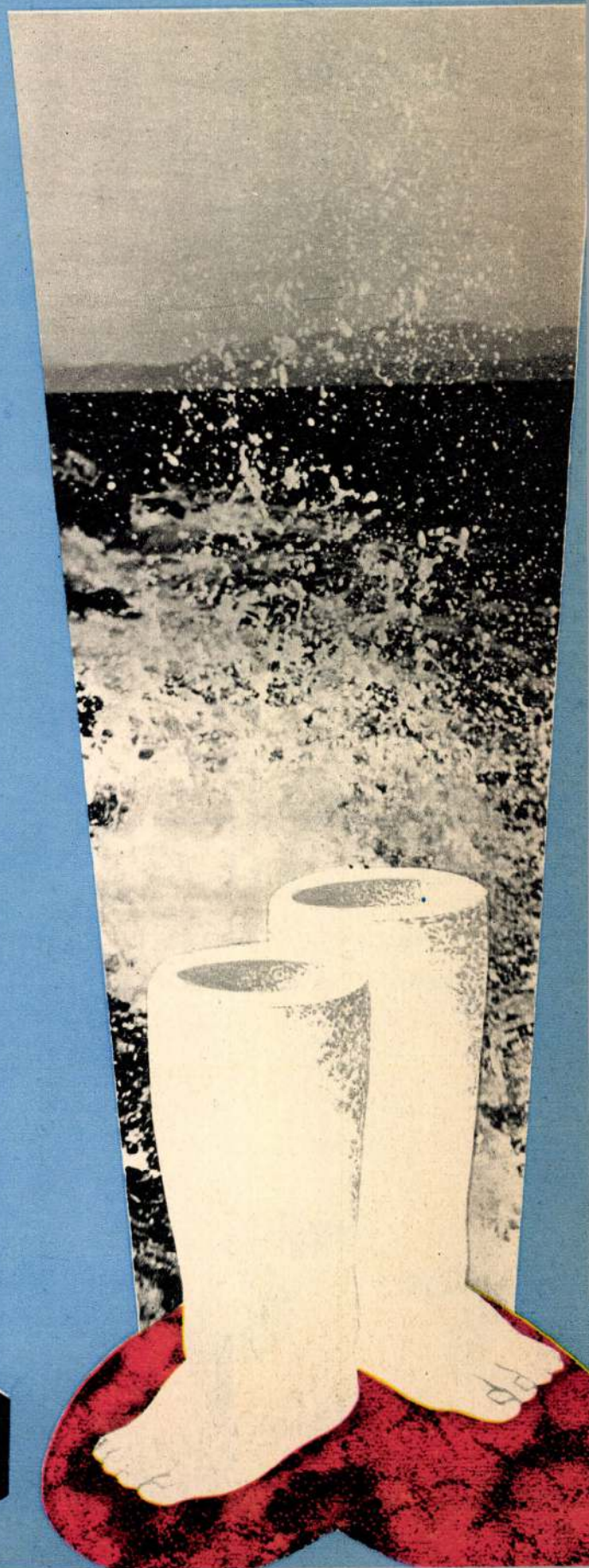
FIGYELMEZTETÉS

Bár a káliumvesztesség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tablettá 45,50 Ft 100 tablettá 290,— Ft



Peritol[®]

TABLETTA antiallergicum

Histamin- és serotonin-antagonista. Étvágyjavító és súlygyarapító hatású.

Összetétel

1 tablettá 4 mg cyproheptadinum hydrochloricum hatóanyagot tartalmaz.

Javallat

Urticaria, serum-betegség, rhinitis vasomotorica, gyógyszer-exanthema, pruritus, ekzema, ekzematoid dermatitis, contact-dermatitis, neurodermatitis, angioneurotikus oedema, rovarcsípés. Vascularis típusú fejfájások (migraine, histamin-cephalalgia). Étvágytalanság (ideges és idiopathiás anorexia). Leromlott állapot.

Ellenjavallat

Glaucoma, oedema-készség és vizelet-retentio esetén, továbbá terhességben.

Adagolás

Felnőttek szokásos adagja naponta 3×1 tablettá. Chronikus urticaria esetén 3×½ tablettá elegendő.

Gyermekeknek 2—6 éves korig a kezdő adag napi 3×½ tablettá. 6—14 éves korig napi 3×1 tablettá.

Mellékhatások

Átmeneti jellegű álomosság. Ritkábban szájszárazság, mentalis confusio, ataxia, visualis hallucinatio, szédülés, nausea, bőrkiütés, nyugtalanság.

Figyelmeztetés

Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által, az egyéni érzékenységek megfelelően előírt adagban szedhetik.

A fájdalomcsillapítók és altatók hatását potenciálja.

A kúra alatt a szeszes ital fogyasztása tilos!

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 tablettá	12,30 Ft
200 tablettá	71,50 Ft



E
GY
T

az újszülöttkori szűrővizsgálatok során alkalmazott technika, vagy a sex-chromatin kizárólagos vizsgálata a mozaikállapotok felderítését nem teszi lehetővé (35). Barta (5) 17 Turner-szindrómás betege közül 3, Falk (10) 11 esete közül csak 2 bizonyult mozaiknak. Ferrier (13) az összes Turner-szindrómások 30%-át tartja mozaiknak.

A hazai (3, 4, 5, 11, 24, 29, 41, 44) és a külföldi (12, 15, 22, 25) irodalomban számos közlemény foglalkozik a kórképpel és az esetek számának, valamint a pontosabb észleléseknek a szaporodásával a syndroma sok typusa került leírásra. Közleményünkben 23, általunk észlelt és cytogenetikailag kivizsgált 45,X, illetve 45,X-mozaik esetről számolunk be.

Beteganyag

A nemi chromosoma-anomáliák gyermekkorban észlelhető klinikai rendellenességeinek felderítése érdekében kórházunk különböző osztályain, valamint endokrinológiai és nőgyógyászati rendelésünkön megfordult betegek között rendszeres klinikai és cytogenetikai vizsgálatokat végeztünk. A válogatás módszerének, a chromosoma-vizsgálat metodikájának, beleértve a mozaikosság kényes kritériumának értékelését illetően egyéb közleményeinkre utalunk (30, 32).

A 32 sexchromosoma-abnormalitást mutató, női phaenotypusú gyermek közül 13 esetben 45,X monosomiát, 7 esetben 45,X/46,XX, 2 esetben struk-

Magassági kor Chronológicus kor	Somatikus jelek				Szervi anomáliák					Mentális állapot	A cytogenetikai vizsgálat indikációja
	Pterygium	Lenőtt haj	Pajzsmelkias	Lateralis mellbimbók	szív	vese	csontrendszer	Rövid V. metacarpus	egyéb		
0,79	+	+	+	+	Kamrai sept. def.		genu valg. lux. coxae	+	8 hetes korban + klinodact. rendellenes fül	norm	Végtag oedema vitium cordis Pterygium clitoris hypertr.
0,94	+	+	+	+			cubitus et genu valg. lux. coxae	+	retardált fogazat zománc hiány	ret.	Pterygium
0,68	+	+	+	+		agenesia l. d.		+		ret.	Pterygium
0,53	+	+	+	+	coarct. aortae		rövid ujjak	+	gótikus szájpad	ret.	Pterygium, vitium cordis
0,34	+	+	+	+		ren. arcuatus	cubitus et genu valg.	+	deformált fülek	ret.	Pterygium, pubertas hiánya
0,70	+	+	+	+	coarct. + duct. Botalli persistens			+	retardált fogazat epicantus	norm.	Pterygium, vitium cordis, retardált fogazat
0,88	-	+	+	+						norm.	Pubertas hiánya, clitoris hypertr.
0,65	+	+	+	+				+		norm.	Pubertas hiánya, rendellenes fülek
0,67	-	+	+	+			luxatio coxae	+		norm.	Pubertas hiánya
0,65	+	+	+	+			cubitus valg gótikus szájpad			norm.	Pterygium
0,54	+	+	+	+		ren. dupl. et polycysticus	lux. coxae cubitus valgus cubitus valgus	+		norm.	Pubertas hiánya, alacsony termet, csont rendellenesség
0,65	-	-	-	-						ret.	Pubertas hiánya, elhízás
0,61	-	+	+	+						norm.	Pubertas hiánya
0,53	-	±	+	+	coarct. aortae				naevusok	ret.	Mentális retardáció, pigment naevusok
0,50	-	+	-	-		polycysta l. d. (?)		+	rendellenes fülek	norm.	Dystrophia, rendellenes fülek
0,50	+	+	-	+			klino-dactylia			ret.	Mentális retardáció M. Down?
0,73	±	+	+	+	coarct. aortae				retardált esontkor	ret.	Pterygium, rendellenes fülek
0,87	+	+	-	-						norm.	Pterygium
0,40	+	+	-	+		vas aberrans l. d.	cubitus valg.	+		ret.	Pterygium, mentális retardáció
0,98	±	+	+	+				+	családi dentin hiány	norm.	Pubertas hiánya, dentin hiány
0,58	-	+	-	+						norm.	Pubertas hiánya
0,67	-	+	+	+	coarct. aortae		cubitus valg.			norm.	Pubertas hiánya, infantilis genitáliák

turalis (X_{q1}) és egy esetben 45,X/46,XY-mozai-
kosságot derítettünk fel.

A chromosoma-vizsgálatok adatait, a vizsgálat
indikációját, a fontosabb klinikai és somatikus je-
leket táblázatban tüntettük fel.



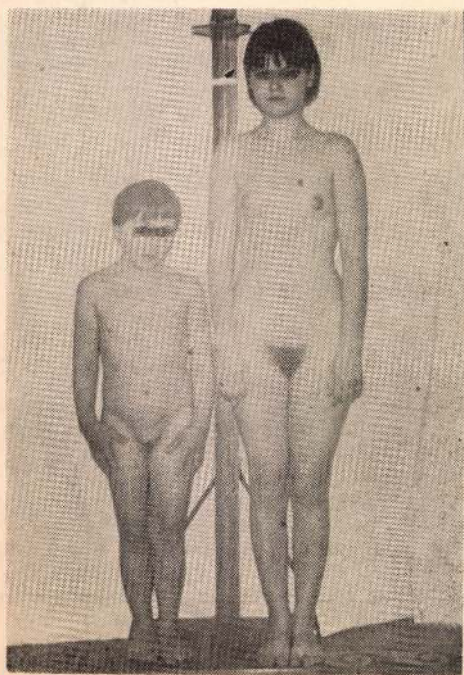
5. ábra.

Rendellenes elhelyezkedésű, elálló fül, a bal tenyéren
harántbarázda, Mo. A. (16. sz. beteg): 45,X/46,XX

Megbeszélés

Az XO syndroma phaenotypusának megjele-
nése betegről betegre változhat. Az *alacsony termet*
az egyetlen következetes jel, mely szinte valamen-
nyi betegnél, bármely életkorban megtalálható. A
növekedés elmaradását igen jól kifejezi a magas-
sági életkor és a chronologikus életkornak megfele-
lő testmagasság hányadosa. Lemli és Smith (25)
adataival egyezően saját anyagunkban a hányados
átlagértéke a 45,X esetekben 0,66, a 45,X-mozaik
esetekben 0,61-nek bizonyult, szemben a normál
populáció 0,92-es átlagával.

A *somatikus bélyegek* közül a mélyen lenőtt
haj (1. ábra), a pterygium colli, a pajzsmellkas, a
lateralisan elhelyezkedő mellbimbók (2. ábra) lé-



6. ábra.

R. A. (6. sz. beteg) 13 éves, tipikus 45,X syndromás
gyermek és hasonló korú egészséges kortársa

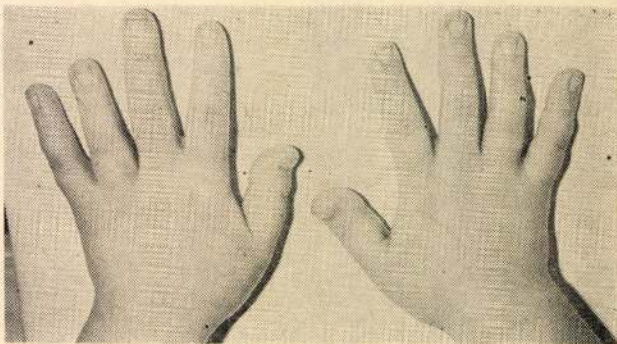
nyegében azonos gyakorisággal fordultak elő. Két
esetben a pterygium nagysága (3. ábra) miatt koz-
metikai műtétre került sor. Kiterjedt naevus pig-
mentosust egy esetben észleltünk (4. ábra).

A fülkagylók rendellenes elhelyezkedése, de-
formáltsága nem tartozik a syndroma típusos jelei
közé. Lejeune (cit.: Czeizel, 8) azonban hangsúlyoz-
za, hogy a fülek constellatiója igen fontos és jelleg-
zetes jel, mely nem ritkán egyetlen tünete lehet
valamilyen chromosoma-anomáliának. Betegeink
közül 2 alkalommal éppen a rendellenes elhelyez-
kedésű fülek hívták fel a figyelmet egyéb apróbb
jelekkel együtt esetleges genetikai anomália lehetősé-
gére.

Mo. A. (16. sz. beteg) 18 hónapos gyermek 2500 g
súlyal született. Születés óta keveset eszik, súlygyara-
podása lassú, hónapok óta 4—5 vizes, nyálkás széklete
van, lázas. Status: 71 cm magas (magassági quotiens
0,50), 7500 g súlyú, dystrophiás, nyugtalan gyermek.
Belső szervi és neurológiai status negatív. Strabismus con-
vergens, alacsonyan ülő, elálló fül, nyakra lenőtt haj,
bal tenyéren harántbarázda észlelhető (5. ábra). Py-
uriája miatt elvégzett iv. urographia jobb oldali poly-
cystás vese lehetőségét vetette fel. Kéztőcsont felvéte-
len két csontmag és rövid V. metacarpus látható. Ka-
ryotypusa: 45,X/46,XX.

Belső szervi anomáliák

1. *Vese.* Morgagninak az a XVIII. századból
származó megfigyelése, mely szerint a tünetegyüt-
tes jellegzetességei közé a vese fejlődési rendelle-
nessége is hozzátartozik, később feledésbe merült.



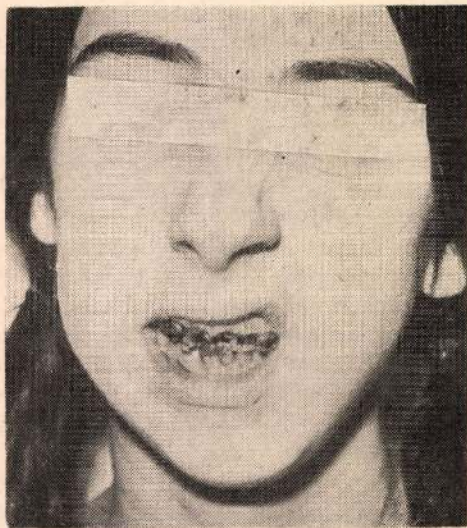
7. ábra.

Rövid IV. és V. ujj a bal kézen, R. A. (6. sz. beteg): 45,X

Tizenhárom 45,X esetünk közül háromnál súlyosabb
(1 jobb oldali ren duplex et polycysticus, 1 jobb ol-
dali agenesia, 1 ren arcuatus), a 10 mozaik közül
2 esetben enyhébb fokú anomália (1 jobb oldali vas
aberrans és 1 esetben feltételezett jobb oldali poly-
cystás vese) fordult elő. Feltűnő, hogy a ren arcua-
tus kivételével valamilyen anomália a jobb vesét
érintette. Ennek a jelenségnek okát természetesen
nem tudjuk megmagyarázni.

2. *Szív.* A szív veleszületett fejlődési rend-
lensége nem obligát jele a 45,X syndromának, de
egyre több adat szól amellett, hogy ez a rendelle-
nesség nem ritka alkotórésze a tünetegyüttesnek.
Barta (5) 17 esete közül 1, Falk (10) 11 esete közül
4, Lemli és Smith (25) 25 beteg közül 13 alkalom-
mal regisztrálta valamilyen vitium egyidejű jelen-
létét. Vernant (45) szerint a leggyakoribb elválto-
zás a coarctatio aortae, de bármilyen vitium elő-

fordulhat. Dahl (9) 100 congenitalis vitiumos betege közül 18-nál egyidejűleg valamilyen chromosoma-anómália is fennállott, akik közül 4 bizonyult 45,X karyotípusúnak. Feltételezhető tehát, hogy a congenitalis vitiumos betegek között a 45,X chromosoma constelláció gyakorisága jóval meghaladja az átlagpopulációban észlelt arányt.



8. ábra.
A dentinfejlődés zavara, T. J. (21. sz. beteg): 45,X/46,XX

Saját anyagunkban 5 esetben coarctatio aortae (ebből 3 mozaik) és egy esetben kamrai septum defectust tudtunk kimutatni.

3. *Csontrendszer.* A syndroma jellemzőnek tartott röntgentünete az V. ujj metacarpusának és phalanxainak feltűnő rövidegsége. Archibald (1) 1959-ben hívta fel a figyelmet erre a jelenségre. Úgy vélte, ha ez a rendellenesség családi előfordulású, akkor nincs jelentősége, ha azonban csak a vizsgált egyénben van jelen, akkor ez a syndroma gyanújelként értékelhető. Boczkowski is (6) fontos diagnostikai jelnek tartja. Észleléseink támogatják ezt a nézetet. Huszonhárom betegünk közül 12-nél az elvégzett röntgenvizsgálat valamennyi esetben kimutatta a leírt elváltozást.

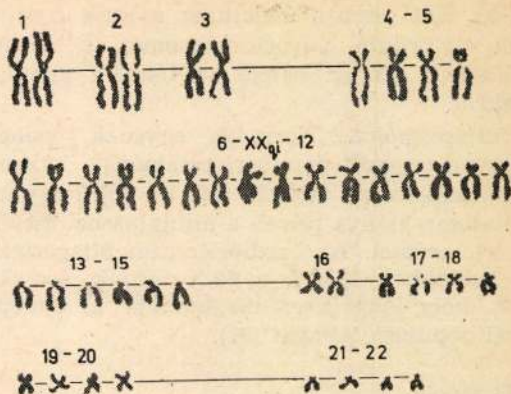
R. A. (6. sz. beteg), növekedésben való elmaradás és késlekedő pubertás miatt 13 éves korában került kivizsgálásra. Anyja alacsony termetű, mérsékelten debil, végtagjai rövidek, deformáltak, külsejében chondrodystrophiára emlékeztet. Karyotípusa: 45,X/46,XX/47,XXX. Status: mérsékelten microcephal gyermek, pterygiuma van, a haj a nyakra mélyen lenőtt, a fülkagylók deformáltak (6. ábra). A végtagok, valamint a kéz és láb ujjai vaskosak, rövidek (7. ábra). Pubertásnak nyoma sem látható, somatomentalisan retardált. Pyelographia: ren arcuatus, a vesefunkciók jók. Karyotípusa: 45,X-monosómia valamennyi vizsgált mitózisban. Ebben az esetben az anyai karyogramm ismétében a 45,X-monosómia eredete is tisztázott.

A csontrendszer egyéb fejlődési zavarai ugyancsak viszonylag nagy számban fordultak elő. A könyök- és térdízületek valgus állását 6 esetben, luxatio coxae 2 esetben és e két anomália kombinációját ugyancsak 2 esetben észleltük.

4. *Egyéb rendellenességek.* Úgyszólván nincs olyan jel, tünet vagy fejlődési rendellenesség, amely a 45,X syndromával kapcsolatban ne fordulhatna

4*

elő. Viszonylag gyakori a fogfejlődés zavara. Három esetben láttuk a dentinképződés zavarát és 2 esetben a fogazat retardált fejlődését.



9. ábra.

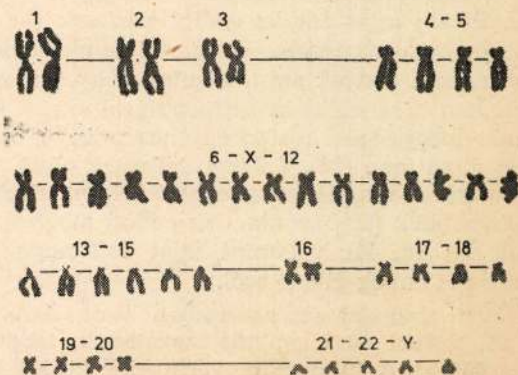
Isochromosomát tartalmazó kóros karyogramm, V. M. (14. sz. beteg): 45,X/46,XX/46,XX

T. J. (21. sz. beteg), egészséges szülők 2. gyermeke. Testvére egészséges. Rendellenes fogazat miatt került kivizsgálásra. Status: arca madárszerű, a fogazat feltűnően szabálytalan, a dentinképződés zavara jól megfigyelhető (8. ábra). Egyéb jelek: pubertás nincs, haja mélyen lenőtt, a mellkas pajzs alakú, a mellbimbók lateralisán helyezkednek el. Rectalis vizsgálattal infantilis uterus tapintható. Mentalis fejlődése normális. A dentinhány a család több nőtagjában is előfordul.

Az *anamnesticus* adatokat áttekintve azt látjuk, hogy olyan jelek, mint a 2500 g alatti születési súly (9 esetben), születéskor végtag-oedema (4 esetben) viszonylag gyakrabban, mások, mint pl. a pylorus stenosis (1 esetben) viszonylag ritkán fordultak elő.

5. A *sexualis* fejlődés zavarát valamennyi megfelelő életkorú betegünkben megtaláltuk. Megállapítható a *cyclus*, valamint a másodlagos nemi jelleg kialakulásának hiánya.

6. *Mentalis status.* Ismeretes, hogy a mentálisan retardáltak között viszonylag gyakoribbak a chromosoma-anomáliák. Betegeink között 9 esetben talákoztunk különböző fokú mentális retardációval (5, 45,X és 4-mozaik), ami talán alacsonyabb az irodalmi adatoknál, a viszonylag kis számú eset-



10. ábra.

D. K. (23. sz. beteg): 45,X/46,XY Ychromosomát tartalmazó kóros karyogrammja

ből azonban messzebb menő következtetést levonni nem lehet.

A *chromosoma-analízis* adatait a táblázatban tüntettük fel, így azok részletezésére nem térünk ki. Két esetben észleltünk mozaik constellációban előforduló X-isochromosomát (9. ábra) és egy esetben (23. sz. beteg) 45,X/46,XY anomáliát (10. ábra).

Bőrlécrajzolat. Normális egyének, valamint 45,X syndromások össz-bőrlécszámának jellemzőit összehasonlítva azt találták (20, 21, 33), hogy az X chromosoma-hiánya növeli a mintaintenzitást és az össz-bőrlécszámot. Az össz-bőrlécszám átlagértéke a 45,X esetekben 183,17, a 45,X-mozaik esetekben 158,22, mely lényegesen meghaladja a budapesti normál populáció átlagát (31).

Therapia

Nyilvánvaló, hogy oki terapia nem jöhet szóba, hiszen a pathológiás történések a conceptio pillanatában, vagy az embryonális élet legkorábbi szakaszában véglegesen lezárult. Lehetséges viszont a gonadok hormon-függésének exogén pótlása. Míthogy női phaenotypussal állunk szemben, ez a menstruációs cyclus hormonális felépítését és az oestrogén vezérlésű másodlagos nemi jelleg kifejlését jelenti. E téren a korszerű hormon praeparátumok birtokában siker várható.

A somatikus rendellenességek, a szív- és vese-anomáliák, vagy egyéb rendellenességek belgyógyászati, sebészi vagy orthopaediai kezelése nem különbözik a normális karyotypusú betegek kezelésétől.

Lényeges és fontos feladat azonban a psychés támogatás. Nem szorul bizonyításra, hogy a növekedés visszamaradt, nem egyszer szinte törpe természetű, sexualisan infantilis beteg, különösen az adolescens életkorban a legsúlyosabb válságban lehet (17, 18). Ezt felismerni és a psycho-somatoterapia különböző módszereivel kezelni épp olyan fontos, mint a vázolt hormon terapia. Ez nem nagyon hálás, de annál inkább orvosi feladat.

Következtetések

A mozaik állapotok felismerése a fejlett cytogenetikai technika birtokában ma már nem tartozik a ritkaságok közé. Minden bizonnyal sokkal gyakoribbak, mint azt az eddigi közlések (13, 15, 22) alapján várhatnánk. Tapasztalataink alapján azonban nem osztjuk azt a nézetet, hogy a mozaik formákban a rendellenes sejtpopuláció száma és a klinikai megjelenés között egyenes arányú összefüggés állna fenn (23). Valóban lehetnek olyan esetek, amikor a mozaikosság mellett a klinikai tünetek enyhébbek (22), azonban az eddigi megfigyelések (5, 10, 16, 44), valamint saját beteganyagunk elemzése is ennek ellene szól.

Jelen vizsgálat sorozatunkban értékelésre került 23 esetből 10 bizonyult mozaiknak, tehát az esetek 43%-a. A 10 mozaik gyermeknél kivétel nélkül megtalálható a 45,X syndroma egy vagy több jellegzetes tünete, mindenekelőtt a növekedésben való elmaradás. Klinikailag tehát alig vagy egyál-

talán nem lehet különbséget tenni, hogy az adott betegnél monosomia vagy mozaikosság áll fenn.

Melyek tehát azok a jelek, amelyek a gyakorló orvos figyelmét női phaenotypus esetén sexchromosoma-rendellenesség felé irányítják?

Bármely életkorban: növekedésben való elmaradás, pterygium colli, mélyen lenőtt haj a nyakon, a fülkagylók rendellenessége, pajzsmellkas, rövid V. metacarpus, a bőrlécrajzolat eltérése.

Újszülöttkorban: ismeretlen eredetű végtag-oedema, esetleg egyidejű szív- vagy vesefejlődési rendellenesség, különösen alacsony születési súly esetén.

10–12 éves korban: feltűnően alacsony termet, késlekedő pubertas, esetleg mentális retardáció a fenti jelekkel együtt vagy anélkül.

A mozaicizmus felismerése nemcsak az adott eset diagnostikai problémáinak tisztázása, hanem örökléstani, valamint genetikai tanácsadói szempontból egyaránt jelentős feladat (37). Ehhez természetesen minden esetben kívánatos volna a szülők és testvérek cytogenetikai vizsgálata is, amelyre azonban a jelenlegi technikai felkészültség mellett alig van lehetőség.

A nemi chromosoma-anomáliák akár monosomiáról, akár mozaikesetekről van szó, a gyakorló orvos számára számos diagnostikai, etikai és nem utolsósorban therapiás, illetve pszichológiai problémát jelentenek. Huszonhárom 45,X-syndromás betegünk adatainak elemzése alapján, lehetőségeink határain belül igyekeztünk ezekre a kérdésekre választ adni.

Összefoglalás. A nemi chromosoma-anomáliák leggyakrabban észlelhető klinikai rendellenességeinek felderítése érdekében végzett szűrővizsgálataik során 23 női phaenotypusú gyermeknél igazoltak valamilyen eltérés fennállását. Tizenhárom esetben 45,X-monosomiát, 2 esetben strukturális, 45,X/46,XX_{qi}, 7 esetben 45,X/46,XX és egy esetben 45,X/46,XY mozaikosságot mutattak ki.

Valamennyi betegnél kimutatható a növekedés elmaradása, mely véleményünk szerint a pubertás hiánya mellett bármely életkorban a syndroma egyetlen obligát jele. Az egyéb somatikus jelek az esetek jelentős részében ugyancsak megtalálhatók, de nem feltétlen velejárói a syndromának.

A nemi chromosoma-anomália betegeink 43 százalékában mozaik formában volt jelen, ami lényegesen meghaladja az irodalomban közölt arányokat. Ez arra utal, hogy a mozaikesetek felismerésére, a cytogenetikai kivizsgálás indikációjának felállítására a jövőben sokkal több figyelmet kell fordítani.

IRODALOM: 1. Archibald, R. M. et al.: J. clin. Endocr. Metab. 1959, 19, 1312. — 2. Baikie, A. G. et al.: Lancet. 1966, 1, 398. — 3. Barta L., Hódosi R.: Gyermekgyógy. 1961, 12, 234. — 4. Barta L. et al.: Gyermekgyógy. 1964, 15, 10. — 5. Barta L. et al.: Gyermekgyógy. 1968, 19, 551. — 6. Boczkowski, K.: Med. Gynaec. Sociol. 1968, 3, 96. — 7. Cholnoky P. et al.: Orv. Hetil. 1968, 109, 809. — 8. Czeizel E.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1229. — 9. Dahl, G.: Acta paediat. Scand. 1970, 59, 65. — 10. Falk, W.: Wien. med. Wschr. 1970, 120, 362. — 11. Fazekas Á.: Gyermekgyógy. 1969, 20, 73. — 12. Ferrer, P. E. et al.: Pediatrics 1962, 29, 703. — 13. Ferrer, P. E. et al.: J. Pediat. 1970, 76, 739. — 14. Ford.

- C. E. et al.: Lancet. 1959, 1, 711. — 15. Ford, C. E.: Brit. med. Bull. 1969, 25, 104. — 16. Fraccaro, M. et al.: Lancet. 1960, 2, 1144. — 17. Greither, A. et al.: Dtsch. med. Wschr. 1967, 92, 417. — 18. Hessing, J. et al.: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 2655. — 19. Holt, S. E.: The genetics of dermal ridges. Ch. C. Thomas publ. Springfield, Ill. 1968. — 20. Hunter, H.: J. med. Genet. 1968, 5, 112. — 21. Jacobs, P. A. et al.: Lancet. 1961, 1, 1183. — 22. Kida, M.: Jap. J. Hum. Genet. 1970, 14, 275. — 23. Kiss P. et al.: Orv. Hetil. 1972, 113, 1348. — 24. László J. et al.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2136. — 25. Lemli, L., Smith, D. W.: J. Pediat. 1963, 63, 577. — 26. McLean, N. et al.: Lancet. 1964, 1, 286. — 27. Moore, K. C.: Lancet. 1959, 1, 217. — 28. Morgagni, G. B.: De sedibus et causis morborum, Venetiis 1781. — 29. Nagy S. et al.: Acta med. Hung. 1964, 20, 289. — 30. Osztovics M.: M. T. A. Biol. Oszt. Közl. 1970, 13, 367. — 31. Osztovics M. et al.: Acta paediat. Hung. 1971, 12, 183. — 32. Osztovics M., Erényi J.: előkészületben. — 33. Penrose, L. S.: J. med. Genet. 1968, 5, 1. — 34. Pfeiffer, R. A.: Pädiat. Prax. 1970, 9, 9. — 35. Polani, P. E.: Excerpta Med. Int. Congr. Ser. 1970, No. 204, 233. — 36. Ruzicska P., Czeizel E.: Orv. Hetil. 1969, 110, 2929. — 37. Schuler, D.: Az orvostud. akt. problémái. 1970, 6, 33. — 38. Sergovich, F. et al.: N. Engl. J. Med. 1969, 280, 851. — 39. Singh, R. P., Carr, D. H.: Anat. rec. 1966, 155, 369. — 40. Szabó L. et al.: Orv. Hetil. 1970, 111, 25. — 41. Székely O. et al.: Gyermekgyógy. 1968, 19, 107. — 42. Turner, H. H.: Endocrinology. 1938, 23, 566. — 43. Ullrich, O.: Z. Kinderheilk. 1930, 49, 271. — 44. Ventilla, M. et al.: Orv. Hetil. 1969, 110, 2291. — 45. Vernant, P. et al.: Arch. Mal. Coeur. 1966, 59, 580. — 46. Wolff, H. et al.: Mschr. Kinderheilk. 1969, 117, 99.

„Az ész minden vakbuzgóság szemében szálfka.”

Vigny

SALVUS ALKA- LIKUS GYÓGY- VÍZ

Évről évre emelkedik az egész világon a gyomorbetegség száma. A gyomorbetegségek keletkezésének megelőzésében, illetve kezelésében értékes segítséget nyújt a Salvus gyógyvíz.

A tapasztalatok szerint a Salvus gyógyvíz a gyomor fokozott savértékeit közömbösíti.

Étkezés előtt két órával fogyasztva csökkenti a gyomornedv-elválasztást. Gyomorhurut esetében a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

Ha a gyomorhurut kezelését elhanyagolják, akkor a folyamat aktiválódik és előbb-utóbb sor kerülhet a fekély megjelenésére.

A fekélybetegség rendkívül elterjedt. Gyógyítására sokféle gyógyszert ajánlottak. Nagy részük az idők folyamán feledésbe ment.

A Salvus gyógyhatásának kiértékelésére klinikai vizsgálat után kerültek a betegek egy gyógyintézetbe. Négy hétig álltak ápolás alatt, gyógyszert nem szedtek, ulcusos étrendet kaptak. 3-szor napjában Salvus gyógyvizet fogyasztottak. 28 beteg adatai szerint 16 esetben eltűnt a fekélyfészek, a panaszok elmúltak és a betegek súlyukban gyarapodtak. Megállapítható, hogy a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra terápiás eredménye – a gyógyulások arányszáma – nem marad el egyéb kezelési eljárások mögött.

A Salvus gyógyvíz a légcsőhurutos megbetegedésekben is rendkívül hatásos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kórház-Rendelőintézeti Egység, Röntgenosztály, Komló

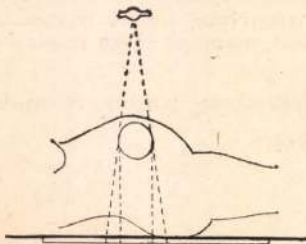
A terhességi röntgenfelvétel technikájáról

Lacza András dr.

Hazánkban a röntgenvizsgálatnak a szülészeti diagnosztika területén eléggé alárendelt a szerepe, szemben pl. az Angliában talán kissé túlzásba is vitt terhességi felvételezési gyakorlattal. Nyilván ezzel magyarázható, hogy egységes gyakorlat a terhességi felvételek technikájában nem alakult ki. A szülészeti röntgendiagnosztika kérdéseit kisebb-nagyobb terjedelemben tárgyaló szakkönyvek (3, 4, 7, 8) ezzel a problémával érdemileg alig foglalkoznak. A röntgenfelvételi technika kis kézikönyvei, melyeket legtöbb röntgenosztályunkon forgatnak a kezdő orvosok és asszisztensek (1, 2), csupán a hátfekvésben készíthető és oldalirányú terhességi felvételt említik.

Osztályunkon eleinte magunk is hátfekvésben, antero-posterior sugáriránnyal készítettük a terhességi felvételeket, szükség esetén oldalirányúval kiegészítve. Az így készült antero-posterior képeken azonban — főként farfekvés esetén — gyakran láttunk torz, nagyított magzati koponyát, ami fejtörésre adott okot, noha aztán a magzat teljesen normális koponyával született. A nagyítás és torzítás a centrális projectio törvénye értelmében magyarázható a magzati koponya és a röntgenfilm közötti távolsággal, mely különösen farfekvésben, felfelé csúcsosodó has esetén kifejezett. Ez a torzítás diagnosztikus bizonytalanságot okozott, ami további másirányú felvétel készítését tette szükségessé.

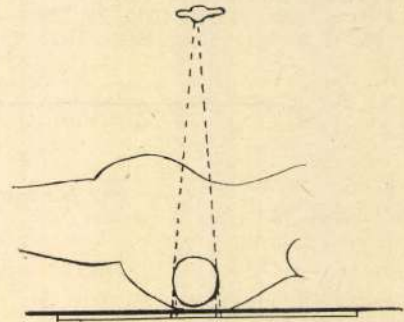
Olyan megoldást kerestünk, mely kiküszöböli a nyílirányú felvételen az említett torzítást, és így elkerülhetővé teszi kiegészítő felvételek készítését. A centrális projectio törvénye értelmében az ábrázolandó képnek a lehető legközelebb kell lennie a filmhez. Ezért



1. ábra.

Hátrefekvésben antero-posterior sugáriránnyal készült felvétel vázlata. A magzati koponya a filmtől távol, a focihoz közel van. A centrális projectio értelmében erős nagyítással és torzítással kell számolnunk

logikus lenne a terhességi felvételt hasfekvésben készíteni, mint ezt az angol irodalom ajánlja is (5, 6). A terhesség vége felé azonban hason feküdni nem a legkényelmesebb dolog, még akkor sem, ha az asszony combja és melle alá párnákat helyezünk, mint azt az angolok javasolják. Ezért hasfekvés helyett azt az egyszerű megoldást alkalmaztuk, hogy a terhest nem fektettük le, hanem függőleges helyzetű Bucky-ráccsal ellátott felvételi állványhoz állítottuk úgy, hogy annak hasával kissé nekidőlt. Így a felvételt postero-anterior sugáriránnyal exponáltuk. Ebben a helyzetben a magzati koponya — különösen az egyébként problematikus farfekvésben — a lehető legközelebb kerül a filmhez,



2. ábra.

Álló helyzetben postero-anterior sugáriránnyal készült felvétel vázlata. A magzati koponya a fociától távol, a filmhez a lehető legközelebb helyezkedik el. A centrális projectióból eredő nagyítás és torzítás elhanyagolható. Az anya hasával nekidől a Bucky-állványnak, az ebből adódó biztonságos compressio is javítja a felvétel minőségét

és élesen, számottevő nagyítás és torzítás nélkül ábrázolódik. Az egyébként kissé zavaró anyai gerinc a filmtől távolabb lévén jobban elmosódik. Ezenkívül javítja a kép értékelhetőségét az az enyhe, biztonságos compressio is, mit hasával a felvételi állványnak dölve maga az anya fejt ki. Néhány esetben a szokásos hátfekvésben és az említett módon álló helyzetben is készítettünk felvételt, és ezeket összehasonlítva az utóbbi technika előnye egyértelműen igazolódott.

Hogy tájékozódjunk a hazánkban szokásos terhességi felvételi technikáról, körlevelet intéztünk 29 vezető kórház és klinika röntgenosztályaihoz. Választ 24 helyről kaptunk. Ezek szerint a különböző intézetekben a terhességi felvételeket hátfekvésben, hasfekvésben, térd-könyök helyzetben, oldalirányban fekvő, esetenként ferde sugáriránnyal, koraterhesnél ülő betekintő felvétel formájában készítik. A felvételi frekvencia változó, de mindenütt minimális. Az általunk bevezetett, fent leírt technikát egyik levélben sem említették, így joggal tehetjük fel, hogy ismeretlen. Ezért helyesnek véltük, hogy erről az egyszerű és a szokásosnál jobbnak bizonyult módszerről röviden beszámoljunk.

Köszönetnyilvánítás: Domány György dr. főorvos úrnak, kórházunk szülészeti-nőgyógyászati osztálya vezetőjének ezúton fejezem ki köszönetemet támogatásáért, amit munkámmal kapcsolatban nyújtott.

IRODALOM: 1. Janker, R.: Röntgenaufnahme-technik. J. A. Barth, Leipzig, 1951. — 2. Jóna I.: Röntgenfelvételi technika. Medicina, Budapest, 1957. — 3. Molnár R., Zsebők Z.: A szülészeti röntgendiagnosztika alapvonalai. Horn B., Zoltán L.: A szülészeti tankönyve. Medicina, Budapest, 1958. — 4. Schinz, H. R. és mtsai: Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Thieme, Stuttgart, 1952. — 5. Shanks, S. C., Kerley, P.: A text-book of X-ray diagnosis. Vol. V. H. Lewis Co., London, 1970. — 6. Sutton, D.: Textbook of Radiology. Williams and Wilkins, Baltimore, 1969. — 7. Ratkóczy N.: Radiologia. Medicina, Budapest, 1959. — 8. Zsebők Z.: A radiologia alapvonalai. Medicina, Budapest, 1966.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója
12. szám

A mg% és a többiek...

A gimnázium harmadik osztályában a biológia tanárnő a légzésről beszélt. Megemlítette, hogy belégzés alatt a mellkasban 2 Hgmm „negatív nyomás” van. Kijelentése élénk derűtséget keltett: az eset egy matematika-fizika tagozatos osztályban történt, ahol a tanulók érthetően nagyon mulatságosnak tartották, hogy a katedréről fizikai képtelenség hangozhat el. Szegény, fülíg vörösödött tanárnő nyilván a magyar orvosi irodalomból vette a „negatív nyomást”, a tanulók viszont jól tudták, hogy a „negatív nyomás” éppen olyan fizikai képtelenség, mint ahogyan nincs és nem is lehet negatív tömeg, negatív távolság, vagy negatív idő. A nyomásváltozás (Δp) lehet negatív, de a nyomás soha!

A „negatív nyomás” egyike a medicina — sajnos nem kis számú — anakronisztikus furcsaságainak. A különös definíció feltehetően abból a paralogizmusból született, hogy *köznapi értelemben* a nyomás „ellentéte” a szívás: ha a nyomás pozitív, úgy a szívás negatív. A logikai buktató ott van, hogy a szívás a nyomásnak nem ellentéte, csupán a légkörinél *kisebb* nyomást jelent. A külföldi orvosi irodalomban a „negatív nyomást” már elhagyták: *subatmosphärischer Druck*, *subatmospheric pressure*, *pression sous l'atmosphère* stb.

Természetesen a magyarban is van lehetőség a fizikai képtelenséget jelentő megjelölés kiküszöbölésére: 2 Hgmm *nyomáscsökkenés*; a légkörinél 2 Hgmm-rel *kisebb* nyomás; 2 Hgmm a légkör alatt stb.

Orvosi műszerek tervezésével foglalkozó mérnököknek nem kis bosszúságot okoz, hogy a medicinának az eredeti jelentésükből kifordított *physikalisch* fogalmait újra helyükre kell tenni, ha az egyáltalában lehetséges. Számomra emlékezetes marad az az eset, amikor a budapesti Műegyetem orvosi rendelőjének öreg elektromos készülékén egy fiatal villamosmérnök megpillantotta a feliratot: „*Farados áram*”. A mérnök döbbenetben kérdezte, hogy mi az a „farados áram”, mert erről soha sem hallott.

Nem is hallhatott. A medicinában minden kisfrekvenciájú váltóáramot „farados áramnak” neveznek. Többnyire az induktorról előállított váltóáramot értik alatta, de olykor „farados” az 50 periódusú hálózati áram és így nevezik a „szaggatott egyenáramot” (feszültségimpulzusokat) is. A „fará-

dos áramnak” exakt definíciója nincs és így mint tudományos fogalom tulajdonképpen nem is létezik. Mindazok a jellemzők, amelyek egy váltóáramot meghatároznak — frekvencia, amplitúdó, hullám-alak, fázisviszonyok — tág határok között tetszés szerint választhatók és mindehhez *Faraday*-nek természetesen semmi köze sincs.

Hogyan került ebbe mégis *Faraday* neve? Az elektromos áram orvosi alkalmazásával először *Jean-Paul Marat*, francia orvos foglalkozott, aki többek között XVI. Lajost is villanyozta. (Kapott is aranyérmét az Akadémiától az elektromosság orvosi alkalmazásáról szóló értekezéséért; a királyi páciens az elektromos kezelést egyszersmind divattossá is tette.) *Marat* áramforrásként a *Cunäus* és *Kleist* által 1746-ban feltalált leideni palackot használta. A leideni palack kisütése — szikrázás, vilámlás, mennydörgés — és az áramütés igen imponáló jelenség és kétségkívül alkalmas lehetett a forradalomra váró királyok és meg nem értett nők tüneti kezelésére, bár az utóbbit csak közel száz évvel később találta fel *George Sand*. Az elektromos kapacitás egysége a *Farad*, de a „farados áram” neve nem ebből keletkezett, hiszen amikor *Charlotte Corday d'Armont Marat*-t megölte (1793), *Faraday* (1791—1867) még csak két éves volt. Sokkal később, a 19. század vége felé kezdték az induktort orvosi célra alkalmazni. Francia orvosok ötlete volt, hogy — *Faraday* tekintélyét kihasználva — a villanyozást „*faradisation*” néven hirdessék. Az ürügyet erre az szolgáltatta, hogy *Faraday* fedezte fel az elektromágneses indukciót, az induktor működése pedig ezen az elven alapszik.

Faraday a medicinával csak egy esetben került kapcsolatba. Egyszer azt vizsgálta, hogy mi az az erő, ami a spiritiszta asztaltáncoltatásoknál az asztalt mozgásba hozza. Kimutatta, hogy a nyugalomban levő izom 30—50 Hz frekvenciával remeg, de a fáradt izom remegésének frekvenciája csak 10—50 Hz. Ha az asztalt körülülők kezeinek lassú remegése fázisban találkozik, akkor ez az asztalnak hatalmas lökést ad. Lehet, hogy ez a 10—50 Hz-es *akciós áram* is „farados”...

Annyi bizonyos, hogy *akciós áram* és nem *akciós potenciál*! Orvosi közleményekben ui. gyakran olvasható, hogy valamely izmon x mV „*akciós potenciál*” keletkezik. A *potenciál* a fizikában abszolút fogalom: azt a munkát jelenti, amelyet akkor végzünk, ha egységnyi elektromos töltést a végtelemben távolítunk. Ebből következik, hogy *potenciált* nem tudunk közvetlenül mérni, csak *potenciálkülönbségeket*. A *potenciálkülönbségnek* viszont van egy közkeletű, bár kevésbé tudományosan hangzó neve: *feszültség*. (Nem valószínű, hogy akad valaki, aki az üzletben kér egy 100 wattos izzót 220 V *potenciálra*.) Mivel az izmoknak, idegeknek véges ellenállásuk van, ezért a rajtuk fellépő *feszültséghez áram tartozik: akciós áram*.

A fizikai fogalmak nagyvonalú kezelése kiterjed a mértékegységekre és jelölésükre is. Nem egyszer olvastam már olyat, hogy a szívizmon x MV „*potenciál*” lép fel. Kizárt dolog, hogy a szíven millió volt nagyságrendű *feszültség* keletkezzék, pedig 1 megavolt (MV) = 10^6 V. A millivolt (mV) és a

megavolt (MV) között 9 nagyságrend, azaz *egymilliárd*szoros különbség van!

Az ilyesmi nem sajtóhiba, hanem egy sajátos szemléletet tükröz, ahol a hatványkitevő tetszés szerinti szám lehet: $1 = 10^n$, ahol n értéke tetszés szerint választható. Állatkísérletben igen gyakran úgy járnak el, hogy az állat a fizioiógias vagy terápiás dózis százszorosát—ezerszeresét kapja. Igen látványos hatásokat lehet elérni biogén aminok vagy D-vitamin százezerszeres—milliószoros dózisaival, erre hipotéziseket építeni, az egésztestet a *Student*-féle t -eljárással „igazolni”, majd a hipotézist bizonyított tényként leírni. A nagyságrendekkel végzett mutatóanyag akkor is beválik, ha valamilyen szer karcinogén hatását kell kimutatni. A *Cyklamat* karcinogén hatását pl. úgy „igazolták”, hogy az állatok a maximális dózis 500-szorosát kapták! Óvatosabb volt az a szerző, aki az orális antikoncepciók karcinogén hatását saját nőstény farkaskutyáján — tehát *egy* állaton! — „bizonyította”: ő csak 100-szoros dózist alkalmazott. Nem meglepő, hogy számtalan anyagról — a teától a spermiumig — „mutatták már ki”, hogy karcinogének. A vizsgált anyagok egy része valóban az (benzpirén, metilcholantrén, dibenzantracén stb.), mert ezekről *tudományos* módszerekkel is kimutatható karcinogenitásuk. A többinél nem kell mást tenni, mint óriási dózisban adagolni egereknek, amelyek között a malignus tumorok enélkül sem ritkák.

Mi sem könnyebb, mint a nagyságrendekkel végzett mutatóanyag segítségével „bebizonyítani”, hogy a víz és a konyhasó halálos mérgek. Vízből a napi szükséglet százszorososa kb. 100 l, konyhasóból kb. 1 kg. 100 liternél kevesebb víz is okoz halált, 1 kg konyhasó bevétele pedig Japánban a harakiri egyik ősi módjaként ismeretes.

A medicina a matematikától átvett néhány *formulae normales*-ként alkalmazott statisztikai eljárást, de a matematikai szemléletet sajnos nem.

„17 betegből gyógyult 7 (41,18%), javult 8 (47,06%), változatlan 1 (5,88%), meghalt 1 (5,88%).” Különös statisztika! Ilyen kis számú esetről még az egész százalékok kiszámításának sincs értelme, hiszen nincs semmi biztosíték arra, hogy akár 20%-os eltérés is nem a véletlen műve, de a két tizedes pontossággal kiszámított százalékok mulatságosak. Olyan ez, mintha valaki egy telek hosszát és szélességét lépésekkel mérné meg, majd megadná a telek területét *négyszetcentiméterben*. Az ilyen statisztikák az orvosi irodalomban olyan gyakoriak, hogy azt lehetne hinni, a medicinában létezik a *kis számok törvénye*.

A *nagy számok törvényének* félreértéséből születnek azok a mammutstatisztikák, amelyek az adatok millióit, egész kórházak beteganyagát dolgozzák fel 50 évre visszamenően. A számítást jobban is ki lehet használni, mert ez olyan eljárás, mintha valaki egy hegy kőzetanyagát úgy akarná megvizsgálni, hogy elhordja az egész hegyet. Elég a minta is, ebben az esetben a *statisztikai minta*.

Állatkísérletekben két vagy több csoport mérési eredményeinek összehasonlítására legtöbbször a *Student*-féle t -eljárást használják. Ez az eljárás annak a valószínűségét adja meg, hogy a mérési sorozatok között észlelt eltérés nem a véletlen mű-

ve, hanem valamely szisztematikus okra vezethető vissza. Hogy mi ez az ok, arról ez az eljárás nem mondhat semmit, arra a szerző az illetékes. Lehet, hogy az eltérés oka, hogy az állatházban időközben elromlott a fűtés, az asszisztensző ideges volt stb. Mégis ezt az eljárást a medicinában úgy tekintik, mint valami hitelesítő pecsétet, amely a következtetéseket cáfolhatatlanná teszi. A *Student*- t univerzális recept, akkor is alkalmazzák, amikor nincs reá szükség, vagy nem is lehet alkalmazni. Egy számítási eljárás gépies alkalmazása nem matematika, hanem matematikai formalizmus. Mint minden kísérletnél, úgy a biológiaiaknál is a kísérlet matematikai modelljét *előre* meg kell tervezni, de egy számítási „recept” még nem matematikai modell.

Kémiai mértékegységek szempontjából a medicinában sajátos kettősség uralkodik: használják a kémiai mértékegységeket, de alkalmaznak olyan mértékegységeket is, amelyeket a kémia nem ismer. Ha egy kémikus a *milligrammszázalék* (mg^0_0) kifejezést először hallja, akkor legtöbbször nyelvbörlésre gondol, vagy azt hiszi, hogy rosszul hallott, esetleg, hogy ugratják. Hogyan lehet valami egyszerűen milligramm is, százalék is? Mi ez a különös kentaúr, amely elől tömeg, hátul arányszám?

A mg^0_0 születése egybeesett a tizedes törték elterjedésével a francia forradalom után. Használatuktól kezdetben a kontinensen is úgy idegenkedtek, mint Angliában mind a mai napig. A mg^0_0 -ot ez az idegenkedés, a százalék régi francia írásmódja, bizonyos hagyományos nagyvonalúság az exakt fogalmak területén és egy nyelvi félreértés hozta létre. A százalékot francia nyelvterületen gyakran ma is a régi módon jelölik: 3^0_0 ezek szerint 3 p 100 (trois pour cent három a százhoz). Addig nem is volt baj, amíg egész számokról volt szó, hanem a tizedes törtékben kifejezett százalékok már nehézséget okoztak. $0,03^0_0$ -ot a régi írásmód szerint leírni és kimondani is kissé körülményes: zéro gramm zéro trois pour cent vagy zéro gramm trois centième pour cent. Ezt a nehézséget a medicinában könnyed eleganciával megkerülték, úgy, hogy *30 mg p 100*-t írtak, nem törődve azzal, hogy a most már árván maradt 100 mit is jelent: milligrammot, grammot, köbcentimétert vagy nevezetlen számot. A kentaúr ebben az ősi formájában még felismerhető: nem nehéz rájönni, hogy eredetileg tizedes tört-százalék volt. Hanem a „*vadászkutya*” sorsa ezt is utolérte: lefordították és az egész világon elterjesztették, úgy, hogy uralma egészen századunk 50-es éveiiig tartott, míg végre a klinikai kémiát megalkotó biokémikusok száműzték. A *Journal of Biological Chemistry* szerzőknek szóló tájékoztatójában már régen ez a mondat olvasható: „*The term milligramm per cent (mg^0_0) should be not used*” — A mg^0_0 kifejezést ne használjuk.

Mit lehet állítani az elhunyt mg^0_0 helyébe úgy, hogy a klinikus a tizedesvesztő után következő nullák megszámlolásán el ne tévedjen? A kémiában ilyen célra a negatív hatványkitevőket használják. Ezek szerint $0,003^0_0 = 3 \cdot 10^{-30}$, azonban a medicinában a negatív hatványkitevők aligha számíthatnának népszerűsége. Külföldön ma már általánosan elterjedt és bevált a *mg/100 ml* jelölés. Ez egyértelmű, nem ellenkezik semmilyen természeti tör-

vénnyel, alkalmazásával elkerülhető a sokjegyű tizedes törtek használata és még a néhai mg/o -ra is hasonlít.

A mg/o édes testvére a „*térfogatszázalék*”. Orvosi kézikönyvek rendszerint tartalmaznak ún. laboratóriumi „normálérték” táblázatot. (A „normálértékek” statisztikai átlagértékek.) A táblázatban ott áll: „*Vénás vér széndioxid: 46—50/o*” vagy „*46—50 térf./o*”. Ezek szerint a vénás vér közel fele részben széndioxidból állna? Természetesen nem, csupán arról van szó, hogy 100 ml vér 46—50 ml CO_2 gázt tart megkötvé. Gázok koncentrációját folyadékokban természetesen tudományos mértékegységekben is lehet mérni, mól/literben, móltörtben, vagy meg lehet adni a gáz parciális nyomását. Ma már az utóbbi módszert — pCO_2 , pO_2 — a medicina is alkalmazza, de megmaradt a hagyományos „*térf./o*” is. Azt a kényes kérdést, hogy egy gáz adott térfogata milyen hőmérsékletre és nyomásra vonatkozik, a medicinában legtöbbször tapintatosan elkerülik. Igen gyakran homály fedí, hogy a megadott százalékos arányok milyen dimenziókra vonatkoznak, súly/térfogat, súly/súly, térf./térf.? A megadott arány legtöbbször súly/térfogatot jelent, de ez sohasem biztos.

A klinikai kémia alig több mint 20 éves múltra tekinthet vissza. A II. világháború után egyre több képzett biokémikus kezdett foglalkozni orvosi laboratóriumi módszerekkel. A legsürgősebb feladat az említett bizonytalanságok megszüntetése, a „rendteremtés” volt. Meg kellett szabadulni a megbízhatatlan, reprodukálhatatlan metodikáktól, a bizonytalan mértékegységektől. Az 1950 előtti, a klinikai kémiát megelőző időkben leírt laboratóriumi módszerek többsége nem biokémiai megfontolásból, hanem a heurisztikus kutatás — igen gyakran téves hipotézisekre alapozott — eredményeiből indult ki. A vörösvértest-süllyedést *Fahraeus* írta le először mint *terhességi próbát!* Az ún. formolgelreakciót (Kürten-próbát) szerzői *syphilis* kimutatására szánták! A ma már elavult, de sokáig kolloidabilitási („májfunkciós”) próbának használt és sokszor módosított *Takata*-reakciót szerzője a lobaris és lobularis (?) pneumonia elkülönítő diagnózisára vélte alkalmasnak! Számos, sajnos ma is használt, bizonytalan, kétes specificitású vagy szubjektív megítélésű „módszer” (Donné, Rivalta stb.) származik ebből a korból. Ezekről nehéz megszabadulni, sőt, tekintélyes outsiders azóta még újabb megbízhatatlan és ál-exakt metodikákat írtak le és tettek divatossá.

A biokémiától teljesen függetlenül kialakult valami sajátságos *kémia nélküli biokémia*, amely a biokémia nevével és igényével lép fel, de az összetett szó második felét nélkülözi és továbbra is olyan fogalmakat alkot és használ, amelyeket a kémikus nem ismerhet el.

Leggyakrabban a *kémiai komplex* fogalmát ferdítik el. A komplex szó általános jelentése: több dologból összetett. A komplex *vegyületek* a koordinációs vegyületek egy csoportját jelentik. Vannak *töltésátviteli* (charge transfer) és *molekuláris* komplexek. Amikor azonban a kémia nélküli biokémiában fehérje-, nukleinsav-, poliszaccharid- stb. *komplexekről* beszélnek, akkor korántsem biztos, hogy

ezen a felsorolt fogalmakat értik. A komplex szó jelentése a kémia nélküli biokémiában: *izé*. „*Fehérje-komplex*” fehérje-*izét* jelent: valami fehérje, nem tudom, hogy mi. Nukleinsav-*izé*, tehát valami olyan dolog, amelyről a szerző sejti, hogy bonyolult szerkezetű molekula, de a legnagyobb zavarban lenne, ha erről számot kellene adnia, az *izé* szó használatát pedig az akadémikus méltóság nem engedi meg. A kémia nélküli biokémiában bármi lehet „komplex”. Annak a medikának, aki öngyilkossági szándékból káliumcianid helyett kálium-ferrocianidot — tehát egy *cián-komplexet* — vett be, a komplex fogalmának szokásos nagyvonalú értelmezése az életét mentette meg.

Az ozmotikus jelenségek értelmezésére a medicinában alkottak két olyan fizikai-kémiai *látszó* fogalmat, amelyet a fizikai kémia nem ismer, az *ozmólt* és *ozmolaritást*. A két ál-exakt fogalom *van t'Hoff* törvényének olyan messzemenő általánosításán alapszik, hogy az a laikus félremagyarázással egyenlő. Az „ozmólnak” és „ozmolaritásnak” nincs semmi tudományos alapja és belőlük semmi érdemleges következtetés nem vonható le. Annál jobban meglepett, amikor megkaptam egy külföldi cég prospektusát, amelyben műszert ajánl *ozmolaritás mérésére*. Nagyon érdekelt, hogyan lehet egy nemlétező mennyiséget mérni. Kiderült, hogy a műszer *fagyáspontcsökkenést* mér. A fagyáspontcsökkenésből valóban kiszámítható egy oldat *molalitása*, vagy az oldat *ozmotikus nyomása*, de semmiféle „ozmolaritás”.

Nincs messze az idő, amikor a gimnáziumi kémia órán majd az „ozmól” és az „ozmolaritás” fog harsány derűtséget kiváltani: „*Röhög az egész osztály!*”.

Venel írta a francia *Enciklopédiában*: „*Mindazok a tévedések, amelyek a természettudományokat tévútra vezették, egyetlen forrásból származnak: a kémiában járatlan emberek úgy tettek, mint-ha filozofálnának és magyarázni kezdtek természeti jelenségeket, amelyeknek a vizsgálatára egyedül a kémia, minden természeti jelenség egyedüli alapja lett volna jogosult!*” *Venel* megbocsátható elfogultságán, hogy 1750-ben a kémiát tekintette a természettudományok egyetlen alapjának, ma már mosolygunk, de az az arisztotelészi filozófia, amelyre *Venel* céloz, amely a spekulációt bizonyítás nélkül tényként fogadja el, az a medicinában évezredek óta átvészelt. A matematikai fogalmakat azonban kezdetől fogva, a fizikaiakat *Galilei* óta, a kémiaiakat *Lavoisier* óta nem lehet tetszés szerint értelmezni, a 20. század végén már a medicinában sem.

Perényi László dr.

Bőke Gyula

1832–1918

Az otológia *Jean-Marie Itard* szerint történetileg három periódusra osztható. Az első a nagy anatómiai felfedezések és funkcióbeli tisztázódások kora; *Vesalius*, *Aquapendente*, *Eustachius*, *Fallopianus*, *Val-*

salva sokatmondó neveivel, majd a nagy *Morgagni* kórbonctani megfigyelései (összefüggés a gennyes középfülgyulladás és az agytályog között), továbbá *Joseph du Verney* 1683-ban megjelent tankönyve, valamint *Joseph Petit* fülsebészeti (antrotomia) kezdeményezései jelentik az önálló disciplina megteremtésének fontosabb állomásait.

Az első korszak határa az 1800. esztendő, amidőn *A. Cooper* először végzett élön paracentézist. A második periódus ettől számítva az ötvenes évekig tartott.

A harmadik periódus kezdetét nem kisebb nevek feltűnése jelzi, mint Franciaországban: *Itard*, *Menière*, *Bonnet*; Angliában: *Buchanan*, *Joseph Swan*, *Thurnbull* és Németországban: *Pappenheim*, *Dieffenbach*, *Kramer*, mindenekelőtt pedig a würzburgi *Tröltsch* munkássága adott új lendületet a fülészeti fejlődésének.

Ennek ismeretében nem meglepő, ha a hazai otológia tanszéki meghonosítóját, a fiatal, ambíciós *Böke Gyulát* 1861-ben *Tröltsch* mellett találjuk Würzburgban, ahol elsőként vezették be a fülészeti diagnosztikába a korszakos jelentőségű fültükrök alkalmazását.

Böke Gyula Tatán született 1832-ben, szegény gazdálkodó család gyermekeként. Az elemi elvégzése után a négy alsó gimnáziumot szülővárosában, majd a négy felsőt Pesten fejezte be a piaristáknál. A szabadságharc kitörésének idején 16 éves volt. *Jellasich* betörésének hírére osztálytársaiból alkalmi fegyverzetten ellátott harci egységet verbuvált és elindultak az ellenséget „feltartóztatni”, de a pákozdi győzelem jóvoltából szerencsére nem kerülhetett sor esetleg tragikusan végződhető önkéntes bevetésükre.

Az ország életét megrázó események miatt az iskola szünetelt. Így késve, 1852-ben érettségizett kitüntetéssel *Navratil Imre* későbbi orvostanár pályatársával együtt, aki egy évvel született később és egy évvel élte túl őt.

Orvosegyetemre Bécsben iratkozott és szerzett diplomát 1858-ban. A végzés után anyagilag teljesen kimerülve Mosonban kezdett magánorvosi gyakorlatot, hogy megteremthesse a szükséges fedezetet a további tanulmányokhoz. Innen útja egyenest az Allgemeines Krankenhausba vezetett, az annyiszor idézett nagy bécsi iskola (*Škoda*, *Rokitansky*, *Oppolzer*) világhírű szentélyébe. Itt ismerkedett meg és kötött hosszan tartó szakmai barátságot *Politzer Ádámmal*, noha néha éleshangú polémia (mindig szakmai) zajlott le köztük.

Rokitansky prospektúráján már célirányosan a fül kórbonctanával foglalkoztak mindketten és rögtön felfigyeltek *Tröltsch* korszakalkotó munkásságára.

1861-ben tehát *Böke Gyula* az otológia új Mekájában, Würzburgban tanulmányozza az új lehetőségeket. Egy év múlva Pesten találjuk a Rókusban. Az igazgató, *Flór Ferenc* engedélyével és megértő támogatásával osztályról osztályra jár, konzultál és kezeli a fülészeti eseteket.

A magántanári habilitációjához 1867-ben a közoktatási miniszter, *Eötvös József* jóváhagyását is meg kellett szereznie. Tanítványai jegyezték fel azt az anekdotába illő esetet, miszerint a miniszteri

audiencián *Eötvös* sehogyan sem akarta elhinni, hogy egy kis lyukas tükör segítségével milyen fontos vizsgálat végezhető el. *Böke* feltalálta magát és a helyszínen bizonyított: jó adag cerumment távolított el a miniszter füléből. Természetesen a jóváhagyást megkapta.

Hazatérésének esztendejétől szorgalmasan írta szakközleményeit. Főleg az Orvosi Hetilap, a Wiener med. Presse, a Wochenschrift, a Jahrbuch für Kinderheilkunde, az Archiv für Ohrenheilkunde, és a legelőkelőbbnek számító Virchow's Archiv hátsójain jelentek meg.

A magyar nyelvű dolgozataiból pár jellemző: A dobúrhurut és gyógykezelése (Gyógyászat, 1863). A csontvezetés viszonya a fülkórok jelzésénél (Orvosi Hetilap, 1864). A dobúr kórai (Orv. Hetil. 1865). Értekezés a sziklacsont szuvasodásáról (Orv. Hetil., 1867). A mesterséges dobhártyáról és ennek új alkalmazási módjáról (Orv. Hetil., 1873). Egyensúlyzavarok és ideges bántalmak a dobüreg kóros elváltozásainál (Orv. Hetil., 1883). Csecsnyújtvány megnyitásának egy ritka esete (Gyógyászat, 1887). A fülgyógyászat viszonya az orvosi tudomány többi ágaihoz. A magyar orvosok és természettudósok Nagyváradon tartott vándorgyűlésének munkálatai, 1890.

A századfordulóig mintegy 80 szakközleménye jelent meg. Nagy súlyt helyezett a konziliumokra és a differenciáldiagnosztikára. Úgyszólván az egész ország fülészeti konziliáriusa volt. *Árkövy József*: Diagnostik der Zahnkrankheiten c. munkájában *Böke Gyula* írta a: Differentialdiagnose von Zahn- und Ohrenkrankheiten c. önálló fejezetet.

Szaktekintélye predestinálta az első magyar nyelvű fülészeti tankönyv megírására (A fülgyógyászat tankönyve, 1868). Művét *Balassa János*nak ajánlotta. A jó beosztású és a kor színvonalán összeállított könyvet az anatómus *Thanhoffer Lajos* 37 fametszete díszíti és teszi szemléletessé a saját preparátumaikkal. A nagy mester *Tröltsch* szellemét sugározza, de hozzáfűzi a saját (esetleg eltérő) véleményeit is.

Flór Ferenc javaslatára 1868-ban hivatalosan kinevezik a Rókus „rendelő orvosává”.

Külön osztályt 1887 tavaszán kapott (24 ágy), de az mindvégig a Rókus II. sz. Belosztályának a függeléke maradt. Műtéteket *Navratil* jóvoltából a II. sz. Sebészeti Osztály műtőjében delutánonként végeztek.

1868-ban magántanárrá, 1878-ban c. rk. tanárrá, majd 1897-ben végre nyilvános rendes tanárrá nevezték ki. Egyben megbízták a felállított fülgyógyászati tanszék vezetésével. Tanítványai szerint: „Csendes, nyugodt hangon, külső pose nélkül, folyékonyan, kissé dunántúli accentussal beszélt; szavaiból a tárgy szeretete sugárzott s ezt a szeretet, illetve érdeklődést valósággal beleszuggérta hallgatóiba. Szigorúan, tárgyilagosan adott elő, plasztikusan domborította ki a fontosat a kevésbé fontos mellett; értékes és tanulságos demonstrációi, gyakorlati tanácsai lebilincseltek hallgatóságát s bár tantárgya nem volt kötelező, mindig sok és szorgalmas hallgatója volt” (Váli Ernő dr. Emlékbeszéd).

Azzal, hogy fáradhatatlanul tanított, gyógyított, meg nem merült ki ténykedése. Szorgalmazá-

sára alakult meg 1899-ben a Kir. Orvosegyesület keretén belül az Otológiai Szakosztály. Tíz évig volt az elnöke, s miután minden tőle telhetőt megtett, önként adta át helyét a fiataloknak. Tagja volt 1900—1907 között az Igazságügyi Orvosi Tanácsnak.

Élénk és szoros kapcsolatot tartott fenn a világ neves szakembereivel. A „Société française d'otologie” tagjává választotta. Lipcse, Párizs, Brüsszel, Róma nemzetközi fülorvosi kongresszusain vett részt, nem egyszer elnöki minőségben a tekintélye és nyelvismerete révén. (Többek között folyékonyan beszélt latinul.) Az 1888-ban Brüsszelben tartott IV. Kongresszuson két előadást is tartott: „Les maladies de l'oreille dans le typhus et leur traitement; Sur l'emploi de la pilocarpine dans les maladies de l'oreille”. Mindkét előadása megjelent a kongresszus évkönyvében.

Tevékeny támogatója volt minden jótékonyági akciónak. 1880-ban a Közegészségügyi Egyesület keretében megalakult a Szamaritánus Bizottság, majd 1891-ben Szamaritánus Egyesület elnevezéssel önállósult. *Böke Gyula* volt az elnöke 1896—1912 között. Legfőbb célja a kórházakból hazatérő szegény betegek gyámolítása volt. A 80-es években bizottsági elnöke és támogatója volt a megépítendő új izr. kórháznak.

Ennyi időt és áldozatot igényelő, de anyagi haszonnal nem járó elfoglaltság mellett, bár osztálya volt a Rókusban, a magasabb fizetéssel járó főorvosi kinevezést sose kapta meg. Így 42 esztendei kórházi szolgálat után főorvosi nyugdíj jogosultság nélkül távozott állásából 1910-ben.

Magánélete csendes, kiegyensúlyozott volt. Csáládi környezete megfelelt egy kisebb szépirodalmi és zenei szakkörnek.

1918. március 5-én halt meg 86 éves korában. Nehéz időben, nagy veszteségek közepette távozott el.

Jóllehet, idős kora miatt évek óta nem volt aktív, az otológia úttörő hazai művelőjének és tanácski meghonosítójának a hiányát az orvostársadalom nehezen tudta megszokni.

Szállási Árpád dr.

Nemzetközi kongresszusok 1973-ban

A „La nouvelle Presse Médicale” nyomán közöljük az 1973-ban rendezendő nemzetközi kongresszusok, szimpóziumok jegyzékét. A felsorolásban az időpont, a hely és a kongresszus megnevezése után megadjuk a részletesebb információ forrását is.

Március 6—10, *Tucson* (USA), 4. nemzetközi limfológiai kongresszus, prof. Rütlimann, P. O. Box 128, CH-8020, Zürich.

Március 11—15, *Bal Harbour* (USA), a Nemzetközi Aneszteziológiai Kutató Társaság 47. kongresszusa, B. B. Sankey M. D., 2645 Warrenville, Center Road, Cleveland, Ohio 44122, USA.

Március 22—25, *Philadelphia*, a Nemzetközi Fogászati Kutató Társaság 51. kongresszusa, Arthur R. Frechette, 211 East Chicago Avenue, Chicago, Ill., 60611, USA.

Március 22—28, *Bécs*, 1. nemzetközi kongresszus a protetikai technikáról és a funkcionális readaptációról, Wiener Medizinische Akademie, Alserstrasse 4, A 1090 Wien.

Május 3—5, *Bonn-Godesberg*, 2. európai belgyógyászati konferencia, A. E. M. I. E. titkárság, rue des Eburons 75, B 1040 Bruxelles.

Május 21—25, *Venecia*, 10. fül—orr—gégészeti világgongresszus, prof. V. Bötner, P. O. Box Otocongress 30—100, Venezia.

Június 4—8, *Rotterdam*, 2. világgongresszus az ultrasonographia felhasználásáról az orvostudományban, Holland Organizing Centre, 16 Lange Voorhut, Hága.

Június 12—15, *Helsinki*, az Európai Pajzsmirigy Kutató Társaság 5. szimpóziuma, prof. G. Beckers, Centre de Médecine Nucleaire, Cliniques Universitaires St.-Pierre, Brusselsstraat 69, B 3000 Louvain.

Június 17—23, 18. nemzetközi kórházi kongresszus, Montreal, D. G. Harington Hawes, 24 Nutford Place, London W1H 6AN.

Június 25—30, *Oslo*, 9. nemzetközi pszichoterápiai kongresszus, University of Oslo Congress Service, Box 55 Blindern, Oslo 3.

Júliusban, *Amszterdam* vagy *Leiden*, 5. nemzetközi ergonómiai kongresszus, M. G. Wittersheim, Centre d'études bioclimatiques, 21 rue Becquerel, F-67-Strasbourg-3^e.

Júliusban, *Párizs*, 4. nemzetközi gyermekfogászati kongresszus, dr. Schouker, 33 rue Poissonnière, F-75-Paris-2^e.

Július 1—6, *Amszterdam*, a Nemzetközi Urológus Társaság 16. kongresszusa, Holland Organizing Centre, 16 Lange Voorhut, Hága.

Július 8—14, *Párizs*, 8. nemzetközi egészségnevelési konferencia, Havas-Congres, 48 rue Vivienne, F-75-Paris-2^e.

Július 10—13, *Marseille*, 4. nemzetközi endokrinológiai napok, prof. agr. Jean Boyer, Clinique Endocrinologique, Hôpital de la Conception, rue St.-Pierre, F-13-Marseille-5^e.

Július 15—20, *Bruxelles*, a Nemzetközi Diabetesz Szövetség 8. kongresszusa, ICB, 15 boulevard de l'Empereur, B 1000 Bruxelles.

Augusztusban, *Amszterdam*, az Öngyilkosság Megelőzésére Alakult Nemzetközi Társaság 7. nemzetközi kongresszusa, International Association for Suicide Prevention, Psychiatrische Universitásklinik, Spitalgasse 23, A-1090, Wien.

Augusztus 12—18, *Moszkva*, a Nemzetközi Szülész-Nőgyógyász Társaság 7. világgongresszusa, prof. H. de Watteville, Maternité, CH-1211 Genève 4.

Augusztus 20—22, *Vancouver*, 5. nemzetközi kongresszus a hiperbárikus orvostudományról, dr. William G. Trapp, 410-750 West Broadway, Vancouver, Canada.

Augusztus 20—29, *Berkeley* (USA), 13. nemzetközi genetikai kongresszus, prof. Spencer W. Brown, Dept. of Genetics, 345 Mulford Hall, Univ. of California, Berkeley, Calif. 94720, USA.

Szeptemberben, *Nagoya* (Japán), 6. nemzetközi szimpózium az összehasonlító leukémia kutatásról, dr. Ray M. Dutcher, Wyeth Lab. Inc., P. O. Box 8299, Philadelphia, Penn., USA.

Szeptemberben, *Izraelben*, nemzetközi bakteriológiai kongresszus (I. A. M. S.), dr. A. Eyquem, Institut Pasteur, 28 rue du Docteur-Roux, F-75-Paris-15^e.

Szeptemberben, *Tokió*, 8. nemzetközi allergiológiai kongresszus, miss Suzanne Edwards, Int. Ass. of Allergology, 1390 Sherbrook Street West, Montreal 25, Québec, Canada.

Szeptember 1—7, *Marseille*, az Elektroencefalográfiai és Klinikai Neurofiziológiai Társaságok Nemzetközi Szövetségének 8. kongresszusa, dr. G. C. Lairy, Hôpital Henri-Rousselle, 1 rue Cabanis, F-75-Paris-15^e.

Szeptember 2—8, *Bécs*, nemzetközi konferencia a vele született torzképződményekről, Holland Organizing Centre, 16 Lange Voorhut, Hága.

Szeptember 2—9, *Athén*, 8. nemzetközi kemoterápiás kongresszus, Antigoni Arzeni, 3 rue Herodotou, Athen 138.

Szeptember 3—12, *Clermond-Ferrand*, 4. nemzetközi protozoológiai kongresszus, Havas-Congres, 48 rue Vivienne, F-75-Paris-2^e.

Szeptember 5—9, *Banff* (Kanada), 4. nemzetközi szimposium a gasztrointesztinális motilitásról, dr. C. F. Code, Mayo Foundation, Rochester, Minn., USA.

Szeptember 8—15, *Barcelona*, 10. nemzetközi neurológiai kongresszus, dr. J. M. Espadaler, Consejo de Ciento, n. 318, Barcelona.

Szeptember 9—13, *Varberg* (Svédország), a Nemzetközi Kísérletes Gerontológiai Társaság 4. szimpoziuma, P. Nordquist, Vasa Sjukhuset, S-411 33 Göteborg.

Szeptember 10, *Athén*, 9. nemzetközi kongresszus a trópusi betegségekről és a maláriáról, dr. Chamseddin M. H. Mofidi, P. O. Box 1310, Teheran.

Szeptember 20—22, *Bukarest*, nemzetközi mikológiai szimposium, Union des sociétés des sciences médicales de Roumanie, 8 rue du Progres, Bucuresti.

Szeptember 22—29, *Barcelona*, a Nemzetközi Sebész Társaság 25. kongresszusa, prof. J. Van Geertruyden, Soc. Int. de Chirurgie, 43 rue des Champs-Élysées, B 1050 Bruxelles.

Szeptember 24—28, *Tokió*, a Tuberkulózis Elleni lózis Elleni Társaság 22. nemzetközi konferenciája, dr. M. Yamaguchi, U. I. C. T., 20 rue Greuze, F-75-Paris-16^e.

Október 1—5, *Mexico City*, 2. soproológiai világkongresszus, dr. Alfonso Caycedo, Centro de Sofrologia Medica de Barcelona, Avda. Generalísimo 558., Barcelona-11.

Október 7—13, az Idegsebészeti Társaságok Világszövetségének 5. nemzetközi kongresszusa, prof. Shozo Ishii, Dept. of Neurosurgery, Juntendo University, Hongo, Bunkyo-Ku, Tokió.

Október 15—20, *Madrid*, 13. nemzetközi radiológus kongresszus, XIII. Congreso International de Radiologia, Secretaria General, Calle Lagasca 27, Madrid 1.

Decemberben, *Abidzsan* (Elefántcsontpart), nemzetközi kardiológiai kongresszus, Assoc. Int. pour la recherche medicale, 4 rue de Sèze, F-75-Paris-9^e.

Kongresszusok a CIOMS kongresszusnaptára nyomán

Április 16—16, *Szófia*, 3. ballisztokardiográfiai és vérkeringés-dinamikai világkongresszus, dr. A. Talakov, Miko Papo 65, Szófia.

Májusban, *Lausanne*, 14. nemzetközi broncho-öofagológiai kongresszus, prof. J. P. Tailens, 2. Place Tailens, 2. Place Montbenon, 1003 Lausanne.

Június elején, *Padova*, szülészeti-nőgyógyászati immunológiai kongresszus, prof. N. Carretti, Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università di Padova, Padova.

Július 1—7, *Stockholm*, 9. nemzetközi biokémiai kongresszus, dr. G. Aulin-Erdtman, Svenska Kemist-samfundet, Wenner-Gren Center, 6 tr. S-113 46 Stockholm.

Szeptember 4—12, *Hága*, az Elmegyengesség Tudományos Tanulmányozására Alakult Nemzetközi Társaság 3. kongresszusa, M. I. I. Goldberg, Box 63, Teachers College, Columbia Univ., New York, N. Y. 10027, USA.

Szeptember 8—9, *Barcelona*, az Epilepszia Elleni Nemzetközi Liga 12. nemzetközi kongresszusa, dr. L. Oller-Daurella, Escuelas Pias 89, Barcelona 17.

Október 1—6, *Kióto*, 13. nemzetközi reumatológiai kongresszus, prof. Satoshi Sasaki, Japan Rheumatism Assoc., Shimbun-kaikan 63, 3—8—4 Ginza, Chuo-ku, Tokió.

Október 14—20, *Tokió*, 8. nemzetközi allergológiai kongresszus, Japanese Soc. of Allergology, Nippon Medical School, Bunkyo-ku, Tokió.

Az OOKDK hírei

A gyorstájékoztató szolgálatról

A szakirodalmi tájékoztatás legrégebbi formája: a bibliográfia. Az orvostudomány joggal büszkélkedhetik azzal, hogy ezen a téren is úttörő munkát végeztek az orvosok. „Az orvostudományi dokumentáció kezdetei” c. közlemény (Orvosi Hetilap 1967, 108, 1663.) beszámolt az első jelentős orvosi bibliográfusokról és orvosi bibliográfiákról. A bibliográfiák évszázadokig csak a monográfiákat regisztrálták, és ez természetes is, hiszen a tudás forrása sokáig a könyv volt. A folyóiratok viszonylag rövidebb múltra tekinthetnek vissza, a szakfolyóiratok pedig a múlt században kezdték csak betölteni a tudományos ismeretek közlésével kapcsolatosan szerepüket — és ma már a főszerepet játszó

6

SIEMNESEN, H. C.: Maligne Hypertonie bei einseitiger venöser Abflussbehinderung der Niere. Med.Klin.1970, 65, 50, 2193-2197. (x)

I. Med. Univ.-Klinik, 2 Hamburg 20, Martinistrasse 52. NSzK.

szak ezen a téren. Ennek megfelelően a múlt században már olyan bibliográfiák is jelentek meg, amelyek a szakfolyóiratokban foglalt adatokat is feldolgozták, és ez a tevékenység, ez a módszer azóta egyre nagyobb mértéket öltött. Ma már nemcsak a szakfolyóiratok áttekinthetetlen áradatával állunk szemben, hanem se szeri se száma a bibliográfiáknak is. A legjelentősebb bibliográfiai vállalkozás az Index Medicus, amelyet a múlt század végén J. S. Billings, amerikai orvos alapított meg. Ma az Index Medicus számítógépes feldolgozó módszerrel csaknem 3000 folyóiratban megjelenő fontosabb közlemények bibliográfiai adatait közli havonta megjelenő vaskos és nagyméretű kötetekben. Mintegy 300 000 közleményről ad egy év folyamán tájékoztatást.

A bibliográfiák „klasszikus” formája: a kötet, a kiadvány, amelyből az orvostudomány egészének vagy egyik-másik szakmájának terméséről kap az olvasó hosszabb-rövidebb időre visszanyúló tájékoztatást. Hazánkban is számos ilyen orvosi bibliográfia jelent meg, érdemes megemlíteni az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ (OOKDK) kiadásában megjelent, 30 kötetből álló sorozatot, amely a magyar orvostudomány



1945—1960 közötti termését dolgozta fel szakterületek szerint. A Magyar Orvosi Bibliográfia (ugyancsak az OOKDK kiadványa) évente hat kötetben folyamatosan dolgozza fel a teljes hazai szakirodalmat (ún. kurrens bibliográfia).

E klasszikus bibliográfiai formák közös hátránya: a hosszú átfutási idő. Megfelelő akkor, ha nem a legújabb információk megszerzésére törekszik a kutató, hanem arra, hogy áttekintse egy téma múltbeli irodalmát — és természetesen erre is szükség van. Nem is lehet a bibliográfiák nélkül eligazodni az elmúlt évek, évtizedek óriási termésében, ismeretanyagában. De nem megfelelő ez a forma akkor, ha lépéstartásról van szó, ha a kutató vagy a szakorvos nap mint nap óhajt tájékozódni szakterületének újabb eredményei tekintetében. Vannak, akik azt mondják: erre a célra szolgálnak maguk a folyóiratok, eredetiben. De hol van az a könyvtár, amelyben valamennyi szükséges folyóirat megtalálható? És hol van az az orvos, akinek ideje van át is nézni csak azokat a folyóiratokat, amelyek egy közepes állományú könyvtárba járnak?

Ezért az újabb törekvések egyik lényege az átfutási idő csökkentése. A számítógépek sokat segítenek. Az Index Medicusnak ily módon sikerült az átfutási időt (a közleménynek a folyóiratban való megjelenéséig az I. M. havi kötetében való megjelenéséig) 3—5 hónapra csökkenteni. A nem számítógéppel készült bibliográfiai átfutási ideje ennek többszöröse. A napról napra tájékoztatás követelményeit tehát a kötetekben megjelenő bibliográfiák nem elégítik ki teljesen — még komputer használata esetén sem. Más megoldásra volt tehát szükség. A bibliográfia formáját kellett megváltoztatni. Így jöttek létre a bibliográfiai karton vagy bibliográfiai cédula szolgálatok.

A kétféle forma között természetesen van összefüggés, hiszen a kötet bibliográfiák összeállításának első lépése is az, hogy a cím (bibliográfiai) adatokat kartonokra, cédulákra írják, majd ezeket összegyűjtik, rendezik, kötetbe sorolják és kiadvány formájában kinyomtatják. A bibliográfiai karton szolgálat ezt a munkafázist szakítja meg és tereli más útra: a cédulákra felvett anyagot azonnal sokszorosítják és szétküldik a megrendelőknek. (Ettől függetlenül a cédulaanyagot később lehet összegyűjtve rendezni és kötet formájában is — bizonyos időközökben — kiadni.) Ezért ez a forma sokkal gyorsabb, az átfutási ideje néhány hét csupán, beleértve már azt a néhány napot is, amíg eljut a „fogyasztóhoz”. Néhány évvel ezelőtt — külföldi példák nyomán — az OOKDK is rátért erre a szolgáltatásra, amelyet (utalva a gyorsaságára) gyorsstájékoztató szolgálatnak nevezett el.

A bibliográfiai (gyorstájékoztató) karton szolgálatok általában tematikusak. A szolgálat a maga egészében természetesen arra törekszik, hogy az egész orvostudomány — vagy legalábbis nagy részének — termését feldolgozza, az igénylők azonban a feldolgozott anyagnak csak egy részét, bizonyos szakterületek vagy témák irodalmát kérik. Az OOKDK — lehetőségeit mérlegelve — már eleve nem törekedett arra, hogy az orvostudomány egé-

szét dolgozza fel, hanem egy évekkel ezelőtt elvégzett véleménykutatás adataira támaszkodva bizonyos tematikát alakított ki. Az intézetben jelenleg 63 téma figyelése folyik, azokat a témákat dolgozzák fel, amelyek iránt — az orvostudomány különböző területein — a legnagyobb az érdeklődés.

A feldolgozás menete a következő: az intézet munkatársai naponta áttanulmányozzák a beérkező folyóiratokat az OOKDK-ban és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárában. Ez mintegy 900 féle folyóirat (naponta 60—70 folyóirat szám érkezik meg). Kiírják belőlük a feldolgozandó témákra vonatkozó közlemények bibliográfiai adatait, szabályos katalógus kartonra gépelik, majd a kartonok sokszorosítása, szétválogatása és postázása következik. Mindez átlagosan 2 hét alatt zajlik le. A közlemények címét az eredeti nyelven közöljük, nem fordítjuk le. Az adatok tartalmazzák a szerző(k) nevét, a közlemény címét, a folyóirat címét (rövidítve), évfolyamát, számát és a közlemény oldalszámát. Tartalmazza továbbá — és ez fontos — a szerző címét is, ez jól felhasználható különnyomat kéréséhez. A bibliográfiai adatok után (x) jelzet van akkor, ha az eredeti folyóirat, amelyből a címleírás származik, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárában van, nincs ilyen jelzet akkor, ha a folyóirat az OOKDK állományában van. Ez fontos abból a szempontból, hogy a megrendelő ebből tudja meg: hol olvashatja el eredetiben a közleményt. A címleírás felett látható szám a téma megjelölését jelenti.

A gyorsstájékoztató szolgáltatás megrendelőinek száma 1971-ben 352 volt, ebből 141 az intézmény, 211 pedig az egyéni megrendelő. Egy-egy témából egy év alatt átlagosan 246 karton készült, minthogy az előfizetés ára egy évre 100,— Ft, egy-egy adat 45 fillérbe kerül. Egy-egy igénylő rendszerint több témát is megrendel, az egy igénylőre eső megrendelések átlaga négy téma. A legtöbben (67-en) az „Új laboratóriumi diagnosztikai eljárások” c. témát rendelték meg a múlt évben, a legkevesebben (mindössze hatan) az „Extrapulmonalis tbc” témát. Az előfizetők száma témánként átlagosan húsz. Vannak olyan témák is, amelyekből a szolgáltatás jóval az átlagos alatt maradt, mert a szakirodalomban csak kevés közlemény szerepelt belőlük — legalább is az említett két intézménybe járó folyóiratokban. A múlt évi teljesítmény elemzésével kapcsolatban vizsgáljuk azt, hogy nem a rendelkezésre álló folyóiratok körét kellene-e bővíteni?

A gyorsstájékoztató szolgálat keretében megküldött információ elsősorban a gyors, hétről hétre történő tájékozódást szolgálja. Az anyag azonban felhasználható dokumentációs bázisnak is, hiszen az igénylő a katalógus kartonokat összegyűjtheti, a saját szempontjai szerint rendezve tárolhatja és bibliográfiai gyűjteményt alakíthat ki belőle, amelyből — egy idő múlva — visszatekintő tájékozódást is nyerhet.

Az OOKDK dokumentációs osztálya (Bp., VIII., Szentkirályi utca 21., tel.: 343-736 és 343-788) szívesen ad további felvilágosítást az érdeklődőknek.

A számítógép alkalmazása az orvostudományban

A számítógépek alkalmazása az orvostudományban hazánkban még csak a kezdet kezdetén tart. Mint-hogy ez a széles körben alkalmazható módszer világszerte rohamléptekben tör előre, a következő években — a ma már folyó kísérletek alapján — számítani lehet nagymértékű fejlődésre hazánkban is. Az OOKDK új kiadványa ebben kíván a kérdéssel foglalkozók segítségére lenni: tájékoztat a számítógépek felhasználásának lehetőségeiről, ismerteti a számítógépek működési elvét, felépítését, az orvostudományi alkalmazás lehetőségeit és fel-tételeit.

A kiadvány első része egy tanulmány. *Markovits Zoltán* e tanulmányban foglalja össze mindazt, amit a számítógépekről az orvostudomány területén történő felhasználás tekintetében tudni kell. A második rész bibliográfia (összeállította *Szilágyi Vilmosné* és *Markovits Zoltán*). A bibliográfia a témakörben megjelent külföldi és hazai munkákat sorolja fel, az 1965 óta megjelent közlemények (könyvek és folyóirat cikkek) címeit közli — ennél régebbi közleményeket csak kivételesen vesz fel fontosságuk tekintetbevételével. A bibliográfia fő fejezetei: számítógépek alkalmazásának általános kérdései; a számítógép alkalmazása az orvostudomány egyes szakágaiban; kórházi információs rendszerek; adatbank, leletdokumentáció, kórlapdokumentáció; szakirodalmi adatok feltárása és visszakeresése.

A kiadvány felhasználhatóságát elősegítik a függelékek: a fontosabb szakifejezések értelmezése; a közlemények leelőhelyeinek kód feloldása (ez ad felvilágosítást arról, hogy a bibliográfiában közölt közlemény az ország melyik könyvtárában van); a Software-rendszerek rövidített elnevezéseinek feloldása.

„A számítógép alkalmazása az orvostudományban” hasznos mindazoknak, akik e kérdéssel foglalkoznak, vagy a jövőben kívánnak foglalkozni.

Megrendelhető az OOKDK gazdasági hivatalánál (Budapest 5. Pf. 452.). Ára: 30 Ft.

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság *Endrőczy Elemért* „A nemi magatartás idegrendszeri és neuroendokrin szabályozása” c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Fonó Renét „A Fallot tetralógia evolutioja és prognosisa” c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Pastinszky Istvánt „Bőrelváltozások a belső szervek betegségeinél” c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Ungár Imrét „A sebészi kezelés helye a tüdőrákellenes küzdelemben” c. disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Husztai Zsuzsannát „Patkánygy monoaminoxidáz. Tanulmányok” c. disszertációja alapján a biológiai tudományok kandidátusává;

Józsa Lászlót „Hypothyreosishoz és hyperthyreosishoz társuló aorta-mucopolysaccharida változások vizsgálata” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Neumarkt Tamást „A kollagén rost szerkezeti felépítése és szárazanyag koncentrációja közötti összefüggés” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Nyerges Gábornét „A himlőoltás időszerű problémái” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Ranschburg Jenőt „A negatív és pozitív érzelmek megjelenése az azonnali és a késleltetett emlékezésben” c. disszertációja alapján a pszichológiai tudományok kandidátusává;

Somogyvári Kálmánt „Allo- és bioplasztikus anyagok vizsgálata során szerzett tapasztalatok” c. disszertációja alapján az állatorvostudományok kandidátusává;

Taraba Istvánt „Kísérletes adatok az acut veseelégtelenség patomechanizmusához” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Vajda Jánost „A középső vékonybél szakasz és mesenterium nyirok- és vérrendszerének morfológiai felépítése” c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

Elhalálozások

Ambrózy László Zoltán dr. (szül. 1931) a várpalotai Városi Kórház sebészeti osztályának adjunktusa 1972. február 13-án;

Blazsó Sándor dr. (szül. 1905), az ajkai Városi Tanács Eü. Csoportjának iskolaorvosa 1971. december 5-én;

Bobory Béla dr. (szül. 1907) nyugdíjas orvos, a Bőr- és Nemibeteg Gondozó Intézet szakorvosa Székesfehérvárott 1971. augusztus 25-én;

Fejér Zoltán dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos, a Megyei Tanács eü. osztályának munkatársa Kecskeméten 1972. március 18-án;

Honty Antal dr. (szül. 1905) nyugdíjas orvos, a Megyei Rendelőintézet röntgenszakorvosa Székesfehérvárott 1971. október 16-án;

Imre Gábor dr. (szül. 1894) nyugdíjas orvos, a Megyei Rendelőintézet röntgen szakfőorvosa Debrecenben 1971. december 26-án;

Kaszap Béla dr. (szül. 1898) nyugdíjas körzeti orvos Nagykomáromon 1971. december 11-én;

Magyar István dr. (szül. 1891) nyugdíjas körzeti orvos Alsószőlőnkön 1972. január 20-án;

Mándi István dr. (szül. 1942) a Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának tanársegéde 1971. június 11-én;

Nádor Dénes dr. (szül. 1909) nyugdíjas körzeti orvos Makádon 1971. november 6-án;

Pálfi Endre dr. (szül. 1902) nyugdíjas orvos, a Városi Rendelőintézet mb. igazgató főorvosa 1971. november 11-én;

Stockinger János dr. (szül. 1889) nyugdíjas orvos, a székesfehérvári Városi Tanács munkatársa 1971. december 22-én;

Szász Imre dr. (szül. 1893) nyugdíjas orvos, a Bajai Rendelőintézet gyermekgyógyász szakfőorvosa 1972. február 7-én és

Tamási Margit dr. (szül. 1926) iskolaorvos Gyomaendrődön 1971. december 2-án elhunyt.



Máj- és epeútbetegségek

Cholesterin epekövek oldása chenodeoxycholsavval. Danziger, R. G. és mtsai New Engl. J. Med. 1972, 286, 1—8.

Az epe telített, vagy túltelített cholesterinoldat és ez az epekőképződés egyik pathogenetikai tényezője. A vízben nem oldódó cholesterin oldatbantartása az epesavak és a lecithin termelésének függvénye. A kőképződés tehát nem annyira a fokozott cholesterinprodukción, mint inkább a csökkent epesav ürítés következtében jön létre. Amennyiben az epesavtermelés fokozható, az epe megszűnik telített cholesterinoldattal lenni. A chenodeoxycholsav és az összes epesav szintjének csökkentése a cholesterinköves epebetegségeken és chenodeoxycholsav bevitelével növelhető mind a chenodeoxycholsav, mind a lecithin ürítés. Így az epe telítetlen cholesterinoldattal válik és megteremtődik a cholesterinkő oldásának fizikokémiai feltétele. A szerzők chenodeoxycholsav orális adagolásával epekövek oldódását, illetve megkisebbedését figyelték meg 7-ből 4 esetben. A több hónapos chenodeoxycholsav adagolás alatt káros hatást, vagy kellemetlen mellékhatást nem észleltek. A chenodeoxycholsav adagolás cholesterinköves epebetegségekre hatásos belgyógyászati gyógymódjának ígérkezik.

(Ref.: Az epekövek *in vivo* feloldásának számos módját közölték már, de eddig egy sem állta ki a kritikát. Az új lehetőség — chenodeoxycholsav adagolása — tudományosan megalapozottnak látszik. A közlemény előzetes eredményeket tartalmaz; kevés az esetszám, rövid a megfigyelési idő. Ugyanazon folyóiratomban szerkesztőségi közlemény foglalkozik a módszer kritikájával és az új lehetőség értékelését azzal fejezi be, hogy sebész kollégáinknak egyelőre nem kell tartaniuk attól, hogy az epekőműtétek száma csökkenni fog.)

Máthé Zoltán dr.

Kicsérelő transfúzió akut májelégtelenségben. G. Baltzer és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 1329.

A coma hepaticummal kapcsolatos eddigi eléggé kedvezőtlen eredményű terápiás eljárások néhány év óta a vércsere-transzfúziók alkalmazásával bővültek. Az ezen eljárás eredményeit ismertető eddig megjelent (főként amerikai) közlemények adatai egymástól eltérőek; igaz, hogy a máj comába átment betegségei, ezek csoportjai is eltérőek, ill. különbözők voltak. A

prognózis szempontjából pedig igen lényeges, hogy milyen májbetegségből eredt a coma, hiszen pl. az inokuláció ezen szempontból sokkal kedvezőtlenebb prognózisú, mint a hepatitis epidemica.

A közlemény 16 szerzője kérdést intézett 39 nyugatnémet klinikához a vércsere-transzfúziók alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokat illetően és ezt kiegészítették saját észleleteikkel. A megelőzően kisszámú beteganyag adatai azt mutatták, hogy az akut májelégtelenséget 47 beteg közül 7 élte túl. A betegek életkora 18 és 66 év közötti, a meghaltak korának középértéke 33,4 év volt, ami nem különbözött lényegesen a gyógyultak átlagos korától (30,0 év). Közvetlen halálokként az esetek túlnyomó többségében leküzdhetetlen szív- keringési elégtelenséget, 3 esetben masszív vérzést, 1 esetben pneumóniát jelöltek meg.

Az eredmények tehát nagyon szerények, a 85%-os letalitás és 15%-os gyógyulás nemigen tér el az eddig alkalmazott terápiás eljárásokkal elért eredményektől. Ehhez még számba veendő az a nehézség, hogy egy comás betegen átlag 32 konzervvért kell alkalmazni; egy extrém esetben 112 konzervvért adtak, igaz, hogy ezt sikerült is megmenteni.

A szerzők végül is csatlakoznak a Giessenben 1970-ben tartott kerekasztal-konferencián (Deutsche Gesellschaft für Bluttransfusion) kialakult véleményhez, amely szerint az akut májelégtelenség ezen egyébként infausz prognózisú eseteiben — különösen fiatalabb betegekben — ajánlatos megkísérelni a vércsere-transzfúziót is, amíg egyértelműen hatékony terápiás eljárással nem rendelkezünk.

Kürthy László dr.

Quo vadis, Medicina . . . ?

Felesleges műtétek. Newsweek. 1972, 79, 46.

Az Egyesült Államokban évente kb. 12—15 millió műtétet végeznek. L. P. Williams dr. sebész új könyvében „How to avoid unnecessary surgery” (Hogyan kerüljük el a szükségtelen műtéteket) (Nash Publishing, 221. o.) azt állítja, hogy a műtétek 20%-a felesleges. A műtéti javallat felállításakor nem veszik tekintetbe a műtét hasznosságát és a műtéti kockázatot. A szerző szerint minden 1500. beteg meghal az altatás következtében és a nagy műtétek halálozási arányszáma 1,2%. Számítása szerint az évente az USA-ban elvég-

zett 2 millió szükségtelen műtét 10 000 felesleges halált okoz.

Williams a szükségtelen műtéteket végző sebészeket három kategóriába osztja. Kis részük sarlatánokból áll, akik felesleges műtéteket végeznek, például vastag láb miatt. Egy másik csoport azokból a sebészekből áll, akik nem haladnak az orvostudománnyal és nem ismerik az új, nem sebészi gyógy módokat. Azonban a legtöbb szükségtelen műtétet azok a sebészek végzik, akikben, ahogyan a szerző nevezi, hiányos a „sebészi lelkiismeret”. Ezalatt azt érti, hogy a műtét javallatát nem kizárólag a beteg gyógyulása érdekében állítja a sebész, és nem kizárólag orvosi megfontolások alapján. Egyes vizsgálatok azt mutatták, hogy biztosított betegek közül kétszer annyit műtenek meg.

Szerző szerint a tonsillectomiák 50%-a, a hysterectomiák 30%-a, és az appendectomiák 20%-a jogosulatlan.

Azt javasolja a laikusoknak, hogy elkerüljék a szükségtelen műtéteket: gondosan válasszák ki a sebészt, akinek a rendelésére mennek. Mivel az USA-ban a műtétek egyharmadát nem sebész szakorvosok végzik, szakorvost keressenek fel és előzőleg érdeklődjének híre felől és személyesen is ítélik meg az első vizitnél. Óvakodni kell, ha annak ellenére, hogy nincs sürgőség esete, nem mérlegel a sebész konzervatív terápiát vagy nem beszél az esetleges komplikáciokról.

Ha a betegnek aggálya van a műtéti javallatot illetően, helyes egy másik specialista véleményét kikérni. Szerző szerint csaknem kötelező ez, ha rutinszerű tonsillectomiáról, tünetmentes varixok műtétéről, pajzsmirigy-műtétről vagy discus műtétről van szó. Ha ilyen esetben a sebész megsértődik, vagy izgatott lesz, ez teljes mértékben indokoltá teszi másik sebész felkeresését.

Williams, ez szerzői álnév, úgy véli, hogy a felesleges műtéteket nem lehet teljesen kiküszöbölni az orvostársadalom vagy kormányintézkedések révén, de jelentékenyen csökkenthetők, ha a betegek ügyelnek erre.

[Ref.: Annak ellenére, hogy a cikk nem orvosi szaklapban jelent meg, érdeklődésre tarthat igényt orvosok körében is. Szerzője maga is sebész orvos. A kérdésnek pszichiátriai aspektusa is van. Valóságos „rab”-jai (addict; furor operativus passivus) vannak a sebészeti műtéteknek. Erre a szempont-ra is figyelni kell a felesleges műtétek vizsgálatánál.]

Hidas György dr.

Sok a felesleges sebészi beavatkozás? Kerekasztal konferencia Boutron, J., Girond, J., Guillemin, G. stb. részvételével 1972. jan. 27-én. La Presse Médicale, 1972, 1, 737—744.

A „Newsweek” nemrégiben cikket jelentetett meg arról, hogy a sebészek sok felesleges műtétet végeznek. Szerinte 12—13 millió amerikai operálnak meg évente, és e műtétek 20%-a felesleges. Utóbbiak többsége tonsillectomia és vegetatio adenoides eltávolítás, appendectomia és hysterectomia.

Mivel e cikk visszhangja már hozzánk, Franciaországba is eljutott, szembe kell néznünk a problémával. Nálunk jobb a helyzet, mint az USA-ban, mégis nálunk is végeznek felesleges műtéteket (f. m.). Sokszor kétes az ún. preventív műtétek szükségessége. A *gynaecologia* az a szakma, amelyben kétségtelenül legtöbb a beavatkozás és a f. m. is. Sokan a nő méhét hovatovább felesleges szervnek tartják, amitől egy bizonyos koron túl jobb megszabadulni, mivel fibroma és rák kiindulópontja lehet. *Hysterectomiát* javasolnak, hogy megvédjék a nőt egy későbbi feltételezhető ráktól. Nem helyes egyszerű kaparék lelet alapján elvégezni a hysterectomiát, biopsia vagy conisatio, vagy biopsiás kaparék szükséges. Nem helyes a fibroma miatti hysterectomia sem, preventív célból, a későbbi rák megelőzése. A kétes kaparéklet alapján, preventív műtétként végzett hysterectomia lehetséges hasznát elensúlyozza a műtéti kockázat, a neurovegetatív, valamint pszichikus következmények! — F. m. a terhességet megelőző célú kétoldali *salpingectomia* és a *kürt lekötés* (sterilizáció). Más, kevésbé veszélyes terheltség megelőző módszerek vannak. — A „Newsweek” szerint a *tonsillectomiák* és a *veget. aden. eltávolítások* 50%-a felesleges. Egy időben Franciaországban is divat volt a gyerekek manduláinak kiirtása, ez azonban megszűnőben van. Mind a gyerekek-, mind felnőttek korában pontos indikáció szükséges. — Az *appendectomia* indikálásakor tekintetbe kell venni, hogy a korral nő a mortalitási arány. Ötvenéves korban 250:1 ez az arány. Lowie boncolási statisztikája szerint felvetődik az összefüggés lehetősége megelőző appendectomia és rákhajlam között, főképp vastagbél és petefészkek rák esetében. Az *appendix* nem felesleges, csökevényes szerv, mint azelőtt gondoltuk, védő feladatot lát el. Mondor tanításához híven, sok francia sebész egyébként célú laparotomia kapcsán nem végez mechanikusan appendectomiát is. — A *kozmetikai sebészet* — kétségtelen érdemei mellett — szintén mutathat fel f. m.-eket. Sokszor mélyreható személyiség-torzulás talaján valaki rögeszmésen utálhatja egyes testrészeit (pl. orrát). Ilyenkor nemcsak szükség-telen, hanem drámai, káros következményű lehet — a pszichoterápia helyett! — a sebészi beavatkozás. Az öregedés elleni műtétek is kétes értékűek. Műtét helyett annak elfogadása szükséges, hogy az öregedés természetes fejlődésfolyamat, megfelelően derült lélekkel kell

elfogadni. — Felmerül a *szívátültetés* szükségességének problémája is, mert az esetismertetésekben nagyon szegényes az indikációra vonatkozó dokumentáció, viszont ropant terjedelmes, részletes a műtéti technika ismertetése. Holott előbbi a fő kérdés! — *Explorativ beavatkozás* (laparotomia) révén sokszor elkerülhető valamilyen súlyos elváltozás fel nem ismerése, viszont f. m. is lehet. Kockázata sem tagadható. Későbbi lehetőségként az ileus is számba veendő, főleg, ha indokolatlanul appendectomia is történt. — A *coelioscopia* kis beavatkozásnak számít, mégis sokszor katasztrófális a következmény.

A f. m.-ek szaporodásának oka. 1. Az orvos tudatlansága, sarlatánsága, vagy önzése, üzleti szelleme. Nehéz felmérni hány százalékot jelent az ilyen műtétek száma. Ide sorolhatók a pseudo-intervenciók is: az ál gyomor-resectiók, cholecystectomiák, appendectomiák, nephrectomiák stb. Egyes sebészek mesterségbeli szenvedélye — a „furor operationis” — szintén növeli az f. m.-ek számát. — 2. A betegek aránylag könnyen beleegyeznek a műtétekbe, sőt sokszor ők követelik azt, mert „nagyon jól tudják”, hogy ez vagy az a szerv okozza a bajt (materializálási tendencia). — További ok, hogy a biztosítás kiterjesztése révén nem jelent különösebb anyagi megterhelést a betegeknek a műtét. — Műtétet igényel a beteg a „tudomány bálvány” iránti hódolatból is. Meglepődve tapasztaljuk, hogy abban a világban, ahol egyre uralkodik a bizalmatlanság, mennyire bíznak (sokszor méltatlanul) a betegek „sebészük”-ben! Igaz, hogy a f. m. is „placebo”-ként kedvezően hat, többnyire azonban csak múló eredmény ez.

Javaslatok a f. m.-ek számának csökkentésére. Megbízható sebészhez forduljon a beteg és műtéti indikáció esetén kérje ki másik sebész véleményét is. Elvakult bizalom helyett a beteg érezzen felelősséget a sebész kiválasztásakor. Az orvosnak minden esetben egyéni módon kell elbírálnia a műtéti indikációt és úgy döntsön, mintha saját, szeretett hozzátartozójáról lenne szó. Nemcsak „tudós”-nak (jól képzettnek), hanem „tudas”-nak (lelkiismeretesnek) is kell lennie. Ha másik tanácsadóként kéri az orvos véleményét, mondja meg őszintén véleményét és két példányban gépelje ezt le, egyiket adja oda a betegnek, a másikat őrizze meg. A túlzott sietség kerülendő, sokszor ez is f. m.-hez vezet. — Az *Eü. Minisztérium* irányításával bizonyos időközönként, megbízott kiváló sebészek alaposan vizsgálják meg az ország minden sebész orvosának működését. Öt évenként meg kellene újítani (vizsga) a sebészek és más szakorvosok szakorvosi bizonyítványát.

(Ref.: Nálunk is helyes lenne ke-rekasztal konferencián vitatni meg,

hogy itt miképpen jelentkezik a f. m.-ek problémája, mi az, ami azonos és különböző, és hogyan csökkenthető a f. m.-ek száma.)

Oláh Andor dr.

Tapasztalatok az intestinalis „bypass” új technikájával kóros obesitás kezelésében. H. W. Scott Jr. és mtsai (Dept. Surg., Med. and Radiol., Vanderbilt University Med. Ctr., Nashville, Tennessee): *Ann. Surg.* 1971, 174, 560.

A szerzők 4 éve kezdték el kóros elhízás eseteiben Payne—DeWind-technikával a kóros obesitás kezelése céljából végzett műtéteket. Az eredeti technika: a proximális jejunumot 14 hüvelyknyire (1 hüvelyk = 2,54 cm) a lig. Treitz-től side-to-side illesztették az ileumhoz, az ileocecalis billentyűtől 4 hüvelyknyire.

11 betegen 1—4 éven át követték az eredményeket: a Payne—DeWind-methodussal végzett műtétek esetében 6 betegnél volt kielégítő mind a testsúlycsökkenés, mind a fizikális állapot, 5 esetben a diarrhoea állandósult és/vagy a testsúlycsökkenés elégtelen volt. A röntgenvizsgálatok arra utaltak, hogy ez utóbbi 5 beteg proximális jejunuma hypertrophizált, kitágult és megnyúlt, de megnyúlt a terminális ileum is. Az orolisan adott báriumpép visszafolyása volt látható az ileum „bypass” 3—5 lábnyi szakaszán (1 láb = 30,48 cm), amely nem kívánatos tápanyag-felszívódást eredményezett.

A szerzők saját módszere a következő volt: a jejunumot a Treitzligamentumtól „néhány hüvelyknyire” distalisan end-to-end szájajtatják az ileumba, ugyancsak „néhány hüvelyknyire” az ileocecalis billentyűtől. A distalis jejunumot zárják, a proximális ileumot pedig a colon transversummal vagy a sigmával csatlakoztatják.

A betegek kiválasztásának kritériumai azonosak Payne és DeWind feltételeivel:

1. súlyos elhízás (az ideális testsúly 2—3-szorosa), amely legalább 5 éven át fennáll;
2. a kezelt orvos által éveken át előírt diéta eredménytelen;
3. a beteg a szükséges diétát és életmódot nem tartja be;
4. minden endocrinológiai ok kizárható;
5. kizárható továbbá minden olyan betegség, amely a műtét kockázatát növelné;
6. olyan komplikáció egyidejű jelenléte megalátható (Pickwick-sy., hyperlipidaemia, felnőttkori diabetes, hypertonia), amelyet a műtét következményeként várt lényeges súlycsökkenés egyidejűleg javít;
7. annak biztosítása, hogy a beteg együtt fog működni a műtét előtti és utáni anyagszere- és egyéb vizsgálatokban.

Új, saját módszerük szerint a szerzők 12 betegen (8 nő, 4 férfi),



Fertőzések és gyulladásos bélbetegségek esetén

BOLUS ADSTRINGENS

adstringens és adsorbens hatású tablettá

Összetétel tablettánként:

300 mg	bolus alba	Acut fertőzések bélmegbetegedések,
150 mg	bism. subgall.	mérgezős gyomor- és bélbántalmak,
150 mg	album. tannic.	chronikus enterocolitis kezelésére
hatóanyagot tartalmaz		naponta 3×1—3 tablettá.
50 db	10,60 Ft	

A székletet nem festi feketére és ennek macroscopos megítélését nem zavarja (melaena).

Bővebb felvilágosítást a „Tájékoztató” című kézikönyv nyújt.



Fertőzések és gyulladásos bélbetegségek esetén

BOLUS LAXANS

enyhe hashajtó és adsorbens hatású tablettá

Összetétel tablettánként:

400 mg	bolus alba	Obstipatio, flatulentia,
100 mg	sennae fol. pulv.	meteorismus, bélerjedés
50 mg	sulf. praec.	és intestinalis autointoxicatio
20 mg	extr. rhei sicc.	kezelésére naponta 3×1—4,
hatóanyagot tartalmaz		tablettá.
40 db	5,20 Ft	100 db 13,— Ft

A székletet nem festi feketére és ennek macroscopos megítélését nem zavarja (melaena).

Bővebb felvilágosítást a „Tájékoztató” című kézikönyv nyújt.



GAPONA[®]

E
G
Y
T



Injekció 50 mg Halidor + 0,5 mg Gastrixon —
Tabletta 50 mg Halidor + 1 mg Gastrixon + 1 mg benactyzin

JAVALLAT

Az ulcus-betegség különböző, főként hyperaciditással járó formái, ennek heveny és idült szakaszai: hypermotilitással járó gastrointestinalis megbetegedések, pl. colitis spastica, enterocolitis, cholecystopathia; húgyúti simaizom-spasmusok, ill. köves rohamok.

ELLENJAVALLAT

Glaucoma, myasthenia gravis, hypotonia, prostata-hypertrophia.

ADAGOLÁS

Acut kezelés esetén a szokásos napi adag $3 \times 1-2$ tablettá, közvetlenül étkezés után.

Prompt hatás céljából vagy ha az orális alkalmazást hányinger, hányás stb. akadályozza, napi $1-2$ -szer $\frac{1}{2}-1$ ampulla adható im., iv., a beadás helyét változtatva, mert localis érzékenységet, esetleg szövethárosodást (iv. thrombophlebitist) okozhat. A keringés és légzés súlyos zavarában, collapsushajlam esetén a parenteralis adás óvatosságot igényel.

Chronikus kezeléskor az első napokban $3 \times 1-2$ tablettá a szokásos adag, közvetlenül étkezés után, majd — szájszárazság jelentkezésekor — a gyógy-

szer addigi mennyiségét felére, harmadára kell csökkenteni. Ilyenkor általában napi $2-3$ -szor $\frac{1}{2}$ tablettá is elegendő.

NEM KÍVÁNT HATÁS

Száj- és torokszárazság, mydriasis; ritkábban: tensio-csökkenés, álmatlanság, accommodatiós zavar, mérsékelt tachycardia és palpitiatio cordis; kivételesen: hólyag-tenesmus, obstipatio és erythema, nausea.

FIGYELMEZTETÉS

A Gapona-kezelés során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Magasban dolgozók és gépjárművet vezetőök a Gapona tablettát kizárólag orvosi ellenőrzés mellett, az egyéni érzékenység figyelembevételével megállapított adagban, óvatosan szedhetik.

A terhesség első harmadában a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

10 amp. à 2 ml	11,50 Ft
100 amp. à 2 ml	105,80 Ft
20 tablettá	17,90 Ft
200 tablettá	167,70 Ft

életkoruk 16—43 éves kor között, végezték el a műtétet. A kóros elhízás mindegyik esetben legalább 10 éve állt fenn. Testsúlyuk 6 esetben volt 300 font körül (1 font = 0,45 kg), 6 esetben volt 330 és 464 font között.

Bár bizonytalan a felszívódás csökkentésének aránya a vékonybél kiiktatásának mértékével, a tapasztalat szerint a jejunum és ileum felszívó felszínének „igen nagy részét” kell kiiktatni, hogy az excessiv zsírfelhalmozódást eredményesen megelőzhessük. A szerzőket Ingelfingernek a regionális abszorptióról írt tanulmánya indította arra a megfontolásra, hogy mind a jejunalis, mind az ilealis mucosából megtartsanak egy-egy darabot, ill., hogy megtartsák az ileocecalis billentyűmechanizmust. Módszerüket hatásosnak tartják, mert 12 betegükből mindössze 1-nél nem volt kielégítő a testsúlycsökkenés (1 év alatt mindössze 28 font). A diarrhoea miatt 1—3 hónapig igényeltek gyógyszerrel és a későbbiekben csupán akkor, ha túlzott mennyiségben fogyasztottak folyadékot vagy zsírt. A testsúlycsökkenés — a műtét előtti állapothoz viszonyítva — 9—36% volt. Csökkent a serum lipoidszint. A káliumegyensúly helyreállása átlagosan 6 hónapot vett igénybe.

Minthogy a tanulmány előzetesen előadásként is elhangzott, a tanulmányhoz csatlakozva közlésre kerültek a hozzászólások is. Ezekből néhány érdekes gondolatot az alábbiakban fűzünk hozzá:

R. L. Varco (Minneapolis): magas vércholesterol értékeknél, ahol obesitas is van, a proximális jejunum 40 cm-jét csatlakoztatják a distalis ileum 3—4 cm-éhez. Ilyenkor a zsír- és kalóriafelszívódás alacsony lesz és az epesavak vesztese maximális. A magas vércholesterol értékek esetében ugyanis idős hipertóniás betegeken a vascularis katasztrófa kockázata magas, különösen ott, ahol a vércholesterol érték 300—400 mg/100 ml között van.

E. R. Woodward (Gainesville): műtött betegeinek felénél zsíros májnagyobbodás alakult ki májfunciózavarral. Figyelmeztet arra, hogy a műtét nem panacea a kóros elhízás ellen, azt kozmetikai okokból elvégezni nem szabad. Nem szabad a vonakodó kővér betegeket rábeszélni a műtetre, mert befolyásolhatatlan diarrhoeával cserélheti fel testsúlytöbbletét és az sem biztos, hogy a betegek egy részénél nem alakul-e ki a későbbiek folyamán nutritív cirrhosis.

Walsa Róbert dr.

A kóros elhízás kezelése céljából elvégzett vékonybél „bypass” műtétek eredményei. P. A. Salmon: Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1971, 132, 965.

1967 és 1970 között a szerzők 120 vékonybél műtétet végeztek a

kóros elhízás kezelése céljából. Betegeik között 10 volt férfi, 110 nő. Műtét előtti súlyuk 180—390 font (1 font = 0,45 kg) volt. Legtöbbjüknek az elhízás orthopaediai panaszokat okozott. 15 beteg volt 20 éves vagy annál fiatalabb, 104 beteg volt 21—60 év között, 1 beteg 60 év felett.

Műtét utáni ellenőrzések alkalmával a betegek 63%-a legfeljebb 20 fonttal haladta meg az ideális testsúlyt, az alá egyetlen beteg súlya sem csökkent. Csak 6 beteg testsúlya nem csökkent kielégítő mértékben és 1 betegnél a beavatkozás teljesen eredménytelen maradt.

A műtét egyetlen kellemetlen következményének tekinthető a gyakori diarrhoea. Számos beteg a kibocsátás időpontjában panaszmentes volt, másoknak 1—3 éven át volt diarrhoeájuk (39%-nál a diarrhoea 6 hónapnál rövidebb ideig jelentkezett, 25%-nál 1 éven túl is ismétlődött, 2 év után 13%-ban még fennállt). Még azoknak a betegeknek is, akiknél a széklet híg vagy formált volt, ismétlődtek diarrhoeás időszakok, különösen ha sok folyadékot fogyasztottak, vagy szokatlanná vált a táplálék összetétele, de jelentkezett diarrhoea meghűlés vagy antibioticus kezelés időszakában. A táplálékanyagok tűrése számos egyéni változatban mutatkozott: egyesek bármit és bármilyen mennyiségben ehettek és ihattak, másokon bizonyos táplálékanyagok hatására egyéni érzékenységek jelentkeztek.

113 betegben elemezték a serum elektrolitokat, akik közül 49%-ban találtak hosszabb-rövidebb ideig elváltozásokat. Kálium-, ill. calciumszint-elváltozások 41%-ban fordultak elő, de csak 4 betegben voltak kifejezettebb kálium- és 8 betegben mérsékelt calciumhiányra utaló jelenségek. Ezirányú panaszok szinte kivétel nélkül csak a műtétet követő első évben jelentkeztek.

Ismételt máj-biopsia vizsgálat 47 betegben történt. Változó kifejezettségű zsíros máj-infiltratio szint minden vizsgált betegen előfordul, főként a gyors testsúlyvesztés időszakában. A későbbiekben ez a zsíros infiltratio eltűnik és a harmadik év végére legfeljebb mérsékelt vagy enyhe mértékű. A májfuncións próbák az elváltozásokat jól tükrözik. A betegek fehérjedús diétára és kiegészítő vitamin kezelésre szorulnak a műtétet követően, hogy a zsíros infiltratio előfordulása csökkenjen.

A 120 betegből 5 halt meg a műtét következményeképpen (4 betegben infectio okozta komplikáció, 1-ben tüdő-embolia volt a halál oka). A halálozás tehát 4%.

A szerző a kóros elhízás műtéti megoldását változatlanul experimentális természetűnek tartja, a szövődmények teljes körképe még nem ismert. Úgy véli, hogy az end-to-end jejunoleostomia egyenletes testsúlycsökkenéshez és viszonylag

kevés komplikációhoz vezet, míg a korábban alkalmazott end-to-side jejunoleostomiától, ill. end-to-side jejunoleostomiától kedvezőtlenebb eredmény várható.

Walsa Róbert dr.

Bypass műtét elhízott hyperlipaemiás betegeken. Buchwald, H., Varco, R. D. (Dept. of Surgery, University of Minnesota Health Sciences Center): Surgery. 1971, 70, 62—70.

Kremen és mtsai állatkísérletei után először Payne próbált extrém fokban elhízott betegeken nagy kiterjedésű vékonybél bypass műtétet fogyaszt elérni. Módszere: a jejunum felső 15 inch (kb. 40 cm) hosszú szakaszát bevarrta a colon transversumba. Ő úgy vélte, hogy a lefogyás után a bélhuzam normális hosszát helyre kell állítani. Módszerét sok támadás érte, így pl. a JAMA szerkesztőségi cikkben ítélte el ezt a műtétet. A műtétet később többen módosították. Így Sherman és mtsai vég az oldalhoz jejunoleostomiát ajánlottak az ileum alsó 10 inch-nyi szakaszán. Lewis és mtsai vég az oldalhoz jejunoleostomiát használt. E kevésbé radikális műtétek azt célozták, hogy sikerüljön bizonyos elfogadható egyensúlyi helyzetet elérni és a második műtétet, a bélhuzam rekonstrukcióját elkerülni. A tapasztalatok szaporodásával és az aktív postoperatív kezeléssel az eredmények javultak, és a masszív jejunoleostomia helyet kapott a kórosan elhízott betegek kezelésében. Scott néhány anyagcsere-paraméter vizsgálatát után a módszer óvatos alkalmazását megengedhetőknek tartja.

A fejlődés során leginkább az ún. „14 + 4” műtét terjedt el, ami a jejunum felső 14 inch hosszú és a terminalis ileum 4 inch hosszúságú szakasza között vég az oldalhoz anastomosis készítéséből áll. Buchwald 1963-ban vezette be a vékonybél distalis harmadának kiiktatását a proximális ileumcsonk coecumba szájaztatásával. E műtéti tyussal 90 beteget operált, és kimutatta, hogy e módszer a serum cholesterolin szint 40%-os, és a serum triglyceridek 45—50%-os tartós csökkenését idézi elő, de testsúlycsökkenést nem okoz. Ezért a kórosan elhízott és hyperlipaemiás betegek kezelésére a következő módszert dolgozta ki: a jejunumot a Treitz-szalagtól 40 cm-re elvágja, a distalis csonkot vakon buktatja. Az ileumot 4—5 cm-re az ileocecalis szájadéktól szintén elvágja, majd a proximális jejunum-csonk és a distalis ileum-csonk között vég a véghez módszerrel anastomosis készíti. Az appendixet eltávolítja, és a kirekesztett vékonybél-darab alsó végével vég az oldalhoz ileo-coecostomiát készíti. E műtétet 1970 aug. óta 11 beteg végezte el sikerrel. Első betege 49 éves, 157 cm magas, 100 kg súlyú nő volt, nagy hyper-

lipaemiával, hypertóniával, diabetes mellitussal, diabeteses neuropathival. A műtét után három hónap alatt 15 kg-ot fogyott, se. cholesterolin szintje 900 mg⁰/₀-ról 90 mg⁰/₀-ra, se. triglycerid szintje 7250 mg⁰/₀-ról 230 mg⁰/₀-ra csökkent. Vérnyomása csökkent, diabeteses enyhült. Per os vitamin és kálium, továbbá parenterális B₁₂-vitamin bevitel mellett munkáját elvégzi, étvágya változatlan, napi kalória-fogyasztása 8000 kal. körül van. A kirekesztett bélkacson ún. vak kacs syndromát nem észlelték.

Baradnay Gyula dr.

Műtétek az obesitas kezelésére.

Edit.: Brit. M. J. 1971, 4, 247.

Az obesitas gyilkos betegség, mely megelőzhető. A kövér emberek azért kövérek, mert sokat esznek. A táplálékfelvétel csökkentése testsúlycsökkenést eredményez, amit a háborús tapasztalatok és anyagcsere-laboratóriumok vizsgálatai is bizonyítanak. Csak néhány esetben van specifikus oka az obesitásnak: hypothyroidismus, Cushing-syndroma. Minden kövér beteg többet eszik, mint amennyi szükséglete és a kezelést így egyszerű: kevesebbet kell enni. A kezelés a gyakorlatban azonban nagyon nehéz. A kövér emberek kövérek maradnak, vagy még kövérebbek lesznek, hajlamosak diabetesre, hypertensióra, bronchitisre, osteoarthritisre, gyakrabban éri őket baleset és szociális és gazdasági szempontból is hátrányos helyzetben élnek.

Mivel a belgyógyászati kezelés gyakran eredménytelen, sebészi megoldással is próbálkoztak. A műtétek vékonybél-shunt készítésén alapulnak, mely a táplálékfelszívódást csökkentik és így testsúlycsökkenéshez vezet. Nehéz olyan műtét kifejlesztése, mely ideális testsúlycsökkenést eredményez súlyos mellékhatások nélkül, mint diarrhoea, malnutritio, vagy akár halál. Nagyon hatásos testsúlycsökkenéshez vezetett a jejunum proximalis 32 cm-es darabja és a colon transversum között készített vég az oldalhoz anastomosis. A mellékhatások súlyosak és egy második, korrekciós műtétre volt szükség az ideális testsúly fenntartása érdekében. Kevésbé radicalis beavatkozás volt a vég az oldalhoz jejunum-ileostomia. A proximalis 36 cm-es jejunum szakaszt anastomizálták a terminalis 10 cm-es ileummal. A vékonybél nagy részének kirekesztése súlyos steatorrhoeát, súlycsökkenést okoz, serum cholesterol, triglyceridszint-csökkenéssel. B₁₂-vitamin felszívódási zavarokkal, serum cholesterol és triglyceridszint-csökkenéssel jár a vékonybél distalis egyharmad részének kirekesztése, testsúlycsökkenés nélkül, melyet familiaris hyperlipidaemia esetén alkalmaztak.

Salmon gondosan értékelte a különböző bél-bypass műtéteket kutyákon és azt találta, hogy a jeju-

no-transversalis colostomia malnutritiót, electrolytzavarokat és gyors testsúlycsökkenést okoz végül is az állatok elpusztulásával, míg a vég az oldalhoz jejunum-ileostomia kevés mellékhatással jár, de a testsúlycsökkenés inadaequat. A jejunum 20 cm-es proximalis szakaszának vég a véghez anastomosisa az ileum 40 cm-es distalis szakaszához adja a legjobb eredményeket. A defunctionált bélkacson a sygmabélbe ültették. A testsúlycsökkenést 5 éven át sikerült fenntartani. A kálium, calcium ion veszteség kifestésű és a biopsziával talált májelzsírosodás 1 év után eltűnt. Ezen eredmények alapján Salmon és mtsai 120 kövér beteget kezeltek műtéttel. A jejunum proximalis 25 cm-es szakasza és az ileum distalis 50 cm-es szakasza között vég a véghez anastomosisot készítettek. 6 hónaptól 4 évig terjedő utánvizsgálatok szerint a betegek 9 kg eltéréssel tartották ideális testsúlyukat és csak 6 esetben nem volt kielégítő a súlycsökkenés. 25%-ban a diarrhoea okozott zavarokat az első évben, de csak 13%-ban állt fenn 2 vagy 3 év után. 41%-ban kifestésű hypokalæmia vagy hypocalæmia fejlődött ki. 4 beteg igényelt intenzív terápiát. A máj zsíros infiltrációja gyakori volt. A 120 beteg közül 5 halt meg a műtét során.

Az obesitas műtét kezelésének tapasztalatai szerint a legbiztosabb eredményeket a vég a véghez jejunum-ileostomia adja. Kevesebb a diarrhoea, ha az ileocecalis szájadék megtartott és ha a colon nincs kirekesztve bypass műtéttel. A kirekesztett bélszakasz distalis végét a colona anastomizálják és a proximalis végét lezárva, gondosan rögzítik intussusceptio veszélye miatt. A műtét maga félelmetes, egy haránt „dinnyeszelet”-szerű metszéssel a nagy tömegű „zsírkötegyt” eltávolítják a köldökkel együtt, melyben rendszerint hernia is van. Az appendixet rutinszerűen eltávolítják és a 40%-ban fennálló epékó betegség miatt cholecystectomiát is végeznek. A sebet nagy gondal kell zárni, a korai postoperatív szakban a légzés támogatására lehet szükség. A sebinfectio, dehiscencia, pulmonalis embolia veszélye nagy. A só- és vízháztartás ellenőrzése a kálium- és calciumhiány megfelelő pótlása miatt fontos.

A testsúlycsökkenést a zsír- és fehérje felszívódási zavara eredményezi. Műtét után a zsírban oldódó vitaminok felszívódása romlik és B₁₂-vitamin-hiány alakulhat ki. Diarrhoea zavaró szövödmény. Osteomalacia, osteoporosis, májcirrhosis ez ideig nem fordult elő ilyen műtétek után, de előfordulása várható.

A vékonybél bypass-műtét alkalmazását illetően logikusnak látszik, hogy kezdetben csak olyan egyénekre végezzék el a műtétet, akiknek testsúlya 50 kg-mal magasabb vagy ideális testsúlyuk kétszerese

és 5 éves belgyógyászati kezelés eredménytelen volt. A beteg megfelelő kooperációja elengedhetetlen. Későbbi szövödményként említik a polyarthritist, mely egy esetben az intestinalis shunt műtét revisiója után eltűnt.

Tekeres Miklós dr.

Szerk. kommentár: Az utóbbi hónapok folyamán megjelent több tanulmánnyal és a Brit. med. J.-ban (1971, 4, 247.) megjelent szerkesztőségi közleménnyel kapcsolatban indítatva érezzük magunkat, hogy visszatérjünk azokra a megjegyzéseinkre, amelyeket a kóros mértékű elhízás műtét megoldásához fűztünk. Az eredmények ugyanis látszatra mintha a műtét megoldást igazolnák. Vannak azonban az eljárásnak erősen vitatható következményei. Noha a betegeket igen gondos körültekintéssel, szigorú kritériumok alapján választják ki a műtétre, egyfelől már maga a sebészeti beavatkozás kedvezőtlen kimenetelű lehet (Salmon és mtsai-nak 120 betegből a műtét során 5 halt meg), a műtétet követő 1/2—1 év folyamán pedig a beteg diarrhoeája — az ezzel járó kényelmetlenségeken felül még a víz- és electrolytháztartás egyensúlyának állandó felborulásával is fenyeget. Sőt, a későbbiekben is minden folyadék- és zsírfogyasztásbeli excessust kiadós diarrhoea árán kell megváltani. A fegyelmetlenségük miatt kövér emberek vágyát tehát eleve nem elégíti ki a műtét: azt ugyanis, hogy a műtét után korlátlanul táplálkozhassanak — az eredmény, a testsúlycsökkenés, pedig nem mindig következik be. A diætára és életmódra vonatkozó rendszabályok műtét után még több korlátot állíthatnak: a beteg kooperációjára tehát szükség van műtét nélkül, mint műtét nélkül. Elhangzottak olyan megjegyzések is, amelyek a műtétet követő zsíros májdegeneratio és alimentaris cirrhosis fenyegető veszélyére hívják fel a figyelmet. A betegek kiválasztásának kritériumai között szerepel egy, amely azokra a betegségekre (Pickwick-syndroma, hyperlipidaemia, hypertonia) hívja fel a figyelmet, amelyeknek javulása várható lényeges testsúlycsökkenés esetén. Különösen azok a próbálkozások érdemelnek szót, amelyek a vékonybél absorptiós felszínéből elektív módon és proportionáltan, tehát annyit és ott iktatnak ki a műtét alkalmával, hogy a testsúly csökkenése mellett a vér cholesterol szintje is a fiziológiához közelítsen (Buchwald, H., R. D. Varco: Surgery. 1971, 70, 62.). Varco véleménye ugyanis az, hogy idős, arterioscleroticus egyéneknél a vascularis katasztrófák kockázata exponenciálisan emelkedik az obesitáshoz társuló magas vércholesterol értékkel mellett (300—400 mg%). Feltehető-e vajon, hogy a preventiót ígérő műtét kockázata

csekélyebb a vascularis katasztrófa kockázatánál?

Az eredmények elgondolkoztatóak, ha szélesebb körben a műtéti megoldás ez idő szerint nem is gyakorol különösen vonzó hatást. De valószínűleg nem tévedünk abban, hogy a jó falatok mértékelen elvezetést még tartósan a kövérség „büntetésével”, vagy a fogyasztás konvencionális módszereinek kéte-sebb eredményeivel kell vezekelnünk ahelyett, hogy veszélyes vagy legalábbis afiziológias megoldásokkal fogjunk ki a természetben, játsz-szuk ki az élet és az anyagcsere alapvető törvényeit.

A gastroenterológiai endoscopyiás vizsgálatok szövödményeiről. G. Miller (Chirurgische Abteilung des Bürgerspitals Solothurn): Schweiz. med. Wschr. 1971, 101, 1417—1419.

E vizsgálatok egyre inkább terjednek, így az esetleges complicatiók az eddigiekénél is nagyobb érdeklődésre tarthatnak számot. 829 000 gastrokamerás vizsgálatnál (Argia, 1966) 0,003%-ban történt perforatio. A gastroscopiánál nagyobb a perforatio aránya, mióta a szalopticás módszereket használják, mint volt a régi típusú műszereknél. Katz adatai szerint (1969) 151 625 hagyományos gastroscoppal történt vizsgálat alkalmával 76 perforatio (0,05%) következett be hat halálesettel (0,004%), míg 32 237 fiberscopos vizsgálat során 24 perforatio (0,74%) ill. 6 haláleset (0,019%) volt megállapítható. Ez a complicatiós rata magasabb, mint az iv. cholecysto-cholangiographia során észlelt szövödmények aránya (0,0003%).

A szerző 3 év alatt összesen 832 endoscopyiás vizsgálatot végzett. Ezek során egy alkalommal oesophagoscopia, egy alkalommal gastroscopia alkalmával történt „perforatio”, ill. jutott levegőgyülem a melléküregbe, ill. a hasüregbe. (Az idézőjelet azért használom, mert az oesophagoscopia után tényleges perforatiós nyílást nem tudtak kimutatni s a szabad levegő hasüregbe jutását azzal magyarázták, hogy az idős nőbetegéről elfelejtették levétetni a korsettét, így a kardia közelében olyan fokú túlnyomás alakult ki, hogy a kardia feletti kicsiny ulcus csökkent resistenciát jelentő területében a levegő úgy juthatott át a szabad hasüregbe, hogy tényleges műszeres sérülés, ill. perforatiós nyílás sehol sem volt kimutatható. A gastroscopia alkalmával a beteget thalamonallal érzéstelenítették, majd kényszerűségből, anélkül, hogy segítségemélyeztet rendelkezésre állott volna, az oesophagoscopiánál szokásos situációban próbálták a műszerrel lejutni a gyomorba. A perforatio a sinus piriformisban történt: a sérülést nyaki metszésből látták el.)

Egy alkalommal kolonoscopia során a beteg collabált, pulsusa és

vérnyomása mérhetetlen lett. Az EKG halmozott kamrai ES-eket mutatott, helyenként bigemin elrendeződésben. Trendelenburg-helyzetbe hozva és ismételtén 0,5 mg atropint adva a betegnek, csak lassan javult az állapota.

Javasataik: A kellően nem co-operáló betegeket nem szabad endoscopisálni. Vizsgálat előtt minden szorosabb ruhadarabot (fűzőt, csípőszorítót, sőt nadrágot is) el kell távolítani a betegről. Ajánlatos minden betegen előzetesen EKG vizsgálatot végezni, a sedálással óvatosan bánni, mert csökkent funkciójú vese esetében normál mennyiségű gyógyszer is erősebben hathat. A sedálást nem szabad sematikusan végezni, szükség esetén consultálni kell tapasztalt anaesthesiológussal. Általában ajánlatos kis dosisokat alkalmazni. Nagyon sokszor elégnék bizonyul 5—10 mg diazepam (azonos a magyar Seduxennel Ref.) adása közvetlenül a vizsgálat előtt, és iv. alkalmazva. Sok szerzővel ellentétben 0,25—0,5 mg atropin iv. adását okvetlenül szükségesnek tartják és elsősorban nem secretiocsökkenés, hanem főleg a vago-vagalis reflexek csökkentése céljából. Minden esetben ragaszkodni kell segédszemély jelenlétéhez, aki oesophagoscopia, ill. gastroscopia alkalmával a patiens fejét rögzíti. Kolonoscopia alkalmával azon készsülékeknél, amelyek automaticusan végzik a levegő befújtását, elővigyázatosságnak kell lenni, különösen amíg a kezdő vizsgáló a szükséges tapasztalatokra nem tett szert.

Deli László dr.

Tüdőpunctio a pneumonia kóroktani diagnosisa céljából. (543 csecsemő és gyermek eset tanulmányozása alapján): Mimica, I. és mtsai (Santiago, Chile): American Journal of Diseases of Children. 1971, 122, 278—282.

A csecsemő- és gyermekkori pneumoniát számos kórokozó idézheti elő, ezért a kórházba felvett gyermekeknél az aetiológiai diagnosisa fontossága nyilvánvaló, és csak ennek segítségével lehet a specifikus terapiát elkezdni. A köpettenyésztés hasznosságát csökkenti az a tény, hogy kisgyermekektől nehéz köpetet szerezni. Nincs arra nézve bizonyosság, hogy a pneumoniát okozó kórokozó jelen van-e a felső légutakban, a nasopharynxban, és megfordítva: van-e lebenyszinten olyan pathogen csíra, mint a nasopharynxban.

A tüdőpunctióval történő aspiratum nyeres nem újkeletű elképzelés. Leyden és Gunther már 1883-ban ajánlották és végezték.

A tanulmány szerzői 543 esetben végeztek tüdőpunctiót. Tanulmányozás tárgyává tették és megkísérelték felfedni a csecsemő- és gyermekkori bronchopneumonia specifikus kórokozóit, valamint összehasonlították a felső légutakból nyert flórával. A pneumonia dia-

gnosisát a fizikális és röntgenvizsgálati leletek alapján állapították meg. A punctióst tüt az elváltozás focusa felé irányították. Éteres benzinnel, majd jódal történő lemosás után 2%-os procainnal érzéstelenítették a szúrscapolás helyét a pleuráig. A punctiót 18—20-as számú, 10—12 cm hosszú tűvel végezték, amit 10 vagy 20 ml-es fecskendőre illesztettek. A tüt gyorsan vezették be a hilus irányában az elképzelt mélységig. A tüt a mellüregből lassan húzták vissza, miközben a fecskendőben erős vacuumot hoztak létre. Az esetek nagyobb részében az aspiratum kb. 0,5 ml volt. Ezt 10 ml táptalajba fecskendezték, amit 37 C fokon incubáltak 72 órán át. A dúsító tápoldat pH-ja 7,4—7,5 volt. 24, 48 és 72 órás incubálás után újabb leoltásokat is végeztek 5%-os nyúlvér agarra, és azt is 37 C fokon tárolták. Az aspiratumot akkor tekintették negatívnak, ha a 72 órás tenyésztés is negatívnak bizonyult.

A tütő szúrásával egyidőben orr- és garatváladékot is vettek tenyésztésre.

A tütő punctiójával kapcsolatos szövödmények 2,4%-os gyakorisággal fordultak elő. Az 543 gyermek közül csak kettőben keletkezett olyan fokú pneumothorax, amit csak tartós szívással tudtak meggyógyítani. 7 betegen (1,3%) csak olyan fokú köpeny pneumothorax keletkezett, ami spontán felszívódott. 4 gyermek (0,7%) átmeneti haemoptoe lépett fel. Azok közül a gyermekek közül, akikben az aspiratum pozitívnak bizonyult, 4 halt meg. A halál után három órával az alsó légutakból vett váladék tenyésztési eredménye azonos volt az aspiratuméval.

A szerzők nyolc táblázatban összegezik a kapott eredményeket. Tü-biopsiát 543 esetben végeztek. Ebből 505 beteg két éven aluli, empyema nélküli, bronchopneumoniás csecsemő volt. 25 idősebb gyermeknek lobaris pneumoniája volt. 13 kontroll csoportbeli gyermeknél nem volt tüdőfolyamat. Az 505 közül 228 (45,1%) csecsemő aspiratumából a tenyésztés pozitív eredménnyel zárult. A pozitív esetek közül 160 csecsemő (56,8%) már a punctiót megelőzően is részesült antibiotikus kezelésben. Főleg az erősen leromlott, rosszul táplált csecsemőkben találtak accidentalis baktériumokat. Az idősebb gyermekeken a punctatum csak 28%-ban bizonyult pozitívnak és mind a 13 kontroll negatív lett.

A leggyakrabban kitenyésztett pathogen csíra a Staphylococcus aureus volt. A tüdőből izolált, pneumoniát okozó baktériumokat ugyanazon beteg felső légutáiban csak az esetek 10—20%-ában találták meg. Az 530 beteg 97,6%-ában nem fordult elő semmilyen, a punctióval kapcsolatos szövödmény, és az alapbetegsükből meggyógyultak. A meghalt betegek halál-oka sem volt összefüggésben a punctióval.

A szerzők véleménye szerint a fenti célú tüdőpunctio a legjobb a rendelkezésünkre álló módszerek közül ahhoz, hogy a csecsemő- és gyermekkori makacs pneumoniák-nál a kóroki diagnoszt felállíthassuk. A tüdőpunctiót rutinszerű eljárás-ként azonban nem ajánlják. A tüdőből nyert aspiratum bacteriológiai identifikálása viszont igen hasznos azon betegek-nél, akik már megelőzően részesültek a szokványos antibiotikus terapiában, de a kívánt eredmény elmaradt.

A szövödmények kicsiny arányszámának csökkentenie kell azok félelmét, akik tartózkodtak ettől az eljárástól. Senki sem tagadhatja annak valószínűségét, hogy a tüdőgyulladás helyéből kapott és kitenyészített kórokozók valószínűbb okozói a fennálló folyamatnak, mint a nasopharynxból származók.

(Ref.: *E tanulmány bevezető szerkesztői megjegyzéséből nem árt idéznem azt, hogy a tüdőpunctio csak akkor indokolt, ha a pneumoniás gyermeknek elsősorban haszna lehet belőle. A pneumothorax mint szövödmény ritka előfordulása meglepő a fenti sorozatban. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy szívás közben történt a túlassú, szakaszos kihúzása a tüdőszövetből. Egy másik szerző 10 esetben tüdőpunctiót követő pyo-pneumothorax keletkezéséről is tett említést.*)

Altorjay István dr.

Acut veseelégtelenség myeloma multiplex esetekben végzett kiválasztásos urographia után. G. H. Myers, D. M. Witten (Mayo Clinic and Foundation, Rochester, Minnesota): *The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine.* 1971, 113, 583—588.

A chronicus veseelégtelenség myeloma multiplex esetekben gyakori halálok, heveny anuria azonban ritkán szokott előfordulni. Ezért nagy riadalmat okozott, hogy nem ritkán ilyen betegekben végzett kiválasztásos urographia után heveny veseelégtelenség alakult ki és halálhoz vezetett. A heveny veseelégtelenséggel végződő myeloma esetek mintegy felében az exitust urographia előzte meg. Ez oda vezetett, hogy sokan myelomás betegen a kiválasztásos urographiát ellenjavalltnak tekintik.

A szerzők 661 myeloma multiplex beteganyagát tanulmányozták át. Ezek közül 201 esett át egy vagy több alkalommal kiválasztásos urographián. Az eseteknek több mint felében a vér ureaszintje emelkedett volt. 39 betegen történt ureameghatározás urographia előtt és után. Ezek közül 21-nek volt emelkedett értéke már a vizsgálat előtt, és a 21-ből három vizsgálat után normális értéket mutatott. A 18 vizsgálat előtti normális érték a vizsgálat után 3 esetben volt emelkedett.

Két határeset fordult elő heveny veseelégtelenség következtében kiválasztásos urographia után. Ezeket az eseteket részletesen elemzik. Egyikben a már régóta fennálló chronicus veseelégtelenség terminális stádiumáról volt szó. A másik esetben is már fennállott idült veseelégtelenség, de az urographia feltehetően hozzájárult ennek heveny válsáchoz. Mindkét esetben a betegek a vizsgálat idején dehidrááltak voltak részint hányás, részint pedig az előkészítésként elrendelt folyadékmeگزorítás miatt.

Nemcsak myeloma multiplex, hanem egyéb dysproteinaemiák esetében is számolni kell az atypikus fehérvérjék kicsapódásával a vesetubulusokban. Ezt a lehetőséget fokozza mindennemű dehydratio és hasi compressio. Fennálló latens dehydratio esetén az infúziós urographiával bevitt folyadék elégtelen a folyadékstatus rendezésére, ezért nem szabad túlértékelni az ezen módszer nyújtotta biztonságot. Ezek figyelembevételével azonban a myeloma multiplex nem tekintendő urographia abszolút ellenjavallatának. *Laczay András dr.*

Radiológia

Valóban égető kérdés a medicánalis sugár-kockázat? Friedrich, R. (Nuklearmedizinische Abteilung, Röntgeninstitut, Bürgerspital, 4000 Basel): *Schweiz. Rschau Med.* 1971, 60, 5.

A lakosság civilizációs (medicinális, foglalkozási és katonai) eredetű sugaras gonád terhelése 30 év alatt közel 1000 mrad, ami a természetes háttér sugárzásból eredő terhelésnek csupán 20—40%-a. Ez a tolerancia dózistól még messze van. (Az Euratom a tolerancia dózist 5000 mrad/30 évben jelölte meg.) A sugár-kockázat más mindennapos kockázathoz képest még elenyésző. Ha egy nagyváros lakosai 1000 mrad sugárexpozícióban részesülnek, amely a vérképző rendszert éri, akkor minden 66 000 lakosból 1 betegedik meg e miatt leukaemiában. Mi ez ahhoz képest, hogy ugyanazon város lakosai közül minden 200-ból egy esik közlekedési baleset áldozatául évente (sérült és halott)?

A sugárexpozíció okozta veszélyek csökkentésének megvannak a lehetőségei a sugáralkalmazás előnyeinek korlátozása nélkül is. Ilyen például, ha fiatal nőkön diagnosztikai sugaras beavatkozásokat csupán a ciklus első felében hajtanak végre. A technika fejlődésével gyorsan csökkenthető a sugárexpozíció ugyanazon beavatkozás fokozott sugártakarékossággal való végrehajtása útján is (kemény sugártechnika, blendezés, takarás, képerősítés, stb.). A nuclearis medicinában a dózis csökkentésének nagy lehetőségeit aknálták ki eddig is. Például a radio-arany helyett indium—113 alkalmazása a máj

scintigraphiában egytizedére csökkentette a máj sugárterhelését (izotop generatorok alkalmazása, stb.). Ez a folyamat tovább halad, ha ciklotron áll majd az intézetek rendelkezésére, hogy rövid felezési idejű radio nucleidokat nyerhessenek a vizsgálatok céljaira.

Megdől a biológiai hatás lineáris dózis függésének merev elmélete: a „találati elmélet”. A DNS sérülés gyógyhajlamának felfedezése megdöntötte azt a régebbi nézetünket is, amely szerint a csirasejtet érő sugárdózis hatása teljes egészében kumulálódik. A DNS egyik-másik részének sugár sérülés okozta kiesését egy specifikus enzimszisztem, mintegy a „repair-replication” értelmében, pótolja, s ehhez a DNS lánc ép része szolgál matrica gyanánt. Tehát — az atombomba katasztrófa veszélyétől eltekintve — nem beszélhetünk arról, hogy az emberiség ma az ionizáló sugarak alkalmazása következtében általában és a medicinális alkalmazás következtében különösképpen a sugárveszély korát éli. Ennek ellenére szigorú indikáció szükséges. A radiológus egyszerre lépjen fel az indokolatlan sugárfóbia és a pragmatia ellen. Az ionizáló sugárzás orvosi alkalmazása éppen ezért erre specializált szakemberek kezébe való. Senki nem merészel operálni megfelelő szaktudás nélkül, mert itt az okozott kár azonnal jelentkezik, a sugáralkalmazás esetében a károsodás később lép fel. Éppen ezért az ionizáló sugarak helyes alkalmazása a medicinában egyben az orvosi etika próbaköve is.

Csákány György dr.

Thermographia és angiographia arteria- és vénaelzáródások esetén. R. Hülse, L. V. Habighorst, W. Buchwald (Institut für Klinische Strahlenkunde der Universität Mainz): *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin* 1971, 115, 147—156.

A thermographia a bőrfelszín kisugárzó melegének regisztrálásával lehetőséget nyújt az arteria és vénarendszer elzáródása következtében kialakult bőrhőmérséklet változások exact vizsgálatára. Teljesítőképeségének megítélésére 36 arteria-obliterációban és 11 vénaelzáródásban szenvedő beteg angiogramját és thermogramját hasonlították össze és elemezték.

36 arteria-obliteratio közül 21 esetben az angiographia és a thermographia eredménye jól egyezett, 8 esetben ez kérdéses volt, eltérő eredményt mutattak a vizsgálatok 7 esetben. Az eredmények főként akkor voltak megegyezők, ha az érelzáródás peripheriás jellegű volt, és a bőrellátás collateralisan elégtelennek bizonyult. Mélyebben ülő, centrálisabb arteriák elzáródása esetén bőségesebb collateralis lehetőségek miatt a bőrhőmérséklet csökkenése az érintett területen kevésbé kifejezett. Ha pedig a bőrke-

ringés collateralis utakon keresztül teljesen compensált, a thermographia normális viszonyokat mutat.

Vénaelzáródások esetén főként a korai szakban kóros a thermogramm, melyen a localis pangás és a bórallati collateralisok telődése következtében hypertherm terület mutatható ki.

Az angiographia adatait célszerűen egészítheti ki a thermographiás felvétel, de nem helyettesítheti azt. Míg az angiographia az ér-elváltozást pontosan localisálja, addig a thermogramm mint functionalis vizsgálat regisztrálja az ennek következtében kialakuló bőrhőmérséklet változásokat. Milyen elhelyezkedő ér-elváltozások csak akkor adnak pozitív thermogramot, ha a bőrkeringésre megfelelő mértékű hatással bírnak. Ezért a thermogramm mindig csak az angiographiával együtt értékelhető megbízhatóan. *Laczay András dr.*

Primaer malignus májtumorok arteriographiás diagnózis. E. Bücheler és mtsai (Radiologische und Chirurgische Klinik der Universität Bonn): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und Nuklearmedizin 1971, 115, 163—179.

A máj elsődleges malignus tumorainak korai diagnózisát életmentő lehet, hiszen a májresectio kidolgozásával a sebészi megoldás lehetősége adva van. Ezek a tumorok szöveti szerkezetüket tekintve elsősorban hepatocellularis, cholangiocellularis vagy kevert típusú carcinomák, ritkábban egyéb típusú malignomák. A máj térfoglaló folyamatainak kimutatására szolgáló radiológiai lehetőségek közül az arteriographia az egyetlen, mely megbízható felvilágosítást tud adni a többletterime szöveti jellegére vonatkozóan. Az előzetesen elvégzett tájékoztató jellegű coeliacographia mellett különösen értékes eljárás a superselectiv hepaticographia.

39 elsődleges malignus májtumor esetében végeztek arteriographiát, ebből 35 szövettanilag igazolt. Az angiographiás diagnózis nem nehéz a hypervascularisált tumorok esetében, melyek egyébként ép májban alakultak ki. Itt megtalálhatók a malignus tumorok jellegzetesnek tartott ér-elváltozásai, melyek felismerése nem jelent problémát. Nehezebb megítélni a szegényes ér-szerkezettel bíró tumorokat, és különösen nehéz problémát jelenthet a cirrhoticus májban kialakuló primaer malignus folyamat. A cirrhosis ér-elváltozásai önmagukban is megtévesztőek lehetnek, de nehezíti a helyzetet az is, hogy a fibroticus környezetben fejlődő tumorok eleve hypovascularisáltak. Itt csak a superselectiv arteriographia gondos tanulmányozásával fellelhető apró elváltozások kelthetik fel a gyanút: érdislocatiók, kontúrhiányok és ér-elzáródások. Tíz esetük-

ben a hepatocellularis rák cirrhosis talaján alakult ki.

Elkülönítő kórisme szempontjából szóbajönnek haemangiomák és májbeli vascularis malformatiók, echinococcus alveolaris, májra terjedő környezeti tumorok, benignus májbeli térfoglaló folyamatok, májtályog, regeneratum a cirrhosisos májban, metastaticus tumorok. Solitaer májmetastasis primaer tumortól való elkülönítése lehetetlen, ha az elsődleges elváltozás nem ismeretes. *Laczay András dr.*

A vertebralis venographia informatív értékéről retroperitonealis folyamatokban. H. Ritter, H. Eger, E. Schumann (Radiologische Klinik und Poliklinik der Medizinischen Akademie Erfurt): Radiologia Diagnostica 1971, 12, 222—228.

A retroperitoneumban előforduló malignus tumorképződmények lehetnek elsődleges retroperitonealis tumorok, másodlagosan a retroperitoneumba terjedő intraperitonealis malignomák, végül retroperitonealis nyirokcsomómetastasisok. Megfelelő kezelésük alapfeltétele kiterjedésük lehetőség szerinti pontos meghatározása. Mivel ezek a kórfolyamatok szoros topographiai összefüggésben vannak a paravertebralis venarendszerrel, értékes felvilágosítást adhat a szóbanforgó erek elváltozásának kimutatása az úgynevezett vertebralis venographiával.

A vizsgálatot több mint 40 esetben végezték el. A bal vena femoralisba Seldinger-technikával felvezetett katéteren át selective töltötték fel a vena lumbalis ascendens, és sorozatfelvételeket készítettek az így feltelődő paravertebralis venarendszerről. Vizsgálataik során a következő kóros jelenségeket tudták kimutatni: a paravertebralis ascendáló vénák blokádja vagy körülírt elzáródása, dislocatiója vagy compressiója, ennek következtében kialakult collateralis venás keringés, néha „venás tumorerek”. Az eljárást hasznosnak tartják retroperitonealis tumorok kiterjedésének vizsgálatára, gerincoszlophoz való viszonyuk tisztázására, retroperitonealis nyirokmetastasisok kimutatására, malignus csigolyafolyamatok környezetére való terjedésének eldöntésére.

Laczay András dr.

A selectiv lumbalis catheter-venographia vertebralis és retroperitonealis folyamatok diagnosztikájában. E. Bücheler, A. Dux (Radiologische Klinik der Universität Bonn): Röntgenblätter 1971, 24, 1—10.

Több mint 400 esetben végezték el a vena femoralison át felvezetett Seldinger-catheterrel a vena lumbalis ascendens selectiv feltöltése útján a paravertebralis venarendszer vizsgálatát. A catheter vizsgálá-

lat közben való visszahúzásával vagy egyszerűbben oldalnyílások alkalmazásával ezzel egyidőben cavogram is készíthető. Nyolc esetben fordult elő szövődményként egyik paravertebralis vena perforatiója, de ez klinikai tünetekkel nem járt. Egyéb szövődményt nem észleltek, az eljárást veszélytelennek tartják. Foglalkoznak a vizsgálat elvégzésének technikai részleteivel és a paravertebralis venarendszer anatómiájával. A vizsgálat egyik legfőbb indikációjának a lumbalis discopathiát tekintik, mert a vertebralis venaplexus dislocatiója vagy compressiója localisatiós diagnosztikát tesz lehetővé. Többletinformációt jelenthet a módszer spondyloarthrosis, compressio csigolyatörés, spondylitis esetében is. Alkalmasság retroperitonealis és gerinc körüli primaer vagy másodlagos tumoros elváltozások kiterjedésének és összefüggéseinek vizsgálatára, és lehetővé teszi epi- és intraduralis tumorok, sőt arachnoiditis magassági localisatióját is. Az elváltozások szöveti jellegére vonatkozó felvilágosítást természetesen nem várhatunk a vertebralis venogrammtól. Csak a pozitív lelet tekinthető mérvadónak, negatív venogram retroperitonealis malignoma vagy egyéb szóbanforgó kórfolyamat kizárására elégtelen.

Laczay András dr.

Selectiv serio-renovasographia a vesetuberculosis morphológiájának és kezelésének megítélésére. H. G. Heinze, U. Klein, M. Schmidt-Mende (Klinik und Poliklinik für Radiologie, Urologische Klinik und Poliklinik der Universität München): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1971, 114, 758—771.

A vesetuberculosis megfelelő konzervatív, vagy műtéti kezelésének egyik feltétele megbízható, pontos diagnosztikai eljárások alkalmazása. A klinikai, bakteriológiai, urographiás és izotóp diagnosztikai módszerek mellett a selectiv serio-renovasographia az egyetlen eljárás napjainkban, mely lehetőséget nyújt a vese finom érrendszeri és parenchyma-elváltozásainak megítélésére. Két év során 42 beteg vizsgálatát végezték el, összesen 61 beteg vese képezi közleményük anyagát. Ennek feldolgozása során a következő kérdésekre kerestek választ: 1. milyen diagnosztikus többletet nyújt az angiographia az urographiával szemben, 2. mennyiben alkalmas a betegség-lefolyás vizsgálatára hosszas konzervatív kezelés alatt, és 3. milyen jelentősége van mint praeeoperatív vizsgálatnak.

ad. 1. A kiválasztásos urographia a vesetuberculosis I. stádiumában normális képet mutat, de az arteriogrammon már kimutatható főként az aa. arcuatae szakaszán számos kóros elváltozás, a kéreg és velőállomány határának helyen-

kénti elmosódása, és körülírt finom parenchymadestructiók is. A későbbi stádiumokban ugyan már az urogrammon is nyilvánvaló kóros elváltozások láthatók, de az arteriographia értékes doubleinformációkat nyújt az érendszeri és parenchymakárosodások vonatkozásában egyaránt.

ad 2. A vesetuberculosis kezelése során a körlefolysis morfológiájának követésére az arteriographia kiváló lehetőség. Legfontosabb szerepe a műtét indicatio felállításában, a műtét idejének optimális megválasztásában lehet.

ad 3. A műtét megtervezéséhez mint praeeoperativ diagnosticum az arteriographia számos értékes adatot szolgáltat. A műtétet megkönnyíti a vesét ellátó arteriák anatómiájának ismerete, az esetenként szükséges resectio mértéke pedig előre meghatározható, pontos műtégi terv készíthető.

Ha ezeket a nyilvánvaló előnyöket szembeállítjuk a kétségkívül előforduló, de ritka angiographiás szövődeményekkel, megállapíthatjuk, hogy a vesetuberculosis vizsgálatára gyakrabban kellene alkalmazni a selectiv serio-renovasographiát, mint az eddig szokásos volt.

Laczay András dr.

Bradykinin és vasopressin hatás vizsgálata renalis angiographiával. B. Carlsson, U. Eriksson (Department of Diagnostic Radiology, University Hospital, Uppsala, Sweden): The American Journal of Roentgenology. 1970, 109, 161—166.

A szerzők bradykinin és vasopressin hatását vizsgálták az erek, a vér-átáramlás, a vesenagyság, valamint a tumorerek viselkedése szempontjából. 20 betegből (21 és 75 év között) 8 nő, 12 férfi.

Selectiv katéterrel az arteria renalisba 1 mp-nél rövidebb idő alatt adtak be 8—15 ml 60% Urographint. Expositio idő: 3/sec, 3/sec, 1/sec, 2 sec alatt 6 felv. 1 sec = 1 felv.

3 angiographiát végeztek egymás után. Az elsővel a normál állapotot rögzítették, az ezt követő angiographiát 10 µg. bradykinin beadása után végezték. 10—15 perc várakozás után 0,2—0,3 egység vasopressint adtak be, s elvégezték a harmadik angiographiát. A vérnyomást intra-arterialisán mérték.

Az angiographiákat a következő szempontok szerint értékelték: 1. arteriás fázis ideje, az összes arteriák kitelődésége, 2. az első expositio és a vénás telődés között eltelt idő, 3. vese-arteria és legalább két főág átmérője 0,1 mm pontos-sággal mérve, 4. pontos veseméret.

Bradykinin hatás: összes arteriák dilatálnak, arteriás és vénás telődés ideje megrövidül, a vérnyomás 10 Hgmm-t csökken, pulsus változatlan marad.

Vasopressin hatás: összes arteriák constrictióban, keringési idő nem változik, vesenagyság kisebb,

vérnyomás 20 Hgmm-el emelkedik, pulsus szapora.

5 tumoros esetben a veseactiv anyagok a tumor ereire nem gyakoroltak hatást. A szerzők cáfolták, hogy vasopressin hatására a vesékben a circulatio idő növekszik.

Markovits Zsuzsa dr.

Acut vesevérzés demonstrálása renalis angiographiával. S. H. Cornell. (Iowa City University, Iowa Hospital): The American Journal of Roentgenology 1970, 109, 549—552.

A szerzők két esetről számolnak be. Microhaematuria miatt végzett nephrobiopsia után masszív haematuria keletkezett, kontroll angiographiát végeztek. A veseangiographia az alsó pólusban kontraszt-tócsát mutatott ki.

Sweet kutyakisérleteiben 50% ban biopsiás szövődeményt talált. A residualis abnormitások gyakorisága sorrendben: érelzáródás, infarctus, subcapsularis haematoma, arteriovenocapsularis fistula.

Bennett, Winter 58 betegből 11 esetben aneurysmát és arterio-venosus fistulát mutatott ki. Slotkin, Mandson 5000 esetből a perirenalis haematomát emeli ki. A mortalitás 0,1%.

Markovits Zsuzsa dr.

A retroperitoneum jelenléte angiographián nem ábrázolható vesék rétrognosticájában. V. Kammerer, H. K. Deining, U. Piegras (Zentral-Röntgeninstitut des Katherinenhospitals, Stuttgart): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1971, 115, 213—221.

A veseangiographia számos olyan információt nyújt, melyre a vesét vizsgáló többi radiológiai módszer nem képes. Néha azonban a „néma vese” kimutatásában az angiographia csődöt mond, és aplasia renis téves diagnosishoz vezet. Ez a helyzet akkor, ha a vesearteria különösen szűk, atypusos eredésű, elsődlegesen nem alakult ki vagy másodlagosan elzáródott. Utóbbi nemcsak kis zsugorveséssel, hanem hosszas pangás után funkcióképtelenné vált normális nagyságú vagy megnagyobbodott vesékek kapcsolatban is előfordulhat. Ilyenkor a kiválasztásos urographia és az izotóp-renographia egyaránt cserbenhagy, retrograd pyelographia pedig veszélyes lehet. Ezért ilyen esetben célszerű kiegészíteni az angiographiát retroperitoneummal, esetleg a kettőt kombináltan végezni.

Négy esetet ismertetnek, melyekben angiographia során valamelyik vese teljes hiányára utaló képet láttak. Az ezután elvégzett retroperitoneum 3 esetben kimutatta a kérdéses oldalon a vesének megfelelő képletet. Műtét ezek közül kettőben pyelonephritis és zsugorvesét, egy esetben atypusos

érellátású hypoplasiás vesét talált. A negyedik esetben vesének megfelelő képletet retroperitoneummal sem észleltek, felállították a veseaplasia kórisméjét. Ez a beteg nem került műtetre.

Tapasztalataik alapján megállapítják, hogy csak angiographia lelete alapján a veseaplasia kórisméjét kimondani nem szabad. Nem bizonyíték emellett az sem, ha cystoscopia során ureterszájadék nem identificálható. Problematicus esetben mindig el kell végezni a retroperitoneum-vizsgálatot, lehetőleg angiographiával kombinálva.

Laczay András dr.

Kontraszt-vasoconstrictor anyag keverékének használata angiographiában. P. C. Kahn (New England Medical Center Hospitals, Boston, Massachusetts): The American Journal of Roentgenology. 1969, 105, 772—776.

A szerzők kutyakisérletek alapján ismertetik kontrasztanyag (Methylglucamine iohalamat = Conray) és vasoconstrictor pharmacum (adrenalin 1 mikrog/ml, 5 mikrog/ml, és noradrenalin 2 mikrog/ml) keverék együttes adásával végzett renalis angiographiák eredményét. Előnyösnek tartják, mert a keverék alkalmazása egyszerű eljárás, kivédi a kontrasztanyag okozta kellemetlen tüneteket létrehozó hypotensiót, csökkenti az aorta véráramlását, a perifériás erek szűkítésével a nagyobb erek elváltozásai kifejezettebben ábrázolódnak, a nephrogramm intenzívebb, tartós; nagyobb dózis alkalmazásával a mellékvesék is ábrázolhatók.

Vargányi Márta dr.

Cysticus jellegű csontelváltozások gyakorisága sarkoidosisban. G. Baltzer és mtsai.: Deutsche med. Wschr. 1970, 95, 1926.

Az ostitis tuberculosa multiplex cystica, vagy más néven az ostitis tuberculosa multiplex cystoides — Jungling-féle csontelváltozást elsőként Kreibich (1904) írta le, lupus perniós betegén. Előfordulási gyakoriságát 5—25%-ban adják meg (Lebacqz 5%, Gravesen 24,6%).

A szerzők 338 sarkoidosisos beteg összehasonlító kézfelvetélén phalanxokban, a metacarpusokban és a kéztöcsontokban, összesen 17 alkalommal, 5%-ban tudtak cystaszerű elváltozást kimutatni. A csontelváltozás 5 esetben soliter, 12 esetben pedig multiplex megjelenést mutatott.

Kontrollként 342 sarkoidosisban nem szenvedő egyént vizsgáltak meg radiológialag a fenti csoport-hoz hasonló módon. A kézcsontokban cystás jellegű elváltozást 8%-ban tudtak kimutatni.

Lényegesebb megállapítások:

1. Az „ostitis cystoides” multiplex „Jungling” ritka csont manifestatio.

2. E csontelváltozások megoszlása független a pulmonalis megbetegedés stádiumától.

3. A cystaszerű képletek hosszú megfigyelési idő alatt sem mutatnak regressiót, de ezen idő alatt új cysták sem keletkeztek.

4. A cysták mindig tünetmentesek, csak systémás rtg. vizsgálattal deríthetők fel.

5. Mivel a controlsoportban kb. azonos gyakorisággal tudtak cystaszerű csontelváltozásokat kimutatni, kétségbe vonják e csonttüneteknek régóta hangoztatott specifikus jellegét sarkoidosis megbetegedésben.

6. *Matherrel* egyezően úgy vélik, hogy a sarcoidosis csont-manifestációja mikroszkopikus méretű, ennélfogva radiológiailag nem ábrázolható.

(Ref.: *Sajnálatos, hogy a szerzők nem írják le az általuk cystának vélt elváltozások röntgenológiai jellemzőit: pubis localisatio, nagyság, környezet, contur stb. E tényezők segítségével ugyanis már nagy valószínűséggel eldifferenciálhatók a projectióból adódó cystát utánozó structurális képletek, a structurális anomáliák, a subchondralis helyzetű arthrosisos cysták, valamint a valódi cysták.*)

Horváth Ferenc dr.

A „scapula-tünet” rachitisben. A. Weiss (Beilinson Hospital, Petah-Tiqva és Tel Aviv University Medical School, Israel): *Radiology* 1971, 98, 633—636.

Csecsemőkorban a scapula margo vertebralisát és inferiorját porcos köpeny veszi körül, mely lassan elcsontosodva képezi a scapula végleges formáját. Ez a csontos növekedés a legintenzívebb a scapula alsó csúcsának területén, mely lényegében úgy fogható fel, mint a csöves csontok epiphysis-vonalának megfelelő növekedési zóna. Így nem meglepő, hogy rachitis esetén itt elváltozások mutathatók ki, — talán csak az meglepő, hogy erre előzőleg senki sem figyelt fel.

Csecsemők mellkasfelvételén normálisan a scapula alsó csúcsa szabályos, convex konturral végződik. Rachitises csecsemőkben ez a vonal elmosódottá, majd kifejezetten concavvá válik. Megfelelő kezelésre az elváltozás visszafejlődik, a scapula visszanyeri szabályos alakját. 27 rachitises csecsemő mellkasfelvételén figyelték meg ezt az elváltozást. Ezek közül 11 esetben klinikailag nem merült fel a rachitis gyanúja, erre csak a röntgenfelvételen észlelt „scapula jel” hívta fel a figyelmet.

Laczay András dr.

Tüske okozta csont-pseudotumorok. R. D. Gerle (Dept. of Radiology, Crouse-Irving Memorial Hospital, Syracuse, New York 13210): *The British Journal of Radiology* 1971, 44, 642—645.

Hétéves fiú tuskés faág tisztítása közben tuskével megszurta kezét a metacarpus V. táján. Ellátás után két héttel ugyanitt fájdalmas duzzanat alakult ki. Röntgenfelvétellel lamellaris szerkezetű periostealis reakciót mutatott a metacarpus V. radialis conturja mentén a distalis kétharmadra kiterjedően. A terület műtéti feltárása során 0,7 cm hosszúságú tövishegyet távolítottak el. A seb rendesen gyógyult, a duzzanat és fájdalom megszűnt. Az excidatum bacteriológiai vizsgálattal sterilnek bizonyult. Öt hónappal később készített röntgenfelvétellel normális képet mutatott.

A leírt esettől indíttatva további hét esetet gyűjtöttek össze az irodalomból. Ezek közös tanulsága az, hogy hegyes tövis okozta sérülés következtében kialakuló csontelváltozás röntgenképe megtévesztően hasonlíthat malignus csonttumorra, és ez komoly diagnostikai problémákat okozhat. Az esetek között egyetlen felnőtt volt, a többi gyerek. Közlik az egyik irodalomból átvett eset röntgenfelvételét is, mely fibula Ewing-sarcomát utánoz, és ez is volt a praeoperatív diagnosis.

Laczay András dr.

Az elsődleges megaloureter radiológiai értékelése. R. C. Pfister, A. P. McLaughlin, W. F. Leadbetter (Dept. of Radiology and Urology, Harvard Medical School and Massachusetts General Hospital, Boston): *Radiology* 1971, 99, 503—510.

A megaloureternek okilag három fajtája különböztethető meg. Obstructiv megaloureterről beszélünk, ha a tágulat oka az ureter extra- vagy intraluminalis tényező okozta szűkülete. Reflux-megaloureter esetében a tágulat oka az ureter-hólyag átmenet sphincter-mechanismusának elégtelensége. Aperistalticus vagy primaer megaloureterről pedig akkor beszélünk, ha az ureter tágulatának oka a praevesicalis, distalis segment aperistalticus functiozavara, mely az ureterpassagét ezen a szinten akadályozza. A kórkép analógiába hozható a Hirschprung-betegséggel és az oesophagus-achalasiával.

13 év során 31 betegen láttak primaer megalouretert, ebből 22 volt férfi és 9 nő. 24 esetben az elváltozás egyoldali, 7 esetben kétoldali volt. Az aperistalticus distalis uretersegmentet bal oldalon 24, jobb oldalon 14 esetben mutatták ki. Vesetáji fájdalom, recurrens húgyúti infectio, microscopos haematuria volt a leggyakoribb tünet, és az ezt követő kiválasztásos, néha retrograd pyelographia tisztázta a kórismét. Néha az elváltozás tünetmentesen is fennállhat, gyakran azonban progressiv és komoly panaszokat okoz. Ilyenkor műtéti megoldás indokolt. A szűk terminális uretersegment resectiója és ureterplastica után az ureterpassage helyreáll, a tünetek rendeződ-

nek, és a tágult ureter is összeesik. A műtéttel eltávolított szűk szakasz szövettani vizsgálata izomhy-pertrophiát és segmentalis fibrosist talált az ureter falában. A parasympathicus ganglionok száma nem volt csökkent.

A diagnosis felállításában a röntgenvizsgálatnak döntő szerepe van, az urographiás kép jellegzetes.

Laczay András dr.

Akut gyomor-bélvérzések röntgenológiai kontrollálása. J. Bösch, C. T. Dotter, R. W. Rose (Guttman-Forschungsinstitut für Gefäß-Röntgenologie, University of Oregon Medical School, Portland, Oregon, USA): *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin* 1971, 114, 729—740.

Az elmúlt évek során az arteriographiát sokan alkalmazták aktív gyomor-bélrendszeri vérzések helyének pontos megállapítására. A vérző arteriába vezetett katéter azonban nemcsak diagnosztikus, hanem therapiás célra is felhasználható: a rajta keresztül megfelelő adagban infúzióban bejuttatott érszűkítő anyagokkal a vérzés csillapítható, néha meg is szüntethető.

12 kutyán selectiv arteriographia során vizsgálták a mesenterialis arteriák áramlásának elektromágneses mérésével pitressin, propranolol és adrenalin hatását. Állatkísérletes tapasztalataikra támaszkodva az eljárást a klinikai gyakorlatba bevezették, s közleményük megírásáig 15 vérző betegen alkalmazták. Betegeik életkora 4—88 év között volt, átlagéletkor 51 év. 12 esetben arteriás, 3 esetben varixvérzéssel álltak szemben. Miután a vérzés helyét selectiv arteriographiával meghatározták, a vérző arteriába illetve a vérző vénaterületet ellátó fő arteriába vezetett katéteren át infúzióban adtak adrenalin, adrenalin-propranolol kombinációt, vagy pitressint. A 12 arteriás vérzés közül 10 esetben a vérzést sikerült így megállítani, egy esetben a vérzés csökkent, egyben pedig a kezelés eredménytelennek bizonyult. A 3 varixból vérző beteg közül egyiknek vérzése teljesen megszűnt, egyikét csökkent, a harmadik esetben a beavatkozás nem vezetett eredményhez.

Az eljárásnak gyakorlati jelentősége főként a gastrointestinalis vérzések két csoportjában lehet: a radikális műtetre szoruló vérző betegeken a vérzés ily módon történő időleges csillapítása lehetőségét biztosít a beteg megfelelő műtéti előkészítésére, általános állapotának rendezésére. Azon esetekben pedig, ahol a műtét beavatkozás bármely okból ellenjavallt, ez az eljárás jelentheti az egyetlen oki kezelési lehetőséget.

Laczay András dr.

Adalék a stercoralis ileus röntgendiagnosztikájához. A. Heidenblut (Röntgeninstitut des Städt. Os-
kar-Ziethen-Krankenhaus, Ber-
lin-Lichtenberg): Fortschritte auf
dem Gebiete der Röntgenstrahlen
und Nuklearmedizin 1971, 114, 546
—550.

A chloramphenicol évek óta ki-
terjedten alkalmazott antibiotikum,
mely jó hatása és viszonylagos ve-
szélytelensége révén jelentőségéből
alig vesztett. Mellékhatásai közül
előtérben áll a vérképzés ismételen-
ten észlelt károsítása. Egyéb szö-
vődmények szám szerint jelentékte-
lenek. Ezek közé tartozik a csecse-
mő és kisgyermekkorban chloram-
phenicol kezelés során kialakuló
stercoralis ileus, mellyel kapcsolat-
ban kevés közlés ismeretes.

A chloramphenicol állatkísérletes
adatok szerint gátolja a bélmotilitá-
st. Ugyanakkor a bél mikroba-
flóráját erősen megváltoztatja,
amennyiben a baktérium-populatio
pusztulásával egyidőben nagymér-
tékben megszorodnak egyébként
jelentéktelen mikroorganizmusok,
elsősorban candida, blastomyces
félék, de élesztőgombák is. Megvál-
tozik a széklet consistentiája is, sűrű
pépesé, jellegzetesen tapadósá
válk, esetleg kemény bogycská,
csomókká áll össze, erősen élesztő-
szagú.

A kórképet klinikailag elkülöní-
ti a paralyticus ileustól, hogy az
utóbbi általában a toxicus állapot
tetőpontján alakul ki, míg a stercor-
alis ileus az antibioticus kezelés
hatására bekövetkezett klinikai ja-
vulást követően lép fel hányás, me-
teorismus, obstipatio és haspuffa-
dás tüneteivel. A röntgenkép a me-
conium-ileusra emlékeztet: a ki-
baltosodó, puffadt hasban felfúj-
t, gázos gyomor, vékony- és vastag-
belek, a colon distalis szakaszában
homogen székletárnyékok, esetleg
scyballák. Az egyéb ileusfélesé-
gektől eltérően, és a meconium-
ileushoz hasonlóan, nívóképződés
nem jellegzetes a stercoralis ileus-
ra. A kezelés a chloramphenicol el-
hagyásából, szükség esetén más an-
tibiotikumra való áttéréstől és bél-
peristaltica-fokozó szerek adásából
áll.

Részletesen ismertetnek egy ese-
tet: két és fél éves lány mechanicus
ileus gyanúja miatt műtétre került,
de állapota csak a stercoralis ileus
felismerése és a megfelelő kezelés
hatására rendeződött.

Laczay András dr.

Gastroenterológia

Gyomorpolypok. Kümmerle, F.,
Schmitt—Köppler, A. (Chirurgische
Universitätsklinik Mainz.): Deut-
sche Medizinische Wochenschrift,
1971, 96, 1484—1489.

Az epithelialis polypok a rákkal
való összefüggésük miatt állnak az
érdeklődés előterében. A hyper-
plasticus polypok főleg gyulladós,

az adenomatosus polypok pedig
reparatív jellegű folyamatok kere-
tében jelennek meg. Morphologiai-
lag széles alapúak, vagy nyelesek,
felszínük sima, papillás, vagy villo-
sus. Számuk szerint: soliter, dis-
cret—multiplex polypokról, és poly-
posisról beszélhetünk.

A tünetek (tompá, vagy görcsös
epigastralis fájdalom, étvágytalan-
ság, fogyás, vérzés, anaemia) nem
jellemzőek. Gyakori az achlorhy-
dria, — és viszont: anaemia pern-
ciosa esetén gyakran találtak mal-
lignus elfajulásra hajlamos polypo-
kat.

A diagnózis fő eszköze a korszerű
technikával végzett gyomor rtg.
vizsgálat, de egyre nagyobb szerep-
hez jut az endoscopia, próbaexcisió-
val kombinálva, és néha a próba-
laparotomia.

A szerzők 638 jó és rosszindulatú
tumor között 28 esetben találtak
polypot, mind 50 éven felüli bete-
geken. Therápiásan az egyes poly-
pok (a nyelesek is) ép alapon
kimetszettek, transpyloricus invagi-
natióval pedig resecálták a polypot
hordozó pylorus-segmenetet. Ulcus
esetén az annak megfelelő sebészeti
megoldást választották. Diszkrét
multiplex polypusoknál magas re-
sectiót, diffus polyposisban pedig a
malignitás nagyobb valószínűsége
miatt total gastrectomiát végeztek.
Elfajult polypok esetében a távoli
metastasis igen ritka. Tapasztala-
taikat irodalmi adatokkal egybe-
vetve értékelik. A hyperplasticus
polypoknál nem észlelt malignus
elfajulást. Viszont a hyperplasticus
polypoknak nagyobb volt a coinci-
dentiája carcinomával, mint az
adenomatosus polypoké. Szabály-
szerű elfajulást, mely kimeríti a po-
lypcarcinoma fogalmát, egyszer ta-
láltak, 2 cm-nél nagyobb széles
alapú polyp esetében. Polyposus
adenoma és carcinoma kombinált
előfordulása esetében már nem le-
hetett megállapítani, hogy elfaju-
lásról, vagy eredeti carcinomáról
van e szó. A diffus polyposis gy-
akori elfajulása nem kétséges. Polyp
nagyság és elfajulás között össze-
függést nem találtak, de irodalmi
adatok szerint 5—9 mm-nél 3%,
20 mm-nél már 50% a gyakoriság.
Korábbi közléseknél szorosabb
összefüggést bizonyítanak vizsgálá-
taik polyp és fekélybetegség között,
amit annak tulajdonítanak, hogy
fokozott figyelemmel vizsgálták a
pylorus csatornát. E polypok általán-
ban 5 mm-nél kisebbek voltak és
adenomatosusak. A hyperplasticus
polypok nem peptikus elváltozások-
kal, hanem nyálkahártya atrophia-
val együtt jelentkeztek.

Anyagukban a szöveti atípiákat
és kombinált előfordulásokat is be-
leértve, 25%-ban fordult elő malig-
nitás. A rákveszély miatt megnyug-
tatónak tartják, hogy belgyógyá-
szok is pozitívan viszonyulnak a
polypbetegség műtéti megoldásá-
hoz. A műtét után recidívát nem ta-
láltak. A postoperatív kontrollra az

endoscopyt a röntgennél alkalma-
sabbnak tartják.

Az eredmények további javulását
a szűrő vizsgálatok bevezetésétől
várják. Lengyel Zoltán dr.

**Az akut pancreatitis aetiológiája
és pathogenesis.** Edlund, Y.
Schweiz. med. Wschr. 1971, 100,
1174—1178.

A szerző saját klinikai és kísér-
letes megfigyelései alapján az akut
pancreatitis aetiológiájára és pa-
thogenesisére vonatkozóan néhány
szempontra hívja fel a figyelmet.

I. Klinikum. Az aetiológiát ille-
tően 3 fő formát különböztet meg:
az esetek 75%-ában epékőbetegség-
gel kapcsolatos, 13%-ban alkoholos
és 12%-ban „idiopathiás” eredetű
az akut pancreatitis. Érdekes, hogy
az epékőves férfiak gyakrabban
kapnak pancreatitist, mint az epe-
kőves nőbetegek, — ennek nem
tisztázott az oka. Mind az epékőbe-
tegek, mind az alkoholisták pan-
creatitisében pathogenetikai szerepe
van a pancreas nedv elvezetés
blokkjának és az epekiáramlás
meglassúbbodásának. Az ún. „idio-
pathiás” pancreatitisek esetén való-
színű, hogy az epekiáramlás func-
tionális zavara játszik közre gyul-
ladás kiváltásában. (Megfigyelték,
hogy az ilyen betegek egyharmadá-
ban rövid időn belül epékő képző-
dik!) Az alkoholisták pancreatitisé-
ben számolni kell az alkoholnak a
pancreas exocrin sejtjeire kifejtett
toxikus hatásával is.

II. Állatkísérletek. A pathogene-
sisben szereplő ductalis mechanis-
mus vizsgálatára a kísérleti álla-
tok egy részében a közös kivezető-
csövet, a másik részében izoláltan
a pancreas kivezetőcsövet kötötték
le, majd cholecystokininnel illetve
secretinnel stimulációt végeztek. A
közös epevezeték obstrukciója ese-
tén az epe-secretio stimulálása
után epereflux jött létre a pancreas
ductus rendszerbe. Az epereflux
fontos initialis tényezőnek tekint-
hető a haemorrhagiás pancreatitis
kifejlődésében. A pancreas-vezeték
lezárása során a necrosis gyakori-
sága azonos volt akár végeztek sti-
mulációt, akár nem: mindenképp
megrögzött az intraductalis nyomás.

Az alkohol szerepét illetően a kí-
sérletek arra utalnak, hogy talán
nem is önmaga az alkohol, hanem
az alkohol-tartalmú epe képezése a
toxikus tényező. A szabad epesá-
vak pathogenetikai jelentőségét is
említi, a szövetkárosító lysoc-
cithin képződésben első lépésben
az epesavaknak, második lépésben
pedig a phospholipase-A enzim
aktiválódásának van szerepe.

A metabolikus pathomechaniz-
must illetően felvetődik, hogy az
alkoholos pancreatitisek vajon nem
metabolikus inductio révén kelet-
keznek-e, hasonlóan a máj alko-
holizmusban észlelt zsíros degene-
ratiójához?

Pár Alajos dr.

Adatok az acut pancreatitis elkülönítő kórisméjéhez. S. Tarbiat, H. D. Schulte (Chirurgische Klinik der Univ. Düsseldorf): Zentralblatt für Chirurgie 1971, 96, 382—386.

Az acut pancreatitist ulcus-perforatiótól sok esetben igen nehéz elkülöníteni. Az amylase ill. diastase értékek megemelkedése a vizeletben és serumban nagy segítséget jelent az acut pancreatitis diagnózisának felállításában, de ulcus perforatio esetén is kaphatunk hasonló eredményeket. Acut pancreatitis esetén a has röntgenfelvételen a paralyticus ileus következtében meteorismust látunk, mely gyakran néhány vékonybélkacsra vagy a haránt vastagbél egy szakaszára localisált. Ulcusperforatióra ezzel szemben jellemző az álló helyzetben készült felvételen a rekeszek alatt látható szabad hasúri levegő.

A szerzők 70 éves férfi és 67 éves nő betegről számolnak be. Mindkét esetben acut hasi katasztrófa képe állott fenn, és a has nativ röntgenfelvétele a rekeszek alatt szabad hasúri levegőt mutatott. Ezért ulcusperforatiót feltételezve műtétet végeztek. Műtét során mindkét betegnél heveny necroticus pancreatitis jellegzetes képet láttak. A betegek meghaltak, sectio a műtéti leletet alátámasztotta, és mindkét esetben egyéb septikus manifesztaciókkal kiegészítette.

A ritka észlelést azzal vélik magyarázni, hogy gázkeltő microorganismuskok okozta pancreas-tályogból juthat gáz a szabad hasüregbe, és eredményezheti a megtévesztő röntgenképet. Ezt az elképzelést azonban az adott esetekben bacteriológiai lelettel alátámasztani nem tudták.

Pálvölgyi László dr.

Pneumotosis cystoides oesophagi.

Vanasin, B., Wright, J. R., Schuster, M. M. (Department of Medicine, Baltimore City Hospitals and the Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Md., USA): JAMA 1971, 217, 76.

A pneumatosis cystoides intestinalis ritka megbetegedés. Jellemzője: multiplex submucosus vagy subserosus, levegőt — pontosabban: gázt — tartalmazó cysta képződése, rendszerint a vékony- vagy a vastagbélszakaszban.

A szerzők által észlelt beteg az elváltozás nyelőcsőbeli localisatioja miatt egyedülálló az irodalomban, ezért ismertetik, annál inkább, mert úgy vélik, hogy ezzel a kórkép eddig sokat vitatott pathogenesiséhez is adatokat szolgáltatnak.

Betegük 62 éves nő, akinek 1960 óta van időnként pyrosis, melyet alkalia adásával szüntethetnie sikerült. Először 1966-ban észlelt nyelési zavart: az ekkor elvégzett oesophaguspassage-vizsgálat már kimutatta a distalis nyelőcsőszakasz stricturáját. Ettől kezdve állapota fokozatosan romlott, úgyanyaira, hogy nemsokára már csak folyékony ételmezt tudott fogyasztani, így

1968-ig több, mint 30 kg-ot fogyott. Az ekkor elvégzett röntgen- és endoscopos vizsgálat megerősítette az előző kórismét. 1969. szeptemberében a beteg már cachexiás, depriált és enyhén zavart volt. Laboratóriumi leletei közül kiemelkedő 115 mEq/literes serum-natrium-, 86-os chlorid- és 3,2-es kaliumszintje, valamint 2g%-os albumin- és 1,3g%-os globulin-értéke. Megfelelő folyadék- és elektrolyttherápia után a beteg állapota lassan javulni kezdett, azonban, ez az eredmény csak átmeneti volt, mert a 3. héten hirtelen beállt a halál.

A boncolás a nyelőcső distalis részében kimutatta a már többször kórismézett, kifejezett fibrosus szűkületet, amelyet főleg a muscularis réteg alkotott, valamint, tömör kötőszövet. A stricturától proximálisan submucosus, levegőt tartalmazó cysták nyúltak be a lumenbe, melyek itt mélyen az izomzatba is beleterjedtek. Ugyanakkor a szűkülettel distálisan is kimutatható volt a pneumatosisos-cystás elváltozás, azonban, csak a submucosára határolódva, sőt, fellelhető volt mellékleletként a gyomor és a felső vékonybélszakasz mucosájában és submucosájában is.

A pneumatosis cystoides intestinalis kórképét emberben először Bang (1876) írta le; azóta több localisatioiban is észlelték (vastagbél, gyomor, stb.). Kushlan (1962) több, mint 300 esetet gyűjtött össze a világirodalomból, de ebben sem szerepelt egyetlen nyelőcső-localisatio sem. A kórkép keletkezését többféle elmélet igyekszik magyarázni — ebből a szerzők szerint kettő általánosan elfogadott. Közülük ők esetük alapján azt a teóriát fogadják el, amely szerint a levegő úgy kerül be a szövetekbe, hogy a mucosa sérüléseinek fokozott intraluminális nyomás juttatja be s így magyarázzák, hogy betegük oesophagusában a szűkület feletti szakaszon mélyebbre terjedt be a kóros elváltozás.

[Ref.: a pneumatosis cystoides intestinalis a hazai irodalomban is szerepel, pl.: Orv. Hetil. 1957, 98, 444. — és 1962, 103, 1899. — Megjegyzendő, hogy egy téves adat is szerepel a referált cikkben: ugyanis, a kórkép első leírója nem Bang volt, hanem, Du Vernois (1730).]

Major László dr.

A nem gangraenás ischaemiás colitis: klinikum és radiológiai diagnózis. G. Egger és mtsai. (Medizinische Klinik, Röntgendiagnostische Abteilung des Zentrale Strahleninstitutes und Pathologisches Institut der Univ. Bern): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1971, 115, 432—439.

Az ischaemiás colitis oka a vastagbél arteriális keringésének zavarára következtében kialakuló belfali hypoxia. Ennek következtében a colon falának a nyálkahártyára

vagy a teljes falvastagságra kiterjedő necrosis alakulhat ki. Eszerint beszélünk gangraenás vagy nem gangraenás formáról. A nem gangraenás forma kórismézésében döntő jelentőségű az irrigoscopia.

A szerzők 5 év alatt 3 férfi és 2 nőbetegükön észlelték a kórképet. Egy férfibetegük 32 éves volt, a többi 58—69 közötti. A klinikai tünetek általában acutan kezdődő görcsös hasi fájdalmak, ezt követően többnyire véres hasmenéssel, gyakran körülírt hasi nyomásérzékenységgel. A lefolyás általában kedvező: az esetek egyharmadában restitutio ad integrum várható, a többiben kisebb-nagyobb mértékű colonszűkület maradhat vissza, s ezek egy részében resectio válik szükségessé.

A kórkép hátterében a mesenterica superior és inferior ágainak szűkülete és obliteratioja áll, ehhez súlyosító és kiváltó tényezőként társulhat a keringés általános zavara, egyik esetükben pl. oligaemiás shock. A colofal hypoxiája következtében a mucosában oedema és haemorrhagia alakul ki, ami a colon normális haustriatiójának nativ felvételen is kimutatható deformálódásához vezet. Irrigoscopia során a jellegzetes ujjbenyomat-képet — „thumb-printing” — látjuk kisebb-nagyobb kiterjedésben. Ezt követően napok alatt kialakulhatnak ulceratiók, pseudodiverticulumok. Kedvező esetben irrigoscopyal követhetjük a teljes restitutio kialakulását. Kedvezőtlen esetben a reparatív fibrosis következtében kialakuló colon-szűkületet regisztráljuk, melyek gyakran műtéti megoldást tesznek szükségessé. Az egyes esetekben elvégzett mesenterica-arteriographia az érintett terület ischaemiáját mutatta, de diagnosticus értéke csekély.

Laczay András dr.

Az ammónia felszívódása a colonból. A nem ionizált diffusio szerepe. Castell, D. O., Moore, E. W. (Gastrointestinal Research, Naval Hospital, Philadelphia, Pennsylvania): Gastroenterology. 1971, 60, 33—42.

Az ammónia-anyagcsere részletes megismerése fontos, mert az ammóniának nagy jelentősége van a portalis encephalopathia pathomechanismusában. A szerzők az ammónia felszívódását 4 colostomiás betegen vizsgálták, akikben különböző töménységű ammóniaoldatot adtak közvetlenül a colonba, majd változtatták a colon-bennék pH-ját. A portalis encephalopathia kivédésére neomycint lehet adni. A rosszul felszívódó antibioticum hatására károsodik a colon bacteriumflórája, nem képződik ammónia a nitrogéntartalmú anyagból a bacterialis enzimek hiánya miatt. Eddig úgy gondoltuk, hogy a lactulose, amely egy rosszul felszívódó disaccharid, szintén a bélflóra megváltoztatásán keresztül fejti ki ha-

tását. *Elkington* vizsgálatai szerint azonban arra lehet következtetni, hogy a hatás az intraluminális pH csökkenés függvénye.

A szerzők vizsgálatai arra utalnak, hogy az ammónia felszívódása a nem ionisált ammónia diffúziójától függ, s a concentratio növelésével lineárisan nő. Mivel a szabad ammónia jelenléte lúgos pH-hoz kötött, a colon lúgosításával (pH 5–8-ig) az ammónia felszívódása fokozódik. Vizsgálatuk nem zárja ki a vékonybélben bekövetkező NH_4 ion felszívódását, de ennek az ammónia-anyagcserében nincs döntő jelentősége. Mivel az ammóniafelszívódás az intraluminális pH függvénye, a szerzők a portalis encephalopathia kezelésének új lehetőségét látják a bétartalom savanyításában.

Ibrányi Endre dr.

Cronkhite—Canada-syndroma endoscopos képe. M. Classen, W. Rösch. (Medizinische Abt. der Universität Erlangen-Nürnberg): *Endoscopy*, 1971, 3, 162—165.

(Ref.: *Annak ellenére, hogy Preisch dr. az Orv. Hetil. 1971. május 30-i számában referálta a Cronkhite—Canada-syndromát, talán*

nem lesz felesleges ismétlés a mostani, mivel az endoscopos lelet nyert hangsúlyozást és minden adat, amely a gastrointestinalis polyposisok számos formája közötti differenciálást, következőképpen a helyes therapia megválasztását könnyíti meg, a kórkép raritása ellenére is érdeklődésre tarthat számot.)

A szerzők ismertetik 67 éves férfi betegük kórtörténetét. Bizonytalan epigastrialis fájdalom, intermittáló — súlyos fehére és electrolyt vesztéshez vezető — hasmenés, 23 kg-os fogyás miatt került sor felvételre. A megszokott pigment jelenségek és a körmökön leírt elváltozások hiányoztak, s minthogy a röntgen vizsgálat ventricularis ulcusa gyanús eltérést fedezett fel, Billroth I. szerinti resectio történt. A resecatum nem tartalmazott fekélyt, ugyanakkor a nyálkahártyán számos apró gyulladós, degeneratív terime volt látható. Műtét után a beteg általános állapota tovább romlott. Újabb 15 kg-os fogyás mellett megjelent a pigmentáció a tenyereken, talpokon, alkaron és nyakon. Leváltak a kéz és lábujjak körmei. A laboratóriumi eredmények súlyosbodtak.

Radiológiai vizsgálat a resectált gyomorban, a cardiától kezdő-

dően az egész béltraktusban a colonig, számos nyelese, cseresznyéni nagyságú polyp volt észlelhető. Oesophagogastroscopos vizsgálat történt (ACMI 7089A oesophago-gastro-duodenoscoppal). A gyomorcsarnokban, az anastomosis felé fokozódó nagyságban és számban a duodenumra is ráterjedő számtalan hydatiform polyp volt látható, a polypok között ép nyálkahártyával. Rectoscopos vizsgálattal a distalis szakasz nyálkahártya oedemája volt észlelhető, a 18 cm magasságban azonban néhány üvegszerű polyp helyezkedett el. Ismertetik a histológiai leletet.

A beteg 6 hétig parenteralis táplálásban részesült, majd 1 éves salakmentes diéta lényeges klinikai javulást eredményezett. A körmök növekedni kezdtek, a testsúly 5 kg-ot gyarapodott, a labor eredmények a serum fehére és electrolyt értékek normalizálódását mutatták. A megismételt endoscopos vizsgálat igazolta, hogy a polypok számban és nagyságban lényegesen csökkentek, és a histológiai vizsgálat is a hyperplastikus processusok javulását dokumentálta.

Domján Lajos dr.

BISECURIN

TABLETTA

Osszetétel: 1 tableta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynilöestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Orálisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocerin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tableta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reakciókészség esetén a kezelési szünet 2–5. napján menstruációszerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tableta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezik vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e. Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétlődő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tableta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tableta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatosága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

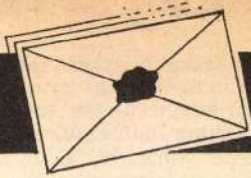
Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsziában, hypertoniában, depressióval járó pszichiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tableta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



A pszichoterápia fogalma.

T. Szerkesztőség! Az *Orv. Hetil.* f. év jan. 9-i számában *Süle Ferenc* dr. a pszichoterápia (PT) fogalmát módszertani szempontból elemzi. Témaválasztásának kiinduló pontja az a fogalmi zavar, amely a PT értelmezésében úgy a laikus közönség körében, mint az orvosok részéről tapasztalható, s aminek következtében a betegek „irreális és inadekvát elvárásokkal jönnek a kezelésbe”. Azokkal a felfogásokkal ellentétben, amelyek a PT gyűjtőfogalmába az orvosi kezelés minden pszichés hatását belefoglalják — s ily módon „a fogalom felhímulva szinte tartalmatlanná válik”, — Szerző véleménye szerint: „helyes volna a PT fogalmát a megfelelően képzett szakember által végzett speciális lélektani kezelésnek fenntartani, elkülönítve a többi, szintén gyógyító célú pszichológiai hatástól”.

A PT fogalmának e szakmai beszűkítése ellentétesnek és összeegyeztethetetlennek tűnik azzal a nemcsak hazánkban, de világszerte egyre erőteljesebb hangsúllyal megnyilvánuló törekvéssel és igénnyel, hogy minden általános orvost fel kell készíteni mind a lélektani ismeretekre, mind a „kis PT” végzésére. *Bálint Mihály* szerint: „Egyszerűen elképzelhetetlen, hogy annyi pszichiátert és psychoanalytikust képezzünk ki, amennyi a neurotikusok százezreinek PT-ás kezeléséhez szükséges.” (*Eü. Dolgozó* 1971. II. 1.) *Horányi* prof. szerint: „Orvosaink pszichológiai, pszichoterápiás képzettsége elégtelen. A legtöbb orvos betegének csupán somatikus aspektusát látja.” (*O. H.* 1967, 24, 1112. o.) *Trencsényi Tibor* dr. szerint: „Az orvosképzés világszerte időszerű reformjában jelentős helyet kellene biztosítani az orvosi pszichológiának. A pszichológiai betegségeket nem ismerik fel és nem gyógykezelik.” (*O. H.* 1968, 36, 1970. o.)

A gyakorló orvosok somatopszichológiai és PT-ás képzésének megoldását sürgette a MÁOTE 1971 májusában megtartott síófoki kongresszusának több előadója és hozzászólója is. Ezek közül *Gorka Tivadar* dr. előadásából idézem: „A páciens pszichés ellátása az organikus bajokban is fontos, méginkább a pszichés eredetűekben. Az orvos és betegének pszichés kapcsolata olyan fontos, hogy szinte az egész gyógyítás tengelye.” (*Medicus Universalis* 1971, 6, 335. o.). Mindezeket a megnyilatkozásokat annak megokolására sorakoztatom fel, hogy a korszerű betegszemlélet és az orvoslás mai helyzete nem a PT fogalmának beszűkítését, hanem a PT-ás módszerek minél szélesebb körben való ismeretét és tökélete-

sítését igényli. A mai helyzet említésekor gondolok a lelki sérültek, neurotikusok és psychosomatikus betegek nagy — az általános és a belgyógyászati gyakorlat forgalmának 30—50%-át kitevő — számára is. Ebből a gyakorlati aspektusból szemlélve a PT kérdését, *Süle Ferenc* dr. cikkét a következő észrevételekkel kívánom kiegészíteni:

1. Annak a kérdésnek megválaszolásánál, hogy: „ki végezhet és ki végezzen PT-át?” — abból indulok ki, hogy vannak kiváló pszichiátereink és évről évre nő a speciálisan képzett pszichológusok száma, akik a PT-ás intézeti keretekben (gyermekkorházak, idegosztályok, ideggondozók, munkaterápiás és gyógypedagógiai intézmények, szociális otthonok) nélkülözhetetlen szakmai segítséget nyújtanak az orvosi tevékenységhez, azonban nagy hiány van orvospszichológusokban, illetve pszichológailag képzett orvosokban. E kérdés jelentősége a PT szempontjából abban a tényben manifesztálódik, hogy a PT szakszerűségének és eredményességének előfeltétele a beteg lelki alkatának ismerete. „A beteg személyiségének ismerete nélkül minden orvosi tevékenység elégtelen. Orvosképzésünk alapkérdése az orvosi szemléletbe pszichológiai és szociokulturális szemlélet bevitelére” — mondja *Horányi* (O. H. 1967, 24, 1112. o.). Betegszemléletünk hagyományosan és egyoldalúan organikus beállítottságú. „Az orvosok szemléletét is befolyásolja a tradíció. A psychikust a somatikusnál kevesebbre értékelik” (*Hárdi*: „Apólaslélektan” 14. o.).

Az orvospszichológusok hiányának oknyomozásában a tradicionális betegszemléleten kívül szerepel még egy ok, amit őszintén fel kell tárunk. Az orvosi lélektan — melynek hazai művelői közül a század elején *Ranschburg Pál* neve vált ismertté —, a 20-as és 30-as években *Freud*, *Kretschmer* és a mélylélektani irányzatok befolyása alá került s a PT módszerei a psychoanalysis irányába tolódtak el. A freudizmus térhódításának a nervizmus iskolájának egyeduralma vetett véget, megszűntek *Gartner Pál* egyetemi collégiumai, és megszűntek az SZTK analitikus módszerű terápiás rendlései. A 40-es és 50-es évek dogmatizmusának következménye lett, hogy: „Tabu volt a modern genetika megismerése és hirdetése, tilos volt a pszichológia sokoldalú tanulmányozása” (*Réti Endre*). Bár az 1962-es Moszkvai Össztanácskozás — megállapítva, hogy: „Egyes tudósok a pszichológiát igyekeztek feloldani a magasabb idegműködés fiziológiájában” —, felismerte a dogmatizmusnak a pszichológia fejlődését

gátoló következményeit és a kutatók szabadsága mellett foglalt állást, azonban az elmúlt évtized rövid volt ahhoz, hogy az orvosok kreatív érdeklődése a pszichológia irányába forduljon. A legutóbbi évek terméséből mint pozitívumot értékelhetjük *Böszörményi—Moussong—Kovács*: „Orvosi pszichológusok” megjelenését (1967).

Az orvosok pszichológiai továbbképzésében nagy segítséget jelentene egy somatopszichológiai tárgykörű sajtóorganum. Orvosi lapjaink — beleértve az „Ideggógyászat”-ot is, — nem tekintik profiljuknak az orvosi pszichológiát. Jelenleg meg ugyan az orvosok tollából az elméleti pszichológia és főleg a „klinikai lélektan” területén végzett kutatásokról szóló tanulmányok a „Magyar Pszichológiai Szemle” és a „Pszichológiai Közlemények”-ben, ezek azonban nem forognak a gyakorló orvosok kezén. Az orvosi pszichologia terén való lemaradásunkat jellemzi, hogy az „aktív reflexek” neurofiziológiai elmélete, melyet *Knoll József* prof. és *mtsai (Kelemen Károly és Knoll Berta)* kandidátusok az 1956—58 években publikáltak, s amely elmélet — mint „specifikus aktiváció” — feltárja az aktív magatartás dinamizmusának fiziológiai bázisát, a „hajtóerőt” — kartársaink körében nem vált ismertté. A pszichológiai szemlélet kialakítására és a kutatási kedv fellendítésére nélkülözhetetlen „mediator” volna egy szaklap beindítása, amelynek profiljába tartozna a somatopszichologia elméleti kérdéseinek kidolgozása, a pszichologia természettudományos alapjainak kiépítésén kívül a „revideált” *neurosis*, a *mentálhygiénés* gondozás és a PT módszertana is.

Úgy gondolom, hogy PT végzésére alkalmas, „megfelelően képzett szakembernek” az az orvos tekinthető, aki ismeri az ép és a kóros személyiség lelki alkatának sajátosságait, a lelki tevékenység törvényszerűségeit, és aki kellő felkészültséggel rendelkezik az ún. „rövid feltáró (exploratív) PT-ák” végzésére.

2. Egyetértünk *Süle* dr.-ral, hogy a PT eredményessége a terapeuta személyiségének, „egyéni érettségének, kellő átélő, megértő készségének” is függvénye. „A súlyos belső diszharmonióval küszködő, környezetével rendszeresen összeütköző, a társadalomba kreatívan beilleszkedni nem tudó orvos” természetesen csak „kétes értékű” PT-ás munkát tud végezni, de az ilyen kóros személyiség aligha alkalmas az orvosi pályára. Ami az „átélő készséget” illeti, ennek legkritikusabb pontja: a beteg kóros szorongásának (angor) értékelése. Ezt a kínos-kellemetlen dysthymiát csak az értheti és ismerheti, aki egyszer maga is élményszerűen átélte, — de erre az átélésre a „képzeletes terápia” sem képes.

3. Az *explorativ PT* kivételének egyik legnagyobb akadálya a körzeti gyakorlatban a „*multiassistentialis*” rendelés. A lelki beteg igényli, hogy bizalmas természetű, kínos élményeket tartalmazó közléseit az orvos számára „négy szemközt” beszélgetés alakjában tehesse meg, de erre alig van lehetőség. E kérdés megoldása a *PT* módszertanának legaktuálisabb feladatai közé tartozik.

4. A lelki beteg általában nem mint *PT*-át igénylő „*pszichés beteg*” jelenik meg kezelőorvosánál, hanem mint szervi panaszokat hangoztató „*neurotikus beteg*”. Szerző szándékosan kerüli a lelki betegnek a neurotikus beteggel való azonosítását, noha a lelki beteg körismjének felállításánál a neurosisok legkülönbözőbb válfajainál kötünk ki.

Süle Ferenc dr. módszertani tanulmányát annak a célnak szemmel tartásával értékelem, hogy egy lépéssel előre visz az orvosok *lélektani alapképzésének* és *PT-ás felkészítésének* útján.

Ha a lelki beteg kezelését a személyiséglélektanban és a körlelektanban járatos orvosok végzik, akik a funkcionális zavarok, a *conversio*, a depressív, a hipertónia tüneteinek oki gyökerére is reálatálnak, akkor a *PT* felhígult fogalma is reális tartalommal telítődik.

Réthy Zoltán dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm Réthy Zoltán dr. levelét, mely lényegében egy igen aktuális hazai kérdést exponál. A felvetett problémák lényege, hogy az általános orvos gyakorlatában sok pszichés természetű zavarral találkozok, ezeket azonban kellően felismerni, értékelni és kezelni nem tudja az orvoslélektani és pszichoterápiás képzettség hiányában. Mind a kérdés felvetésében, mind a képzés szükségességének hangsúlyozásában teljesen egyetérték Réthy dr.-ral. Nézetem szerint azonban nem a pszichoterápia fogalmának a kitérítése a szükséges, hanem a pszichoterápiás munka — melyre a körzetben dolgozó orvosoknak szükségük van — elmélyítésére, szakmai színvonalának emelésére. Amíg a fogalmat tágítjuk és ez alatt azt értjük, hogy a jelenleg folyó — és épp Réthy Zoltán dr. által is nagyon hiányosnak tartott — gyakorlatra is kiterjesztjük, ezzel mintegy hitelesítjük azt; addig az történik, hogy megnyugtattuk magunkat, hogy van pszichoterápia, tehát különösebb baj nincsen, lényegesebb tennivaló nincs. Ha viszont megtartjuk a pszichoterápiát ma már megillető szakszerűség színvonalát, akkor jobban kitűnik a képzés és továbbképzés szükségessége is. Ez utóbbi esetben nehezebb úgy viszonyulni a körzeti orvosok nagyon reális szükségletéhez, hogy csinálják csak, hisz ahhoz úgy is minden orvos ért. Ha a körzeti orvosok csak tört részét

kapnak továbbképzésükben pszichoterápiából, mint amit kapnak a somatikus területen levő kérdésekről, akkor munkájuk jelentősen könnyebb volna. Ha a továbbképzésben nyújtott anyag arányai megfelelően alakulnának a felmerülő problémák arányához, akkor a lelki zavarok felismerése, megfelelőbb kezelése sok felesleges energiát és időt takarítana meg megterhelő munkájukban.

Süle Ferenc dr.

Köldökvér haptoglobin szintje és haptoglobin típusai.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hétlap 1972. 113. 13. számában (740—744. old.) Hevér—Vadász—Holló—Csáki „Köldökvér-színórvér haptoglobin szintjének meghatározása” és „A haptoglobin típusok vizsgálata anya-köldökvér párokban” címen megjelent közleményeihez szeretnék néhány észrevételt fűzni.

Az a_2 szérumpfahérje frakcióban fellelhető, haptoglobinnak elnevezett fehérje és ennek öröklődő típusai kialakulására vonatkozóan igen sok irodalmi adattal rendelkezünk. Szerzők nagyon dicséretes módon már évek óta foglalkoznak haptoglobin kutatással és nem is kevés eredménnyel. A hozzászólásom tárgyát képező fenti közleményekben a köldökvér hp. szintje és hp. fenotípusai kimutathatóságára vonatkozó vizsgálataik eredményeit ismertetik. Hozzászólásomban 3 kérdést kívánok érinteni.

1. A köldökvérben található hp. eredetére nézve az irodalmi adatok alapján bizonyítottak tekinthető, hogy az újszülöttnél (ill. a köldökvérben) kimutatható hp. fiziológiás körülmények között nem anyai eredetű. Prokop — akire egyébként Szerzők is hivatkoznak — 200 köldökvér minta közül 23-ban nemcsak a hp-t, hanem a hp. fenotípusokat is ki tudta mutatni, amik minden esetben a 3 standard típus valamelyikébe voltak sorolhatók. Ezen eseteknek a felében a köldökvér hp. típusa nem egyezett az anyai vérével, vagyis nem lehetett szó anyai „kölcson” hp. fenotípusokról. A jelenleg rendelkezésre álló irodalmi adatokból megállapítható, hogy az újszülötteknek kb. 10%-a már tartalmazza a hp-t és ez az eseteknek legalább a felében biztosan nem az anyától származik. Ennek következtében az ún. „kölcson-hp.” elmélet (amely szerint ezekben az esetekben az anyai keringésből diaplacentárisan a magzat vérébe jutó hp-ról lenne szó) korrigálni kellett. Szerzők is ezen álláspont mellett sorakoztatnak fel irodalmi adatokat és így nem látszik indokoltnak, hogy az anyai és köldökvér hp. típusok megoszlására vonatkozóan talált (a számítottakkal nem egyező) értékek magyarázatoként csak a köldökvér hp. anyai eredetének lehetőségét említik.

2. A hp. fenotípusok kimutathatóságához szükséges hp. küszöbérték 15 mg% körüli szérum hp. koncentrációra tehető. Szerzők egy régebbi dolgozatukban (O. H. 1962. 103. 1117. old.) — Magyarországon elsőként — vizsgálták a vésavó hp. szintjét és középértékként 109,6 mg%-ot adtak meg, ami közel áll az európai populációkban talált átlagértékekhez. Ismeretes, hogy a betegségek által nem befolyásolt hp. szérumszint bizonyos típus-specifitást is mutat. A hp. típusok sorrendje a hp. szint magassága tekintetében a következő: Hp 1—1 > Hp 2—1 > Hp 2—2. (Legmagasabb az átlagérték a Hp 1—1, legalacsonyabb a Hp 2—2 típusban.) A különbség az egyes típusok átlagos hp. tartalmában elég jelentős, kb. 15—20%. Saját, jelenleg közlés alatt álló vizsgálataink eredményei szerint 12—15 mg%-os szérum hp. szint esetében a hp. típus még kimutatható. Fentieket azért tartom szükségesnek megemlíteni, mert nézetem szerint ezek ismeretében joggal fel lehet tételezni az összefüggést a köldökvérben Szerzők általt talált, az átlagos frekvenciánál jóval magasabb Hp 1—1 típusgyakoriság és a köldökvér hp. szintje között.

3. Szerzők 336 köldökvér minta közül 11-ben tudták a hp. típust biztosan megállapítani. Ezek közül 5 Hp 1—1, 4 Hp 2—1 és 2 Hp 2—2 típusú volt; vagyis a Hp 1—1 típus a köldökvér mintákban a hazai Hp génszínvonalból számított 1,5 eset helyett 5 esetben volt kimutatható. Szerzőknek ehhez a megfigyeléshez fűzött magyarázatával nem tudok egyetérteni. Ugyanis nézetem szerint azért volt több Hp 1—1 típus kimutatható a köldökvér mintákban, mert ebben a típusban a hp. szint fiziológiásan magasabb, mint a másik 2 típusban és így ebben a típusban a hp. a típus kimutathatóságához szükséges küszöbértéket több esetben érthette el (Emellett szól az is, hogy a Hp 2—1 típus 4 esetben, míg — a legalacsonyabb hp. szinttel rendelkező — Hp 2—2 típus csak 2 esetben volt kimutatható a köldökvér mintákban, annak ellenére, hogy e két típus frekvenciája a populációban csaknem azonos.) Ha a 11 esetben a köldökvér mintákban hp. szint vizsgálatok is történtek volna, akkor ez a feltevés valószínűleg igazolható lett volna. (Érdemesnek tartanám ezeket a vizsgálatokat pótlólag elvégezni). Feltevésem alátámasztására hadd említem meg saját vizsgálataim eredményeit, amelyek szerint a 2 éven aluli korcsoportba tartozó gyermekek között a Hp 1—1 típus előfordulását lényegesen magasabbnak találtuk az átlagértéknél (17,14%, 13,21% helyett).

Szerzők megkísérik megmagyarázni a Hp 1—1 típusnak a vártnál (számítottnál) gyakoribb előfordulását a köldökvér minták között. (744. old. 2. bek.). Úgy gondolom, hogy az okoskodásba hiba csúszott:

a) a köldökvér minták Szerzők által megadott várható (számított) Hp 1—1 típus gyakorisága (34,7, ill. 35,8%) kizárólag a Hp 1—1 típusú anyaktól született gyermekekre vonatkozik (tekintet nélkül a nemzõapák Hp-típusaira), és nem „random” gyermekpopulációra. Ugyanis ez utóbbiban a Hp 1—1 típusú anyaktól született Hp 1—1 típusú gyermekek részaránya csak kb. 5%; a fenmaradó kb. 8% a Hp 2—1 típusú anyaktól született Hp 1—1 típusú gyermekekre esik. (Így jön ki a kb. 13%-os átlagos Hp 1—1 típusú frekvencia.) Mivel a 336 köldökvér minta nyilvánvalóan „random” anyag, köztük a Hp 1—1 típusú anyaktól származott Hp 1—1 típusnak csak kb. 5%-ban lenne szabad előfordulnia. (Azaz kb. 17 Hp 1—1 típusú anyaköldökvér párnak.) Ez a 11 „random” köldökvér esetén megfelelt volna 0,5—0,6 esetnek. Ezzel szemben 4 ilyen eset fordult elő (= 36% az 5% helyett).

Annak megállapítása végett, hogy a köldökvér minták és az anyák hp. típus megoszlása hogyan viszonylik egymáshoz, a köldökvér minták hp. típusmegoszlásából kell kiindulni. Saját vizsgálataink (Zschr. f. Humangenetik, 13. 78—80. 1971) 0,3635-os Hp¹ génszámjából és 13,35%-os Hp 1—1 típus előfordulási gyakoriságából számítva a Hp 1—1 típusú gyermekek 36%-ának (= 4,8%) Hp 1—1 típusú, 64%-ának (= 8,4%) Hp 2—1 típusú anyától kellene születnie. Vagyis a 11 esetben talált Hp 1—1 típusú gyermek szülőanyjának kb. 1/3 részben Hp 1—1-es, kb. 2/3 részben Hp 2—1-es típusúnak kellene lenni. Ez 2 Hp 1—1-es és 3 Hp 2—1-es anyát, ill. 2:3 arányt jelentene. Ezzel szemben a talált arány a 11 köldökvér minta esetében 4:1. Tehát valóban különbség van a számított és talált értékek között. A különbség azonban nem szigni-

fikáns ($\chi^2 = 4,8$ ill. 2,8). Tekintettel az alacsony χ^2 értékekre és a rendkívül alacsony esetszámmra, úgy gondolom, hogy a magyarázattal nyugodtan adósak maradhatunk és nincsen szükség annak feltételezésére, hogy „az anyai Hp át is léphet a placentán”, ill. „az anyai haptoglobint átjut a magzati kerin-

gésbe”. Végezetül 3 apróságot említenék: 1. szerintem előnyösebb lett volna a vizsgálatok anyagát egy dolgozatban közölni; 2. a hp. típusok jelölésére nem index-számok használatosak (tehát nem Hp₁₋₁, hanem Hp 1—1 a helyes); 3. 1970—71-ben 3 közleményben is beszámoltunk populációgenetikai Hp típus vizsgálatok eredményeiről: a *Biolog. Közleményekben* (18. 99—110.) és a *Zschr. f. Immun-Forschungban* (141. 444—459.) Horváth Endrével 5000 vizsgálat, a *Zschr. f. Humangenetikben* (13. 78—80.) Szabó Lászlóval 10 000 vizsgálat eredményeiről. Ezek — már számszerűsügnél fogva is — legalább olyan reprezentatívak, mint amikre Szerzők hivatkoznak. Talán érdemes lett volna ezeket is megemlíteni.

Rex-Kiss Béla dr.

T. Szerkesztőség! Rex-Kiss tanár úrnak köszönjük figyelmét, amelylyel munkáinkat kíséri. Az általa kifogásolt rész dolgozatunk vége felé egy apró betűs bekezdésben szerepel. Itt annak a *gyanújáról* írtunk, hogy egyes esetekben az anyai Hp átléphet a placentán. Ezt a kérdést nem szembe állított feltevések, hanem kísérletek fogják eldönteni. Rex-Kiss tanár úr saját feltevésének igazolását várja a tipizált köldökvér mennyiségi Hp meghatározásának adataiból. Rendelkezésre állnak a kívánt adatok, de azok ennek a várákozásnak nem felelnek meg, mert 3 Hp 1—1 típus

esetében 1,5—6,3—12,6 mg%, 3 Hp 2—1 típus esetében 12,7—16,0—21,0 mg% HbBC értéket találtunk. 5 esetben haemolysis miatt nem végeztünk mennyiségi meghatározást. Feltevésének alátámasztására megemlíti továbbá, hogy a két éven aluli korcsoportba tartozó gyermekek között a Hp 1—1 típus előfordulását lényegesen magasabbnak találta az átlagértéknél: 17,14% a 13,21% helyett. Felvetődik a kérdés, hogy nincs-e elírás, vagy más hibaforrás ezekben az adatokban, mert eltérnek azoktól az adatoktól, amelyeket korábban egyikünk Rex-Kiss tanár úrral együtt az Igazságügyi Orvostani Intézet anyagából gyűjtött ki. Ez utóbbi adatok 2110 (kettőezeregyszáztíz) két éven aluli gyermek vizsgálatából származnak, s eszerint a Hp 1—1 típus előfordulása 11,6% volt. *Közleményünk azonban nem az anyai Hp placentán való átlépésével foglalkozott*, hanem a magzat önálló Hp termelésének problémájával. Ebben viszont nincs közötünk véleménykülönbség. Egy tárgykörben két dolgozatot egyszerre beküldeni mindig az összehasonlás rizikójával jár. Mi értékeljük, hogy mind a Szerkesztőség, mind a Lektorok elfogadták a két külön dolgozatot, és örülünk a Hp téma iránt megnyilvánuló nagyfokú érdeklődésnek, amelynek következtében a Szerkesztőség nemcsak két dolgozatunknak, hanem a terjedelmes hozzászólásnak is helyet biztosított. A Hp típusok jelölése egyelőre konvenciókon alapul, és az utóbbi években a Rex-Kiss tanár úr által megadott formula a legelterjedtebb. — Rex-Kiss tanár úr 1971-ben megjelent közleményeit 1970. novemberében benyújtott cikkeinkben nem idézhettük.

Hevér Ödön dr.
Vadász György dr.
Holló Tamás dr.

MALÉV-val Észak-Európába!



Koppenhága, Helsinki, Stockholm, Oslo várja Önt!

Különbéle kedvezményes díjtételek!

OTP-hitellelhetőségek!

Részletes felvilágosítás, helyfoglalás, jegyeladás:

 **MALÉV**

Budapest, V., Váci utca 1. és Dorottya u. 2.
Telefon: 186-805



KÖNYVISMERTETÉS

Baudisch, E.: Atlas röntgenologischer Befunde am operierten Magen. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1970, 344 old., 397 ábra. Ára: 134 márka.

Az operált gyomor röntgenológiai megítélése a műtési eljárások sokasága miatt a vizsgálónak sokszor komoly nehézséget okoz. Ezen sok esetben a műtét típusának a röntgenológus által joggal megkívánt közlése sem segít, lévén a legtöbb műtési eljárásnak számos variációja, másrészt a műtétek egymást követhetik. Szerző ezen atlasz összeállításával és megírásával azt a feladatot tűzte ki, hogy vezérfontalat nyújtson a műtési eljárásokban és az azokból eredő röntgenológiai elváltozásokban való tájékozódáshoz.

Az atlasz klinikai alapja a Jenai Egyetemi Sebészeti Klinikán 1957–1968-ban végzett 2700 gyomorműtét, pontosan fele-fele részben a gyomrot csonkoló vagy eltávolító, illetve a gyomrot megtartó, különböző típusú operatio, s az ezen beteganyagon az egyetem radiológiai klinikáján végzett 15 000 gyomorröntgen-vizsgálat, közülük 4000 operált gyomron.

A négy részre osztott könyv rövid első része tartalmazza azokat a kérdéseket, melyeket a vizsgálónak meg kell válaszolnia. A letetnek ki kell terjednie arra, hogy resectio esetén a gyomor melyik része (vagy egésze) lett eltávolítva, milyen nagy a gyomorcsonk, főként annak kiszélesítése, van-e bélrészlet interponálva, ha igen, vékony- vagy vastagbél-e és milyen hosszú, az anastomosisok száma, helye, helyzete és funkciója. Ha resectio nem történt, a főkérdés az esetleges művi gyomorkiménet és annak működése, illetve a különböző műtétek varratai által okozott deformációk. Emellett mindig választ kell adni a rekesz és mellkasi szervek állapotára, mozgására, a vékony- és vastagbélpassage-ra és a gyomorral szomszédos hasi szervek állapotára vonatkozóan.

A második részben szerző a nem operált és operált gyomor vizsgálati módszereit tárgyalja, köztük eljárását vérző gyomor esetén (vízben oldódó jódoz kontrasztanyag és bárium-szuszpenzió keverékét használja), perforációban, ileusban, korai és késői postoperatív fázisban, szövődményekben, továbbá a nyelőcső, mellüri szervek, epeutak, duodenum és pancreas, vékony- és vastagbél vizsgálatát, kitérve még a kontrasztanyag-túlérzékenység esetén alkalmazandó teendőkre is.

A harmadik, legnagyobb volumenű rész tartalmazza a gyomor-

sebészeti beavatkozásokat, s az azok kivitele után röntgenvizsgálattal megállapítható morfológiai és functionális változásokat. A szerző minden műtési típusnál vázolja a célkitűzést, a műtési eljárás lényegét, a postoperatív röntgenleletben számbajövő alaki vagy működési lehetőséget és a lehetséges műtési szövődményeket. Mindezt példás tömörséggel, sokszor szinte címszavakkal, de minden lehetőségére kiterjedően, a megértést nagy didaktikai értékű vázlatokkal segítve. A műtési típusok ezen leírását követik típusonként a példák, körelőzménnyel, a műtét tömör, pár soros leírásával, a röntgenképekkel, azok magyarázatával és epikrizissel. A leírt műtétek felölelik a gyomorsebészet teljes technikai-metodikai tárá, beleértve még a gyomorvénák megszakítását szolgáló Tanner-műtétet, sőt a cardiospasmus Bougie-sorozattal vagy Stark-dilatátorral történő tágitását is. Természetesen nagyobb tér jut a csonkoló műtéteknek. Ezek fejezetéből különös érdeklődésre tarthat számot a felső gyomorrészlet resectiójának alfejezete, melynek műteteit általában sokkal ritkábban végzik, mint az alsó gyomorrsectio ún. típusműteteit, továbbá, a középső gyomorrészlet-resectio műteteit, melyek közül többel az olvasó feltehetően először e könyvben találkozik. Világos tárgyalásmódja, pompás vázlatai és jól analizálható röntgenképei miatt rendkívül tanulságos a gastrectomia alfejezet is.

Az atlasz utolsó fejezete a postoperatív gyomor leleteinek szinte szavakba sűrített összefoglalása. Ezt irodalmi összeállítás, számos magyar szerző felsorolásával az utolsó 20 évből, és tárgymutató egészíti ki.

Az atlasz elsősorban a röntgen diagnosztikának szánt, aki benne a legkülönbözőbb gyomorműtétek technikai-kiviteli módjának lényegét, a postoperatív állapot röntgenmorfológiáját és az összes szóbaeső szövődményeket, melyek lehetőségével számolnia és azok röntgenjeleit felismernie kell, áttekintheti, szükség esetén akár vizsgálat közben is. Nemkülönbön hasznos az atlasz a sebészeknek, de másodsorban a belgyógyásznak és általában orvosnak is. Kiemelendő a szerző rendkívül széles tárgyi ismerete, gyakorlati tapasztalata, magas didaktikai készsége és a lényegyet kiemelő képessége.

Az atlasz beosztása, áttekinthetősége, nyomási és reprodukciós technikai kivitele a legmagasabb igényeket kielégíti és mindez, tartalmi kiválóságával együtt, a ma-

gas nivójú német orvosi könyvkiadás jeles reprezentánsává teszi.

Benkő György dr.

Angiográfiás és scintigráfiás vizsgálatok csont és izületi betegségekben. Georg Thieme Verlag Stuttgart. 1971. Ára: 48 DM.

A kiadvány — mely Rolf Glauer szerkesztésében a stuttgarteri 50. Német Röntgen Kongresszus (1969. május 8—11.) válogatott előadásait tartalmazza — egyaránt számot tarthat a nukleáris medicinával foglalkozó szakemberek, radiológusok, angiológusok, onkológusok, orthopaed és baleseti sebészek érdeklődésére.

A 160 oldalas könyv 18 fejezetre oszlik.

Az 1., 2., 8., 9., 10. fejezet általános csontangiográfiával foglalkozik, különös tekintettel a tumorok diagnosztikájára és differenciáldiagnosztikájára. A szerzők leszögezik, hogy a serioangiográfia a csontok tumoros elváltozásának legcélszerűbb gyanúja esetén is indokolt, minthogy számos tumorfeleség érstruktúrája alapján jól felismerhető (osteoszarkómák, fibro- és retikulumsejtes szarkómák, jóindulatú porc és csonteredetű tumorok), ilyenkor az angiográfia nagyban hozzájárulhat a pontos diagnózis felállításához. Ezzel a módszerrel azonban nem mindig érünk célt: az angiográfia nem oldotta meg például az akut, subakut osteomyelitisek egyes szarkómafeleségektől (elsősorban Ewing-szarkóma) való elkülönítését. Röviden szó esik a csontnekrozisok és a posttraumás csontelváltozások angiográfiás vizsgálatáról és azok diagnosztikus értékéről. Speciális phlebográfiás módszereket tárgyal a 7. és 11. fejezet. A combnyaktöréseknél végzett intraossealis femurfej phlebográfia jó tájékoztatót ad a sérült rész vénás érellátásáról, s így prognosztikus, terápiás következtetések levonásához biztos alapul szolgál. A gerincoszlop transosseális phlebográfiája olyankor is lokalizációs felvilágosítást ad a különböző gerincoszlop tumorokról, amikor a klasszikus röntgenmódszerek és a myelográfia nem adnak határozott választ. Sokszor a benignus és a malignus tumorok között is differenciálhatunk ezzel a módszerrel. Az egyidejűleg végzett arteriográfia az eredmények információtartalmát jelentősen fokozza.

Az 5., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18. fejezet a különböző csontscintigráfiás módszereket tárgyalja.

A hosszabb felezési idejű ⁸⁵Sr-mal végzett scintigráfiával a csontszövet anyagcserefolyamatait több héten keresztül követhetjük nyomon. Ujabbban a ^{87m}Sr terjedt el mely rövidebb felezési ideje révén kisebb sugárterhelést jelent, s a stroncium csontba való beépülésének első néhány órájáról tájékoztat. E két leggyakrabban használt

nuklid mellett szó esik a ^{18}F és a $^{99\text{m}}\text{Tc}$ technécium-vas-II. komplex scintigráfias felhasználásáról is. A felvételeket a nálunk is használatos mozgó rendszerű scintigráfias készülékkel, illetőleg a modernebb, igen költséges scintillációs kamerákkal készítik.

Valamennyi szerző egyetért abban, hogy a csontscintigráfia a klasszikus röntgen és angiológiai módszerekkel jól kiegészítő eljárás, mely a vizsgált kórkép pathogeneziséből függetlenül — anabolikus vagy katabolikus irányban megnövekedett csontanyagcserére utal. Az itt is igen részletesen tárgyalt tumordiagnosztika a primér és metasztatikus csonttumorkra egyaránt kiterjed. Sok esetben a scintigráfias kép a klasszikus módszereket megelőzve biztosítja a diagnózist, máskor azokat hasznosan kiegészíti, de előfordul az is, hogy bizonyos meglevő tumoroknál negatív eredményt ad. A csonttörések gyógyulási folyamata igen jól nyomon követhető, a pseudoarthrosis, Sudeck atrofia, különböző okokból elhúzódó gyógyulási folyamat előre jelezhető, s így adekvát terápia folytatására van lehetőség. Az egész gerincoszlopra kiterjedő ún. profilmérések felderítik a rejtett metasztatizásokat, s a diffúz osteoporozistól való elkülönítésben nyújtanak segítséget (4. fejezet).

Ízületi betegségek vizsgálati módszereivel foglalkozik a 3. és 6. fejezet.

Rheumatoid arthritisben a digitális arteriák jellegzetes angiográfias képét ismertetik a szerzők, s kitérnek a sclerodermával szembeni különbségekre.

Az ízületi elváltozások scintigráfias vizsgálata ^{131}I albuminnal, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ albuminnal, $^{87\text{m}}\text{Sr}$ -mal, ^{18}F -al, ^{24}Na -mal, ^{133}Xe onnal történik, elsősorban intravénás, ritkábban lokális applikáció útján. A vizsgálatok jelenleg kísérleti stádiumban vannak.

A tetszetős kiállítású könyvet — mely 45 szerző munkáját tartalmazza — 412 ábra és 16 táblázat teszi szemléletessé.

Farkas Péter dr

Müller E. és Loeffler W.: Mykologie. Thieme G. Verlag, Stuttgart, 1971. 2. átdolgozott és bővített kiadás. 340 old., 182. ábra.

A könyv 118 oldalán az általános mykologiai tudnivalókat tárgyalja, majd az alkalmazott mykológiára tér rá és erre 185 oldalt szentel. A fennmaradó 37 oldalon a felhasznált irodalom és a tárgymutató található. A teljes helykihasználás érdekében az ízléses műanyag borítólappal belső oldalán a mérgező gombák által okozott tüneteket és az ezzel kapcsolatos tennivalókat olvashatjuk.

A második kiadás eltér az első-től oldalaszámában: 302 volt, most 340. Különbség van néhány fejezet sorrendjében. A régi kiadásban a

gombák mikroszkópos és submikroszkópos szerkezetét előbb tárgyalják, mint a makroszkópos sajátosságait. Néhány fejezetcím is változott: „Cytologie” helyett „Ultrastruktur”, „Physiologie” helyett „Stoffwechsel” szerepel, a „Genetik” helyett „Vererbung” olvasható. A második kiadás 36 oldallal terjedelmesebb. Az oldalszámátöbblet főképpen az alábbi fejezetek bővüléséből adódik: a sejt ultrastruktúrája (8 oldallal több), az irodalom (7. o.), a gombák anyagcseréje (5. o.), az alkalmazott mykologia (3. o.), a deuteromyceták fejezete (4. o.) és néhány egyéb fejezet 1—2 oldalas bővülése. Az ábrák száma is szaporodott tizenkettővel.

Az általános részben a szerzők mindenekelőtt meghatározzák a gombák helyét az élők világában. Az áttekintést táblázat könnyíti. Az Aktinomycetales a baktériumok közé sorolják. A következő részek a gombák életfeltételeit és biológiai sajátosságait tárgyalják. Ezt követik a morfológia, a gomba-telepek, fonalakra és szaporodási szervekre vonatkozó alapismeretek. A 2. kiadás részletesebben tárgyalja a sejtorganellumokat, azok alakjait sajátosságait, amik az elektronmikroszkópos vizsgálatok révén újabban váltak ismertebbé. A gombák anyagcseréjét, biológiai jellemzőit 33 oldalra kibővítve tárgyalja a könyv. Ebben a részben a gombák DNS-, RNS-ének működése, a fehérje és szénhidrát anyagcseréje a mai elméleteknek megfelelő szinten olvasható. Az érthetőséget itt is kémiai képletek, térbeli ábrák segítik elő. Az örökléstan fejezet orvosok részére is tanulságos.

Az alkalmazott mykologia első része a gombák felhasználhatóságát tárgyalja. Röviden és jól foglalja össze a táplálékul szolgáló gombák szerepét, az alkoholos italok, erjesztett ételek, kenyér, sajt, valamint a kémiai iparban bizonyos vegyületek, gyógyszerek olcsó és nagytömegű gyártásában betöltött szerepüket. A következő fejezetek a gombák károsító hatásáról szólnak, ami a gümölcsstermelésben, élelmiszerek, faanyagok, bőr- és textilneműek elpusztításában nyilvánul meg. Az ember és állatok betegségét sokféle formában okozhatják gombák. Sajnos ez a fejezet 5 oldal terjedelmű és így csak rendkívül összesűrítve és hiányosan tartalmazza a betegségekre vonatkozó ismereteinket. E részben derül ki az is, hogy az a régi felfogás, miszerint a gombáknak nincsenek toxinjaik, csak anyagcsere-termékeik, megdőlt. Az Aspergillus flavus, a Stachybotris atra, Penicillium- és Fusarium-félék toxint termelnek.

A gombák rendszertanában az Archimycetes és Phycomyces osztály megnevezést elhagyták és helyette részletes felosztást vezettek be az Oomycetáktól a Zygo-

mycetáig. Az Ascomycetákat két csoportra osztották az Euscomycetidae és Endomycetidae csoportokra, az utóbbi a hemiascomycetáknak felel meg. A valódi ascomycetákról szóló részben igen részletes az ascus képzés sokféle módja közül, a jellemzők ismertetése. Az eligazodást kulcs segíti elő.

A Basidiomycetalesről szóló fejezetet a Fungi imperfitiről szóló rész követi. Ez a gombaosztály az orvostykológusoknak különösen fontos, mert az ember és állatok megbetegedését okozó gombák többsége ide tartozik. A szerzők az asexuálisan szaporodó gombák spórálásával kapcsolatos részletekben foglalkoznak, különösen azokkal, amelyek főleg csak ebben a gombaosztályban fordulnak elő.

Mindent összegezve, ha valaki a mykológiáról világos, modern és tömör áttekintést akar szerezni a Müller—Loeffler-féle Mycologia erre kiválóan alkalmas. Az általános rész morfológiai és élettani, valamint genetikai vonatkozású fejezetei az orvosokat is érdekelheti, bár inkább orvosmykológusok veszik nagy hasznát. A gyakorló orvosoknak, bőrgyógyászoknak a gombás betegségek kórokozóit és jellemző tüneteit tárgyaló fejezet kissé rövidre szabott, de a könyv terjedelméhez képest talán részarányos.

Flórián Ede dr.

Fuchs, G.: „Matematik f. Mediziner u. Biologen”. Springer, Heidelberg, 1969, X, 212 oldal.

A szerző arra a nehéz feladatra vállalkozik, hogy segítsen az orvosoknak felújítani az iskolában tanult matematikai ismereteiket, sőt annál többet is adjon. A könyv lényegében adja is jóformán mindazt a matematikát, ami a kutató orvosnak — mint alap — kellhet; csak a mátrixszámítás alapjainak ismertetését hiányolhatjuk. A könyvet legeredményesebben azok használhatják, akik a gimnáziumban jó matematikusok voltak ugyan, de azóta nemigen foglalkoztak vele. Az ilyen orvos ugyanis, ha rendszeresen átveszi a tömörebb, ismétlés jellegű részeket (28 oldal), annyira feleleveníti a matematikai formanyelv megértését, hogy újat is tud tanulni, egészen a partiális differenciál egyenletekig (93 oldal). Természetes, hogy egy ilyen kis kötet nem adhat „mindent”. Az iskolai anyagból is azt veszi, ami a későbbiek megértéséhez kell, és az új ismeretek is egyrészt a fiziológiai kutatások alapjaihoz, másrészt statisztikai számításokhoz kellene. A fiziológiai részben a görbék analysisének alapjait tárgyalja (23 oldal), a statisztikai részben pedig t -, χ^2 -próbát, a correlatio és regressio alapjait ismerteti (42 oldal), végül pedig a komputer működésének elvét (19 oldal).

Juvancz Iréneusz dr.

*Új magyar találmány
az Ipari Műszergyár szabadalma,
a*

Thermoflux

automata kézzárító készülék

A THERMOFLUX automata kézzárító készülék kiválóan alkalmas középületek, kórházak, orvosi rendelőintézetek, szállodák és éttermek, továbbá iskolák és nevelőintézetek mosdóhelyiségeiben, tehát mindazokon a helyeken, ahol egyéni rendeltetésű törülköző nem alkalmazható higiénikus kézzárítás céljára.

A THERMOFLUX automata kézzárító készülék modern vonalú, műanyag házba épített, kiváló minőségű, működésében megbízható és igen rövid idő alatt tökéletes szárítást biztosít. A készülék működése teljesen **automatikus**. Sem be-, sem kikapcsolni nem kell. A kezét a kifúvórács alá kell helyezni, mire a készülék automatikusan működni kezd. A kéz elvétele után a készülék 5–10 másodperc alatt, ugyancsak automatikusan, leáll.



*Gyártja:
az Ipari Műszergyár*



Forgalomba hozza:

RAVILL

*Kereskedelmi Vállalat
és a Vidéki Vas-,
és Műszaki Kereskedelmi
Vállalatok*



MEGHÍVÓ

*Az ideggyógyászok
tiszántúli szakcsoportja*

1972. június 16—17-i ülésére Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Vezető Kórház Miskolc, Szentpéteri kapu 76.

Június 16. fél 10 órakor:

Megnyitó.

I. Főtéma: Pszichiatriában alkalmazott kezelési eljárások.

Üléselnök: Molnár László.

Titkár: Tass Gyula.

Juhász Pál (Budapest, II. sz. Neurológiai és Pszichiatriai Klinika): Pszichiatriai osztályon a nyitott ajtó rendszer indikáltsága és lehetőségei.

Szabó Pál (Debrecen, Városi Ideg- és Elmegondozó Intézet): Az öngyilkosok utógondozásáról és a telefonszolgálat.

Várady Géza (Budapest, VIII. ker. Tanács Ideggondozó Intézete): Az egységes ideg- és elmeorvosozás ellátás epidemiológiai tapasztalatai.

Zsadányi Ottó, Molnár Klára, Engéart Gizella (Debrecen, Ideg-, Elmeklinika): Elmebetegség coma-, görcs- és tranquillánskezelésének időszere kérdései.

Kiss Katalin, Balogh Gizella, Kigyóssy András, Weláczy Katalin, Tass Gyula (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, II. Idegosztály): Atropin comás betegeink utánvizsgálata.

Lipák János, Molnár Klára (Debrecen, Ideg-, Elmeklinika): Az acetylcholin vérnyomáscsökkentő hatása depressióban.

Bagothay László, Guba Sándor, Kiss János, Vas József (Miskolc, Megyei Vezető Kórház Pszichiatriai osztály): Fenyegető delirium, delirium tremens, alcoholos hallucinosis lefolyásának alakulása a terápiás változások tükrében az utóbbi 6 év osztályos beteganyagának felmérése alapján.

Kántor Valéria, Horváth Ferenc (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, Pszichiatriai osztály): Teperinnel szerzett tapasztalataink depressiókban.

Guba Sándor, Weláczy Katalin (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, Pszichiatriai osztály): Psychotherapiás kiscsoport és osztálycsoport kapcsolata.

Kiss János, Harbula Zsuzsanna (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, Pszichiatriai osztály): Az alkoholizmus preventiojának lehetőségeiről. Felmérés és kísérlet egy miskolci általános iskolában.

II. Főtéma: Epilepsia és agydaganat.

Velok Gyula (Debrecen, Ideg-Elme Klinika): Epilepsiát okozó agydaganatok electroencephalographiás jellegzetességei.

Banner Kálmán, Török Pál, Gaál Csaba, Juhász Ágnes, Kónya Károly (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, I-es Ideg- és Idegsebészeti osztály): Epilepsiát okozó supratentorialis daganatok.

Dobi Sándor, Csémi K., Wiszt J. (Megyei Kórház, Gyula, SZOTE II. sz. Sebészeti Klinika): Epilepsia és agydaganat gyermek- és felnőttkorban.

Kappéter István, Tóke Zsuzsa, Martini Edit (Berettyóújfalú, Járás Tanács Kórháza, Idegosztály): Epilepsiás jelenségek miatt szakrendelőben vizsgáltakról katamnesztikus adatgyűjtés 10—20 év után.

III. Főtéma: Az agy vérkeringési zavarai.

Leel-Össy Lóránt (Esztergom, Városi Tanács Kórháza, Ideg-, Elmeosztály): Prognosis meghatározásának lehetőségei cerebrovascularis ischaemiás betegeknél.

Gaál Csaba, Török Pál, Lakatos Katalin, Tomori Zsuzsanna (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, I. Ideg-, Idegsebészeti osztály): Cerebrovascularis laesiók miatt kezelt betegek klinikai és patológiai adatainak elemzése.

Tomori Zsuzsanna, Tóth Ferenc, Török Pál (Miskolc, Megyei Vezető Kórház I. Ideg-, Idegsebészeti osztálya és Rtg. osztálya): Vertebrobasilaris thrombosisok.

Hidasi József (Salgótarján, Nógrád megyei Ideggondozó Intézet): A nyaki gerinc statikai és discopathias elváltozásaiából fakadó arterio-vertebrobasilaris keringési zavarok klinikai és electroencephalographias tünetei.

Csanaky Artúr, Kutas Mária (Szekszárd, Megyei Kórház, Idegosztály): Kritikai megjegyzések a carotis thrombosisok sebészi kezelésével kapcsolatban.

Sik Erzsébet (Szekszárd, Megyei Kórház, Idegosztály): Az arteria carotis interna kacsépződésének (Kinkig) jelentősége agyi keringési elégtelenségben.

Sági Ilona, Kalló Emil, Tass Gyula, Földváry Gyula (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, II. Ideg- és I. Belosztály): A carotis pulsus hullám elemzése cerebrovascularis betegségekben. Összevetése a carotis angiogrammal.

Balajthy Béla, Kormos Ildikó, Aberle Lajos (Szolnok, MÁV-kórház, Idegosztály): Carotographiás szűrővizsgálatok értékelése.

Szabad előadások:

Tass Gyula, Técsi Sára, Keresztény Aranka, Gát György (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, II. Ideg- és Szemészeti osztály): Centrocoecalis scotomák elektrolit befolyásolhatósága, különös tekintettel a sclerosis multiplexre.

Csornai Márta, Mechler Ferenc (Debrecen, Ideg-, Elmeklinika): Adatok a verticalis tekintési benuulás localisatiós értékének kérdéséhez.

Patócs Mária, Leel-Össy Lóránt (Esztergom, Városi Kórház, Ideg-, Elmeosztály): Kérgi vakság esete.

Ilyés Melinda, Leel-Össy Lóránt (Esztergom, Városi Kórház, Ideg-, Elmeosztály): Három testvér progressiv peronealis izomatropiája.

Kálmánchey Albert, Kleinginger Ottó (Debrecen, Ideg-Elme Klinika): A Klinefelter-szindrómáról (esetismertetés).

Dobai József, Tomori Zsuzsanna, Török Pál (Miskolc, Megyei Vezető Kórház, Ideg- és Idegsebészeti osztálya): Cerebellaris dermoid cysta (esetismertetés).

Kiss Sándor, Berecz György (Debrecen, Megyei Tanács Kórháza, Idegosztály): Hormonalis fogamzásgátlás során kialakult psychosis.

1972. június 16-án, pénteken délután közös ebéd, este közös vacsora az Avaz-szálló éttermében. Szálláslehetőség előre történő bejelentés alapján. A közös ebéden és vacsorán való részvételt, továbbá a szállásigényeket kérem legkésőbb 1972. június 13-ig bejelenteni az alábbi címre: Török Pál dr. ideg- és elmeorvos, Miskolc, Megyei Vezető Kórház, Szentpéteri kapu, I. ideg-, idegsebészeti osztály.

MEGHÍVÓ

A Magyar Haematológiai Társaság 1972. június 21-én, szerdán 18 órakor **tudományos ülést** tart a Semmelweis-teremben (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.).

Előadások:

Domán József (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): Fehérjekeverékek componenseinek kvantitatív vizsgálatának antitest radial-immundiffúziós módszere.

Jákó János (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): Új adatok a máj fehérje-clearing működéséhez.

Sas Géza, Blaskó György, Pálos Á. László (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): A reptilase és thrombin hatásának összehasonlító vizsgálata.

Krisza Ferenc, Búzás Edit (SZOTE, I. Belklinika): Az idült granulocytás leukaemia terminális szakaszának elemzése tízéves klinikai anyagunkban.

Cserhádi István, Tóth Sándor (SZOTE, I. Belklinika): Az experimentális thrombocytosisok vizsgálatának néhány újabb eredménye.

Rák Kálmán (SZOTE, I. Belklinika): A thrombopoiesis tanulmányozása radioaktív methioninnal egérkísérletben.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1972. június 22-én du. 2 órára üzte ki

Szemere Pál dr.

„A lymphocyták thymidin incorporációjának vizsgálata aplastikus anaemiában” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Kelemen Endre dr.*, az orvostudományok doktora, *Szász György dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1972. június 20-án du. 2 órára tűzte ki

Seri István dr.

„A baktériumürítés intenzív vizsgálatának előnyei a tüdőgümőkór kezelésében” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Miskovits Gusztáv dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Vargha Géza dr.*, az orvostudományok doktora, *Weiszfeiler Gyula dr.*, az MTA levelező tagja.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1972. június 20-án de. 10 órára tűzte ki

Csernovszky Mária dr.

„Thyreoidea hormonok egyes peripheriás hatásának vizsgálata” c.

kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA kistermében.

Az értekezés opponensei: *Gyulai Ernő dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Kertai Pál dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1972. június 21-én du. 2 órára tűzte ki

Galgóczy József dr.

„A dermatophyton gombák talaj-előfordulása és rendszerezése” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA kistermében.

Az értekezés opponensei: *Pastinszky István dr.*, az orvostudományok doktora, *Vörös József dr.*, a biológiai tudományok kandidátusa.

CARL ZEISS, MLW, és PZO gyártmányú

kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.

Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.

SPEKOL, VSU-1, VSU-2, SPECORD UV-VIS fotométerek.

Régi és új típusú (FLAPHOKOL) lángfotométerek.

Elektroforézis futtatókamrák és ERI-10, ERI-65 kiértékelők.

Mikroszkópok, polariméterek stb.

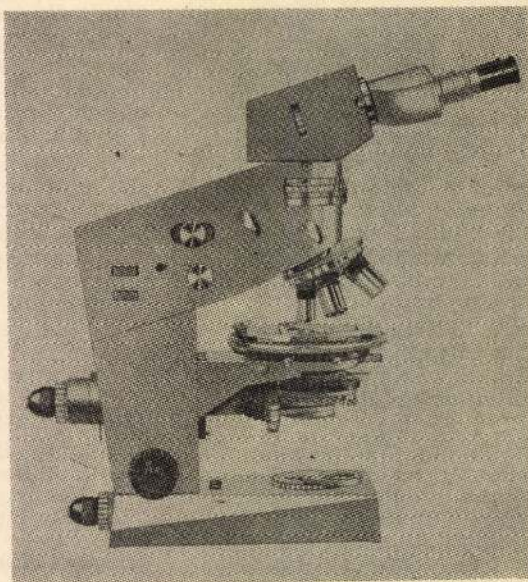
OLYMPUS gyártmányú gastroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.

FOTO OPTIKA KSZ

Carl Zeiss szervíz

Bp., XII., Normafa út 1.

KÖZPONT: Bp., V., Kossuth Lajos u. 17.



**Az Egészségügyi Minisztérium
járványügyi tájékoztatója 1972 január hóri**

Januárban a járványügyi helyzet általában kedvező volt. A salmonellosis és a lyssa fertőzésre gyanús sérülésektől eltekintve a fertőző betegségek előfordulására vonatkozó bejelentések száma általában alatta maradt az öt éves mediánnak.

Csoportos ételmérgezés formájában lezajlott salmonellosis megbetegedések fordultak elő az egyik Békés megyei kollégiumban és egy budapesti bölcsődében, összesen 24 esettel. Öt családban összesen 20 salmonellosis megbetegedés fordult elő élelmiszerek útján terjesztett fertőzés következtében. A kórokozó *S. typhi* murium volt.

Kisebber területei dysentéria járvány volt a Fejér megyei Mezőfalván 8 esettel és kisebb intézeti járványok a nagyszakácsi napközi otthonos iskolában (Somogy megye), a mónosbéli (Heves megye) és két budapesti gyermekotthonban, a vasszécsényi (Vas megye) óvodá-

ban és a kisújszállási szociális otthonban, összesen 80 megbetegedéssel. Nagyszakácsiban a fertőzött ivóvíz terjesztette a járványt, máshol az kontakt úton terjedt.

A Hajdú-Bihar megyei kórháznak — épületátalakítás miatt ideiglenes elhelyezésben működő — csecsemőosztályán 20 csecsemő betegedett meg *coli dyspepsiában*.

A Komáromi Gyermekvárosban és a sismándi Álami Gazdaságban (Fejér megye) 31 enteritis megbetegedést okozott az *E. coli* 0124, kontakt fertőzés útján.

A morbilli bejelentések többsége Nógrád megyéből (Balassagyarmat, Tar, Mohora) és Pest megyéből (Kóka) származott. A betegek többsége oltatlan, iskoláskorú gyermek volt.

Mátraszöllősen házi sertésvágás után egy családban 5 személy betegedett meg *trichinellosisban*, fertőzött kolbásztól.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon
1971. augusztus—1972. január hó*

Betegség	1971.					1972.
	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jan.
Typhus abdominalis						
Paratyphus ...	1	3	1	7	17	2
Salmonellosis ..	450	317	306	227	294	134
Dysentéria	1221	1494	829	753	595	383
Dyspepsia coli .	115	135	131	130	126	82
Hepatitis inf. .	590	679	842	784	824	522
Poliomyelitis ..	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	1	—	—
Scarlatina	210	438	768	928	996	916
Pertussis	11	6	3	2	1	1
Meningitis epid.	3	2	3	3	19	5
Staphylococcosis	36	37	38	40	29	33
Morbilli	88	82	137	151	162	233
Mononucl. inf.	31	24	38	43	20	28
Encephalitis inf.	17	11	9	10	8	6
Keratoconj. epid.	78	46	19	6	3	3
Malaria	1**	—	—	1**	—	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	9	12	12	4	3	2
Anthrax	—	6	2	1	1	1
Brucellosis	8	7	5	4	14	6
Meningitis serosa	47	31	15	21	22	11
Leptospirosis ..	13	39	3	5	6	4
Tularemia	2	4	—	1	1	1
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	174	131	140	180	250	158

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Január hó		
	1972*	1971*	Medián 1966—70
Typhus abdominalis	2	11	18
Paratyphus	2	—	3
Salmonellosis	134	90	58
Dysentéria	383	397	628
Dyspepsia coli	82	112	169
Hepatitis inf.	522	645	1113
Poliomyelitis	—	—	—
Diphtheria	—	—	1
Scarlatina	916	598	1615
Pertussis	1	1	20
Meningitis epid.	5	3	9
Staphylococcosis	33	7	108
Morbilli	233	309	3802
Mononucl. inf.	28	18	18
Encephalitis inf.	6	3	3
Keratoconj. epid.	3	1	4
Malaria	—	—	—
Typhus exanth.	—	—	—
Tetanus	2	1	3
Anthrax	1	—	—
Brucellosis	6	—	8
Meningitis serosa	11	22	29
Leptospirosis	4	1	3
Tularemia	1	—	5
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	158	135	120

* Előzetes, vagy részben tisztított adatok.

* Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
** Importált esetek.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. június 14. szerda	Budapesti Neurológiai és Pszichiatriai Klinikák tanterme, VIII. Balassa u. 6.	délután 3 óra	Magyar Psychológiai Társaság Orvosi (klinikai) Psychológiai Sectioja	Nyilvános kerekasztal-vita. Juhász Pál (moderátor), Barkóczy Ilona, Geréb György, Szilárd János, Varga Károly, Vargha Miklós, Wágner Ádám: Személyiség és tanulás, különös tekintettel az egyetemi felvételre és bevételre
1972. június 16. péntek	Győr—Sopron megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Győr, Zrínyi u. 13. I. Kultúrterem	délután 2 óra	Győr—Sopron megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet	1. Németh Zoltán, Varga László: A terhesség és diabetes. 2. Peszten Léhner István: A diabeteses terhesek belgyógyászati gondozása. 3. Horváth Imre: A diabeteses anyák újszülöttjei. 4. Varga László: Diabeteses terhesség, anaesthesiológiai vonatkozásai. 5. Mátrai Tamás: Műtét- és diabetes
1972. június 20. kedd	Kalocsa Járási Hivatal díszterme Szabadság tér 4.	délelőtt 1/2 10 óra	Kalocsai Városi Tanács V.B. Eü. Oszt. és Kórháza	1. Kanyó János: Emlékezés Szám Lászlóra. 2. Tóth János: A szorongás humorális vonatkozásai. 3. Domján Gyula: A serum LDH-izoenzymek polyacrilamid elektroforesis vizsgálata. 4. Kanyó János: Vándorló ingerképés 10 éven át megfigyelt esete. 5. Nádor Ervin, Angyal Ferenc: Chorionepithelioma ritka kialakulási formája. 6. Körmeny László: A daganatok kemoterápiájának főbb irányelvei. 7. Palásthy József: Gilbert-szindrómás betegünk észlelése kapcsán fellépő differenciál-diagnosztikai problémák. 8. Tus László: A családtervezés aktuális problémái. 9. Hozzászólások
1972. június 20. kedd	Fővárosi István Kórház, IX. Nagyvárud tér 1.	délután 1 óra	Orvosok Tudományos Köre	1. Erdélyi Gábor: A zsírsavak kóreltana és klinikuma. 2. Jánossy Lajos: Fogamzásgátló szedése kapcsán fellépő neuritis és vénás thrombosis. 3. Antal Gabriella Kaufman Janka: Carcinoid syndroma
1972. június 20. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet, IX. Nagyvárud tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Csabay László, Pintér István: A repülés okozta zaj környezetvédelmi kérdései. Továbbképző előadás
1972. június 21. szerda	Orvostovábbképző Intézet, XIII. Szabolcs u. 35.	délután 2 óra	Orvostovábbképző Intézet Röntgenológiai Tanszék	Kliniko-radiológiai megbeszélés

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-850

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Budapest, V., József Nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765
Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.1841 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

25. SZÁM

*

1972. JÚNIUS 18.

TARTALOMJEGYZÉK

Vargha Géza dr. és Maertens Mária dr.:
Adatok a gyógyult tüdőbetegek
légzéskészülék károsodásának dinamikájához
9—12 éves kontrollvizsgálat alapján 1455

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kudász József dr. és Juhász Nagy Sándor dr.:
A myocardialis átáramlás
tanulmányozása szívműtétek alatt, emberen 1458

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Stefanics János dr., Jámbor Gyula dr.,
Dubecz Sándor dr. és Juhász Miklós dr.:
A rekonstruktív érsebészet lehetőségei
alsó végtag arteriosclerotikus eredetű
gangraenájában 1463

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Simon László dr. és Figus I. Albert dr.:
A gastroenterológiai endoscopia új területe:
a fibrocolonoscopia 1468

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Turay Pál dr., † Kibédy Tibor dr.
és Romsics Lajos dr.:
D-vitamin resistens rachitis
új therapiás lehetősége 1471

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Torgyán Sándor dr.:
Göbös struma és malignitás 1477

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Galgóczy Gábor dr., Mága Rózsa,
Mándi András dr. és Megyesi Csaba:
A differenciált kapnogram értékelése 1479

KAZUISZTIKA

Rubecz István dr., Weisenbach János dr.,
Ruppert Ferenc dr. és Knoch Valéria dr.:
Dysostosis cleidocranialis előfordulása
hypophosphatasias betegen 1483

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1487

Folyóiratreferátumok 1488

Levelek a szerkesztőhöz 1502

Könyvismertetés 1504

Pályázati hirdetmények 1508

Megjelent 1386, 1509, 1510

Hírek 1510

Előadások, ülések 1512

BISECURIN TABLETTA

Összetétel: 1 tableta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorkok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tableta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reaktivitás esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tableta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezik vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismétendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tableta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tableta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatosága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiatriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tableta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Adatok a gyógyult tüdőbetegek légzésfunkciós károsodásának dinamikájához 9–12 éves kontrollvizsgálat alapján

Vargha Géza dr. és Maertens Mária dr.

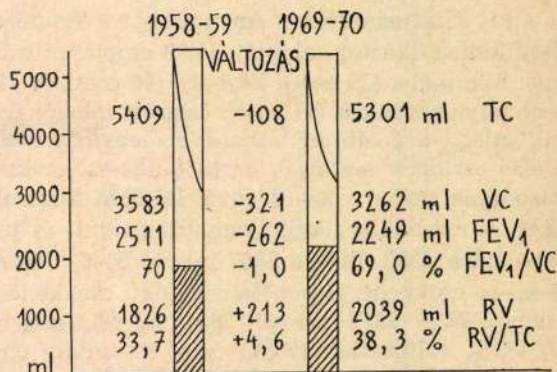
Bár a gümőkór jelentősége az utóbbi évtizedben hazánkban is nagyban csökkent (7), ez nem csökkentette, sőt átmenetileg fokozta a tbc-s funkciókárosodással kapcsolatos problémákat. Elég, ha arra gondolunk, hogy hazánkban jelenleg több százezer gyógyult tüdőbeteg él, akiknek munkaképessége, munkavállalási lehetősége, de mindennapos élete is sokban függ a tbc okozta funkciókárosodás fokától. Erre vonatkozólag történtek is felmérések (8, 9, 10), de ezek egy meglevő állapotot tükröznek és nem tájékoztatnak abban a kérdésben, hogy a funkciókárosodás megállapodottnak tartható, vagy a betegség okozta fibrosis és obstruktív ventilációzavar tovább progrediál-e?

Osztályunkon a légzésfunkció-vizsgálatok már húsz év óta (1951-től 1956-ig a Tüdőklinikán, azóta a MÁV Tüdőgyógyintézetben) rutin vizsgálatok, melyeket éppúgy, mint a röntgen- és köpetvizsgálatot minden — kollaborálni képes — betegen elvégzünk. A módszer és a használt készülékek közben némileg változtak, de 1957 óta egyes alapkészülékeink (Godart Pulmotest, Kipp Hemoreflexor) azonosak, ami lehetőséget ad a betegek pontos kontroll vizsgálatára. Beteganyagunk súlyosan funkciókárosodott részéről régebbi közleményünkben kimutattuk (11), hogy akinek arteriális (nyugalmi) oxigénsaturációja 87% alatt volt, azoknak mintegy háromnegyed része 3 éven belül — nagyrészt kardiopulmonalis elégtelenségben — exitált.

Gyógyult betegeink légzésfunkciójának tanulmányozása céljából az 1958–59-ben osztályunkról megoldottan elbocsátott és légzésfunkció-vizsgálatokon átesett betegeinket 1969–70-ben kontroll vizsgálatokra hívtuk be. Ezek osztályunkról történt távozásuk óta már nem estek át semmilyen mellkasi műtéten vagy pleuritis exsudatíván. Anyagunk egy részét már más helyen ismertettük (12).

Az irodalomban alig található — nem sebészi beteganyagról — 10 éves időtartamig terjedő utánvizsgálati közlés. Brinkman és Block (2) főleg poráthalom-

nak kitett munkások 6 éves, Howard chronikus bronchitisesek 4 éves (5), Ferris és mtsai (3) egy amerikai kisváros lakosságának egy részén 5 éves, hazánkban Haber, Andik és Sárdi (4) bányászok 5 éves spirometriás kontroll vizsgálatáról számolnak be. Martin és mtsai (6) nagyobb tbc-s beteganyag 2–12 éves légzésfunkciós kontroll vizsgálatát ismertették, de anyaguk egyrészt válogatott, másrészt az egyik legérdekesebb kérdéstről, a residuális volumen alakulásának kérdéséről, nem tájékoztat.



1. ábra.

86 gyógyult tüdőbetegünk légzésfunkciós átlagértékei a vizsgálatok kezdetén (bal oszlop) és végén (jobb oszlop)

Saját anyagunk átlag légzésfunkciós értékei az 1. ábrán láthatók. Az első oszlop mutatja a totálkapacitást (TC), vitálkapacitást (VC), forszírozott expirációs volumen (FEV) első másodperces abszolút és relatív értékét (FEV₁/VC%), valamint a residuális térfogat átlagértékét közvetlenül osztályunkról történt kibocsátás előtt, míg a második oszlop az utolsó kontroll vizsgálat értékeit. A megfigyelési idő alatt a totálkapacitás átlaga 108 ml-rel, a vitálkapacitása 321 ml-rel, a FEV₁ 262 ml-rel csökkent és a residuális volumen átlagban 213 ml-rel emelkedett. Viszont a 86 beteg átlagos Tiffeneau-indexe (FEV₁/VC%) meglepően stabil maradt (—1% csökkenéssel) az eltelt időszak folyamán, bár a többi érték változása is kicsinek tartható. Továbbiakban érdekesnek látszott megvizsgálni, hogy nincs-e különbség az idősebbek és fiatalabbak funkcióértékeinek változása között?

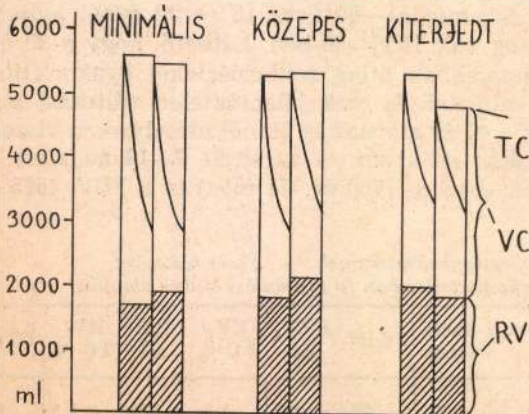
Az 1. táblázaton életkor szerinti felbontásban látszik az anyag: 30 évnél fiatalabb 30, 31–40 éves ismét 30, míg 41–50 éves 16 és 50 évnél idősebb 10 beteg volt 1958–59-ben. Látható, hogy a 30 évnél fiatalabbak átlag funkcióértékei gyakorlatilag nem változtak és csak jelentéktelen változást mutattak a 40 év alattiak is. Ennél idősebbekben viszont jelentősen csökkent — az eltelt 9–12 év alatt — a vitálkapacitás (650 és 771 ml-t) és a FEV₁ (665 és

A 86 beteg funkcióértékeinek 9–12 éves változása életkori csoportosításban (a kiindulási életkor alapján)

Életkor, év	Eset-szám	VC ml	FEV ₁ ml	FEV ₁ /VC %	RV ml	RV/TC %	TC ml
< 30	30	-73	-98	-1,0	-130	-1,3	-204
31–40	30	-243	-171	+0,1	+281	+4,6	+38
41–50	16	-650	-665	+0,1	+531	+10,1	-119
50 <	10	-771	-378	+1,0	+532	+13,0	-240

378 ml-t) és jelentősen nőtt a residuális térfogat, valamint annak a totálkapacitáshoz viszonyított aránya is (+ 10,1 és 13,0%). Viszont ezekben a csoportokban sem változott lényegesen a FEV₁/VC arány és a totálkapacitás nagysága.

Továbbiakban a betegek eredeti *tüdőfolyamatának kiterjedése* szerint is csoportosítottuk az anyagot, annak eldöntésére, hogy a kiterjedt *tüdőfolyamatúak*on nagyobb funkcióváltozás történik-e, mint a kis kiterjedésűeken. Anyagunkat a Trudeau Society klasszifikációja alapján (1) 3 csoportra osztottuk: minimális (29 eset), közepes (46 eset) és kiterjedt folyamatúakra (11 eset). Légzésfunkciós értékeik átlaga a 2. ábrán látható. Az egymás melletti első oszlopok mutatják az 1958–59-es értéket, a másodikok pedig a 9–12 évvel későbbi kontroll értéket. A minimális *tüdőfolyamatúak* total- és vitálkapacitása 5585, illetve 3867 ml-ről 5446, illetve 3539 ml-re csökkent. Hasonlóan kismértékű csökkenést mutat a FEV₁ (2812 ml-ről 2601 ml-re), míg a FEV₁/VC⁰/₀ változatlan (73%) és a residuális térfogat (1718 és 1907 ml), valamint annak a totálkapacitáshoz viszonyított értéke kissé nőtt (30,7%-ról 35%-ra). A *közepesen kiterjedt folyamatúak* totálkapacitása szinte változatlan, a VC, FEV₁ és a FEV₁/VC⁰/₀ kissé csökkent (310 ml-rel, 293 ml-rel és 2,4%-kal), míg a residuális térfogat abszolút értéke 319 ml-rel, a totálkapacitáshoz viszonyított aránya pedig 6%-kal nőtt. Végül a *legkiterjedtebb* röntgenelváltozást mutató betegségekből gyógyultak totálkapacitása 530 ml-rel, vitálkapacitása 349 ml-rel, FEV₁-e 269 ml-rel és FEV₁/VC⁰/₀ értéke 58%-ról 55%-ra csökkent. Az előbbi csoportokkal *ellentétesen* viselkedett viszont a residuális volumen, mert 181 ml-es csökkenést mutatott, míg az előző csoportban némileg emelkedett. A totálkapacitáshoz viszonyított aránya változatlan maradt (38%). A kiindulási értékek között feltűnő, hogy a FEV₁ abszolút és relatív értéke a folyamat kiterjedésével szinte párhuzamosan csökken (FEV₁: 2812–2601–1937 ml, FEV₁/VC pedig 73–71 és 58%), viszont kissé nő a residuális volumen abszolút (1718–1844–2042 ml) és a totálkapacitáshoz viszonyított relatív értéke (30,7–34,7–38%).



2. ábra.

Kezdeti és kontroll vizsgálati átlagértékek a minimális, közepes és súlyosan kiterjedt *tüdőfolyamatú* betegeken

Eddigi vizsgálatainkat — elsősorban az esetek kis száma miatt — tájékozódó jellegűeknek tartjuk. Mégis érdemesnek tartjuk adataink közlését, mert — adatgyűjtési nehézségek miatt — az irodalomból szinte teljesen hiányoznak a hasonló „longitudinalis” tanulmányok. Ez viszont számos légzés-pathophysiologiai kérdés megválaszolását mint pl. az obstruktív ventilációzavarok vagy a *tüdőfibrosisok* kialakulásának kérdését hátráltatja. Az ilyen kis anyagok statisztikai feldolgozása alig növeli azok értékét, mert a methodikai hibaforrás meglehetősen nagy és nagysága a vizsgálandó személyével is változhat. Kétévtizedes — statisztikai számításokra is támaszkodó — tapasztalatunk az, hogy a *tüdőtérfogatokra* vonatkozó értékekben 200–300 ml-nél kisebb, a százalékos értékekben pedig 5%-nál kisebb változást ritkán lehet *signifikánsnak* tartani. Ezek alapján fenti adatainkból a következőket emeljük ki:

1. 86 beteg átlag VC és FEV₁ értéke a kontroll idő alatt kissé csökkent és a residuális volumen kissé nőtt, míg a totálkapacitás és a Tiffeneau-index gyakorlatilag változatlan.

2. 40 éves kor alatt a vizsgálati értékek alig változtak, míg az ennél idősebbekben a VC és FEV₁ átlagértéke jelentősen csökkent, a *tüdő túltágulását* kifejező residuális volumen értéke jelentősen nőtt. A kilégzési obstrukciót jelző Tiffeneau-index viszont 9–12 évig sem változott életkori felbontásban sem.

3. A kis és közepes kiterjedésű *tüdőgümőkór*-ból gyógyultak totálkapacitása alig változott, vitálkapacitása kissé csökkent, míg residuális térfogatuk kissé nőtt. Ventilációzavaruk így kissé *obstruktív* irányban fokozódott. Ezzel szemben a súlyosabb (kiterjedt) folyamatúak vitál- és totálkapacitása jelentősen csökkent, sőt kissé csökkent a residuális térfogatuk is. Ez a ventilációzavarnak *restriktív*, *tüdőfibrosisra* jellemző irányú romlását mutatja. Ez összhangban van a klinikai, röntgenmegfigyelésekkel is.

Fenti vizsgálataink az irodalom első olyan — *tüdőbelgyógyászati* anyagon végzett — késői kontrollvizsgálatai, melyekben a VC, a kilégzési obstrukció (FEV₁/VC⁰/₀) és a residuális volumen *együttes meghatározásával* lehetőség van az *obstruktív és restriktív ventilációzavarok lassú kialakulásának* érdemi tanulmányozására (főleg a *tüdőgümőkórral* kapcsolatban).

Összefoglalás. Szerzők 1958–59-ben az osztályról megoldottan távozott és azóta gyógyult 86 betegen meghatározták a totál- és vitálkapacitást, FEV₁-t és a residuális volument, majd a vizsgálatokat azonos készülékkel megismételték 1969–70-ben. A funkciós értékek a 40 évnél fiatalabbakon alig változtak, míg az annál idősebbekben jelentősen csökkent a VC és FEV₁ és nőtt a residuális volumen. Betegségük *kiterjedése* alapján csoportosítva az anyagot: a minimális és közepesen kiterjedt folyamatúak ventilációzavara inkább *obstruktív*, míg a súlyosabb folyamatúaké inkább *restriktív* irányba (*fibrosis*) *fokozódott*.

IRODALOM: 1. American Trudeau Society: Classification of Pulmonary Tuberculosis, Amer. Rev. Tuberc. 1950, 61, 760. — 2. Brinkman, G. L. és Block, D. L.: JAMA. 1966, 197, 71. — 3. Ferris, B. G. és Mitsai: Amer. Rev. Resp. Dis. 1971, 104, 232. — 4. Háber J., Andik I. és Sárdi F.: Orv. Hetil. 1969, 110, 73. — 5. Howard, P.: Brit. Med. J. 1967, 3, 392. — 6. Martin, C. J., Pardee, N., Dominik, J.: Amer. Rev. resp. Dis. 1966,

93, 383. — 7. Mosolygó D.: Tuberk. és Tüdőbetegs. 1970, 23, 66. — 8. Muzsaj J. és Fehérvári E.: Tuberk. és Tüdőbetegs. 1970, 23, 58. — 9. Varga J.: Tuberk. és Tüdőbetegs. 1970, 23, 38. — 10. Varga G. és Kováts J.: Pulmonary Function Tests and their Clinical Application, Akadémia, 1968. — 11. Vargha G. és Bruckner P.: Tuberk. és Tüdőbetegs. 1962, 15, 69. — 12. Varga G.: Tuberk. és Tüdőbetegs. 1971, 24, 37.

INFECUNDIN TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 2,5 mg norethynodrelt, 0,10 mg methoxyaethinyl-oestradiol.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Elsősorban fogamzásgátlás. További javallatok: functionalis sterilitas, functionalis vérzések (juvenilis vérzés, polyhypermenorrhoea, anovulációs ciklus), functionalis dysmenorrhoea, endometriosis.

ELLENJAVALLATOK:

Thrombosis-készség, hepatitis és májműködési zavarok, epekő, epehólyaggyulladás, súlyos szívbetege, krónikus vastagbélhur, diabetes, belső secretiós betegegek, mellékhatás okozta intolerantia, szoptatás.

ADAGOLÁS:

Fogamzásgátlás céljára a menstruatio első napjától számított 5. napon kezdve, 21 napon át napi 1 tablettát kell este lefekvés előtt bevenni, ezután 7 nap tablettaszedési szünet következik, majd a következő hét azonos napján újra kell kezdeni a kúrát és a fentihez hasonlóan 21 nap tablettá szedés, 7 nap szünet ismétlendő.

Az utolsó tablettá bevétele után 1—4 napon belül várható a megvonásos vérzés, melynek első napja az új ciklus kezdete.

Nőgyógyászati javallatokban a készítmény adagját az orvos esetenként határozza meg.

MEGJEGYZÉS:

A rendelés módját az Eü. Min. rendelete szabályozza.

C SOMAGO LÁS: 21 tablettá 31,10Ft

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Sebészeti Klinika, Szív- és Érsébeszet)
(igazgató: Kudász József dr.)

A myocardialis átáramlás tanulmányozása szívműtétek alatt, emberen

Kudász József dr. és Juhász Nagy Sándor dr.

Bevezetés

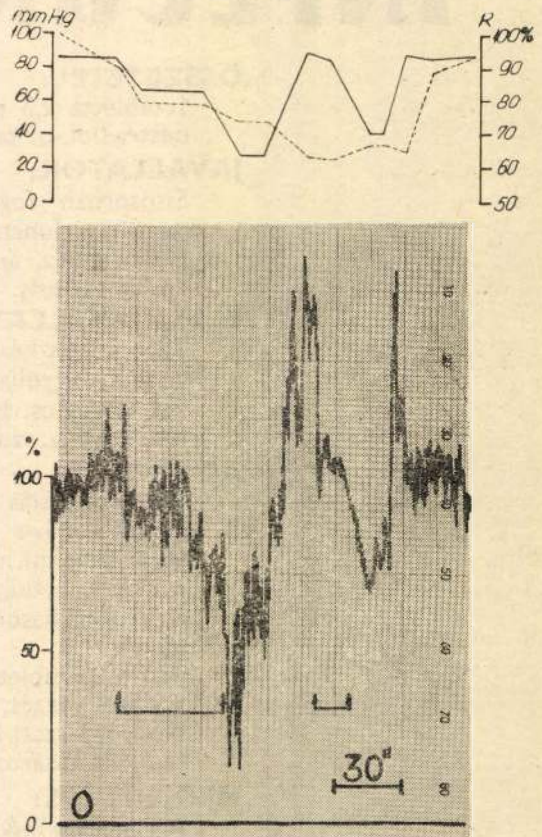
A coronaria-keréngés leglényegesebb élettani sajátossága a szívizomzat anyagcseréjéhez való állandó alkalmazkodás. Adaptációs képességük révén a koszorúerek mind a myocardialis oxygenhiány, mind az oxygenszükséglet növekedése esetén jelentősen dilatálódnak, azaz a coronariák hatalmas értágulattal reagálnak általános hypoxiára éppúgy, mint a szív munkateljesítményének fokozódására. Állatkísérletekben újabban kimutatták, hogy a „coronariák adaptációs mechanizmusa” még ép ereken is meglehetősen sérülékeny, vagyis túlzottan erős akut igénybevétel esetén az értágulatra való készség átmenetileg vagy tartósan csökken, esetleg teljesen megszűnik (8, 10, 11). Az emberi koszorúér-keréngés szabályozása iránt évről évre növekszik az érdeklődés. Mégis nagyon kevés pontos adattal rendelkezünk arról, hogy milyen „a coronaria adaptációs mechanizmus” ellenállóképesége emberi szíven terhelő beavatkozásokkal szemben. E kérdés vizsgálatára a szívműtétek kitűnő lehetőséget kínálnak, különösen pedig a teljes test perfúziójával végrehajtott műtétek, minthogy ilyenkor nem csupán a coronariaáramlás-méréshez megkívánt kontrollált keréngési feltételek adóttak, hanem a szívizomzatra és a koszorúér-rendszerre rótt terhelés is jelentős.

Módszer

Kilenc 8—43 éves betegen mértük a myocardialis szöveti átáramlást. A műtöttek közül ketten zárt mitralis commissurotomián estek át, 7 betegen szív-tüdőkészülék segítségével végzett nyitott szívműtét történt. Az egésztest perfúzió 2,0—2,4 l/min/m² testfelszín átáramoltatással történt korongos oxygenator és De Bakey-pumpa segítségével. Az extracorporalis rendszert négyötöd részben frissen levett heparinózott vérrel,

egyötöd részben pedig 5%-os dextrose oldattal töltöttük fel. A nagyvérköri artériás vérnyomást az a. radialisban műanyag katheteren át folyamatosan mértük electromanometer segítségével. Az EKG változásait II elvezetésben oscilloscopon követtük. A betegek a műtét időpontjában valamennyien kompenzáltak voltak. A betegek egyetlen kivétellel eltekintve (L. L., lásd 1. táblázat) nem panaszkodtak olyan jellegű fájdalomról, melyeknek alapján myocardialis vérellátási zavarra következtethettünk volna. Az EKG-n a műtét előtt egyiküknél sem voltak ischaemiára utaló jelek. A vizsgált betegek coronaria-rendszerének állapotát ennek megfelelően *a priori* érnek tekintettük, amit a koszorúerek műtét alatti közvetlen megfigyelése is alátámasztott.

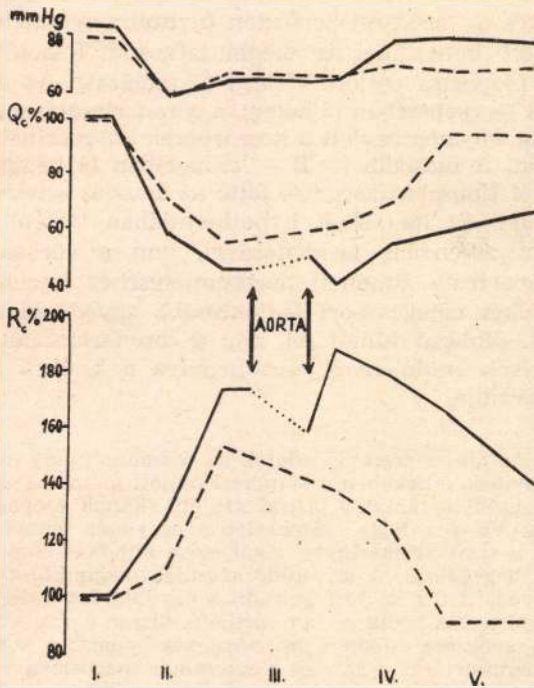
Az áramlásmérést a hő-clearance módszer szerint (5, 6) hajlékony, fűthető réz-konstantán termoszonddal végeztük. E módszer a következő jól ismert elven alapszik: a szövetekbe implantált termoszonda (thermo-elem) egyik — referencia — pontja a környező szövet hőmérsékletét veszi fel, míg a másik pontot standard elektromos fűtés révén folyamatosan fűtjük. Minthogy a fűtés állandó, a két pont közötti hőmérsékletkülönbséget (Δt) a fűtött pont egyidejű folyamatos hűlése szabja meg. Az áramló vér a fűtött hőérzékelő pontot állandóan hűti, mégpedig annál nagyobb mértékben, minél nagyobb az átáramlás. Ennek megfelelően a fűtött és fűtetlen hőérzékelő pont közötti temperatúrákülönbség — amelyet folyamatosan regisztrálunk — fordítva arányos a szövetek konvektív (vérátáramlástól függő) hővezető képességével, melyet ún. specifikus hővezető képességként is jelölnek. Ugyanakkor a két hőérzékelő pont közötti hőmérséklet-gradiens — megfelelő mérés technikai feltételek mellett — függet-



1. ábra.

A coronaria-átáramlás viselkedése mitralis commissurotómia műtete alatt (V. I., 43 éves férfi). A mitralis szűzadék két egymás utáni obstrukcióját (↑↑) követően az áramlási görbén két reactiv hyperaemiás csúcs figyelhető meg. Felülről lefelé: középvernyomás (—), coronariaresztencia (- - -), myocardialis szöveti átáramlás, átáramlási görbe 0 vonala

len a szövetek abszolút hőmérsékletétől, tekintve, hogy ez az utóbbi érték mind a fűtött, mind a fűtetlen hőérzékelő pont hőmérsékletéhez azonos mértékben adódik hozzá.



2. ábra.

Egésztest-perfúzió átesett betegek összesített mérési adatai folyamatos coronaria autoperfúzió (---) és coronariaáramlás megszakítás (—) esetén. A coronariaáramlás megszakítását (aortaleszorítást) szaggatott vonal jelzi a nyílak között. Felülről lefelé: arteriális középvérnyomás, myocardialis szöveti átáramlás, számított coronaria-reszistencia. Az ábra alján levő számok a műtét következő fázisaira utalnak: I. áramlásmérés kezdete (kontroll); II. részleges bypass; III. teljes bypass; IV. újbóli részleges bypass; V. bypass utáni állapot

Az áramlásméréshez nagyobb erekől távolibb, egy-nemű kamra-segmentumot választottunk. A hőérzékelő pontok optimális mélységét, mely 1,2–1,5 cm-re volt az epicardialis felszíntől, előzetes állatkísérletek alapján választottuk meg. A szonda mélységének kiválasztásánál az uralkodó szempont az volt, hogy sem a szív műtét során történő manipulálása, sem a vér egésztest-perfúzió alatt történő hűtése ne változtassa meg a hőérzékelő pontokat környező thermalis mező homogenitását. A szondát egyetlen — a mérőponttól távoli — epicardialis öltés rögzítette a kamra felszínéhez. Az áramlásmérés minden esetben a bal kamra izomrétegében, a ramus descendens anterior ellátási területen történt; az áramlásmérési pont sohasem helyezkedett el a műtéti metszéshez közeli területen.

A vizsgálat kezdetén a thermoszonda fűtött („meleg”) és referencia („hideg”) pontjai közötti hőmérséklet-gradienst 1,5 °C-ra állítottuk be. A fűtőáramkör ilyen módon beállított teljesítménye — melyet a mérés során állandóan ellenőriztünk — a vizsgálat befejeztéig minden esetben azonos értéken maradt. A mérőszonda atraumatikus kiképzésű, 0,6–0,8 mm vastagságú és hármasszigetelésű volt, a legkülső szigetelést vékony polyethylen réteg alkotta. Az izolálás ezen módja teljes biztonságot nyújtott, ugyanakkor az áramlásmérés pontosságát a legkevésbé sem csökkentette. A regisztrálás nagy érzékenységű compensographon történt, 2,38 μ V/cm mutatókiterítés mellett. Az áramlási érték 0 pontját azokban az esetekben, ahol az aorta leszorítása (a coronaria-áramlás megszakítása) megtörtént a műtét folyamán, közvetlenül meghatározhattuk. A többi esetben a 0 pontot közvetlenül a műtét után állapítottuk meg oly módon, hogy a szondát *in vitro* 37 °C-os thermostatba merített izomdarabba implantáltuk homogen thermalis mező biztosítása céljából. Korábban ismételtlen igazolták (2, 9), hogy sem a szövetek vérteltsége, sem a szövetek mineműsége gyakorlatilag nem módosítja az áramlási görbe 0 pontját, minthogy a legkülönbözőbb szövetek konduktív (véráramlástól független) hővezetőképessége 1%-nál jobban nem tér el egymástól. Az áramlási érték 100%-ának a mérőszonda behelyezése és a szív-tüdő készülék megindítása közötti 5–10 pernyi időtartam alatt regisztrált átlagos áramlási szintet tekintettük. Ez az áramlási kontroll érték a szív-motor megindítását megelőző várakozási idő alatt nem mutatott néhány százalékosnál nagyobb ingadozást. Így nagyságát jogosan tekinthettük a myocardialis

Az egész-test perfúzió átesett betegek adatai

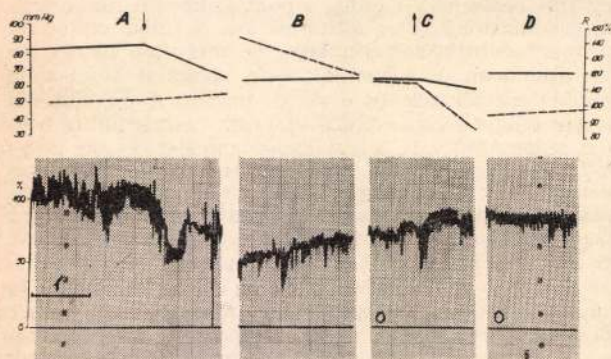
I. Táblázat

Betegek kora és neme	Diagnózis	Bypass tartam (aorta leszorítás tartama) percekben	Testhőmérséklet mélypontja a műtét alatt	Arteriális középvérnyomás a bypass		Coronaria áramlás a műtét végén a kiindulási szint %-ban	Reaktív hyperaemia többlet	
				előtt	után			
				(Hgmm)				
A. folyamatos coronaria autoperfúzió								
1. F. I.	34. f.	pulmonalstenosis	22 (0)	36°C	85	70	85%	
2. H. I.	22. n.	pitvari septum defectus	36 (0)	35°C	82	74	109%	
3. L. L.	24. n.	mitralis insuffitientia és stenosis	92 (0)	34°C	71	65	90%	
B. coronaria átáramlás megszakítás								
1. F. I.	19. n.	aorta stenosis	70 (21)	30°C	85	75	69%	+48%
2. P. J.	9. f.	aorta stenosis	70 (20)	32°C	80	74	71%	+ 9%
3. Sz. J.	21. n.	pitvari septum defectus és a mitralis billentyű hasadéka	63 (33)	30°C	100	83	57%	—23%
4. K. M.	17. n.	aorta stenosis	43 (22)	29°C	69	83	70%	+ 9%

szöveti átáramlás nyugalmi szintjének. A vizsgálat során regisztrált áramlási értékeket a kontroll százalékában fejeztük ki, tekintve, hogy módszerünk az átáramlás *relatív* változásainak mérésére szolgál (1. megbeszélés). A koszorúrendszer tágasságára az érresistentia (nyomás/átáramlás) számítása alapján következtítettünk, melyet szintén a kontroll százalékában fejeztünk ki a következő módon:

$$R = \frac{Q_{c1} \times P_2}{Q_{c2} \times P_1} \times 100,$$

ahol Q_1 , ill. P_1 a szöveti átáramlás, ill. az artériás középnyomás kontrollértéke, Q_2 és P_2 pedig a vizsgálat aktuális fázisában mért megfelelő áramlás, ill. nyomásérték.



3. ábra.

Valvularis pulmonalis stenosis műtétének jellemző szakaszai (F. I., 34 éves férfi). A: bypass kezdete; B: teljes bypass 4–6. perce; C: bypass vége; D: 2 perccel a bypass befejezése után észlelt állapot. A szívmotor megindítását ↑ és megállítását ↓ az ábra felső végén jelöltük. Egyéb jelzések mint az 1. ábrán.

Elvként szögeztük le, hogy a vizsgálatok egyes soron következő mozzanatait kizárólag a műtét orvosi (sebész) kívánalmai szabhatják meg. Ennek megfelelően egyetlen művelet (pl. aorta- vagy coronaria-leszorítás) elvégzésére sem került sor pusztán a coronaria-átáramlás mérési adatok kiterjesztése érdekében. Áramlásmérési módszerünk egyszerűségéből következik, hogy az egyetlen betegnél sem okozott postoperatív szövődmenyt.

Eredmények

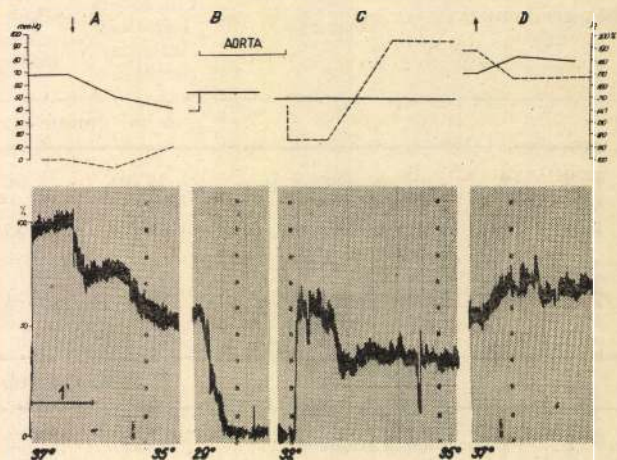
Vizsgálatainkból kitűnt, hogy az emberi myocardialis átáramlás jól követi a keringés állapotában a műtét során fellépő ingadozásokat. A coronaria-adaptáció (azaz a szívizomzat aktuális vérellátási igényéhez való éralkalmazkodás) tartományának szélességét legszembetűnőbben azok a műteti esetek — a zárt mitralis commissurotomiaiak — igazolták, melyeknél az egésztest-perfúzió keringésstabilizáló hatása nem érvényesült, illetve maga az operatív beavatkozás hozott létre nagy időszakos keringési instabilitást.

Mint az 1. ábrán megfigyelhető, commissurotomianál a beszűkült szájadék berepesztésének művelete két egymás utáni nagy keringési obstrukciót idézett elő. A bal kamra akadályozott telődésének következményeként egy időben zuhant az artériás vérnyomás és a coronaria-átáramlás szintje. Az áramlásesést a szájadék szabadabbá válásakor hatalmas koszorúátáramlás-fokozódás: reactív hyperaemia követte, melyet nyilvánvalóan a hypotensív időszakban fellépő átmeneti myocardialis hypoxia váltott ki. A fellépő áramlásfokozódás mérete, valamint kifejlődésének gyorsasága világosan jelzi a coronariák jó alkalmazkodóképességét. Teljesen azonos érreactio volt megfigyelhető egy másik hasonló műtéten átesett betegünkönél is.

A szívizomzat metabolikus szükséglete és a myocardialis szöveti áramlás közötti szoros összefüggés az egésztest-perfúzió (nyitott szívű műtéten) átesett betegknél is megmutatkozott. E betegek két csoportra oszlottak (lásd 1. táblázat). Az első — A — csoportban (3 beteg), a coronaria-átáramlás végig folyamatos volt a koszorúerek autoperfúziója révén. A második — B — csoportban (4 beteg) a műtét típusa szükségessé tette az anoxiás szívmeállítás. Ez mérsékelt hypothermiában történt az aorta ascendens leszorításával, ami a coronaria autoperfúzió átmeneti megszüntetéséhez vezetett. Mindkét betegcsoport legfontosabb egyedi adatait az 1. táblázat tünteti fel, míg a coronaria-átáramlásmérések eredményeit összefoglalva a 2. ábra demonstrálja.

Az ábrán szereplő adatok az összehasonlítás megkönnyítése érdekében a standard műteti metodika egymás utáni sarkalatos fázisai szerint vannak csoportosítva. Világos, hogy számos lényeges vonás tekintetében, a coronariakeringés viselkedése mindkét csoportban megegyezik. A szív-tüdő készülék megindításakor, a myocardialis szöveti átáramlás egyöntetűen esik, az ér-resistentia pedig nő, ami érhető, hiszen a szív külső munkavégzése csökken (ún. részleges bypass; a keringés fenntartását a szív és a szívmotor megosztva végzi), vagy teljesen megszűnik (ún. teljes bypass; a keringés fenntartását kizárólag a szívmotor látja el). Ez az ér-reactio voltaképpen az adaptációs koszorúértágulat fordítottjának tekinthető, a coronariák a szívanyagcsere alacsonyabb szintjéhez resistenciájuk növelésével, adaptációs kapacitásuk csökkentett fokú kihasználásával alkalmazkodnak. A szív újbóli munkába állásakor fordított folyamat zajlik le. Az A csoporthoz tartozó esetekben a coronariakeringés a vizsgálat befejeztekor lényegében visszaállt az eredeti szintre.

E tényből két következtetés vonható le: egyrészt az, hogy az emberi koszorúér-keringés normál állapotban jól követi a szívizomzat terhelésváltozásait, másrészt az, hogy sem a perfúzió, sem a szív



4. ábra.

Aortastenosis műtétének jellemző szakaszai (K. M., 17 éves nő). A: bypass kezdete; B: totalis bypass 10. perce, az aortaleszorítás kezdete; C: totalis bypass 32. perce az aortaleszorítás vége; D: bypass vége. Az ábra felső részén az aortaleszorítás jelzése (Aorta), legalul a testhőmérséklet számadatai láthatók. Egyéb jelzések mint az 1. és 3. ábrán

műtét alatti manipulálása nem okoz zavart a coronaria alkalmazkodóképességében. Egy A csoportba sorolt beteg áramlási regisztrátumának alapvető fázisait mutatjuk be a 3. ábrán. A koszorúerek autoperfúziója mindvégig folyamatos volt. Megfigyelhető, hogy a coronariák tágasságát jelző ér-resistentia értéke a műtét végére visszatér a kiindulási szintre.

Meglepő tény ugyanakkor, hogy sem a coronaria-átáramlás, sem a coronaria-resistentia eredeti szintje nem állt helyre a műtét végéig, az anoxiás szív megállításon átesett (B) csoportban, annak ellenére, hogy az arteriális vérnyomás szintje — akárcsak a megelőző (A) betegcsoport esetén — ezen utóbbi csoportnál sem volt számottevően alacsonyabb a perfúzió után, mint azt megelőzően. Ellenkezőleg: a hypotensív tendencia a B betegcsoportban, ha lehet, még kisebb mértékben érvényesült, mint az A csoportban (3. ábra). Szó sem lehetett tehát arról, hogy a koszorúér-átáramlás alacsonyabb, illetve a coronaria-resistentia magasabb szintjéért a vérnyomás alacsonyabb értéke lett volna felelős az anoxiás szív megállítást elszenvedett betegeknek.

Még szokatlanabb észlelés volt 3 betegen a reactiv hyperaemiás reactio teljes vagy csaknem teljes hiánya az aorta felengedése után, ill. a hyperaemiás értágulatnak a myocardialis oxygenhiány méretéhez képest elenyésző volta egy további betegen (lásd 1, táblázat).

Az aorta felengedése utáni coronaria-tágulat nagyságát a táblázatban a reactiv hyperaemia-többlet értéke fejezi ki, vagyis azon többletáramlás, mellyel a hyperaemiás reactio csúcán a myocardialis szöveti átáramlás szintje a leszorítás előtti értékeket meghaladta. Ennek kiszámítása a következő módon történt:

$$\text{reaktív hyperaemia-többlet} = \left(\frac{Q_2}{Q_1} - 1 \right) \times 100$$

ahol Q_1 az aortaleszorítás előtti átáramlás, Q_2 pedig az aortafelengedés után mért maximális áramlási szint. A reactiv hyperaemia-többlet számszerű értéke 0 akkor, ha az átáramlás éppen csak eléri a leszorítás előtti szintet, azaz, ha az erek az anoxiára nem tágulnak, és negatív előjelű akkor, ha értágulat helyett anoxiát követően éppenséggel érszűkület észlelhető.

Fenti észlelésünk annál meglepőbb, mivel ismeretes, hogy éppen az átáramlás időszakos megszakítását követő értágulat (reactiv hyperaemia) a coronaria-adaptatio legnagyobb mérvű és legbiztosabb módon kiváltható megnyilvánulási formája (4, 11). Ép recatióképességű erekben már néhány másodperces coronaria-leszorítás után az átáramlás az eredeti értéknek többszörösére nő meg. Betegeinken viszont, amennyiben az anoxiás periodus után mégis észlelhetünk coronaria-tágulatot, ez a „pseudohyperaemiás reactio” formáját öltötte. Ilyen reactio-típus látható a 4. ábrán: az aorta felengedése után az átáramlás maximuma paradox módon csak a coronariaáramlás megszakítása előtti szintet éri el, így a hyperaemiás reactio a regisztrátumon kifejezésre sem jutna, ha az átáramlás kisvártatva még alacsonyabb szintre nem süllyedne. A coronaria-adaptatio károsodása egyébként a görbén abban is kifejeződik, hogy a vér visszamelegítése és a szív-

metabolizmus ezzel együttjáró megnövekedése során a koszorúér-áramlás változatlan marad. Mindez nagymértékben emlékeztet a coronaria alkalmazkodókészség állatkísérletekben észlelt, általunk leírt zavarára („coronaria rigiditas”), amikor is a koszorúerek tisztán funkcionális okoknál fogva leg-erősebb értágító ingerükre: az oxygenhiányra sem képesek tágulni (8, 10, 11).

Fenti észleléseinkkel összhangban e csoport minden betegén észlelhetjük a myocardialis vérellátási zavar EKG jeleit is, mégpedig egészen a 4—5. postoperatív napig. Súlyosabb mérvű arrhythmia vagy „low cardiac output syndroma” azonban egyetlen betegén sem lépett fel.

Megbeszélés

A hő-clearance elven alapuló áramlásmérési technika, melyet vizsgálatainkban a szív műtétek speciális követelményeihez alkalmaztunk, igen megbízható módszernek bizonyult az emberi myocardialis szöveti átáramlás folyamatos regisztrálására.

Eljárásunk a módszer klasszikus változataihoz képest (5, 6) főként annyi módosítást jelentett, hogy a mérőszondák elektromos mezőinek szigetelését biztonsági okokból lényegesen megnöveltük; ennek ellenére a szöveti középátáramlás változásai, melynek mérésére a hő-clearance metódus voltaképpen hivatott, regisztrátumainkon teljesen kielégítő gyorsasággal tükröződtek, sőt görbéinken nem egyszer még a coronaria-áramlás fázikus ingadozásai is megfigyelhetők voltak. A thermoszondás mérési eljárás számottevő hátránya, hogy segítségével az átáramlás nem fejezhető ki abszolút mértékegységekben, csupán a kontrollérték százalékában. Noha régebben (7) és újabban (3) egyaránt történtek próbálkozások a véráramlással arányos, ún. specifikus hővezetőképesség ml/min-ban (abszolút mértékegységben) való kifejezésére más áramlásmérési módszerrel végzett párhuzamos kalibráció útján, nagyon is kétes, mennyiben lehet bármelyik individualis kísérleti kalibrációt érvényesnek tekinteni más adott esetben — akár változatlan mérési feltételek között is. Ugyanakkor a hő-clearance módszer számottevő előnyökkel is rendelkezik az emberi coronaria-keringés tanulmányozására eddig használt metódusokkal szemben. A mérés folyamatossága révén ugyanis a coronaria-keringésnek éppen az az aspektusa: a változások dinamikája követhető nyomon, amely az emberi koszorúér-keringés kutatóinak figyelmét eddig leginkább elkerülte. Vizsgálatainkból kitűnik, hogy a nagy szívűtétek során számos olyan mozzanat adódik, midőn a szívizom oxygenhiányosul és így a coronariák alkalmazkodóképességének gyors változásával kell számolni. A reá rótt követelményeknek, eredményeink szerint, az emberi koszorúér-rendszer az esetek jó részében eleget is tett.

Kitűnt viszont az is, hogy meglehetősen korlátozott a coronariák alkalmazkodási mechanizmusának ellenállóképessége károsító tényezőkkel szemben. Észleléseink legfigyelemreméltóbbika kétségkívül a coronaria-adaptációkészség ezen postanoxiás károsodása volt. Az aortaleszorítással létrehozott hypoxiás szív megállítást azt eredményezte, hogy a coronaria-áramlás újbóli megindításakor, ill. a myocardialis hőmérséklet és a szív munka fokozódásakor elmaradt a megfelelő mérvű koszorúér-dilatáció. Úgy látszik, hogy ebben az állapotban csökken, sőt kialszik a coronaria-resistentia-erek ama képessége, hogy a szív anyagcsere-növekedé-

sehez lumenük tágításával alkalmazkodjanak. Az anyagcsere-adaptatio számára refractaer coronaria-keringés olyan betegknél alakult ki, akik a jelentős műtéti terhelést figyelembe véve egyébként teljesen kielégítő általános keringési állapotban voltak. Nyilvánvaló módon nem voltak coronaria-betegek sem. Ezt az utóbbi feltevést már a betegek életkora is szerfölött valószínűtlenné teszi. Az is valószínűtlen, hogy a koszorúerek alkalmazkodóképességének kieséséért, a reactiv hyperaemia elmaradásáért, a műtét során alkalmazott mérsékelt hypothermia lett volna felelős. A testhőmérséklet csökkentése kétségtelenül mérsékelt a szívízomzat oxygenigényét is. Ugyanakkor *Badeer* (1) kimutatta, hogy önmagában még a 25 °C-ra való hűtés sem oltja ki a coronariák reactiv hyperaemiás hajlamát kutyaszíven, sőt a reactiv hyperaemia-többlet ilyenkor is mintegy 150%-a a kontroll áramlásnak. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy a coronaria-adaptáció általunk észlelt kioltódása specificus módon, nem pedig általános keringési depressio talaján jött létre. A kóros állapot kialakulásáért feltehetően az alkalmazkodási mechanizmus túlzott, erőteljes igénybevétele lehetett felelős, éppúgy, mint ahogy a coronariák adaptációs hajlama állatkísérletekben is hasonló módon szüntethető meg (8, 11). Észleléseink korábbi állatkísérleteink eredményeivel annyiban is tökéletesen megegyeznek, hogy a terhelő beavatkozások a coronaria-adaptációt súlyosan károsítják már akkor, amikor az egyéb keringési jellemzőkben (vérnyomás, perctérfogat, a szív-contractiók ereje stb.) még egyáltalán nem tükröződik számottevő depresszív hatás (8, 11). A coronariák alkalmazkodását biztosító finom mechanizmus tehát sérülékenyebb, mint a keringésszabályozó mechanizmusok javarésze.

Az általunk most leírt jelenség az emberi coronaria-keringés vonatkozásában teljesen újszerű, hiszen a súlyos vascularis alkalmazkodási zavar tisztán functionalis okoknál fogva lépett fel, nyilvánvalóan ép struktúrájú ereken. Amennyiben e jelenség felléptével a coronaria-adaptációt igénybe vevő állapotokban általában számolni kell, észleléseink a coronaria-betegség pathológiás mechanizmusairól alkotott jelenlegi felfogást számottevően módosíthatják.

Valószínű továbbá az is, hogy már eleve kóros struktúrájú koszorúér-rendszer esetén az adaptáció finom mechanizmusának akut terhelésre hirtelen

beálló károsodása sokkal súlyosabb következményekkel járó myocardialis vérellátási zavart idéz elő annál, mint amit jelen vizsgálatsorozatunkban észleltünk.

Összefoglalás. Szívműtétek alatt kilenc betegen folyamatosan mérték a myocardialis szöveti átáramlást a hő-clearance technika alapján az emberi koszorúerek alkalmazkodóképességének tanulmányozása céljából. Két betegen zárt mitralis commissurotomia történt, heten pedig szív-tüdő készülék alkalmazásával végrehajtott nyitott szívműteten estek át vele született vagy szerzett szívhiba korrigálása céljából. A betegeknek nem volt kimutatható coronaria-betegségük.

A vizsgálatok azt mutatták, hogy a szívízom metabolikus szükségletének növekedése a myocardialis szöveti átáramlás fokozódásával, a szívműtét csere csökkenése pedig az áramlás esésével jár együtt, ahogyan állatkísérletekben azt korábban észlelték. A szív metabolikus igénye és a coronaria-alkalmazkodás közötti eme kedvező korreláció azonban nagymértékben és kedvezőtlen módon megváltozhat tartósabb myocardialis hypoxia hatására, így az aorta ascendens leszorításával létrehozott coronaria-áramlás megszakítására is. Ebben az állapotban az egyébként anatómiailag ép coronariában az adaptációs képesség eltűnését vagy jelentős beszűkülését észlelték.

Vizsgálataik alapján az emberi myocardialis vérellátási zavarok pathomechanizmusában felleltik egy elvileg újszerű jelenségnek: az élettani coronaria adaptációs készség terhelésre beálló akut kiesésének lehetőségét.

IRODALOM: 1. *Badeer, H. S.*: Circulation Res. 1965, 16, 19. — 2. *Betz, E., Gayer, J., Weber, H.*: Z. Kreis. Forsch. 1964, 53, 524. — 3. *Betz, E., Hensel, H., du Mesnil de Rochermont, W.*: Pflügers Arch. ges. Physiol. 1966, 238, 389. — 4. *Coffman, J. D., Gregg, D. E.*: Amer. J. Physiol. 1960, 199, 1143. — 5. *Gibbs, P. A.*: Proc. Soc. exp. Biol. Med. (N. Y.) 1933, 31, 141. — 6. *Golenhofen, K., Hensel, H., Hildebrand, G.*: Durchblutungsmessung mit Wärmeleitelementen in Forschung und Klinik. Thieme, Stuttgart, 1963. — 7. *Grayson, J.*: J. Physiol. (Lond.) 1952, 118, 54. — 8. *Juhász-Nagy A., Szodoray P.*: Acta physiol. Acad. Sci. hung. 1966, 30, suppl. 336. — 9. *Spells, K. E.*: Phys. Med. Biol. 1960, 5, 139. — 10. *Szentiványi M., Juhász-Nagy A.*: Quart. J. exp. Physiol. 1963, 48, 105. — 11. *Szentiványi M., Juhász-Nagy A.*: Acta physiol. Acad. Sci. hung. 1966, 30, 241.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. Sebészeti Klinika
(igazgató: Stefanics János dr.)

A rekonstruktív érsebészet lehetőségei alsó végtag arteriosclerotikus eredetű gangraenájában

Stefanics János dr., Jámbor Gyula dr.,
Dubecz Sándor dr. és Juhász Miklós dr.

Rekonstruktív érműtetre leginkább akkor van szükség, ha az idült verőér-elzáródás a beteg végtagon gangraenát, vagy necroticus fekélyt okozott. Ebben az állapotban a dysbasia rendszerint igen súlyos, a betegek nagy többsége fájdalom nélkül alig képes 50 méternél hosszabb utat megtenni, sőt legtöbbször heves fájdalmak kínozzák a beteget még a végtag pihentetésekor is. A meglevő collateralis artériák ugyanis nem elégségesek többé még a nyugalomban levő izomzat vérellátására sem. Az ischaemiás végtagot a necroticus-gangraenás szövetekből tovaterjedő fertőzés is súlyosan veszélyezteti. Ezekben az esetekben a konzervatív therápia többnyire kilátástalan, a lumbalis sympathectomia is tapasztalat szerint hatástalan. A beteg számára csupán két lehetőség van: a rekonstruktív érműtét (endarteriectomia vagy az ún. by-pass shunt készítés), mely a végtag vérellátását sikeres esetben újra a normális viszonyokat megközelítő mértékben biztosíthatja, vagy az amputatio. Nem kétséges, hogy amennyiben a feltételek megvannak, rekonstruktív érműtét választandó.

Klinikánkon 1966. IV. 1. és 1971. IV. 1. között, 5 esztendő alatt, 167 beteg 183 idült verőér-elzáródásos alsó végtagján végeztünk rekonstruktív érműtétet: 89 esetben thrombendarteriectomiát és 94 esetben by-pass shunt műtétet [az elzáródott arteriaszakasz megkerülő áthidalása a beteg saját vena saphenájával, vagy műanyag (Teflon, Dacron) csővel]. A 167 beteg közül 45 beteg (26,9%) a Fontaine-féle IV. stádiumba (7) tartozott, azaz nyugalmi fájdalmaik és egy vagy több újra terjedő gangraenájuk vagy ischaemiás exulceratiójuk volt és valamennyiüknél előtérbe került vagy az amputatio vagy a rekonstruktív érműtét javallata. Tanulmányunkban ezen 45 beteg rekonstruktív érműtétét és azok eredményeit elemezzük.

Eseteink elemzése és a műtéti eredmények

A 45 beteg közül férfi 42, nő 3. 14 beteg életkora 50 év alatti, 31 betegé 51 és 70 év közötti. Valamennyi betegüknél vagy lumbalis (percutan) aortographia, vagy femoralis arteriographia készült. Ez utóbbit csak abban az esetben végeztük, ha az art. femoralis felett zöreij nem volt hallható és a beteg 60 év feletti volt. Az arteriographiák tanúsága szerint az oclusio 3 esetben csak az art. iliacákra, 32 esetben csupán az art. fem. superficialisra, 2 esetben csupán az art. poplitea proximális kétharmadára szorítkozott (1. ábra). 5 esetben az elzáródás kiterjedt az egész iliofemorális, 5 esetben az egész femoropoplitealis szakaszra, de ez utóbbi 5 esetben még valamelyes kontrasztanyag-telődés látható volt az art. poplitea distalis, 2—4 cm-nyi szakaszán (2. ábra). Valamennyi esetünkben a lábszár artériák közül (art. tibialis ant. és post., art. peronea) legalább egy artériában többé-kevésbé kielégítő kontrasztanyag-telődést észleltünk.

45 betegünk 47 végtagján végeztünk rekonstruktív érműtétet, nevezetesen 20 esetben thrombendarteriectomiát, 27 esetben pedig by-pass shunt műtétet. E két műtétípus az elzáródott artériás szakaszoknak megfelelő megoszlását az 1. táblázat mutatja. Általában rövidebb szakaszú, 4—15 cm hosszúságú oclusiók, jó distalis artériás rendszer mellett thrombendarteriectomiát, hosszabb szakaszú elzáródásoknál akkor, ha a lábszár artériák és különösen a még átjárható art. poplitea sclerotikusnak bizonyultak, inkább a by-pass shunt műtétet részesítettük előnyben.

5 iliofemorális elzáródás közül 4 esetben mintegy „palliatív” megoldásként mindössze az art. profunda fem. vérellátását kívántuk javítani, 2 esetben iliofemorális thrombendarteriectomiával, 2 esetben pedig az art. iliaca comm. és az art. fem. comm. között készített műanyag csőves (Teflon) shunt műtéttel. E 4 esetben az art. femor. superfic. területén az obstructiót érintetlenül hagytuk, mert a műtét kiterjesztése az általános állapot miatt (cardialis, illetve pulmonalis szempontból) nem látszott ajánlatosnak, másrészt mert az art. popliteán és a lábszárereken is igen kiterjedt sclerosisra utaló jelek voltak észlelhetők az arteriographiás felvételeken. E 4 eset mindegyikében a gangraena gyors demarkálódását és a nyugalmi fájdalom megszűntét értük el ily módon, csupán az art. profunda fem. „felszabadítása” révén, sőt egyik esetünkben a műtét után még az art. tibialis post. lüktetése is tapinthatóvá vált a belboka mögött.

Az elzáródás helye és a végzett műtét

1. táblázat

	Endarteriectomia	Bypass	Összesen
Iliaca	3	—	3
Iliaco-femorális	3	2	5
Femorális	9	23	32
Femoro-poplitealis	4	1	5
Poplitea	1	1	2
Összesen	20	27	47

A 27 by-pass shunt műtét közül 2 az art. iliaca comm. és az art. fem. comm. között készült műanyag csővel. A 25 femoropoplitealis by-pass shunt műtét közül 22 esetben a shunt képzésére a beteg saját vena saphenáját, 3 esetben műanyag csövet használtunk. Ez utóbbiak ezen az érszakaszon rekonstruktív érsebészeti munkánk kezdetén kerültek alkalmazásra, de műanyag csövek használatát a femoropoplitealis érszakaszon csakhamar abbahagytuk, saját és az irodalomban is egyre határozottabban közölt rossz tapasztalatok alapján (10, 11, 27,

	Jó	Ampu- tálva	Exitus
Endarteriectomia	15	4	1
Bypass	23	3	1
Összesen:	38	7	2

33, 34). Megemlítjük azonban, hogy legelső, 5 évvel ezelőtt a femoropoplitealis érszakaszon készített műanyag by-pass shunt műtétünk eredményeként a gangraena gyógyult és bár már két hónappal a műtét után a műanyag shunt elzáródásának nyilvánvaló jeleit észleltük, a gangraena azóta sem újult ki és a betegnek lassúbb ütemű járáskor jelenleg sincs panasza.

21 betegünknel 8–30 nappal a rekonstruktív érműtét előtt vagy után lumbalis sympathectomiát is végeztünk. E műtéttől a bőr és a subcutis ereinek vasodilatációját várjuk és ezzel a gangraena gyógyulásának elősegítését. Számos szerző nézete szerint, ha rekonstruktív érműtét nem végezhető, maga a sympathectomia csak igen kivételesen hozhatja meg a gangraena gyógyulását, de sikeres rekonstruktív érműtéthez társítva hasznos lehet a gangraenás terület gyógyulásának meggyorsításában (4, 5, 11, 23, 26, 30). 21 betegünknel e megfontolás alapján végeztük el a lumbalis sympathectomiát.

A 2. táblázat a közvetlen műtéti eredményeket mutatja, azaz azt az állapotot, amellyel a beteg a klinikát elhagyta és a postoperatív halálozást. Az ápolási idő 3–6 hét között mozgott. Jónak minősítettük a műtéti eredményt akkor, ha a nyugalmi fájdalom megszűnt, a gangraena gyógyult, vagy gyógyulóban volt a távozáskor, a dysbasia megszűnt vagy javult. 45 beteg 47 operált végtagja közül mindezek szerint 38 végtag (80,8%) amputációja elkerülhető volt és a végtag újra funkcióképes lett. Megemlítjük, hogy a 15 sikeres thrombendarteriectomia közül 11, a 23 sikeres by-pass shunt műtete után 15 betegen az art. dorsalis pedis, vagy az art. tibialis post. vagy mindkét arteria pulzálása tapinthatóvá lett. Ezekben az esetekben az oscillometriás indexek is legalább 2 Pachon egységnyi javulást mutattak. 4 esetünkben a rekonstruktív érműtét eredménytelen volt, 3 esetben fertőzőes utóvérzés következett be. E 7 betegen a műtétet követő néhány napon belül el kellett végeznünk a most már végleg elkerülhetetlen amputációt. A 2 postoperatív haláloset egyike a femoropoplitealis szakaszon Teflon csővel végzett by-pass shunt műtét után szük-

ségessé vált amputatio ellenére, sepsis folytán következtet be (ez 5 évvel ezelőtti, első műtéteink egyike volt); a másik esetben cardialis elégtelenség okozta a halált.

A 3. táblázat a műtéti szövödményekről számol be és jelzi a két postoperatív halálosetet is. A kellő antibioticus előkészítés ellenére is számolnunk kell azzal, hogy a végtag nyirokér-hálózata a gangraena következtében fertőződik. Kiemeljük a műtéti utóvérzés jelentőségét. A mélybe terjedő sebfertőzésből keletkező utóvérzés a by-pass shunt anastomosisának varrataiból ered. A végtagot a minden egyes esetben megkísérelt reoperatio ellenére elvesztettük.

Jelen állapot

4. táblázat

	Jó	Ampu- tálva	Exitus
Endarteriectomia	12	6	2
Bypass	16	7	3
Összesen	28	13	5

Betegeinket az elmúlt 5 esztendő folyamán rendszeresen ellenőriztük. Valamennyi betegünket (az amputáltakat is) legalább 3 hónaponként felszólítottuk az ellenőrző vizsgálatra. Véleményünk szerint ez már csak azért is szükséges, mert az ellenoldali végtag is igen gyakran beteg. Mindössze 18 betegünkön találtunk ép keringést az ellenoldali végtagon. Nyolc betegünk dysbasiája az ellenoldalon is igen kifejezett volt, 4 betegünk egyik végtagja pedig már amputált volt, amikor a rekonstruktív érműtétet a még meglévő, de gangraenás végtagon (minden egyes esetben sikerrel) elvégeztük. Ez utóbbi adatok véleményünk szerint mindenél kifejezőbben hangsúlyozzák a gangraenás végtagok rekonstruktív érműteteinek jelentőségét. Betegeink jelen állapotát a 4. táblázat mutatja. Ebből kitűnik, hogy a 45 beteg 47 operált végtagja közül 28 (59,5%) jó állapotban van, funkcióképes, de további 6 végtagot vagy az arteriosclerosis obliterans tovahaladása, vagy az operált érszakaszok reocclusiója miatt később mégis amputálnunk kellett. E 6 végtagnál a közvetlen műtéti eredmény jó volt és így a műtét a végtag élettartamát 21, 17, 11, 7, 6 és 3 hónappal volt képes meghosszabbítani. Két betegünk sorsáról nem sikerült adatot szereznünk. Közülük az egyik sikeres femoropoplitealis saphena by-pass shunt műtéten esett át, a másiknál femoropoplitealis műanyag (Teflon) by-pass shunt műtét történt. Ez utóbbi betegen a műtét után 2 hónappal a műanyag shunt elzáródott és a végtagot amputálnunk kellett. A beteg későbbi sorsáról nincs adatunk. A klinikáról való távozás után további 3 beteg halt meg, közülük 2 otthonában. E két betegen boncolás nem történt, a halálok ugyan közelről nem határozható meg, de nagy valószínűséggel a cardiosclerosisra függött össze. A harmadik betegen a későbbi reocclusio után újabb rekonstrukciót kíséreltünk meg; ez is sikeres volt, a beteget azonban postoperatív tüdőembolia miatt el-

Műtéti szövödmények

3. táblázat

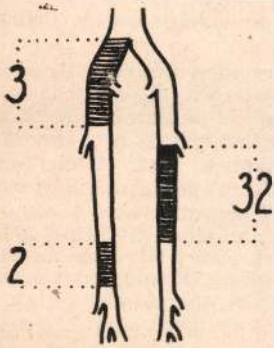
	Reobli- teratio	Mélyre terjedő fertőzés, vérzés	Felszínes fertőzés	Car- dialis	Exitus
Endarteriec- tomia	3	—	6	—	1
Bypass	4	3	8	1	1

vesztették. 26 jelenleg is jó állapotban levő beteg 28 operált végtagjának műtete 1 esetben 5, 1 esetben 3 évvel, 3 esetben több mint 2 évvel, 8 esetben több mint 1 évvel ezelőtt történt. 11 végtag műtete 6—12 hónappal ezelőtti, 4 végtag műtete pedig mindössze 3—4 hónapja történt (3. ábra).

Megbeszélés

A rekonstruktív érműtét javallata gondosan megfontolandó. E betegek általában az idősebb korcsoportba tartoznak, arteriosclerosisuk többé-kevésbé károsítja az agyi, a coronaria és a veseartériákat is. Gyakori náluk a hypertonia és diabetes. Esetről esetre kell elbírálnunk, hogy vajon a rekonstruktív érműtétől milyen eredmény várható és maga a műtét mekkora kockázattal jár az említett gyakran társuló betegségek mellett. Különösen nehéz a műtét javallat, ha a beteg panasza mindössze kisebb-nagyobb fokú claudicatio intermittens, de szövetelhalás és ún. nyugalmi, ischaemiás fájdalom még nincs. Nem feledkezhetünk meg arról, hogy a végtagerek arteriosclerosisának progressziója gyakran igen lassú, hosszú évekig változatlan maradhat (19, 29).

Nyilvánvaló, hogy egy idős nyugdíjas 3—400 méternyi járás után jelentkező claudicatioja az ő életkorában és körülményei között szükséges tennivalókat csak kevéssé zavarja. Ezzel szemben ugyanakkora dysbasiás távolság a javakorabeli fizikai dolgozót gyakorlatilag munkaképtelenné teszi. Egyértelmű azonban a műtét javallat, ha a beteg végtagon gangraena keletkezett, és ugyanakkor a beteget még nyugalmi állapotban is elviselhetetlen fájdalmak kínozzák.



1. ábra. Az elzáródás helye I.



2. ábra. Az elzáródás helye II.

Ha a beteg általános állapota megengedi a rekonstruktív érműtétet és az artériák occlusiójának terjedelme az érműtét technikai kivitelét lehetővé teszi, a műtétet abszolút javallatúnak tartjuk. Ezekben az esetekben másik alternatívaként már csak az amputatio jöhet különben szóba (4, 6, 16, 17, 21, 24, 28, 30, 32).

Nyilvánvaló, hogy a műtét javallat kialakításában nélkülözhetetlen az arteriographia, mert csak ennek birtokában állapítható meg, lehetséges-e műtéttechnikai szempontból a rekonstruktív érműtét. Amputatio előtt arteriographiáról tehát csak akkor mondhatunk le, ha a rekonstruktív érműtét a beteg általános állapota szempontjából ellenjavallt (4, 11, 28, 33). Ilyenek tapasztalataink szerint: 1. súlyos

cardialis és pulmonalis állapot, különösen 70 év felettiéknél; 2. megelőző ictus után haemiplegiás oldalon kialakult végtag-gangraena; 3. az egész lábfeje vagy a lábszárra is ráterjedő gangraena; 4. és legfőképpen a gangraenából kifejlődő súlyos septicus állapot bármely életkorban.

Taylor és Calo (29) adatai szerint az alsó végtag arteriosclerosis obliterans az esetek kb. 10%-ában okoz oly fokú ischaemiát, hogy amputatio válik szükségessé, ha rekonstruktív érműtét akár a rossz általános állapot, akár az érocclusio terjedelme miatt nem lehetséges. Tanulmányaink során viszonylag kevés adatot találtunk arra vonatkozóan, hogy e 10%-ot kitevő eset-számban milyen gyakori a rekonstruktív érműtét. Taylor (28) 1957—1963 között eltelt 5 esztendő alatt 120

MŰTÉTI EREDMÉNYEK						
	1966	1967	1968	1969	1970	71
ENDARTERIECT.						
BYPASS						

JELMAGYARÁZAT

—————	JELEMLEG IS FUNKCIONÁLÓ VÉGTAG
-----	AMPUTÁLVA A JELVÁLTOZÁS IDŐPONTJÁBAN
-----+}	MEGHALT A JEL VÉSZDÉSÉNEK IDŐPONTJÁBAN
-----+}	A JELVÁLTOZÁS IDŐPONTJA ÓTA SORSA ISMERETLEN

3. ábra.

gangraenás végtagot kezelt. E 120 beteg közül a gangraena kiterjedtsége, tovahaladó fertőzés, rossz általános állapot miatt 11 esetben, az arteriographiás lelet adatai alapján az artériás obliteratio kiterjedtsége miatt további 24 esetben, összesen tehát 35 esetben (29%) amputatióra volt szükség, a hátralevő 85 esetben (71%) azonban lehetséges volt a rekonstruktív érműtét. Vollmar és mtsai (34) 337 praegangrenás és gangraenás, súlyosan ischaemiás végtag közül 116 esetben (34%) rekonstruktív érműtétet tudtak végezni, 58 végtagot (17%) azonnal amputálniuk kellett, 49 esetben (15%) sympathectomiát végeztek, 114 esetben (34 százalék) pedig különböző okból konzervatív terapiába kezdtek, de az utóbbi két csoportból 44 esetben csakhamar amputatio vált szükségessé.

Klinikánkon 1968. IV. 1. óta van lehetőségünk arra, hogy minden alkalmasnak tartott esetben arteriographiát végezzünk. 1968. IV. 1. és 1971. IV. 1. között 110 beteg 114 gangraenás végtagját kezeltük klinikánkon. Közülük 41 beteg 43 gangraenás végtagján végeztünk rekonstruktív érműtétet, azaz az összes gangraenás végtagú beteg 38,2%-ában. (Jelen tanulmányunkban tárgyalt 45 beteg közül 4 beteg 1968. IV. 1. előtt történt a rekonstruktív érműtét). 40 beteg 42 végtagját súlyos septicus fertőzés, a gangraena kiterjedtsége, vagy a beteg rossz általános állapota miatt arteriographia és rekonstruktív érműtét nélkül azonnal amputáltuk, közülük meghalt 11 (27%). 29 esetben az arteriographia oly kiterjedt arteriosclerosis mutatót a végtagereken, hogy megítélésünk szerint rekonstruktív

érmütét nem jöhetett szóba. Ezért e 29 beteget is amputáltuk, közülük az amputatiót követően meghalt 3 (10,3%) beteg. Az említett időszak alatt 41 betegünkön (43 végtagon) végeztünk rekonstruktív érmütétet, közülük 1 beteg (2,4%) halt meg a postoperatív időszakban. (Rekonstruktív érmütéteinket követő 2 postoperatív haláleset közül a másik az 1968. IV. 1. előtt végzett műtétek csoportjába való.) A 69 betegen rekonstruktív érmütét nélkül végzett 71 amputatio után a postoperatív időszakban meghalt összesen 14 (20,2%) beteg. A peripheriás elzáródások miatt végzett amputatiók műtéti mortalitása napjainkban igen magas, átlag 10—20% körül mozog (11, 17, 33). Ennek magyarázata az, hogy mind az általános állapot, mind az arteriosclerosis generalizált volta, továbbá a helyi elváltozások szempontjából is a legsúlyosabb esetek kerülnek amputációra.

A peripheriás erek sebészetében az elmúlt másfél évtizedben egyre nagyobb számban végzett rekonstruktív érmütétek kétségen kívül lehetővé teszik gangraenás végtagok megmentését is. 1958-ban *Roberts és Hoffman* (24) 20 gangraenás végtag közül 17 végtag életképességét tudta visszaadni, és egy betegük halt meg a postoperatív időszakban. 1962-ben *Morris és mtsai* (21) a DeBakey Klinika 315 praegangraenás és gangraenás állapotban levő esetéből 80%-ban értek el sikert, műtéti mortalitásuk 6,3% volt. 1964-ben *Harrison és Preez* (9) 101 azonnali végtag-amputatiót igénylő esetéből 72%-ot sikerült megmenteni, a műtéti halálosztás 5%. *Mannick és Hume* (17) 1964-ben közli, hogy 30 gangraenás végtagon végzett saphaena by-pass műtét 23 (82%) esetben járt sikerrel és 2 (7%) betegük halt meg a postoperatív időszakban. 1966-ban *Vollmar és mtsai* (34) gangraenás és praegangraenás állapotban végzett 116 rekonstruktív érmütétről számolnak be, 2,6 százalékos műtéti mortalitással és 90%-os sikerrel. 1967-ben *Dale* (6) 62 gangraenás végtagon végzett rekonstruktív érmütétekből 58% volt tartós eredményű. *Birnstingl és Taylor* (4) 1958—1968 között 230 gangraenás végtagon végzett rekonstruktív érmütét késői eredményeit elemezte 1970-ben. A műtéti mortalitás 2,6%, az tagereken, hogy megítélésünk szerint rekonstruktív észlelési idő eise évében az operált végtagok 75%-a életképes maradt, a 10 évvel azelőtt operált végtagok 50%-a. 1971-ben *Blumenberg és Tsapogas* (5) közli, hogy 1960 és 1967 között 72 gangraenás és praegangraenás végtagon végzett rekonstruktív érmütét közül 63% volt sikeres és hogy műtéti mortalitásuk 7%. Magyar szerzők közül 1968-ban *Soltész* (25), *Papp és mtsai* (23), *Szabó és mtsai* (26) közös beteganyagukat elemezve, 69 gangraenás végtagon végzett rekonstruktív érmütétekből 58% jó eredményről számolnak be. *Molnár és mtsai* (20) 1969-ben 15 gangraenás betegük közül 5 sikeres rekonstruktív érmütétet említenek, 1 műtéti mortalitással. Jelen tanulmányunkban említett 47 gangraenás végtagon végzett rekonstruktív érmütétekből 23 (59,5%) esetben 4 hónap és 5 év közötti észlelési idő alatt a végtag jelenleg is funkcióképes.

A leggyakrabban alkalmazott műtét a thrombendarteriectomia vagy a by-pass shunt képzés, ritkább e két módszer kombinációja (15). A magunk részéről a thrombendarteriectomiát rövidebb szakaszú, 4—15 cm hosszú elzáródásoknál végeztük, a femoralis érszakaszon pedig csak akkor, ha az occlusio nem terjedt le az art. poplitea distalis felére. Napjainkban általánosan elfogadott műtéti princípiumnak mondható, hogy a femoralis érszakaszon műanyag csővel képzett shunt nem ajánlatos, mert csakhamar elzáródik; ez csak az aortától az art. fem. comm.-ig terjedő érszakaszon tartós eredmé-

nyű (2, 4, 6, 10, 11, 27, 33). Mi az aorto-iliacalis szakaszon is előnyben részesítjük a thrombendarteriectomiát, ha a beteg általános állapota megengedi a műanyag csővel való shuntképzésnél időigényesebb és terhelőbb műtétet. A femoralis érszakaszon a thrombendarteriectomiát és a beteg saját vena saphenájával képzett by-pass shunt műtétet lényegében egyformán kielégítőnek találtuk.

Két, a gangraenás végtag véráramlását csak részben javító műtéti módozatot említünk itt meg, melyek kényszerítő körülmények között eredményt hozhatnak. Az egyik a két módszer közül az art. iliacáktól kezdve a poplitealis szakaszra is ráterjedő elzáródásokra vonatkozik. Ilyenkor csupán az iliacalis és a femoralis comm. érszakaszra terjedő rekonstruktív érmütéttel is sikerülhet a végtag véráramlásának eredményes növelése. Ezekben az esetekben az art. profunda fem. érhalózata rendszerint még ép és csupán az art. profunda fem.-nak az art. fem. comm.-ba való beszájadzása záródott el igen rövid, alig 1 cm-nyi szakaszon (18). Thrombendarteriectomia útján vagy ritkábban az ép aorto-iliacalis szakaszról az art. profunda fem. kezdeti szakaszára vezetett by-pass shunt révén az egész profunda hálózat keringése helyreállítható. *Killen* (14) 7 esetéből 5 beteg végtagja meggyógyult e műtét után és említettük, hogy magunk is 4 esetünkben minden egyes esetben sikerrel alkalmaztuk ezt a műtéti módozatot, mely számos sebész tapasztalata szerint eredményes eljárás (3, 10, 11, 13, 18). A másik, ugyancsak nem teljes restructio azokra az esetekre vonatkozik, melyeknél ugyan az arteriographiás felvételen még látszik a distalis poplitea szakaszon valamelyes kontrasztanyag-telődés, de a tibialis és peronealis arteriák telődése már egyenetlen, megszakított, vagy csak éppen collateralisok útján telődnek. Az ezekben az esetekben készített femoropoplitealis saphena by-pass shunt a még meglévő collateralisokban oly mértékben növelheti a perfúziós nyomást, hogy a gangraena gyógyul, a nyugalmi fájdalom megszűnik, noha a lábfej és boka arteriáinak pulzációja nem tér vissza (4, 5, 6, 12, 16, 17, 28). Betegeink között 8 ilyen sikeres esetet tartunk számon.

Az utóbbi években egyre több közlemény számol be arról, hogy gangraenás végtagon súlyos ischaemiás fájdalmak esetében a végtag életképessége megmenthető és a fájdalmak megszüntethetők az art. femoralis és a lábszárerek valamelyikének (art. tibialis ant., post., vagy az art. peronea) distalis szakasza között vagy éppen az art. dorsalis pedisssel képzett hosszú vénás by-pass shunttel (1, 8, 22, 31). E műtétek kivihetőségének megállapításához a lábszárerek igen pontos serio-angiographiás vizsgálatára van szükség. Klinikánkon ez idő szerint ilyen röntgenkészülékkel nem rendelkezünk és így e kiterjesztett műtétekre vonatkozó saját tapasztalatunk nincs.

Az elmondottak arra utalnak, hogy a peripheriás érsebészet eredményeinek birtokában napjainkban gangraenás végtagok amputációja előtt elengedhetetlenül szükséges az arteriographia és ennek alapján az esetleges rekonstruktív érmütét mérlegelése. Arteriographia nélkül amputatio csak akkor jogosult, ha a beteg általános állapota, társuló betegségei, a gangraena kiterjedtsége, vagy a belőle eredő súlyos fertőzés a rekonstruktív érmütét lehetőségét már eleve kizárja.

Összefoglalás. Szerzők 167 beteg 183 alsó végtagján végeztek idült verőér-elzáródás miatt rekonstruktív érmütétet. Közülük 45 beteg 47 végtagja gangraenás volt és ezekben az esetekben ún. nyugalmi fájdalom is fennállott. A rekonstruktív érmütét közvetlen eredményeként a 47 gangraenás

végtag közül 38 (80,8%) volt megmenthető az amputációtól, 5 év és 4 hónap közötti észlelési idő alatt jelenleg is 28 (59,5%) végtag funkcióképes. A műtétek egyharmada 3—5 évvel ezelőtt, míg kétharmada az utolsó 2 esztendő folyamán történt. A 45 gangraenás végtagú beteg közül a közvetlen postoperatív időszakban 2 beteg (4,5%) halt meg. Szerzők hangsúlyozzák, hogy amennyiben a beteg általános állapota, a gangraena terjedelme, a végtag súlyosabb fertőzöttségének hiánya lehetővé teszi a rekonstruktív érműtétet, a különben szóba kerülő amputatio előtt arteriographia és ennek leletétől függően rekonstruktív érműtét végzendő.

IRODALOM: 1. Baird, R. J., Tutassuara, H., Miyagishima, R. T.: Ann. Surg. 1970, 172, 1059. — 2. Baumann, G.: Zbl. f. Chir. 1970, 95, 625. — 3. Billig, M. D., Callow, A. D., Deterling, R. A.: Amer. J. Surg. 1970, 119, 392. — 4. Birnstingl, M., Taylor, G. W.: J. Chir. (Paris) 1970, 99, 105. — 5. Blumberg, R. M., Tsapogas, M. J.: Surgery. 1971, 69, 87. — 6. Dale, A. W.: Ann. Surg. 1967, 165, 844. — 7. Fontaine, R., Kim, M., Kieny, R.: Helv. chir. Acta. 1954, 21, 499. — 8. Foster, R. P., Parker Yonke, B.: Vasc. Surg. 1971, 5, 12. — 9. Harrison, J. H., Preez, A. R.: Arch. Surg. 1964, 89, 817. — 10. Humphries, A. W., Young, J. R., McCormack, L. J.: Surgery. 1969, 65, 48. — 11. Jackson, B. B., Surgery of Acquired Vascular Disorders. Charles C. Thomas, Springfield, Ill. 1969, pp. 94—155. — 12. Jackson, D. R.:

Angiology. 1971, 22, 121. — 13. Joumans, C. R., Hopkins, J. W., Derrick, J. R.: Angiology. 1970, 21, 130. — 14. Killen, D. A.: Surgery. 1969, 66, 506. — 15. Linton, R. R., Wilde, W. L.: Surgery. 1970, 67, 234. — 16. Mannick, J. A., Jackson, B. T., Coffman, J. D., Hume, D. M.: Surgery. 1967, 61, 17. — 17. Mannick, J. A., Hume, D. M.: Surgery. 1964, 55, 154. — 18. Martin, P., Renwick, S., Stephenson, C.: Brit. J. Surg. 1968, 55, 539. — 19. Mathiesen, F. R., Larsen, E. E., Wulff, M.: Acta chir. scand. 1970, 136, 303. — 20. Molnár L., Mester E., Krasznai A.: Orv. Hetil. 1969, 110, 709. — 21. Morris, G. C., Wheeler, C. G., Crawford, E. S., Cooley, D. A., DeBakey, M. E.: Surgery. 1962, 51, 50. — 22. Noon, G. P., Dietrich, E. B., Richardson, V. P., DeBakey, M. E.: Arch. Surg. 1969, 99, 770. — 23. Papp S., Soltész L., Szabó I., Turbók E., Frank J.: Magy. Seb. 1968, 21, 15. — 24. Roberts, B., Hoffman, D.: JAMA. 1958, 166, 1316. — 25. Soltész L.: Orv. Hetil. 1968, 109, 2803. — 26. Szabó I., Soltész L., Papp S., Frank J., Turbók E.: Szegedi Angiológiai Napok, Magyar Angiológiai Társ. Kiadványa. 1968, 43—44. — 27. Szilágyi E.: Amer. J. Surg. 1969, 118, 406. — 28. Taylor, G. W.: J. cardiovasc. Surg. 1964, 5, 523. — 29. Taylor, G. W., Calo, A. R.: Brit. med. J. 1962, 1, 507. — 30. Trippel, O. H., Bernhard, V. M., Laufman, H.: Arch. Surg. 1960, 80, 357. — 31. Tyson, R. R., Reichle, F. A.: Ann. Surg. 1969, 170, 429. — 32. Tyson, R. R.: Surgery. 1971, 69, 480. — 33. Vollmar, J.: Rekonstruktive Chirurgie der Arterien. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1967, 210—287. — 34. Vollmar, J., Hild, R., Laubach, K.: Münch. med. Wschr. 1966, 108, 894.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett, a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapével.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólághat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

Jászberényi Városi Tanács Kórháza,
Gastroenterológiai Osztály (főorvos: Figus I. Albert dr.)

A gastroenterológiai endoscopia új területe: a fibercolonoscopia

Simon László dr. és Figus I. Albert dr.

A vastagbél betegségeinek kórismezésében régóta felmerült igény annak a lehetőségnek a megteremtése, hogy a hasfal megnyitása nélkül lehessen megtekinteni a colont, vagy legalább annak a malignus daganatok szempontjából leginkább veszélyeztetett szakaszait. Számos próbálkozás történt a rectoscopia traditionalis határainak áttörésére, legismertebbek ezek közül Moore (7) „tractiós sigmoidoscop”-ja, vagy a számtalan — intraoperatív colotomián keresztüli — coloscopiás megoldás (2, 5, 6).

A röntgenvizsgálatok egyeduralmát a vastagbél-diagnosztikában azonban csak a száloptikás endoscopiai eszközök megjelenése tudta megtörni. *Turrell* (11) kísérletei nyitották meg a száloptikás vastagbél-tükrözés fejlődésének útját, és azóta beszámoltak már a terminalis ileum retrograd megtekintéséről is (8, 9).

A technikai fejlődés — az igények növekedésével párhuzamosan — az eszközök két fajtáját hozta létre. A 85—105 cm hasznos hosszúságú recto-sigmoidoscopok alkalmasak a rectum, sigmabél, a colon descendens, szerencsés esetben a flexura lienalis, kivételesen pedig a colon transversum distalis szakaszának megtekintésére is, a 185 cm-nél hosszabb fibercolonoscopokkal pedig vizsgálhatók a proximális vastagbél-területek, a coecum, sőt a terminalis ileum is. Az előbbieket közül a gyakorlatban leginkább az Olympus (Tokyo), ill. az ACMI (USA) modell terjedt el, míg a „hosszú” colonoscopok között a Machida (Japán) és az Olympus-cégek gyártmányai vezetnek.

Munkánkban — saját vizsgálataink alapján — a fiber-sigmoido-colonoscopiával kapcsolatos gyakorlati tapasztalatainkról és az ezekből fakadó következtetésekről fogunk beszámolni, de rövid áttekintést adunk — irodalmi adatok alapján — a proximális colom megtekintését szolgáló vizsgálatokról is. A 185—210 cm effektív hosszúságú, végoptikás flexibilis colonoscopok felvezetésének két módja használatos.

A beteget jobban megterheli, azonban a coecum vizsgálatát majdnem minden esetben biztosítja a *Blan-*

kenhorn (1) által bevezetett és azóta többször módosított (10) transintestinalis intubatio, aminek során egy 5—8 mm hosszú, 1,5—2 mm átmérőjű vezetősonda segítségével — vagyis az egész tápcsatorna end-to-end szondázásával — juttatjuk az eszköz optikáját a vizsgálni kívánt helyre, természetesen egyidejű radiológiai kontroll mellett. Elterjedtebb, kiméletesebb, de a vizsgálótól nagyobb technikai jártasságot követel a direct retrograd felvezetés. Ebben az esetben végig endoscopos vizuális kontroll mellett, a bél jól látható lumenét követve, műfogásokkal vezetjük fel az eszközt (3, 8, 9).

A vizsgálat menete, a nyálkahártya-kép értékelése a colon területén lényegében azonos a később ismertendőkkel. A coecumba jutva, az eszköz csúcát oldalra fordítva, az ileocecalis billentyű táru a vizsgáló szeme elé. Endoscopos szempontból ennek három típusát különböztetjük meg: papillaris, intermedier, ill. labialis forma. Átjutva a billentyűn, a terminalis ileum lumenében kifejezettek a Kerckring-redők, jól érzékelhető a colonnál vékonyabb bélfal inkább granularis jellege.

A vizsgálatnak két megbetegedésben van különleges fontossága, az egyik a terminalis ileitis, a másik pedig a colitis ulcerosa ileumra is ráterjedő formája („backwash ileitis”) (8, 9).

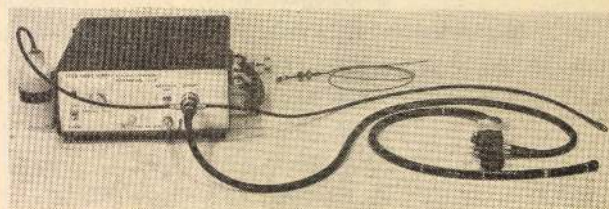
Methodika és eredményeink

Osztályunkon a vastagbél-tükrözéses vizsgálatokat az Olympus-cég (Tokyo, Japán) CF—SB jelzésű flexibilis, száloptikás colonoscopjával végezzük (1. ábra).

Az eszköz hasznos hossza 865 mm, a flexibilis tubus átmérője 13,0 mm. A tubus végén 19,5 mm hosszú rigid rész helyezkedik el, amelyet a vizsgálat közben — külső irányítással — két irányban (110, ill. 70° szögben) mozgathatunk a tájékozódás, valamint a szövettani mintavétel megkönnyítésére. Különálló, nagy erejű fényforrásból két üvegszálköteg viszi a fényt a frontalis elhelyezkedésű optikai rendszerhez, majd a kép egy 60°-os látószögű lencsén és egy 14 μ -os üvegszálakból álló kötegen keresztül jut vissza a vizsgálóhoz.

A készülékhez fényképezőgép, ill. filmfelvevő csatlakoztatható. A vizsgálat közben — nyomógombbal szabályozható rendszerrel — tudunk levegőt befújni a béllumenbe, vagy vízszugárral tisztítani a beszenyeződött lencsét. Külön csatorna szolgál a célzott biopsiás eszköz levezetésére, valamint a bélnedv leszívására.

A beteg előkészítése a vastagbél tökéletes kitisztításán alapszik. E célból a néhány napig salszűzény étrenden tartott betegek a vizsgálatot megelőző nap reggelén enyhe hashajtót, este és a vizsgálat reggelén langyosvizes, magas tisztító beöntést kapnak. Ezzel a módszerrel a vizsgálandó terület az esetek legnagyobb részében tökéletesen kitisztítható, a vizsgálat közben képződő nyákot pedig az eszközhöz csatlakoztatható, folyamatos gépi leszívással távolíthatjuk el.



1. ábra.

A radiológiai és a colonoscopus leletek összehasonlítása

Klinikai diagnózis	Azonos lelet	Röntgen pozitív Colonoscopia negatív	Röntgen negatív Colonoscopia pozitív
Carcinoma (6)	5	0	1
Polypus (5)	3	0	2
Colitis ulcerosa (3)	2	0	1
Diverticulosis (2)	2	0	0
„Irritabilis colon” syndroma (18)	16	2*	0
Sine morbo gastroent. (5)	5	0	0
Értékelhetetlen (1)	—	—	—
Összesen (40)	33	2	4

* Spastikus forma

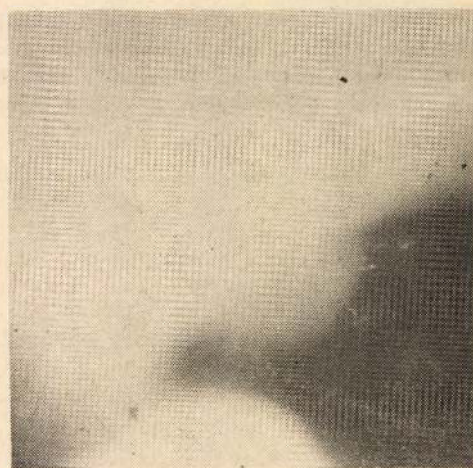
esetek 65%-ában — az egész sigmát visualizálva — jutottunk el a sigma-descendens határáig, míg 7 esetben (17,5%) hatoltunk fel a flexura lienalisig, és csak egy esetben sikerült az eszközt a colon transversumba is bevezetni.

A látott endoscopos képet mindig célzott szövettani mintavétellel támasztottuk alá, természetesen a colonoscopiát kivétel nélkül minden betegben radiológiai vastagbélvizsgálat előzte meg.

Vizsgálati leleteinket — kórismények szerint — 1. táblázatunkon csoportosítottuk.

Összehasonlítottuk a megelőző irrigoscopia, ill. kettőskontrasztos vastagbélvizsgálat (Welin-módszer, 12) eredményeit a colonoscopiás leletekkel (2. táblázat).

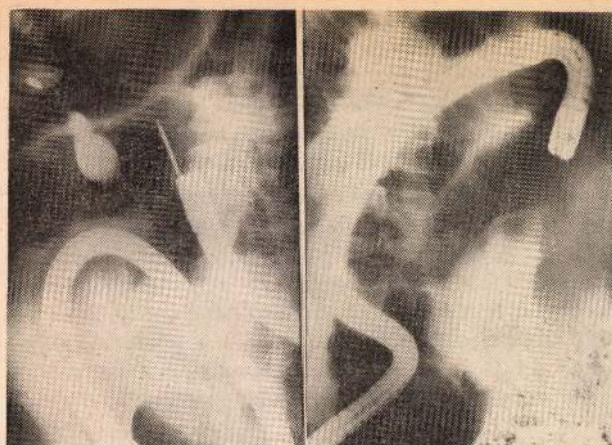
Eredményeink nagyjából az idevonatkozó irodalmi adatokkal egyeznek meg (4).



4. ábra.
Széles alapú polypus a colon descendensben

Megbeszélés

A colonoscopia *indicatiós területét* képezi minden olyan vastagbél-megbetegedés, ahol
1. vastagbél-tumor vagy
2. colitis ulcerosa gyanúja felmerül,



2. ábra.

3. ábra.

A *praemedicatio* kérdése meglehetősen vitatott. Minor és maior tranquillansok sorát, sőt rövid háttástartamú intravénás barbiturát készítményeket is alkalmaznak. Saját tapasztalataink alapján — *Deyhle* (4) gyakorlatához hasonlóan — *praemedicatio* nem szükséges a vizsgálatról előzetesen részletesen felvilágosított, kooperabilis betegeken; csupán azokban az esetekben alkalmaztunk iv. Dolargan injectiót, ahol azt a beteg szellemi szintje, psychés statusa, vagy a vizsgálat közben előállt aktuális helyzet megkívánja.

Az eszköz felvezetése térd-könyök helyzetben történik, majd a sigma-bél vizsgálatához a beteget bal oldalra fektetjük (4). Az ampulla áttekintése után állandó szemmel való ellenőrzés mellett vezetjük be a colonoscopot a sigmába, már a felhatolás közben is látótérrel látótérre haladva megfigyeljük a nyálkahártyaképet és az esetleges elváltozásokat. A sigma-bél kanyarulatai — az alkati anatómiai helyzettől függően — megnehezítik a felhatolást (2. ábra), ezek leküzdésére számos műfogást írnak le (3, 4). Ilyen esetekben az eszköz továbbvezetését kivétel nélkül röntgenkontroll mellett, képerősítő alatt végezzük. Megfigyelésünk szerint, a sigmán átjutva, a colon descendens vizsgálatára a beteg hanyatt fekvő helyzete a legalkalmasabb (3., 4. ábra).

Eddigi 40 vizsgálatunk során minden esetben át tudtuk tekinteni a sigma-bél caudalis részét, az

Colonoscopiás vizsgálataink eredményei	I. Táblázat
Carcinoma	6 eset
Polypus	5 eset
Diverticulosis	3 eset
Colitis ulcerosa	2 eset
Klinikailag „irritabilis colon” syndroma, negatív endoscopos lelet	18 eset
Bizonytalan klinikum, negatív endoscopos lelet	5 eset
Értékelhetetlen.....	1 eset
Összesen	40 eset

3. a radiológiai vizsgálat kétes eredménye szövettani bizonyítást is szükségessé tesz,
4. hosszú ideig fennálló klinikai tünetek, esetleg occult vérzés mellett a radiológiai kép kétségtől negatív, valamint bizonyos megszorításokkal idesorolható még
5. a distalis bélszakaszok minden akut vérzése.

Külön kívánjuk kihangsúlyozni a fiber-colonoscopia fontosságát a vastagbél tumoros megbetegedéseiben. Ismeretes, hogy a colon-carcinoma gyakorisága — szemben az emésztőtraktus egyéb malignus tumoraival — különösen az Egyesült Államokban emelkedő tendenciát mutat, és az Országos Onkológiai Intézet adatai szerint (13) a vastagbélrák esetek számának gyors növekedése hazánkban is megfigyelhető. A gyomorrák korai kórismézésére és a rákelőző állapotok gondozására vonatkozóan jogos reményeket ébresztő kezdeményezések indultak meg hazánkban, azonban a gastroenterológiai hálózat mihamarább szemben fogja találni magát azokkal a követelő igényekkel is, amelyeket a colon carcinoma korai diagnosisának és a praecursor állapotok gondozásának problémái támasztanak.

Ebben a munkában — melynek osztályunkon már bevezetett részleteiről a közeljövőben be fogunk számolni — nélkülözhetetlen segítséget nyújt a fibercolonoscopia. Radiológiailag már felismerhető malignus elváltozások esetén az endoscopia és célzott biopsia képet ad a neoplasma kiterjedéséről, szövettani jellemzőiről, befolyásolva ezáltal az alkalmazandó műtétechnikai megoldás megválasztását is. Vastagbél-polypok esetében lehetőséget nyújt a polyp alakjának közvetlen megítélésére, a széles alapon ülő, illetve nyeles polypok elkülönítésére. Korlátlan számú biopsiát végezhetünk, biztosítva ezzel a malignisatio korai felismerésének esélyét, sőt diathermiás eszközzel kiegészítve, módot nyújt az eszköz a vastagbél 2 cm-nél kisebb polypusainak egészében történő, laparotomia nélküli eltávolítására is (4). Részben a betegség praecancerosis jellege miatt, másrészt pedig prognosztikai szempontokból hasonló jelentőséget tulajdoníthatunk a vizsgáló módszernek a colitis ulcerosus

betegség aktuális állapotának megítélésében és főképpen gondozásukban. A nyálkahártyakép haemorrhagiás-gyulladásos, esetleg fekélyes jellege még radiológiai negativitás esetén is differenciáldiagnosztikus segítséget nyújt a colitis ulcerosa korai, tünetszegény szakának felismerésében.

A flexibilis colonoscopia *ellenjavallatai* igen szűk területre korlátozódnak. Természetesen nem ajánlatos a vizsgálat elvégzése súlyos cardio-respiratoricus insufficiencia esetében. A vastagbél lokális megbetegedései közül a fulmináns colitisek és az akut diverticulitisek esetében — a perforatio veszélye miatt — érdemes elhalasztani a heveny tünetek lezajlásáig a vizsgálat elvégzését (4).

Saját gyakorlatunkban szövődményt eddig egyetlen esetben sem észleltünk.

Összefoglalás. A szerzők — rövid irodalmi áttekintés után — 40 vizsgálat alapján ismertetik saját tapasztalataikat a szálóptikás recto-sigmoidoscopiával kapcsolatban.

Ismertetik a vizsgálat indicatiós területeit, és hangsúlyozzák a módszer értékét a vastagbél-tumorok diagnosztikájában.

Megjegyzés a korrektúránál: a kézirat benyújtása óta eltelt időben 90 további vizsgálatot végeztünk. Ezek teljes mértékben alátámasztják a közleményben összefoglalt információkat.

IRODALOM: 1. Blankenhorn, D. H., Hirsch, J., Ahrens, E. H.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1955, 88, 356. — 2. Deddish, M. R., Fairweather, W. H.: Cancer. 1953, 6, 1021. — 3. Deyhle, P., Schubert, K., Jenny, S., Demling, L.: Endoscopy. 1971, 3, 103. — 4. Deyhle, P., Demling, L.: Endoscopy. 1971, 3, 143. — 5. Kratzer, G. L.: Dis. Col. Rect. 1964, 7, 45. — 6. McLanahan, S., Martin, R. E.: Ann. Surg. 1957, 145, 689. — 7. Moore, A. E.: Amer. J. Surg. 1955, 90, 373. — 8. Nagasako, K.: Endoscopy. 1970, 2, 123. — 9. Nagasako, K., Yazawa, C., Takemoto, T.: Endoscopy. 1971, 3, 45. — 10. Provenzale, L., Revignas, A.: Ergebnisse und Möglichkeiten der Fiberkolonoskopie. In: R. Ottenjann (ed.) Fortschritte der Endoskopie, Vol. 1. p. 167. Schattauer, Stuttgart, 1969. — 11. Turell, R.: Amer. J. Surg. 1963, 105, 133. — 12. Welin, S.: Der Radiologe. 1967, 2, 87. — 13. Nagy A.: szóbeli közlés.

„Az emberek nem értik meg egymást. Kevesebb a bolond, semmint gondoljuk”

Vauvenargues

Nógrád megyei Tanács Madzsar József Kórháza,
II. Gyermekosztály (főorvos: Turay Pál dr.)
és Röntgenosztály (főorvos: † Kibédy Tibor dr.)

D-vitamin resistens rachitis új terápiás lehetősége

Turay Pál dr., † Kibédy Tibor dr.,
Romsics Lajos dr.

Az utóbbi években a gyermekorvosok mind nagyobb figyelmet fordítanak a D-vitamin resistens rachitis kórképeire. Amilyen mértékben — az általános prophylaxis elterjedésének megfelelően — a D-vitamin hiányon alapuló rachitis veszít jelentőségéből, olyan mértékben lépnek előtérbe a D-vitamin resistens formák (3). Ezek a kórképek sem pathogenetikailag, sem morfológiailag nem képeznek egységet. Mögöttük különböző megbetegedések találhatók, melyekben rachitises, illetve rachitisre emlékeztető csontelváltozások észlelhetők, továbbá ásványianyagcsere-zavar és a vesenephron egyes szakaszainak elégtelen működése. E rachitisek többféle formái ismeretesek (2, 7, 8):

1. A genuin D-vitamin resistens rachitis vagy phosphatdiabetes, X chromosomához kötött, dominánsan öröklődő betegség. Lényege, hogy a proximalis tubulus-szakaszban csökkent a phosphatvisszaszívás és ugyancsak hiányos a bélből történő calcium- és phosphorfelszívódás is. Ezért a kórképben hyperphosphaturiát és hypophosphataemiát észlelünk a jellegzetes rachitises csontelváltozások mellett. A serum calciumszint normális, az alkalikus phosphatase érték emelkedett. A betegség késői csecsemőkorban, vagy kisgyermekkorban manifesztálódik. Ha későn kerül felismerésre, igen feltűnő csontdeformitások fejlődnek ki és a gyermekek erősen elmaradnak a hosszönvekedésben.

2. Ugyancsak rachitises elváltozásokkal jár úgynevezett Debre—de Toni—Fanconi-szindróma, melynek lényege a proximalis tubulus-szakasz elégtelen működése. Ennek következtében renális glucosuria, phosphatdiabetes, tubularis acidosis és hyperaminoaciduria lép fel. Klinikailag törpenövés és rachitises csontelváltozások észlelhetők.

3. A carboanhydrase hiánya, illetve elégtelen működése következtében alakul ki a Lightwood—

Albright-típusú tubularis renális acidosis. E kórképben a nephron distalis tubulus-szakasza működik elégtelenül, ami hypophosphataemiához, hyperchloraemiához és az alkali tartalék csökkenéséhez vezet.

4. A hypophosphatasián, illetve az alkalikus phosphatase hiányán alapuló kórképre (Rathbun) rachitisre emlékeztető csontosodási zavar és késleltetett növekedés jellemző. A fogak idő előtt kihullanak, a serumban a calciumszint emelkedett, az alkalikus phosphatase értéke természetesen alacsony, 3 Bodansky-egységénél kevesebb. Ritka betegség, tulajdonképpen recessive öröklődő enzimopathiáról van szó.

5. Chronicus veseelégtelenség kapcsán is feléphetnek típusos csontelváltozások, jellegzetes röntgenképpel. Ilyenkor a veseelégtelenség következtében a serum phosphor érték magas, a serum calcium értéke másodlagosan csökken, a hosszönvekedés elmarad és a „renális törpenövés” jellegzetes képét észleljük.

6. A Lowe-szindróma vagy cerebro-oculo-renális szindróma ritka fejlődési rendellenesség, melyre súlyos debilitás, izom-hypotonia, katarakta vagy glaukoma, phosphatdiabetes, tubularis acidosis és aminoaciduria jellemző. Recessiv minta szerint öröklődik, csak fiúknál fordul elő.

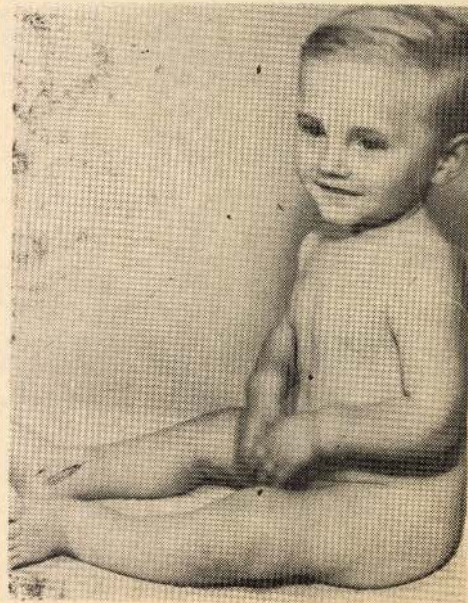
7. Rachitis steatorrhoeákban.

Oka nyilvánvalóan a zsírfelszívódás zavara: a per os adott D-vitamin, mint zsirolékony vitamin, nem szívódik fel kielégítő mennyiségben. (Vele született epeút-elzáródás, coeliakia, pancreasfibrosis, malabsorptiós szindrómák).

A következőkben ismertetjük az általunk észlelt esetet:

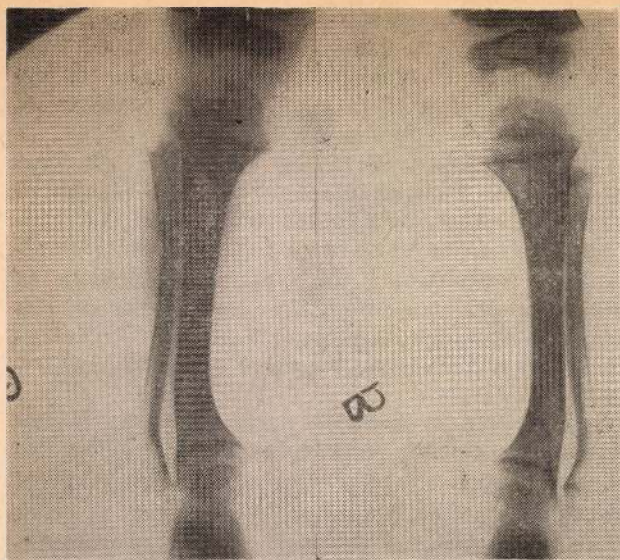
Esetismertetés

V. J. (szül.: 1964. VI. 17., születési súly: 3600 g), hároméves korában, 1967. V. 3-án került első ízben fel-



1. ábra.

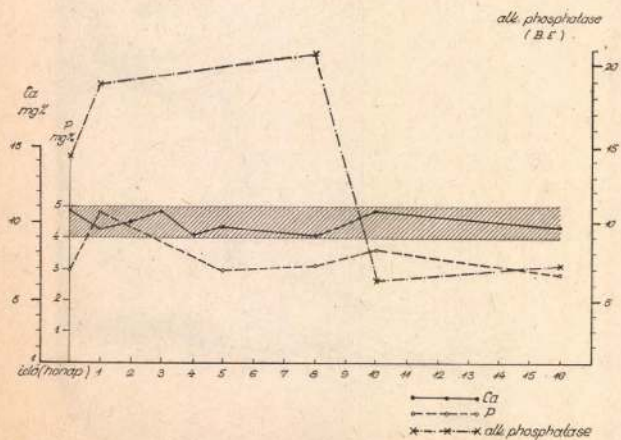
A gyermek 1½ éves korában. Görbe láb, kifejezett csukló- és bokaduzzanat



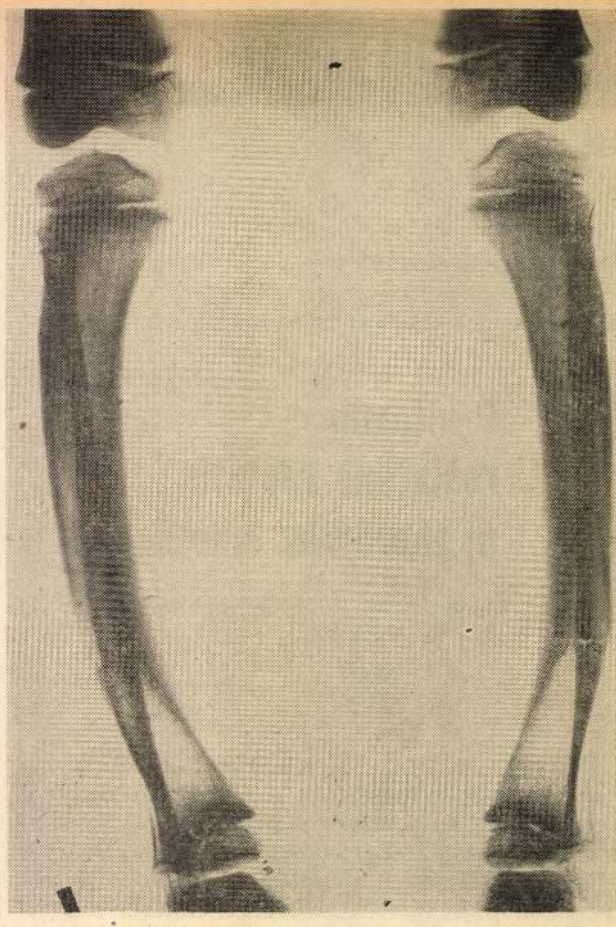
2. ábra.
3 éves korban készült rgt-felvétel mindkét alsó végtagról. Kifejezett rachitises rgt-elváltozások. A felvétel dihydrotachysterin kezelés előtt készült

vételre osztályunkra kivizsgálás céljából. A családi anamnézis negatív volt, vagyis sem anyai, sem apai ágon, sem távoli rokonságban rachitises, illetve más hasonló csontbetegség nem fordult elő. A szülők serumának anorganikus phosphorszintje $3,9 \text{ mg}\%$ volt. A szülők elmondása szerint a gyermek egyéves koráig mind somaticusan, mind statikailag jól fejlődött, de fejlődése egyéves kora után elakadt: nehezen lépkedett, rachitises csontelváltozások jelentkeztek, bár elegendő mennyiségben, sőt túlzottan sokszor, hároméves korig 10-szer kapott D-vitamin injekciót és emellett tablettákat is, továbbá csukamájolajat, a következő időrendi sorrendben: 2, 5, 7, 10, 13, 15, 16, 17, 18 és 19 hónapos korban 15 mg D_2 inj. im., a 18. hónapban hetenként 1 tbl. D_3 -vit., a $50\,000 \text{ E}$, a 19. hónaptól 4 hónapon át napi $3 \times 1 \text{ kk}$. csukamájolajat (1. ábra). Növekedésben való elmaradására jellemző volt, hogy hároméves korában testmagassága mindössze 81 cm .

A D-vitamin resistens rachitis diagnózisát a budapesti Orthopediai Klinikán állították fel és ugyanott javasolták a további folyamatos, nagy adagokban történő D_3 -vitaminnal végzett kezelést. Ez azonban eredménytelennek bizonyult. Osztályunkra történt felvételekor típusos rachitises csontelváltozásokat észleltünk: mindkét alsó végtag kifejezetten görbe, (0 lábak), térd



3. ábra.
A serum calcium-phosphor és alkalikus phosphatase értékek változása dihydrotachysterin hatására az első 16 hónap alatt



4. ábra.
A dihydrotachysterin kezelés megkezdése után 4 évvel készült rgt-felvétel. Gyógyult rachitis

és csukló erősen duzzadt, hordó alakú mellkasfal és kockafej. A serum calcium $10,8 \text{ mg}\%$, anorganikus phosphor-értéke $3 \text{ mg}\%$ volt, az alkalikus phosphatase $14,4 \text{ B. E.}$ Vizeletében glucose nem volt kimutatható, a RN $25,7 \text{ mg}\%$, a vér pH és serum chlor érték is normális volt, a vizelet kémhatása savanyú, a Sulchowitch-próba negatív.

A rgt-felvétel típusos rachitises elváltozásokat mutatott (2. ábra). Mivel a nagy adagban alkalmazott D_2 - illetve D_3 -vitamin az osztályunkra történt felvételéig nem járt kielégítő eredménnyel, Kleinbaum közleménye alapján (8) dihydrotachysterin kezelést kezdtünk. Az olajos „Tachystin” nevű készítményből (Ankerwerk, DDR), melynek 1 ml-e 1 mg kristályos dihydrotachysterin tartalmaz, napi 10 csepp szedését javasoltuk, emellett calcium lacticum és calcium phosphoricum egyenlő arányú keverékéből 3×1 késhegnyit naponta, 6 hetes Nerobolletta kúrát végeztünk ($0,1 \text{ mg/kg}$), fehérjedús phytinszegény étrendet ajánlottunk, továbbá javasoltuk lehetőleg napi 2 db citrom levének elfogyasztását is. D-vitamint a gyermek a tachystin kezelés ideje alatt semmilyen formában nem kapott. A terapia kezdeti beállítása után gyakran — eleinte hetenként — ellenőriztük a serum calcium, phosphor és phosphatase értékeket, továbbá a vizelettel ürülő calcium mennyiségét Sulchowitch-reagenssel. Azt kívántuk elérni, hogy a serum phosphor valamelyest emelkedjék és az erősen emelkedett phosphatase értéke normálisra csökkenjen. Továbbá, hogy a vizeletben a Sulchowitch-reakció enyhén pozitív eredményt adjon. Utóbbi reagenssel az esetleges túladagolás is — hypercalcaemia — időben észlelhető (2). E therapiás és diétás eljárással sikerült elérnünk, hogy már néhány hét alatt a serum phosphor valamelyest emelkedett, de a későbbiek folyamán $3-3,5 \text{ mg}\%$ között ingadozott. A magas, 20 B. E. feletti, alkalikus phosphatase érték viszont 10

VEROSPIRON

tabletta

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonum-ot tartalmaz micro-nizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontranszport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Májcirrhosis ascitessel, cardiális és renális oedema, agyoedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensív kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroxysmalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas Se-K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk.

Huzamos Verospiron-kezelés során a Se-Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelkezhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76.— Ft
100 tabletta 370.— Ft

ELŐÁLLÍTTJA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST, X.

TRISEDYL

injekció, tableta, solutio

ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 2,5 mg

1 tableta 0,5 mg

a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4, — fluoro-4-/4. butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinációs kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK:

A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS:

A paranteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $\frac{1}{2}$ —1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermkeknek 5 éves korig a felnőtt adag $\frac{1}{4}$ -e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK:

Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS:

A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbiturátok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampullákban

50 × 1 ml-es ampullákban

50 db tableta

250 db tableta

1 üveg solutio (10 ml)

Előállítja:

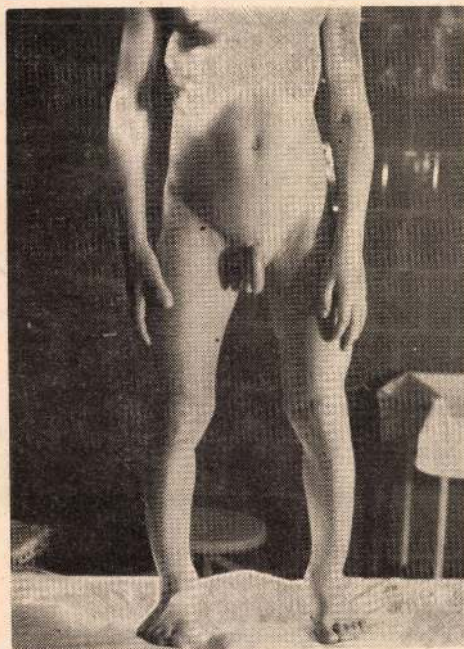
Kőbányai Gyógyszerárugyár,
Budapest, X.

hónapos kezelés után normálisra csökkent (3. ábra) és a vizeletben a Sulkowitch-reakció enyhén pozitív eredményt adott. A csontok rachitises röntgenelváltozásai 3–6 hónap után már lényeges javulást mutattak és kifejezett hossznövekedés indult meg.

A kezelés megkezdése után 4 évvel később készült felvételen az epiphysisvonalak normális tágasságúak. Bár a tibia és fibula diaphysise kifelé konvexen hajlott, a tibia hossza — a hajlat ellenére — az életkornak megfelelő hosszúságú (4. ábra).

Megbeszélés

A felsorolt formák közül az 1. csoportban említett a leggyakoribb. Az általunk észlelt esetet is — bár örökletes tényezőt kimutatni nem lehet — a típusos klinikai tünetek, rtg-elváltozások és az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredményei alapján a D-vitamin resistens rachitis leggyakoribb formájának, az úgynevezett „genuin D-vitamin resistens rachitis”-nek vagy phosphatdiabetesnek tartjuk. A kórkép lényege a jelentős renalis phosphatvesztés, amelynek következménye a serum phosphor értéke csökkenése, az alkalikus phosphatase aktivitásának emelkedése és a rachitises csontelváltozások kialakulása. A zavar tulajdonképpen oka-ként ma a csökkent enterális calciumresorptiót tekintik (2, 3). Ennek következtében alakul ki a secundaer hyperparathyreodismus, mely fokozott renalis phosphatürítéshez vezet. A felszívódási viszonyokat több szerző jelzett Ca^{++} bevitelével vizsgálta, továbbá ellenőrizték a nagy adag D-vitaminnal kezelt esetekben a széklettel ürülő Ca^{++} mennyiségét is (1, 4, 15). Vizsgálataik eredményeiből kitűnik, hogy a primaer defektus a csökkent bél-resorptióban van, a széklettel fokozottan ürül calcium. A csontozatban az apatit képződés is jelentősen zavart (3). A csontokon, főleg a végtagokon, a rachitises elváltozások általában a 2. életévben manifesztálódnak. Az irodalomból (1, 12) ismert a



5. ábra.

A gyermek — jelenleg 7 éves — 4 évvel a kezelés megkezdése után

késői iskolás — sőt a felnőttkorban kezdődő D-vitamin resistens kórkép is. Utóbbi nagyfokú osteomalaciában jut kifejezésre.

A kezdeti tünetek között kell megemlítenünk a statikai fejlődésben való elmaradást: járászavart, fáradékonyságot és csontfájdalmakat is (3). Kezletlen esetekben a jellegzetes rachitises elváltozások mellett feltűnő a növekedésben való elmaradás (3, 8, 10, 13). A genuin D-vitamin resistens rachitisre az alacsony serum phosphor érték, az emelkedett alkalikus phosphatase aktivitás és a normális serum calcium érték jellemző a típusos rachitises rtg-elváltozások mellett. Bár ismert hypocalcaemiás formája is, mely tetaniával járhat (Prader, cit. 13), de anélkül is észlelték (8).

A D-vitamin resistens rachitis kezelésére sok szerző ma is nagy adag D-vitamin bevitelét ajánlja (2, 6, 7, 11, 12, 13, 15). A napi dózis nagyságát különbözőképpen határozzák meg. Ez természetesen függ a kórkép lényegétől és a fennálló klinikai tünetektől. „Genuin D-vitamin resistens rachitis” esetén a javasolt napi mennyiség általában 1–5 mg D_3 (2). Mások (7) 2–15 mg/die kezdeti adagot ajánlanak.

A dihydrotachysterin antirachitikus hatása — antitetaniás hatása mellett — régóta ismert (5, 6). Magunk Kleinbaum (8) közleménye alapján tértünk át adására D-vitamin resistens rachitises esetünkben, mivel — az általa közölt esethez hasonlóan — az előzőleg nagy dózisban alkalmazott D_2 -vitamin injekciók, illetve tabletták, továbbá csukamájolaj nem vezettek kielégítő eredményhez. E gyógyszerek adása mellett is természetesen igen fontosnak tartjuk a serum calcium értékének és a vizelettel történő calcium ürítésének rendszeres ellenőrzését. Utóbbi Sulkowitch-reagenssel igen egyszerűen és gyorsan véghezvihető, sőt semiquantitativ meghatározásra is alkalmas (2). Hangsúlyozni szeretnénk, hogy az adagolt olajos készítményt egyénileg kell alkalmazni. A napi mennyiséget addig kell emelni, amíg a vizeletben a Sulkowitch-próba pozitív eredményt ad, de a serum calciumszint nem haladja meg a 11 mg 0 / $_0$ -ot. Utóbbi vizsgálat az első hónapokban hetente ismétlődő, később havonta.

Észlelt esetünkben az ismertetett olajos készítményből 10 csepp/die elegendőnek bizonyult, úgy-hogy a csontok rachitises elváltozásai már 3–6 hónap után lényeges javulást mutattak. A gyermek serum calciumszintje a normális 9–11 mg 0 / $_0$ között változott, a serum phosphorszintje átmeneti emelkedés után lényegesen nem változott.

Több szerző (9, 10, 13) tapasztalata szerint a serum phosphorszint túlzott emelése nem is kívánatos, mivel hypercalcaemia veszélyével jár. Kleinbaum (8) közölt esetében, amelynél a serum calciumszint alacsony volt (7,3 mg 0 / $_0$), nagy adag dihydrotachysterin (40 csepp pro die) adagolására a serum calciumszint lényegesen emelkedett — 9,5–11,6 mg 0 / $_0$ között váltakozott — és a serum phosphor értéke 5 mg 0 / $_0$ -ot ért el. Moncrieff (9) vizsgálatai szerint a nagy adagban alkalmazott D-vitaminnak, ha a serum calcium értéke a normális határon belül van, nincs károsító hatása a vesefunkciónak.

Kiegészítő kezelésként több szerző tartja fontosnak calcium és phosphor bevitelét (3, 12, 14), a fehérjedús, phytinszegény étrendet és anabolikus steroidok kúraszerű adását (8). Ismeretes, hogy idővel a tünetek spontán is javulást mutatnak (2).

Az időben elkezdett therapia — főleg dihydro-tachysterin hatására — megfelelő hossznövekedés érhető el (8). Bár az alsó végtagok görbületei teljesen nem tűnnek el, az időben elkezdett kezelés esetén általában osteotomiára ma már nemigen kerül sor (13). Ismertetett esetünkben mi is megfelelő hossznövekedést értünk el. Betegünk, ki jelenleg 7 éves múlt (5. ábra), bár alsó végtagjai görbék, testmagassága kb. megfelel kora átlagtestmagasságának.

Az észlelés négy és fél éves időtartama alatt a gyermek három és fél éven át kapott rendszeresen tachystin cseppeket (1967 május hótól 1970 november hóig). Ezen idő alatt 29 cm-t nőtt. A gyógyszer elhagyása után 11 hónappal (1971 október) további 9 cm-es növekedést észleltünk. Jelenleg testmagassága 119 cm, fejkörfogata 53 cm, mellkörfogata 62 cm. Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredményei a következők: se. Ca: 5,3 maeq/l, se. P: 3,6 mg⁰/₀, alkalikus phosphatase: 7,2 B. E., RN: 25 mg⁰/₀, se. Cl: 103 maeq/l. Szellemi fejlettsége is korának megfelelő.

A dihydro-tachysterin kezelés időtartamára vonatkozólag nem álltak irodalmi adatok rendelkezésünkre. Magunk úgy véljük, hogy a gyógyszert a csontok rachitises rtg-elváltozásainak megszűnéséig és megfelelő hossznövekedés eléréséig kell adni. Észlelt esetünkben erre három és fél év volt szükséges.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a D-vitamin resistens rachitis formáit, azok tüneteit és a lehetséges therapiát. Saját sikeresen kezelt esetük kapcsán — mely „genuin D-vitamin resistens rachitis”-nek felelt meg — dihydro-tachysterin adásától jó eredményt észleltek. Az eddig eltelt 4 éves kezelési időtartam alatt a klinikai és röntgenológiai tünetek lényeges változást mutattak és kifejezett hossznövekedés indult meg. Hangsúlyozzák, hogy az olajos készítmény napi adagját mindig egyénileg kell meghatározni és a serum calciumszintet és a vizelettel ürülő calcium mennyiségét — főleg a kezdeti időben — gyakran kell ellenőrizni esetleges hypercalcaemia elkerülése végett.

IRODALOM: 1. Donath, A., Käser, H., Rossi, E.: Schweiz. Med. Wschr. 1966, 96, 416. — 2. Fanconi, G., Wallgren, A.: Lehrbuch der Pädiatrie. Schwabe Co. Verlag, Basel—Stuttgart, 1967. — 3. Grossmann, P., Grossmann, I.: Kinderärztl. Prax. 1968, 36, 485. — 4. Hell, B. D., Mac Millan, D. R., Bronner, F.: Amer. J. clin. Nutr. 1969, 22, 448. — 5. Harnapp, G. O.: Mschr. f. Kinderheilk. 1935, 63, 262. — 6. Ivády Gy., Dirner Z.: A gyermekgyógyászati pharmacoterapia alapvonalai. Medicina, Budapest, 1963. — 7. Kerpel-Fronius Ö.: Gyermekgyógyászat. Tankönyv. Medicina, Budapest, 1969. — 8. Kleinbaum, H.: Mschr. f. Kinderheilk. 1962, 110, 462. — 9. Moncrieff, M. W., Chance, G. W.: Arch. Dis. Childh. 1969, 44, 571. — 10. Nair, S. L. Mc., Strickler, G. B.: New Engl. J. Med. 1969, 281, 511. — 11. Pannier, L., Koch, S. W., Conen, P. E., Gibson, A. A. M., Fraser, D.: J. Pediat. (St. Louis) 1968, 73, 833. — 12. Riggs, B. L., Sprague, R. G., Jowsey, J., Maher, F. T.: The New England Journal of Medicine. 1969, 281, 762. — 13. Ruhrmann, G., Flach, A.: Die Med. Welt. 1963, No. 11, 572. — 14. Ryan, W. G., Nibbe, A. F., Schwartz, T. B., Ray, R. D.: Metabolism. 1968, 17, 988. — 15. Sereni, F., Vaccari, A., Carnelli, V., Printipi, N.: Arch. franç. Pédiat. 1969, 26, 953. — 16. Stickler, G. B.: Acta paediat. scand. 1969, 58, 213.

PREDNISOLON kenőcs

Összetétele:	½% Prednisolon-t tartalmaz.
Javallatok:	Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.
Alkalmazása:	Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik.
Csomagolás:	1 tubus (5 g) 48,80 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Fővárosi VIII. ker. Tanács V. B.
Balassa János Kórháza, II. Belosztály
(főorvos: Policzer Miklós dr.)

Göbös struma és malignitás

Torgyán Sándor dr.

A göbös, nem toxikus strumák vizsgálatakor a malignitás gyanúja gyakran felmerül. Kérdés, indokoltan-e? Általánosan elfogadott, hogy a pajzsmirigy-rák korai szakban a benignus adenomáktól, degenerációs, gyulladásos göböktől klinikailag nem különíthető el. A vizsgáló minden esetben uni- vagy multinodularis strumát észlel és így a rákgyanú indokolt.

Más kérdés, hogy a gyanú milyen gyakran igazolódik. Az utóbbi évek összefoglaló közlései szerint nem ritkán. Sebészi statisztikák a göbös golyva miatt műtetre került esetek 8–12%-ában adják meg a malignitás gyakoriságát. Az előfordulás még magasabb — 24% —, ha a műtét a rákgyanút valószínűsítő adatok — solitaer göb fiatal betegen, scintigraphiás vizsgálatkor jódfelvételt nem mutató ún. „hideg” göb — alapján történt. Gyermekeken és serdülőkön a göbös golyvák 60%-a malignus. Általában minél fiatalabb a beteg, annál valószínűbb, hogy a pajzsmirigyben tapintott göb rosszindulatú daganattól származik. Természetes, hogy ez a tény — mint erre később visszatérünk — a tennivalót is meghatározza.

Ha csak fenti adatokat ismernénk, minden göbös strumát operálnunk kellene. A sebészi statisztikák azonban már műtetre kiszűrt esetekből származnak és így inkább arra utalnak, hogy a műtét a klinikai diagnoszt, ill. rákgyanút hány százalékban igazolta. Hosszú időn át ellenőrzött, válogatás nélküli belgyógyászati beteganyagban a malignitás 0,2–0,4% között van. Érthető, hogy minden göbös strumás beteget nem operálhatunk, mert a műtét mortalitás eléri, szövődményei pedig sokszorosan meghaladják a malignitás fenti százalékos gyakoriságát.

Joggal merül fel tehát a gyakorlatban a kérdés: mikor rák a pajzsmirigyben tapintott göb és mikor operálhatunk göbös golyvás beteget?

A válaszban — elsősorban a gyakorlat szempontjait tartva szem előtt — érdemes a szövettani klasszifikációhoz igazodni.

A rosszindulatú pajzsmirigy-daganatok a mirigyet infiltráló lymphoblastomák — lympho- és reticulosarcoma — ritka eseteitől eltekintve különböző szövettani szerkezetű és klinikai sajátosságú carcinomák. A *carcinoma folliculare* minden életkorban előfordul, fiatalokon azonban igen ritka. Fontos tudnunk, hogy a lokálisan gyorsan növekvő, invazív tumor metastasist viszonylag későn ad. A műtétet még akkor is érdemes elvégezteni, ha a fizikai vizsgálat szerint a daganat már extracapsularis. A gyermek- és serdülőkor pajzsmirigy-rákjai *papilláris adenocarcinomák*. Korán metastatizálnak a nyaki nyirokcsomókba, de távoli metastasisek ritkák. A *carcinoma solidum* amyloid stromájú tumor. Érdekes és tisztázatlan, hogy miért sokkal gyakoribb phaeochromocytomás betegeken. Lassú növekedés, késői metastasisképzés jellemzi az acidofil sejttű, tisztázatlan histogenesisű *Hürthle-sejtes carcinomát*. Az *anaplasticus carcinoma* prognózisa a legrosszabb. Korai tünet a nyak fájdalma, a rapid növekedés okozta helyi compressio: stridor és dysphagia. A tennivaló a diagnosis időpontjában már legtöbbször elkészt: a kórisme felállítása után egy évvel a betegnek nagy része már nem él.

Diagnosis

Az előrehaladott szakban levő pajzsmirigy-rák diagnosis általában nem nehéz. A környezetével és a nyak bőrével összekapaszkodott tumor palpitiója a Riedel-struma „vaskemény” tapintatára emlékeztet. Elsősorban féloldali lokalizáció esetén utóbbitól való elkülönítés szóba is jön. Diagnosztikus problémák — mint arról a bevezetésben már volt szó — a korai carcinomák, ill. a pajzsmirigyben tapintott göbök esetén merülnek fel. Ugyancsak említettük, hogy a jóindulatú adenomáktól, degenerációs, gyulladásos göböktől, cystáktól az elkülönítés klinikailag az esetek nagy részében nem sikerül. A laboratóriumi vizsgálatok sem igazítanak útba. A jóanyagcsere még előrehaladott carcinoma esetek legnagyobb részében is normális és így a különböző izotóp módszerekkel végzett pajzsmirigyfunkciós próbákban sem találunk eltérést.

Ilyen körülmények között lényeges haladás a scintigraphia bevezetése a pajzsmirigy-diagnosztikába, melynek segítségével a pajzsmirigy egyes göbjei, tömöttebb területei közelebről vizsgálhatók. Tisztázódott, hogy a pajzsmirigy-rákok mintegy 85 százaléka a jóanyagcsereben nem vesz részt, jódot nem vesz fel és a scintigraphiás felvételen ezek a területek mint „hideg” göbök mutathatók ki. A jóddúsulást mutató „meleg”, ill. „forró” göbök rákgyanú szempontból alig jönnek szóba. Jól mutatják fentieket a scintigraphiás eredmények alapján osztályozott műtét statisztikák. Így Horst 233 esetre terjedő, műtetre került és szövettanilag vizsgált esetében carcinoma csak a scintigrammal praeoperative kimutatott hideg területen fordult elő. A 154 „hideg” göbből 41 — 26% — bizonyult malignusnak, 67 „meleg” és 12 „forró” göb között mindössze egy rákgyanús eset fordult elő. Hasonló eredmény-

re jutottak más szerzők is és így a scintigraphia a malignus, ill. arra gyanús esetek kiszűrésében, a műtéti indikációban lényeges szerepet kapott. Természetesen a „hideg” terület kórtani alapját képező elváltozás természetére vonatkozóan a scintigraphia sem ad felvilágosítást. Tumoros infiltratio mellett benignus adenomák és ártalmatlan — vérvészes, gyulladásos eredetű — szövetelváltozások helyén sem látunk a scintigraphiás felvételen jóddúsulást. Így a scintigraphiás lelet birtokában is probléma a tumoros infiltratiótól származó esetek kiszűrése.

A differentialediagnózisban, különösen sebészi közlések, a cervicális laterális nyirokcsomó tapintathatóságának tulajdonítanak jelentőséget. A Delphian-csomóként is ismert nyirokcsomó megnagyobbodását carcinoma mellett értékelik. Kétségtelen, hogy elsősorban a papilláris adenocarcinoma metastatizál korán a pajzsmirigy regionalis nyirokcsomójába, de e csomók érzékeny duzzanatát thyreoiditisben is gyakran látjuk.

A daganat acut thyreoiditistől való elkülönítése általában nem nehéz. Utóbbira irányítja a figyelmet, ha az anamnézisben felsőlégúti hurut, tonsillitis, más infectiosus kórképre utaló tünetcsoport szerepel, melyet a pajzsmirigy gyorsan kifejlődő, fájdalmas duzzanata komplikál. Láz, gyulladásra utaló tünetek, az antibiotikus-steroid-pajzsmirigyhormon kezelés eredményessége segítenek a felismerésben.

A pajzsmirigyrák elkülönítése a chronicus thyreoiditis formáktól már kevésbé egyszerű. A Hashimoto- és különösen a Riedel-struma tapintata carcinomára emlékeztet. Már említettük, hogy a nyaki nyirokcsomók tapinthatósága is gyakran megtévesztő. Helyi kompressziós tünetek chronicus thyreoiditisben éppúgy előfordulnak, mint pajzsmirigy-tumorokban. Jellemző jóanyagcsere-eltérést sem tumorban, sem chronicus thyreoiditisben nem találunk. Az idült pajzsmirigy-gyulladások autoimmun pathogenesisének felismerése a diagnosztikus lehetőségek lényeges javulását eredményezte. Hashimoto- és Riedel-strumában 100%-ban lehet különböző immunológiai módszerekkel — passzív haemagglutinatio, komplementkötés, immundiffúziós és elektroprecipitációs módszerek, immunfluorescentia — kolloidális, ill. celluláris pajzsmirigy-antigénnel reagáló keringő ellenanyagokat kimutatni. Komplikálja a megítélést, hogy pajzsmirigy-tumorok jelentős részében — osztályunk pajzsmirigybeteg anyagában az esetek egyharmad részében — is pozitívak az immunszerológiai próbák. Érdekes és további vizsgálatokat igénylő tumorimmunológiai vérdőreakcióra utal az a megfigyelés, hogy az ilyen tu-

moros esetek progressziója lassúbb. A pajzsmirigy-ellenes ellenanyagszint kvantitatív vizsgálata segíthet az elkülönítésben. A magas ellenanyagszint chronicus thyreoiditisre jellemző. Saját vizsgálataink szerint pajzsmirigy-antigénnel beállított elektroprecipitációs módszerek — elektroszinerézis és immunoelektrophoresis — chronicus thyreoiditises savókkal pozitív, az alacsony ellenanyag-titerű tumoros savókkal negatív eredményt adnak.

Kétségtelen, hogy fenti differentialediagnosztikus lehetőségek is csak a scintigraphiás felvételen hideg terület képét adó elváltozások kis részének felismerését teszik lehetővé. A vérvészes, degeneratív, benignus adenomáktól stb. származó elváltozások tumortól való elkülönítésére ma megbízható módszerünk nincs.

Therapia

Egyedül a korai pajzsmirigy carcinomák radikális műtététől várható gyógyulás. A rákgyanú miatti műtéti indikációt az elmúlt években — elsősorban a műtéti statisztikák és klinikai utánvizsgálati adatok alapján — konkrétan körvonalazták. Szerzők többsége az életkor, a struma uni- vagy multinodularis jellege és a scintigraphiás lelet szerint osztályoz. Potenciálisan malignusnak tekintik és műtetre javasolnak 50 éves korig minden beteget, akik göbös strumája scintigraphia szerint hideg területet tartalmaz függetlenül attól, hogy uni- vagy multinodularis elváltozásról van-e szó. 50 év felett is válogatás nélkül műtétet javasolnak solitaer „hideg”-göbös struma esetén. Más a megítélés az idős betegek multinodularis strumájában talált hideg terület műtétéről. A malignitás valószínűsége itt néhány ezrelék, a műtéti kockázat, szövődmények várható gyakorisága pedig ennek sokszorososa. Egyet lehet érteni számos szerző javaslatával, hogy az ilyen esetek klinikailag és scintigraphiával is rendszeresen ellenőrzendők. Nem javasolunk műtétet, ha ellenőrzéskor a tapintott göb nagyságában változást nem találunk és a scintigraphia sem mutat progressiót.

A műtetre már nem alkalmas esetek közül a TSH-dependens carcinomák — az összes pajzsmirigy carcinoma mintegy 15%-a hormon-dependens — radiojód és nagy adagú pajzsmirigyhormon kezelése átmeneti javulást eredményezhet. Lényegében ugyanez mondható el a viszonylag radiosensitív adenoc. papillare rtg-kezeléséről is. Az irradiációs és gyógyszeres kezelés rossz eredményei egyben érvek a korai diagnosisra törekvés és a fentiekben körvonalazott, talán merevnek tűnő műtéti indikáció elvei mellett.

Országos Munkaegészségügyi Intézet
(igazgató: Timár Miklós dr.)
és Távközlési Kutató Intézet (igazgató: Váradi Imre dr.)

A differenciált kapnogramm értékelése

Galgóczy Gábor dr., Mága Rózsa,
Mándi András dr. és Megyesi Csaba (TKI)

Az obstruktív ventilációs zavar diagnosztikájában gyakran alkalmazott laboratóriumi módszer a kilégzett levegő CO_2 -koncentrációjának folyamatos mérése, az ún. kapnográfia (1, 2, 3, 7, 10, 15, 16, 17). A kapnogramm két szélsőséges típusát az 1. ábrán mutatjuk be.

A belégzés során a görbe a nulla vonalban fut. Ugyancsak nullát mutat a kapnogramm a tiszta holttér levegő kilégzésekor (a-val jelölt szakaszok), gyorsan emelkedik viszont a holttér és alveolaris levegő keverékének kiürülésekor (b). A legmagasabb a széndioxid-koncentráció az alveolaris levegő expirációjakor (c). A görbe alakjából tehát következtethetünk a kilégzés egyes fázisaira. Fiziológias körülmények között (1. ábra, A), az alveolusok CO_2 -koncentrációja az egész tüdő-

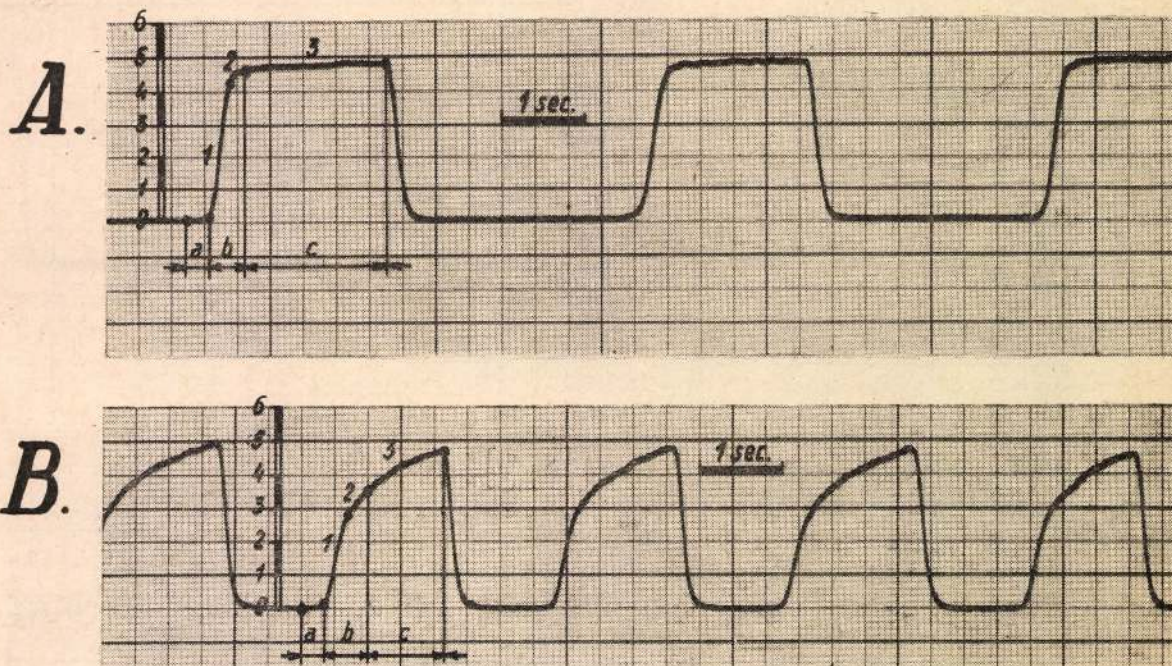
ben azonos, ezért a kapnogramm alveolaris szakasza az egész kilégzés időtartamához viszonyítva hosszú, és egyenletesen magas CO_2 -koncentrációt mutat, azaz ún. alveolaris plateau (1. ábra, 3.) alakul ki. Bronchiális obstrukció esetén (1. ábra, B) az elváltozás a tüdő egyes területein nem egyenletes, ezért az alveolusok ventilációja és CO_2 -tartalma különböző. A beteg a jól ventilált alveolusok alacsonyabb CO_2 -koncentrációjú levegőjét hamarabb exspirálja, mint a rosszabbul ventilált alveolusok széndioxidban gazdagabb levegőjét. Ezért bronchiális obstrukcióban a kapnogramm alveolaris szakasza egyenletesen emelkedik, a görbe sukcesszívvé válik.

Az egészséges és a biztosan kóros görbétípus között számos átmeneti forma van, melyek értékelésében sok a szubjektív elem. Az értékelés kvantitatívva tételére több kísérlet történt (9, 12, 16). Minthogy a kapnogramm a meredekségváltozások alapján jellemezhető, a kvantitatív értékelést a görbék idő szerinti első differenciálhányadosának elemzése útján kíséreltük meg.

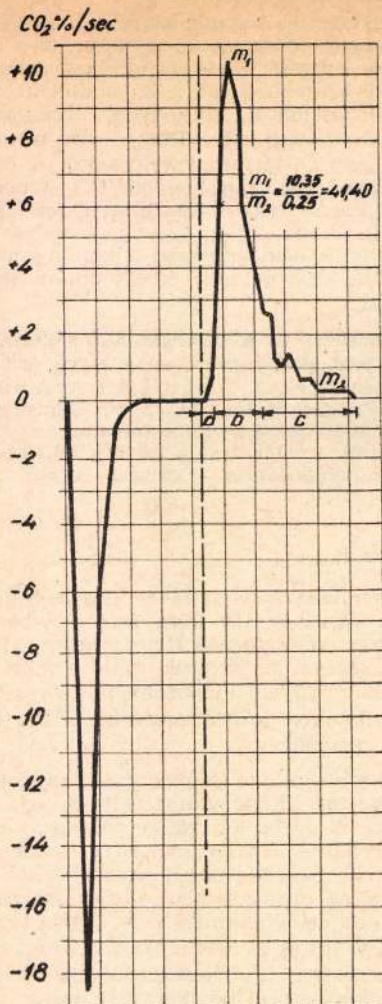
Módszer I.

A gázanalízist Hartmann és Braun típusú URAS készülékkel végeztük 100 l/óra szívási sebességgel. A kapnogramot kétsatornás Helcoscriptor (Hellige) direktívó segítségével rögzítettük, majd a mért értékeket 80 msec-nek megfelelő időközönként leolvastuk, és az így kapott adatokból a differenciálást GIER típusú számítógéppel végeztük el.

A 2. ábrán látható differenciált kapnogramm az eredeti görbe meredekségváltozásait mutatja $\text{CO}_2\%/ \text{sec}$ dimenzióban. A görbe két részre osztható: az inspirációval kapcsolatos negatív szakaszra, amelynek a további értékelés szempontjából nincs jelentősége és az expiráció során megfigyelhető pozitív szakaszra, amelyen belül szintén elkülöníthető a holttér levegő (a), a keverékkevegő (b) és az alveolaris levegő (c) ürülésének megfelelő szakasz. A differenciálhányados görbéjéről könnyen leolvasható a kapnogramm legnagyobb meredeksége (m_1), amellyel a felszálló szakasz és irodalmi adatok (1) szerint a kilégzés áramlási sebessége jellemezhető, valamint a plateau-meredekség (m_2), amely



1. ábra.



a ventilációs eloszlási zavarra utal (4, 9, 14). E két értékből Murányi és mtsai (12) módszeréhez hasonlóan hányadosot képeztünk:

$$\frac{m_1}{m_2} = Q$$

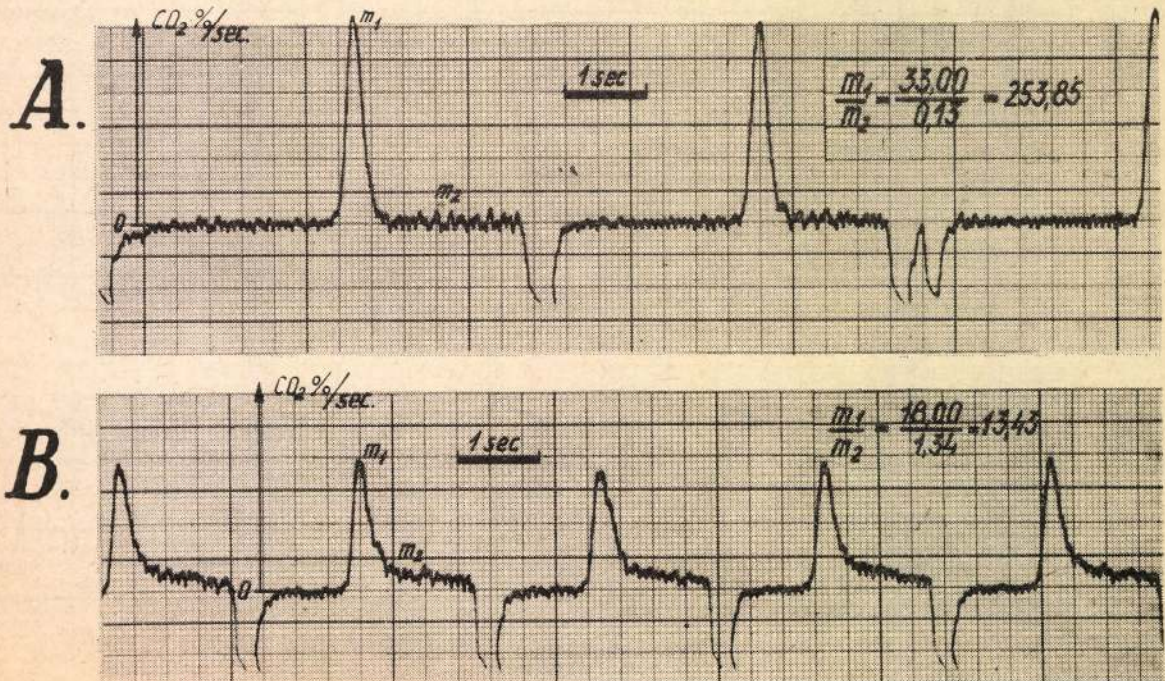
és ezzel jellemeztük az eredeti görbét.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy a belgyógyászati vizsgálattal egészségesnek (a tüdő felett kopogtatási és hallgatósági eltérés nincs), nonobstruktív emphysemásnak (emphysemás mellkas, gyengült vagy puha sejtes légzés), ill. bronchialis obstrukciónak (sípólás, bűgás, megnyúlt kilégzés) ítélt összesen 27 személyen hogyan alakul a hányados értéke.

A táblázatból kitűnik, hogy a legmagasabb hányados értéket a kontroll csoport adja; bronchiális obstrukció esetén a hányados érték lényegesen alacsonyabb. A két csoport átlagértékei szignifikánsan különböznek. Ugyancsak szignifikáns különbség van a kontroll és a nonobstruktív emphysemás csoportok át-

Számológépes analízissel történt hányadosképzés 1. táblázat

	Kontroll egészséges	Nonobstruktív emphysema	Bronchiális obstrukció
n	8	10	9
\bar{x}	108,12	48,65	27,51
s_x	40,89	33,81	20,52
$s_{\bar{x}}$	14,46	10,69	6,84
Konfidencia intervallum határa	felső	136,45	40,91
	alsó	79,78	14,10
$P_{kontroll}$	—	<0,05	<0,05
$P_{emphysemn}$	—	—	>0,05



lagértékei között: a két betegcsoport azonban egymástól nem különbözik szignifikánsan.

Miután a differenciált kapnogram segítségével nyert hányadosérték alkalmasnak bizonyult az obstruktív bronchitis diagnosztizálására, áttértünk a differenciált kapnogram direkt regisztrálására.

Módszer II.

160 személyen az URAS görbe szokásos — egyen-
áramú csatornán történő — regisztrálása után a mérést
25 msec időállandójú 6 mm/mVolt érzékenysé-
gű váltó-
áramú csatornán (Helcoscriptor) is elvégeztük, miáltal
az URAS görbe differenciálhányadosát kaptuk meg.
(URAS készülékünk kimenő teljesítménye: 50 mVolt/
CO₂ 0/0.)

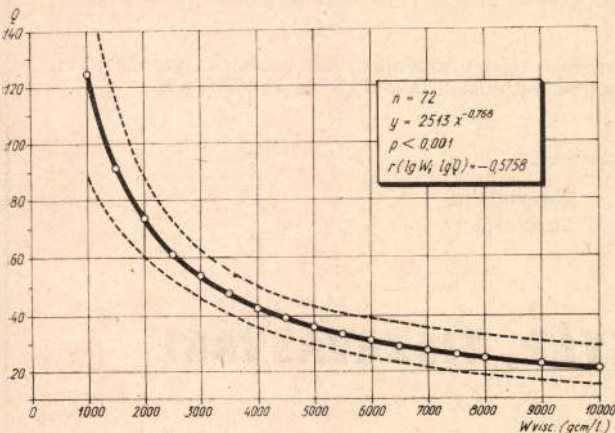
A 3. ábrán a direkt regisztrálással nyert fiziológiás
és successzív differenciált kapnogramot mutatjuk be.
(Az 1. és 3. ábra azonos betűvel jelzett felvételei azo-
nos személytől származnak.) Az inspirációkor keletke-
ző negatív szakasz itt is megfigyelhető. A pozitív sza-
kaszról a legnagyobb meredekség (m_1) és a plateau-
meredekség (m_2) jól leolvasható. Az egyes kísérleti sze-
mélyek kapnogramjának jellemzésére szolgáló hánya-
dos 10 expirium maximális és plateau-meredeksé-
nek átlagából képeztük.

A direkt regisztrátumból számított hányadosérté-
keket szintén az előbbieken ismertetett szempontok
szerint kialakított három csoportra vonatkoztatva ha-
sonlítottuk össze.

A hányadosértékek átlaga lényegében a számító-
gépes eljárással nyert eredményekhez hasonló, de ennél

Direkt regisztrálással történő hányadosképzés 2. táblázat

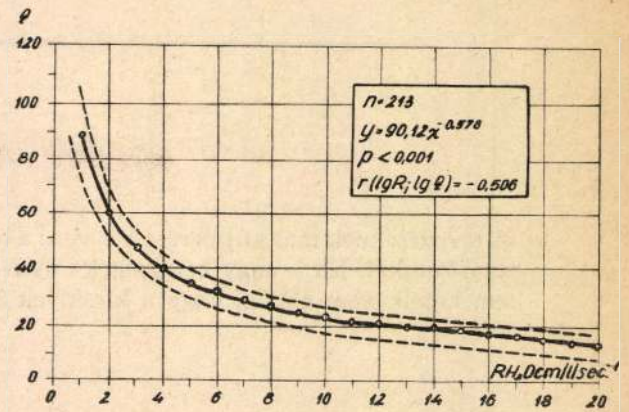
	Kontroll- egész- séges	Nonob- struktív emphy- sema	Bronchi- alis ob- structio	
n	53	43	64	
\bar{x}	151,26	81,68	28,50	
s_x	72,86	65,44	19,25	
$s_{\bar{x}}$	10,00	9,98	2,41	
Konfidencia intervallum határa	felső	170,87	101,24	33,22
	alsó	131,64	62,12	23,79
$P_{kontroll}$	—	<0,05	<0,05	
$P_{emphisema}$	—	—	<0,05	



4. ábra.

a beteganyagánál mindhárom csoport átlaga szignifi-
kánisan különbözik egymástól. A két táblázatban a kont-
roll és nonobstruktív emphysemás csoport átlagérté-
keinek különbözősége valószínűleg a két mérési eljá-
rás eltérő időállandójából adódik.

Munkánk következő lépéseként azt vizsgáltuk, hogy
a differenciált kapnogram egyes összetevői (m_1 , m_2
és Q) hogyan függnek a bronchialis obstrukció mérté-
kétől szolgáló objektív légzésmechanikai paraméterek-
től (5).



5. ábra.

Az alábbiakban a hányadosértékek (Q) viszkozus
légzési munkától ($W_{visc.}$) és totális légúti áramlási el-
lenállástól (R_t) való függését ismertetjük.

Metodika III.

A $W_{visc.}$ -t az oesophagusballonnal mért transz-
pulmonális nyomásból (Godart-differenciálmánométer)
és az elektromosan regisztrált (8) volumengörbéből
számítottuk ki (13). Az R_t -t Jaeger típusú test-plethys-
mográffal mértük (15). A matematikai értékelés során
a regresszióanalízis módszerét alkalmaztuk.

A $Q = f(W_{visc.})$ összefüggés negatív kitevőjű hat-
ványfüggvény. A korreláció koefficiens $-0,5$ -nél na-
gyobb, nullától szignifikánsan különbözik. A konfiden-
ciasáv keskeny.

A $Q = f(R_t)$ összefüggés szintén negatív kitevőjű
hatványfüggvény, a korrelációs koefficiens itt is $-0,5$ -
nél nagyobb, nullától szignifikánsan különbözik. A kon-
fidenciasáv szintén keskeny.

Tehát a fenti légzésmechanikai paraméterekkel
történő összehasonlítás alapján a differenciált kapno-
gráfias értékelés alkalmasnak bizonyult az obstruktív
jellegű ventilációs zavar körjelzésére. Minthogy a kap-
nográfias módszer lényegesen egyszerűbben és kevésbé
költséges műszerekkel valósítható meg, mint a légúti
áramlási ellenállás, ill. viszkozus légzési munka meg-
határozása, módszerünket főleg a szűrővizsgálatokra
tartjuk alkalmasnak. Ezenkívül a differenciált kapno-
gráfias értékelés segítséget nyújt a betegek állapotának,
ill. az alkalmazott terapia hatékonyságának folyamatos
értékelésében is (6, 11, 12).

Összefoglalás. A szerzők a differenciált kapnogra-
fia általuk kidolgozott metodikáját és felhasználási le-
hetőségeit ismertetik.

IRODALOM: 1. Berengo, A., Cuttillo, A.: J. Appl.
Physiol. 1961, 16, 522. — 2. Boda D., Murányi L.: Respi-
rációs terapia. Medicina Bp. 1965. — 3. Bruck, A.,
Haas, Ph., Ulmer, W. T.: Pflügers Arch. 1954, 259,
142. — 4. Dornhorst, A. C., Semple, S. J. C., Young, M.
J.: Lancet. 1953, 1, 370. — 5. Galgóczy G., Mága R.,
Mándi A.: Pneumologie. 1971, 144, 113. — 6. Galgó-
czy G., Mándi A.: Symposium über die akute respira-

torische Insuffizienz bei chronischen Lungenkranken. Sremska Kamenica, 1971. — 7. Göpfert, H., Henneberg, U.: Pflügers Arch. 1956, 263, 1. — 8. Hamm, J.: Klin. Wschr. 1960, 38, 1093. — 9. Hoffband, B. J.: Thorax. 1966, 21, 518. — 10. Hutás I.: Tuberk. tüdőbetegs. 1962, 15, 49. — 11. Mándi A., Galgóczy G.: Internationaler Symposium über Stand und Entwicklung der Aerosole in der Medizin. Berlin-Buch, 1970. — 12. Murányi L.,

Osváth P., Uhl, K., Osváth P.: Acta Pediat. Acad. Sci. Hung. 1969, 10, 133. — 13. Székely A., Grósz Gy., Mándi A.: Egészségtud. 1965, 9, 405. — 14. Ulmer, W. T.: Verh. dtsch. Ges. Kreisla.-Vorsch. 1955, 21, 360. — 15. Ulmer, W. T., Reif, E.: Dtsch. med. Wschr. 1965, 90, 1803. — 16. Van Meerten, R. J.: Respiration. 1970, 27, 552. — 17. West, J. B., Fowler, K. T., Hugh-Jones, P., O'Donnel, T. V.: Clin. Sci. 1957, 16, 529.

„A tévedéseknek más kútforrásuk is van: a betegségek. Ezek megronthatják ítéletünket és észjárásunkat. Ha a nagy betegségek nyilvánvalóan kiforgatnak eredeti mivoltukból, nem kételkedem abban, hogy a kicsinyek is arányosan nyomot hagynak rajtunk”

Pascal

SANDOSTEN[®] — draszté

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum, 25 mg drasztéként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3 × 1–2 draszté. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 draszté.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 draszté 16,- Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG. — BASEL licencia alapján

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Varga Ferenc dr.)

Dysostosis cleidocranialis előfordulása hypophosphatasiás betegben

Rubecz István dr., Weisenbach János dr.,
Ruppert Ferenc dr. és Knoch Valéria dr.

A dysostosis cleidocranialis a primer degeneratív dysostosisok csoportjába tartozó fejlődési rendellenesség (21). Fontosabb tünetei közé tartozik: az egy- vagy kétoldali, részleges vagy teljes kulcs-csont aplasia, a koponya csontosodási anomáliái, a fogzási rendellenesség, öröklődő jellege.

Marie és Sainton (cit. 11, 21, 30) 1898-ban foglalták össze először a syndroma ezen vezető tüneteit, s javasolták a dysostosis cleidocranialis elnevezés használatát. Őket megelőzve Scheuthauer (cit. 11, 21, 30) megfigyelte, hogy a kulcs-csont vele született fejlődési rendellenessége gyakran együtt jár a koponya csontosodási zavarával.

A megbetegedés újabb tüneteinek és sajátosságainak megismerésével (29) több synonym elnevezés vetődött fel s 1963-ban Leiber és Olbrich (13) szerkesztésében megjelent klinikai syndromák könyvében már 10 különböző elnevezésről történt említés.

Annak ellenére, hogy a megbetegedés ma már jól körülhatárolt, a magyar irodalomban meglepően kevés közlemény található. Oszetzky (21) 1963-ban, majd Luzsa és mtsai (14) 1965-ben egy-egy dominans öröklődést mutató családról, Barton (1) 1968-ban, Madácsy (15) 1969-ben egy-egy feltehetően sporadicus esetről számoltak be. Csató és Marton (5) 1970-ben betegük kapcsán a stomatológiai kezelés lehetőségével foglalkoztak.

A hypophosphatasiát ma a vele született anyagcsere-megbetegedések közé sorolják, melyre jellemző a csontok mineralizációjának zavara, az alacsony alkalikus phosphatase aktivitás a serumban, valamint az egyébként csak ritkán észlelhető phospho-aetanolamin ürítés a vizeletben.

Önálló körképként Rathbun (22) 1948-ban írta le először, majd Schneider és Corcoran (26) 1950-

ben felvetették örökletes jellegét. Öröklődésmenete autosomalis recessiv öröklődést mutat (9, 18, 23).

Az első magyar hypophosphatasiás családot Méhes és mtsai (18) ismertették 1971-ben egy késői infantilis-juvenilis formát mutató betegük kapcsán, majd Ferenczy és mtsai (7) előadásukban a hypophosphatasia infantilis típusát képviselő betegükről és családkutatásukról, ugyanakkor Méhes és mtsai (19) szűrővizsgálataikról számoltak be.

Esetünk ismertetését azért láttuk célszerűnek, mert egy betegen észleltük e két, önmagában is ritka megbetegedés tüneteit.

Esetismertetés

Sch. A., 18 hónapos leány. Első terhességből, rendes időre, zavartalan szüléssel, 3280 g-mal született. A gyermek születésekor az apa 30 éves, az anya 22 éves, nem vérrokonok. A szülők anamnesisében durva csontrendszeri elváltozások nem szerepelnek. Részletesebb családkutatásra eddig nem nyílt mód.

Csecsemőkorban ismételt felsőlégtüi megbetegedések zajlottak le. A szülőknek feltűnt „puha fejtető” miatt 6 hónapos korban vitték orvoshoz, aki D-vitamin lőkésztherapiát, ezt követően másodnaponkénti 1 tbl. à 3000 E D₃-vitamin kezelést alkalmazott. Első foga 7 hónapos korban jelent meg, majd fogzása lelassult. Beküldő orvosa „Rachitis tarda, D-vitamin resistens rachitis (?)” diagnózissal kéri kivizsgálását.

Fizikális statusa: súly: 10 kg = P₁₀₋₂₅; hossz: 77 cm = P₂₅; fejkörfogat: 47 cm = P₅₀. Enyhén elálló bordaívék Harrison-barázda nélkül. A sutura sagittalis ujjnyi szélességben nyitott, a koponya felfelé enyhén kiszélesedik, caput quadratum benyomását kelti. A nagykutacsnak megfelelően kb. 5 × 7 cm-es csonthiány tapintható, mely a koponya szintjéből nem emelkedik elő, nem felhányt szélű. Rachitisre jellemző pókhas, epiphysis duzzanatok, craniotabes, rachitises olvasó nem figyelhető meg. Mindkét lábón a II. és IV. ujj fele a középső ujjat. A jobb clavícula középső harmadának medialis oldalán kórosan mobilis csontvég tapintható.

Fog-statusa:

II I I
II I I II

Fizikális vizsgálattal egyéb kóros nem észlelhető. **Neurológiai vizsgálat:** mentális és motoros fejlődése korának megfelelő.

Szemészeti vizsgálat: időnként enyhe convergáló strabismus, a szemfenék ép, réslámpás vizsgálattal a corneákban Ca-lerakódás nem észlelhető.

Hat hónappal későbbi ellenőrző vizsgálatkor: súlya: 11,5 kg = P₂₅; hossza: 83 cm = P₁₀₋₂₅; fejkörfogata: 48,5 cm = P₅₀₋₉₈.

Fogászati vizsgálat: a fogak felszínén kóros eltérés nem figyelhető meg. Fogászati statusa:

IV II I I II IV
IV III II I I II III IV

I. táblázat

		Beteg	Apa	Anya	Normál értékeink
Se Ca	mg%	11—10—10,6	9,6	11	9,2—10,3
Se P	mg%	4,9—4,5—5,0	3,2	2,4	4,4—5,2 (0—14 év)
Alkalicus phosphatase KA.-E		4,6—4,6—5,7	9,9	4,6	9—18
GAPA index		28	—	—	20—100
PEA ürítés		++	+	++	negatív
TRP	%	79—85—87,5	—	—	90—100

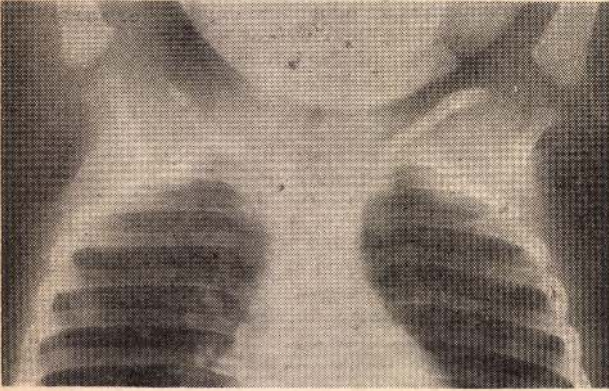
A beteg és szüleinek fontosabb laboratóriumi adatai. A leletek alapján mindkét szülő hypophosphatasiás génhordozónak bizonyult. (GPA index: granulocytá alkalikus phosphatase aktivitás indexe, PEA ürítés: phospho-aetanolamin ürítés, TRP%: tubularis P-reabsorptio.)

Laboratóriumi vizsgálatok:

We.: 4/12 mm/óra; htkr.: 36⁰/₀; hgb.: 13,8 g⁰/₀; fvs.: 10 400; qualitativ vérvkép: St.: 2⁰/₀, Seg.: 56⁰/₀, Mo.: 2⁰/₀, Ly.: 40⁰/₀; RN: 31 mg⁰/₀; se. Na: 138 maeq/l, se. Cl: 102 maeq/l; öf.: 6,6 g⁰/₀; electrophoresis: alb.: 54, α_1 : 4, α_2 : 13, β : 14, γ : 15 rel.⁰/₀. Act. pH: 7,41.

Ismételt vizsgálatokkal: se. Ca: 10—11 mg⁰/₀, se. P: 3,3—5,0 mg⁰/₀, serum alkalikus phosphatase: 4,6—4,6—5,7 KA.-E. Tubularis P-reabsorptio: 79—87,5⁰/₀ között. Fehérvérsejt alkalikus phosphatase aktivitás (GAPA index): 28 (norm. érték :20—100). Vizelet rutin vizsgálat ismételten negatív, fajsúly: 1020. Vizelet Ca: 27—26,2—7,5—22,4 mg⁰/₀. Vizelet aminosav papírchromatographiával normal megoszlást mutat, kétdimensiós vékonyréteg-chromatographiával kifejezett phosphoetanolamin ürítés észlelhető. Endogen creatinin clearance: 123,4 ml/min/1,73 m². Vizelet pH: 5,45.

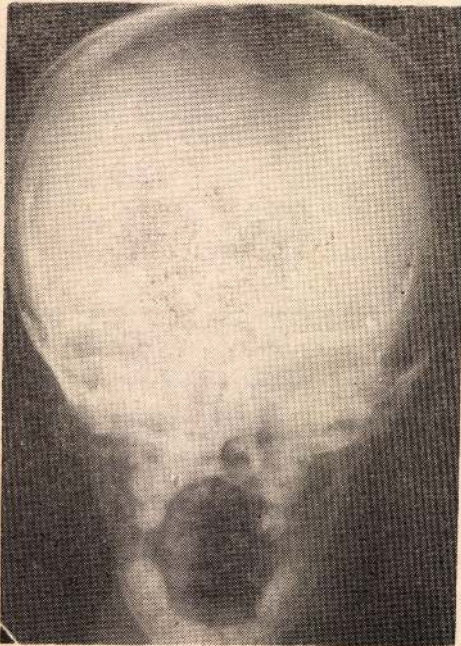
48 órás székletgyűjtés: zsírtartalom 1,2⁰/₀, nedveségtartalom 48⁰/₀, össz szárazanyag-tartalom 26 g, össz zsírirítás 0,3 g.



1. ábra.
A vállról készített rtg-felvételen a jobb clavícula dysplasiája látható

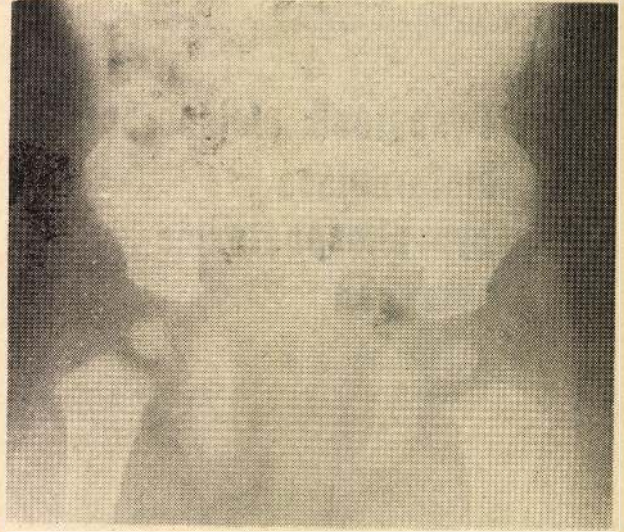
Röntgenvizsgálatok

A bal vállövet alkotó csontokon alaki eltérés nem figyelhető meg. A jobb clavícula hypoplasiás, az acromialis harmada részben hiányzik, a középső harmad-



2. ábra.
Az A-P irányú koponyafelvételen a varratok késleltetett elcsontosodása figyelhető meg

ban kb. 2 mm széles éles szélű csonthiány látható, sternalis harmada a bal oldali claviculához viszonyítva dysplasiás. A scapulák normális nagyságúak. Koponya felvétel: a varratok és a kutacsok tátonganak. Az agykoponya csontjai, főleg az os frontale és az os parietalek kicsik. Az os frontale középső részén felfelé szélesedő, ék alakú csontosodási hiány látható. Az agykoponya harántátmérője relatíve nagyobb. A koponya basis meg-
rövidült.



3. ábra.
A medence röntgenvizsgálatánál szembevetendő az os pubis ramus superiorjának és inferiorjának hiánya

A maxilla a mandibulához viszonyítva kicsi (relatív prognathia). Az os nasalenak megfelelően csontosodás nem figyelhető meg.

Gerincfelvétel: a C₇—Th₈-ig a csigolyák hátsó ívei nem záródtak. A L₁ csigolyán jobb oldalt kb. 2,5 cm hosszú, csőkevényes borda látható. A lumbalis gerincszakaszon enyhe, balra convex, scoliosis.

A medence röntgenvizsgálata: az os pubis ramus superiorja és inferiorja teljesen hiányzik. A sacroiliacalis ízület síkja meredekebb. Egyéb alaki eltérés a medencét alkotó csontokon nem látható.

A jobb láb II. metatarsusán, a II. és az V. ujj első phalanxán proximalisan; a bal láb III. metatarsusán, a II. és V. ujj első phalanxának proximalis epiphysisén dysostosis észlelhető.

A jobb alkar, felkar, valamint a kézcsonteken röntgenológiai kóros eltérést nem tudtunk kimutatni.

Röntgenológiai vélemény: dysostosis cleidocranialisnak megfelelő csontosodási zavar.

Megbeszélés

A *dysostosis cleidocranialis*ra jellemző presentációs tüneteket Marie és Sainton (cit. 11) csoportosította s az alábbi tünetek alapján nevezték el a megbetegedést „la dysostose cleidocranienne hereditaire”-nek:

1. Az egyik vagy mindkét oldali clavícula különböző mértékű dysplasiája.

Legtöbbször csak a clavícula sternalis része fejlődik ki, de nagyon sok esetben csak a diaphysis hiányzik s a legritkább az a forma, melynél csak az acromialis rész dysostosisa látszik (4). A két claviculán észlelt ossificatiós zavar lehet symmetricus, bár nagyon sok esetben — mint ez betegünkénél is látható — az anomalia egyoldalú.

2. A koponyavarratok késleltetett elcsontosodása, a fejkörfogat megnagyobbodása.

Caffey (4) szerint e pathognomiás elváltozás lényege a calvarium prolongált membranosus (preossealis) állapota. Emiatt a korai újszülöttkorban prenatalis csontosodási status figyelhető meg, a későbbi életkorban a calvariumon mozaikszerű felritkulások láthatók s a csontosodási zavar a gyermek- és felnőttkorban a koponya középvonalában persistál, főleg az elülső fontanellának megfelelő területen. A suturák szélesebbek, több accessoricus sutura jelenhet meg, az orrcsontok mineralisatio hiányában gyakran nem láthatók (11). A mandibula normális fejlettsége, ill. a maxilla hypoplasiája miatt gyakori jelenség a relatív prognathia (11, 21).

3. Fogakon észlelhető rendellenességek. A tejfogak nagy része még felnőttkorban is persistál (11), fejlődésük egyébként szabályos, csak nagyon elhúzódo (21). A maradandó fogak eruptiója késik (11), gyakori a retineált fogak közötti számféletti fog. Fogászati anomália a betegek 55%-ában mutatható ki (30).

4. A megbetegedés öröklődő jelleget mutat. Ma általánosan elfogadott, hogy öröklésmenete autosomalis dominans (2, 16, 27), de az esetek kb. egyharmadában friss mutatióként jelentkezik. *Soule* (29) 323 összegyűjtött esetéből 198 familiaris és 125 sporadicus, *Miles* (cit. 5) 132 esetéből 47% familiaris, 53% sporadicus megjelenésű volt. Minthogy a megbetegedés genmutatió alapul, a chromosomavizsgálatoktól kóros eltérés nem várható, amint ezt *Sohval* (28) régebbi vizsgálatai is bizonyították. *Madácsy* (15) sem észlelt kórosat betege karyotipusában.

A syndroma első leírása óta az ismertett esetek száma fokozatosan növekedett s *Kalliala* (11) 1962-ben már csaknem 600 esetet tudott az irodalom áttekintésével összegyűjteni. A közlemények számának emelkedésével mind több, a csontvázrendszer egyéb helyein jelentkező, dysostosisról és egyéb somaticus tünetekről történt említés (4, 5, 10, 17, 21, 25, 27). *Jackson* (10) 70 betegét mind az ecto-, mind a mesodermalis structurában dysplasiát mutatott ki.

A kórkép laboratóriumi háttérben több szerző észlelt eltérést a Ca-anyagcserében (15), a 17-KS ürítésben, valamint az alapanyagcserében (21), de a kórképre jellemzőnek mondható biochemiai eltérést ma sem ismerünk.

Betegünkben a jobb clavicula dysostosisa, a koponya csontosodási zavara, elhúzódo, de egyébként normális dentitioja, a csigolyák hátsó íveinek záródási hiánya, a medencén és a láb csontjain talált elváltozások egyértelműen a dysostosis cleidocranialis kórképét bizonyították (ld. 1—3. ábrák), mely a közvetlen családtagokra vonatkozó vizsgálataink alapján sporadicus megjelenésűnek tartható.

A hypophosphatasia klinikai és biochemiai tünetei, öröklődésmenete mindhárom (infantilis, juvenilis és adult) típusában jól ismertek (6, 9, 18, 22, 26).

A diagnosis felállításának sarkalatos pontjai az alábbiak:

1. A klasszikus klinikai kép, melyben ugyan nagyok az individualis különbségek, de a késői cse-

memórikori formában gyakoriak a rachitisre emlékeztető tünetek, az infectiók iránti fokozott fogékonyság, somaticus retardatio (18), hypoplasiás tejfog-deformitások, ill. a tejfogak korai elvesztése (24). Röntgenológiai kimutatható mineralisatiós zavar (6, 18).

2. Alacsony serum alkalicus phosphatase aktivitás és phosphoethanolamin ürítés a vizeletben (6, 18, 20, 23).

A hypophosphatasia autosomalis recessiv úton öröklődik (8, 9, 23, 26). A hetero- és homozygoták közötti differenciálás kiegészítő módszereként felhasználható *Kretchmer és mtsainak* (12) az a megfigyelése, hogy homozygoták fehérvérsejtjeiben is észlelték az alkalicus phosphatase csökkenését, míg heterozygotákban normál értékeket kaptak. E szempontból figyelemre méltó *Méhes és mtsai* (20) által észlelt tubularis P-reabsorptio csökkenése a bizonyítottan homozygota egyénekben, míg ez a változás heterozygotákban kevésbé volt kifejezett.

Betegünk anamnesisében szereplő fokozott infectio iránti fogékonyság, az enyhe somaticus retardatio, a rachitisre emlékeztető, de azzal nem azonos klinikai tünetek és az 1. táblázatban összefoglalt — a betegre és szüeleire vonatkozó — biochemiai vizsgálatok a hypophosphatasiát bizonyítják.

A jelenleg rendelkezésünkre álló vizsgálati módszerekkel nem dönthető el egyértelműen, hogy betegünk esetében két egymástól független megbetegedésről vagy hypophosphatasia okozta dysostosis cleidocranialis formájában megnyilvánuló mineralisatiós zavarról van-e szó.

Ma még egyik megbetegedésről sem tudjuk pontosan, hogy milyen localis vagy általános biochemiai zavar okozza a csontosodási zavart, annak ellenére, hogy erre vonatkozóan *Bongiovanni* (3) hypothesisa a P és PP arány megváltozásának hypophosphatasiában és *Robison* elmélete az alkalicus phosphatase-nak a csontosodásban betöltött aetiológiai szerepéről ismert (6).

Bár felmerült annak lehetősége, hogy a hypophosphatasia több genhez kötötten öröklődik (8, 9, 18), az öröklődés módja minden valószínűség szerint autosomalis recessiv. A dysostosis cleidocranialis pedig bizonyítottan dominans öröklődésű kórkép. Így nehezen képzelhető el a két betegség között genetikai összefüggés. Mivel azonban mindkét betegség kimondottan ritkán fordul elő, a véletlen egybeesést is nehéz feltételezni.

Figyelembe véve, hogy mindkét megbetegedés lényege a csontok mineralisatiójának zavara, esetünk alapján talán nem irreális felvetni a két betegség kapcsolatának lehetőségét. Így elképzelhető, hogy a hypophosphatasia igen ritkán dysostosis cleidocranialis képében jelenjék meg, illetve megfordítva, a dysostosis cleidocranialis háttérben a hypophosphatasiával azonos vagy ahhoz közel álló elváltozások legyenek.

Összefoglalás. Szerzők egy 18 hónapos leánybeteg történetét ismertetik. Betegükben a dysostosis cleidocranialist a megbetegedésre típusosnak tartott clavicula dysplasia, koponyacsontosodási zavarok, elhúzódo, egyébként normalis dentitio, a

cervicalis és thoracalis csigolyák hátsó íveinek záródási hiánya, a medence- és lábsontokon észlelt elváltozások alapján; a hypophosphatasiát az alkalicus phosphatase csökkenése, enyhén emelkedett Ca-szint, phosphoethanolamin ürítés, csökkent GAPA index és tubularis P-reabsorptio alapján bizonyítják. Szerzők esetük alapján a dysostosis cleidocranialis és a hypophosphatasia esetleges összefüggésére hívják fel a figyelmet.

IRODALOM: 1. Barton A.: Magy. Traum. Orthop. 1968, 11, 225. — 2. Bene M. és mtsai: Kinderärztl. Prax. 1968, 36, 217. — 3. Bongiovanni, A. és mtsai: Pediatr. Res. 1967, 1, 314. — 4. Caffey, J.: Pediatric X-ray Diagnosis. Year Book Medical Publishers, Chicago. 1961. 57. és 922. — 5. Csató L. és Marton K.: Fogorv. Szle. 1970, 63, 86. — 6. Dost F. H.: Gyermekgyógyászat. 1960, 11, 193. — 7. Ferenczy I. és mtsai: MBT Humangenetikai Szekciójának ülése. Bp. 1971. márc. 4. előadás. — 8. Goyer, R. A.: Arch. Dis. Childh. 1963, 38, 305. — 9. Harris, H. és Robson, E. B.: Ann. hum. Genet. 1959, 23, 421. — 10. Jackson, W. P. U.: Acta med. scand. 1951, 139, 292. — 11. Kalliala, E. és Taskinen, P. J.: Oral. Surg. 1962, 15, 808. — 12. Kretschmer, N.: Clinical Ge-

netics. 1970, 1, 5. — 13. Leiber, B. és Olbrich, G.: Wörterbuch der Klinischen Syndrome. Urban u. Schwarzenberg, München/Berlin. 1963, 537. — 14. Luzsa Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1965, 106, 697. — 15. Madácsy L.: Orv. Hetil. 1969, 776, 110. — 16. McKusick, V. A.: Mendelian inheritance in man. Johns Hopkins Press, Baltimore, 1966, 30. — 17. Merquet, H. és Schmitt, G.: Zbl. Chir. 1968, 93, 1635. — 18. Méhes K. és mtsai: Orv. Hetil. 1971, 112, 439. — 19. Méhes K. és mtsai: MBT Humangenetikai Szekciójának ülése, Bp. 1971. március 4. előadás. — 20. Méhes K. és Klujber L.: E. S. P. R. ülése, Brighton. 1971. június 26. előadás. — 21. Oszetzky T.: Fogorv. Szle. 1963, 56, 361. — 22. Rathbun, J. C.: Amer. J. Dis. Child. 1948, 75, 822. — 23. Rathbun, J. C. és mtsai: Arch. Dis. Childh. 1961, 36, 540. — 24. Ritchie, G. M.: Arch. Dis. Childh. 1964, 39, 584. — 25. Schinz és mtsai: Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1952. Teil I. 790. — 26. Schneider, R. W. és Corcoran, A. C.: Arch. Dis. Childh. 1961, 36, 540. — 27. Smith, D. W.: Recognizable Patterns of Human Malformation. Vol. VII. Major Problems in clinical pediatrics. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1970. 222. — 28. Sohval, A. R.: Amer. J. Med. 1961, 31, 397. — 29. Soule, A. B. jr.: J. Bone Jt. Surg. 1946, 28, 81. — 30. Stiff, R. H. és Lally, E. T.: Oral. Surg. 1969, 27, 202.

MEGJELENT

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1972. 2. szám

Selmeci László, Pósch Elek és Balogh Endre: Szerotonin (5-OH triptamin) kezelés hatása patkányszervek dehidrogenáz aktivitására és izozim képére
Nikolásev Velimir, Piukovich István, Mészáros József, Karády István és Szontágh Ferenc: Plasma phospholipoidok anyagserevizsgálata normál humán terhességben
Fareidin Imre és Tóth István: Szabad- és ester-17-ketosteroidok szétválasztása és kvantitatív meghatározása
Horváth István: Kolmer rendszerű mikrokomplementkötés a syphilis szerológiai diagnosztikájában
Farágó Ferenc és Buzás Lajosné: Vércsere-vastartalmának meghatározása variánsok B redox indikátor segítségével
Károlyi Géza, Barabás György és Szabó Gábor: Adatok a folyamatos sejtfeltárási kérdéséhez
Rengei Béla: Vékonyréteg-kromatográfias ondokimutatóról
Mester Endre, Döklen Anna, Héjjas Mária, G. Tota Jolán, Ludány György, Vajda Gyula: Beta-amino-ethylisothiuronium (AET) hatása a laser sugárral kiváltott phagocytosis-változásra patkány leukocytákban
Füst György, Keresztes Miklós és Surján Lászlóné: Komplement tényezők szintézisének vizsgálata fiatal patkányokban
Jakab Tivadar, Vajda Gyula, Kántor Elemér, Gulyás János: Steroid narkózis hatása a leukocyták baktérium phagocytosisára
Nikolásev Velimir, Lázár György, Karády István: Serum, máj és vese phospholipoid tartalom változása patkányok immun-nephrosisában
Stekkel Károly, Herczeg Béla: Evanské festék meghatározása nyirokban
Szmolenszky Tamás, Garadnay Béla, Szóke Piroksa és Török Béla: Ep és károsított keringésű kutyaszívizom szöveti átáramlásának mérése hydrogenpolarographiás módszerrel

Fazekas I. Gyula, Jobba György, Virágos Kis Erzsébet: Az ép és fibrotikus szívizom szabadhistamin és összhistamin tartalma, valamint hízősejtszáma
Horváth István és Kovács Elek: Egyszerű eljárás a Neisseria gonorrhoeae liofilezésére
Krizsa Ferenc: Véreztetéssel és izolált thrombocytopeniával keltett thrombopoetikus serumaktivitás keletkezési helyének vizsgálata patkánykísérletben
Tóth István, Fareidin Imre, Julesz Miklós: 17-ketosteroid-sulphatok az emberi szérumban
Forgács Iván, Gaál Katalin, Sallay Péter, Bakos László: Az arteria renalisba infundált hypertoniás carbamid hatása a veseműködésre és a renin-fel szabadulásra
Marek Péter, Markel Éva: Koaktivitás és reciprok gátlás macska külső szemizmaiban
PRO LABORATORIO
Sajtos Lajos, Becságh Péter: Serum magnézium meghatározása xilidilkék színreakción alapuló mikromódszerrel

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

1972. 2. szám

Tulassay Zsolt dr.: A lysosoma alterációk klinikai vonatkozásai
Tényi István dr., Németh Magdolna dr., Than Zoltán dr., Kövesi Gyula dr., Past Tibor: Essentialis és renovascularis hypertoniás betegek vena renalisból nyert plasma-minták renin aktivitásának vizsgálata
Ifj. Rényi-Vámos Ferenc dr., Rényi-Vámos Ferenc dr.: Az aszptomatikus bacteriuria jelentősége a többször decompenzált szívmitóteken
Szabó Tibor dr.: A colitis ulcerosa autoimmun vonatkozásai. Therapiás próbálkozás ³⁵S radioizotóppal
Barta Imre dr.: Újabb adatok egyes vérszövetek és reticulumrendszeri sejtek normális és kóros működéséhez
Nánássy András dr., Kálmán Péter dr., Csapó György dr.: „Pitvari tachycardia blockkal” Diphedan kezelése
Kenedi Péter dr., Pálóssy Béla dr., Széplaki Ferenc dr.: Electro- és vectorcardiographiás vizsgálatok intermitáló bal Tawara-szárblökben

Nagy György dr., Petrányi Gyula dr.: A polycythaemia rubra vera kezelése új magyar cytostaticum alkalmazásával
Könyvismertetés

MORPHOLOGIAI ES IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

1972. 2. szám

Daróczy Judit dr., Walter Edit dr.: RNS-zárvány kimutatása dermatomyositis vázizomban elektronmikroszkopos vizsgálattal
Nagy Zoltán dr., Papp Miklós dr., Bálint András dr.: Az érfalak ultrastrukturája galambok acut pancreas-necrosisában
Lapis Károly dr., Mester Endre dr., Tota G. Jolán: Laser sugárzás által okozott ultrastrukturális elváltozások Ehrlich-ascites tumorsejteken
Bara Dénes dr., Csapó Zsolt dr.: A hypothalamus „parafornicális sejtrendszer”-ének ultrastrukturális vizsgálata
Korényi-Both András dr., Löblovics Iván dr., Korényi Réka dr.: Haránteszkelt izomzat ingerelhetősége és finomszerkezetének változása acut kísérletes végtag-ischemia esetén
Takácsy László dr., Kenyeres Imre dr., Szuchovszky Gyula dr., Kérdő István dr., Örményi Imre dr.: Vizsgálatok öngyilkosságok meteorológiai összefüggéseiről. I. Az öngyilkosságok számának alakulása különböző meteorológiai helyzetekben
Örményi Imre dr., Kérdő István dr., Takácsy László dr., Szuchovszky Gyula dr., Kenyeres Imre dr.: Vizsgálatok öngyilkosságok meteorológiai összefüggéseiről. II. Az öngyilkosságok és az időjárási frontátvonulások összefüggései
Cseplák György dr., Pohánka Lajos dr., Belső László dr.: Embryonalis korú veritékmirigy-kivezetőcső működőképességének meghatározása szövettani módszerekkel
Gábor István dr., Bálint János dr.: Az arteria lienalis aneurysmájáról
Fehér János dr., Jakab Lajos dr.: A kötőszöveti sejtek szerepe a glicosaminoglycan és glycoprotein anyagserevizsgálásában kísérletes gyulladásban
Könyvismertetés



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A gyermekkori leukaemia kezelése Angliában

(Beszámoló január—februári tanulmányutamról)

A gyermekkori leukaemia kezelésében az utóbbi években lényeges haladás történt, és a külföldi példa nyomán itthon is külön csoport alakult gyermekgyógyászok, haematológusok és radiológusok részvételével e betegség gyógyításának egyetemes keresztülvitelére. Az év elején lehetőségem nyílt, hogy több angliai kórházban tanulmányozzam a leukaemia gyógyításával kapcsolatos szervezési, diagnosztikai és terápiás kérdéseket.

A Medical Research Council kezdeményezésére évekként elzölt lét-rehozották az angol Leukaemia Központot (Leukaemia Trials Office, Royal Marsden Hospital, Fulham Road, London SW. 3.). A központban, amelyet H. E. M. Kay dr. vezet, folyik az ország valamennyi tájáról befutó felnött és gyermekkori esetek nyilvántartása, cytochemiai diagnosztizálása és a terápiás eredmények értékelése. A központ munkáját a rendszeresen összejöő ún. Leukaemia Bizottság ellenörzi, amelybe valamennyi ezzel a problémával foglalkozó kórház vagy osztály elküldi képviselöjét.

Az új esetek bejelentése után az illetö osztályt igen hamar értesítik a cytochemiai reakciók eredményéről és közlik, hogy melyik terápiás csoportba fog a beteg tartozni. A betegek állapotáról, ill. esetleges haláláról az osztály értesíti a központot, ahol minden betegről kartotékot vezetnek és táblázatosan is feltüntetik körlefolását. Az ilyen központosított kezelésnek több jelentös elönye van. Elöször is a betegek nagy része olyan osztályra kerül, ahol a leukaemia modern kezelésében járatos orvosi és nővér-személyzet dolgozik. Másodsorban a központi nyilvántartás és értékelés révén viszonylag hamar meg lehet állapítani egy gyógyszerrel, hogy hatásos-e. Így pl. a múlt év végén véget ért terápiás kísérlet során a különbözö fenntartó kezeléseket összehasonlítását végezték el acut lymphoid leukaemiában. Ennek során kiderült, hogy a BCG immunizálás, amelyhez a francia kutatók nagy reménységeket fűztek, nem válik be, mint a tartós remissiót biztosító eljárás. A leghosszabb tünetmentes túlélést a Methotrexat fenntartó kezelésben részesült csoportban kapták. Elözetes tapasztalataikról a British Medical Journal múlt év októberi számában számoltak be. A gyermekkori leukaemia esetek kisebb részét kitevö myeloid esetek prognó-

sis a változatlanul igen rossz. A betegek jelentös százaléka vagy egyáltalán nem jut remissióba, vagy ha remissióba is kerül, hamar visszaesik.

Az acut lymphoid csoportban a gyermekek döntö többsége remissióba kerül, és a fenntartó kezelés mellett rövidebb-hosszabb ideig tünetmentes marad és egy kis százaléuk hosszú évek után gyógyultnak is tekinthető. Ennél a típusnál a fő problémát Angliában is a meningeális prophylaxis jelenti. A teljes remissiót leggyakrabban nem haematológiai relapsus, hanem meningeális leukaemia fellépése szakítja félbe. Az amerikai Pinkel és mtsaihoz hasonlóan a központi idegrendszer prophylaktikus besugárzását kezdték el ez évben valamennyi leukaemia kezeléssel foglalkozó angol intézményben. Ez az egyik fő célkitűzése az ebben az évben indult új terápiás kísérletnek, amelyet UKALL-II-vel jelölnek (United Kingdom Acute Lymphoblastic Leukaemia-II).

Ennek során a koponyára és a gerincvelőre alkalmazott 2500 r cobalt besugárzás megelőzö hatását kívánják vizsgálni. A terápiás kísérlet másik célja, hogy megállapítsák, milyen hosszú ideig szükséges a cytotoxikus terápiát alkalmazni. Egyre általánosabb ugyanis az a vélemény, hogy a túlzottan hosszú (5—10 éves) chemotherapy éppoly káros lehet, mint az inadaequat módon rövid ideig alkalmazott kezelés. Jelenlegi elképzeléseik szerint a remissio létrejöttétől számított 21 hónapon keresztül kívánják a kezelést folytatni ciklikus fázisokban, és ezután abba hagyni. Felmerül a lehetösége annak is, hogy a chemotherapy befejeztével a beteget specifikus immunizálásban részesítik. Ennek alkalmazása azonban még számos vizsgálat eredményétől függ. Az utóbbi években több közlemény számolt be arról, hogy a leukaemia kezdeti fázisában levett és folyékony nitrogénben tárolt leukaemiás blast sejtek stimulálni képesek ugyanezen egyén remissióban levett lymphocytáit. Ez a jelenség a leukaemiás blastokon jelenlevö új, tumor-specifikus antigénre mutat, amely ilyen módon felhasználható lenne specifikus immunizálásra. Folyának is jelenleg ilyen terápiás kísérletek Angliában, többek között a Royal Marsden Hospitalban Ray Powles dr. laboratóriumában. Az elözetes adatok némileg ellentmondóak e téren. Egyfelöl azt találták, hogy a saját elölt blast-sejtekkel történö immunizálás után levett serum gátlolja és nem erősíti a lymphoblastos transformatio mértékét

a betegek saját sejtjein. Vagyis lehetséges, hogy éppenséggel „blocking” ellenanyagot termelnek, amely a saját cellularis védekezést bénítaná. Ugyanakkor a betegek állapotának követése arra mutat, hogy az elölt sejtekkel történö specifikus immunizálás meghosszabbítja a tünetmentes túlélést. Ez elsősorban az acut myeloid leukaemiás betegek vonatkozásában, és ezért kisebb jelentöséggel bír a gyermekkori esetek szempontjából. Mindenesetre feltétlenül érdemesnek látszik a problémakörrel behatóan foglalkozni, mert az állatkísérletek alapján úgy látszik, hogy legalábbis az esetek egy részében az immuntherapia valóban végleges gyógyulást biztosíthat.

Az acut lymphoblastos leukaemiában Angliában jelenleg lényegében azonos vagy hasonló gyógyszereket használnak, mint itthon, bár a kombinációk között eltérés van. A *tünetmentes átlagtúlélés jelenleg 18—20 hónap körül van, amely elmarad a becsült amerikai értékek mögött, ám az angol haematológusok véleménye szerint is az amerikai statisztikák kissé „tisztítottak”.*

Egy fontos tényezö a javuló eredményekben, hogy igyekeznek a kórházi bentfekvés időtartamát minimumra csökkenteni. Lehetőleg minden vizsgálatot és a kezeléseket nagy részét is ambulanter végzik, a csontvelöpunctiót és lumbálást beleértve. Ennek a módszernek két igen jelentös elönye van. Az egyik, hogy a gyermekek jóval kevesebb fertözésnek vannak kitéve a szűk családi körben, mint a kórokozókkal teli kórházban. A másik, hogy psychésen sokkal jobban viselik el a sokszor rendkívül kellemetlen, sőt fájdalmas vizsgálatokat, ha ezeket nem teztézi még a szülöktől való elszakítás is. Ha a gyermekek állapota megkívánja, természetesen azonnal felveszik őket az osztályra, de itt is biztosítják, hogy a szülök minél többet velük lehessenek, és így a hospitalizáció ártalma elkerülhető legyen.

Egy év óta hazánkban is egységes elvek szerint folyik a leukaemiás gyermekek kezelése. Az e célra alakult munkacsoport félévenként összeül, hogy megbeszélje az elmúlt félév tapasztalatait és a jövőben alkalmazandó kezelésmódokat. Az Angliában szerzett tapasztalatokat részben közvetlenül felhasználjuk a nyilvántartás, szervezés és értékelés vonatkozásaiban, részben összehasonlításul vagy modelként szolgálnak saját gyógyító tevékenységünkben.

Fokozott figyelmet kell szentelnünk a fentiek alapján a központi idegrendszeri prophylaxisra, és a psychés károsodás kivédésére.

Révész Tamás dr.





Belgyógyászat

A kövérség és a dohányzás. T. Khosla, C. R. Lowe (Welsh National School of Medicine, Cardiff): Brit. Med. J. 1971, 4, 10—13.

A dohányzás és az elhízás a legfontosabb egészségkárosító tényezők közé tartoznak. Ismert adat, hogy a dohányosok közt kétszer annyi a koszorúér betegségeinek szövődménye, mint a nem dohányzók közt.

Sajátos a dohányzás és az elhízás viszonya: a nem dohányzók kövérebbek, sőt azok is elhíznak, akik leszoknak a dohányzásról. Sokan azért kezdenek ismét dohányozni, mert tartanak a testsúlyuk növekedésétől és ismerik ennek következményeit.

A szerzők 10 482 acélgyári munkás vizsgálatát alapján elemzik a dohányzás és a testsúly összefüggéseit. Három csoportot alkotnak a rendszeresen dohányzókból, a leszokottakból és a nem dohányzókból. Az eredményeket a biztosító társaságok és néhány hasonló tárgyú közlemény adataival hasonlítják össze.

A vizsgált személyek közül átlag 65% dohányzik, 20% leszokott és 15% sohasem dohányzott. Érdekes, hogy a vizsgált legfiatalabb korcsoport (20—24 éves) magassága átlagosan 7,5 cm-rel meghaladja a legidősebb korcsoportét (60—64 éves), így a testsúly—testmagasság indexük sajátosan alakul. Megfigyelték, hogy ez az index a standardként elfogadott 173 cm átlagmagassághoz és 70,7 kg átlagtestsúlyhoz viszonyítva hogyan változik. Mindhárom csoportban 35 éves korig emelkedik, utána a dohányzóknál stagnál, végül az utolsó két évtizedben némileg csökken. A nem dohányzóknál 50 éves korig tovább emelkedik. A leszokottak csoportjában valamivel az előző értékek alatt marad, de 50 éves korig eléri a nem dohányzóknak maximumát, ezzel együtt még tovább nő 65 éves korig.

A görbék alakulásának megfelelően, a középkorú korcsoportban, a dohányzók átlagot meghaladó súlytöbblete 5,9 kg, míg a nem dohányzók súlya 6,8 kg-mal ettől is eltér, így átlagsúlyuk 13,6 kg-mal múlja felül a normál értékeket. Érdekes, hogy a napi 35 cigarettánál többet szívó erős dohányosok kövérebbek, mint a mérsékelt dohányzók. Feltételezhető, hogy ez a gyakran társuló krónikus alkoholfogyasztással magyarázható, de erre vonatkozó pontos adatok nincsenek.

Az a 20%-nyi dohányzásról leszokott személy, akinek emelkedő

testsúlyáról már szó esett, a középkorú korcsoportban 4,5 kilóval nehezebb a dohányzók átlagánál. Ennek a súlytöbbletnek a rizikó-tényezője a koszorúér betegségeiben, légúti betegségeik bizonyos csoportjában vagy néhány idegbetegségben azonos napi 25 cigarettá szívásának kockázatával. Az említett betegségek halálzási aránya párhuzamos emelkedést mutat a dohányzás elterjedésével és a testsúlygyarapodással. Ez utóbbról megfigyelték, hogy főként 20—37 éves korig a legintenzívebb. A coronaria-betegségeiben a dohányzás azonos jelentőségű károsító tényező a magas vérnyomással, a magas se. cholesterinnel vagy az alacsony fizikai aktivitással. A kövérség, az adatok szerint, kevésbé fontos tényező. Fontos szerepet játszik — az összes halálok közt 17%-ban szereplő — tüdőrák és chr. bronchitis kialakulásában is a dohányzás. Jelentősége azért is kiemelendő, mert már a 15—19 éves korcsoport többsége dohányzik. A dohányzók orvosi halálozási statisztikái szerint a dohányzás az átlagéletkort jelentősen befolyásolja: a dohányzóknak csak 50 százaléka éri el a 65 éves kort, míg a nem dohányzóknál az arány kedvezőbb, mintegy 80%.

Ulbing István dr.

Leukocytaszám és dohányzás.

Corre, F., Lellouch, J., Schwartz, D. (Groupe d'Etude sur l'Epidémiologie de l'Atherosclérose, Paris): Lancet. 1971, 2, 632.

Howell 1970-ben közölte azt az észlelését, hogy erős dohányosok fchérvérszámát emelkedettnek találta. A szerzők erre felfigyelve, nagyobb anyagon kívánták a kérdést tanulmányozni, ezért 4265, válogatás nélküli, 46—52 év közötti párizsi férfi adatait dolgozták fel. Közülük mindössze egy leukaemiás egyént kellett kirekeszteniük az értékelésből.

Azt találták, hogy míg az 1081 nem dohányzó fchérvérszámának átlaga 5705/mm³ volt, a dohányzó 3183-é 6549-nek bizonyult: a különbség erősen significans volt. Ugyanakkor a dohányzók 2 csoportja, a füstöt leszívók és le nem szívók között is fennállt ez a differencia, mert előbbieik leukocytaszám-átlaga 7047/mm³ volt, míg az utóbbi csoporté közel állt a nem dohányzókéhoz (6064/mm³), akik ezek nagyobbik felét tették ki.

Igen érdekes eredményt adott a további, napi cigarettamennyiség alapján történő bontás is. Míg a gyenge (napi 1—9 cigarettának megfelelő dohánymennyiség), füstöt le nem szívó dohányosok fchér-

vérszám-átlaga 5801/mm³-nek bizonyult s e kategória erős (30 cigarettá pro die) dohányosaié pedig 6276-nak, addig a füstöt leszívók között ugyanezek az értékek erősen significansabban magasabbak: 6321, illetve, 7397 voltak, bizonyítva, hogy már napi 1—9 cigarettá leszívása jelentékenyebb effectussal jár, mint 30 feletti elpöfékelése. Ezenkívül az idült hörghurut előfordulása és súlyossága is párhuzamos volt a fchérvérszám-átlag nagyságával és a leszívott dohányfüst mennyiségével.

Végül a szerzők azt is megvizsgálták, hogy a dohányzás befolyásolja-e a minőségi vérkép alakulását. Itt azt találták, hogy a füstöt leszívók csoportjában a lymphocytaszám significansan csökken, a neutrophilszám pedig közel significansan emelkedik. Ezeket az elváltozásokat azonban kisebb jelentőségűnek tartják, mint a mennyiségi eltolódásokat.

(Ref.: Ezek a vizsgálatok is alátámasztják azokat az eddigi, másfajta módon nyert adatokat, melyek szerint elsősorban a dohányfüst leszívása, azaz tüdőbe kerülése ellen kell küzdenünk: ezek a dohányosok csaknem teljesen a cigarettázók táborából kerülnek ki. Ugyanakkor a legtöbb esetben a szivarozás és a pipázás minimális károsító tényezőt jelent; kivételt képeznek a fekélybetegségben szenvedők, a gyomormorconkoltak és egyes szájbeteggek, akiket különösen hátrányosan érint a kátrányos égéstermékek nyálban való feloldódása.)

Major László dr.

Dohányzás — a legnagyobb rizikófaktor. Cyran, W. Diabetes Journal. 1971, 21, 137.

A testsúlytöbblet, a hypertonia, a hyperlipidaemia és a dohányzás két évtizede a myocardialis infarctus rizikófaktoraként ismeretesek. Különösen nagy a rizikó, ha több ilyen tényező csatlakozik egymáshoz. Dörken hamburgi professzor fiatal, szívinfartusban megbetegedett egyéneket vizsgált, és megállapította: a szívinfartus a dohányzással szorosabb kapcsolatban áll, mint bármely egyéb rizikó tényezővel. (Betegek megoszlása: 218 férfi 19—44 év között, 35 nő 27—44 év között.) A 218 férfi közül csak 2 (!) nem dohányzott. A napi cigarettátlag: 25,9 egység (1 db = 5 egység). A nők közül ugyancsak 2 nem dohányos volt. Hasonló életkorú kontrollcsoportban (413 személy) 18,4% nemdohányzó akadt. A dohányosok átlaga: 13,4 egység.

A cigaretták darabszáma szerinti összehasonlítás: infarctus csoportban — 6—15 db-ot szívott 32,2%, 20—30 db-ot 43,5%, 35 db felett 21,8%. Kontroll személyek között — 6—15 db-ot szívott 46,5%, 20—30 db-ot 22,5%, 35 db felett 2,2%.

Figyelemreméltó az is, hogy napi 1—5 db cigarettát az infarctusban

szerveneknek 1,5%-a szívott, a kontrollok 10,4%-ával szemben.

Mindkét nemben tehát a betegek 98,4%-a dohányos (vagy az volt), viszont csak 8%-a hypertóniás, 4%-a cukorbeteg, 35%-ban észleltek elhízást, 20%-ban emelkedett serum-cholesterin szintet. A nemdohányzók tehát minden „számukra kedves ételt” fogyaszthatnak, ha nem lépik túl az ideális testsúlyt, nem lesznek a szívinfarctus veszélyeztetettjei.

(Ref.: Az irodalmi adatokkal egyezően saját szívinfarctus-anyagunk feldolgozása is igazolta, hogy a legfontosabb rizikó tényező a dohányzás.)

Vértés László dr.

Paleoantropológia

A Vértesszöllös II. koponya-csontlelet a Homo erectus maradványa lenne? Wolpoff, M. H. Nature, 1971, 232, 567.

Vértesszöllösön az európai ősember két maradványát találták meg. Az elsőt (V₁), melynek csak a zápfoga került elő, Thoma kétségtelenül a Homo erectus (choukoutieni lelethez hasonló korú) maradványának tartotta. A második (V₂) fossilis lelet, mely az os occipitale egy része, viszont szerinte lényegesen fiatalabb és így szerinte a csont a Homo sapiens maradványának tekinthető. Szerző abból indul ki, hogy valószínűleg, hogy ugyanazt a szerszámot, illetőleg ugyanabból a kultúrából származó tárgyakat találtak mindkét csontlelet környékén és így valószínűleg, hogy a két lelet között eredetüket tekintve nagy időkülönbség lenne. Végigveszi azokat a jellemző csonttüneteket és paramétereket, melynek alapján Thoma a csontot a Homo sapiens maradványának találja és úgy gondolja, hogy valamennyi paraméter megfelelhet az ősből Homo erectus paramétereinek is. Az egyetlen, kissé szokatlan adat a feltételezett koponyatérfogot, mely inkább magasabb szellemi képességű élőlényre utal, de még ezt sem találja elég meggyőzőnek ahhoz, hogy Thoma állításai fenntarthatók legyenek és a Vértesszöllös II. csontmaradványt az ősi (Homo erectus) maradványának tekinti.

Szücs János dr.

Orvosképzés

Az eu. káderképzés tökéletesítésének feladatai. B. V. Petrovskij. (A SZU Eu. Minisztériuma): Szovjetskoje zdrazvoohranenyije, 1971, 30, 5, 3—11.

Miként hazánkban, úgy a Szovjetunióban is intenzíven foglalkoznak az orvosképzés reformjával. E közleményben az egyik legilletékesebb szakértő, a nálunk is jól is-

mert Petrovskij akadémikus, a szovjet eu. miniszter tájékoztat a probléma szovjetunióbeli állásáról. 1969-ben Kaunasban, majd 1970-ben Moszkvában kongresszuson tárgyaltak az orvosképzés tökéletesítéséről, s elhatározták, hogy 5 évenként felülvizsgálják a tanterveket. Az orvostudomány és a technika gyors fejlődése mellett nem engedhető meg az orvosképzés megmerevedése, ellenkező esetben a megfelelő káderellátottság ellenére sem tud az eu. szolgálat megbirkózni a növekvő, s változó feladatokkal. 1975-re az orvosokkal való ellátottság terén a SZU-ban telítettség lesz.

Az orvosképzésben az utóbbi években bekövetkezett, s egyre nagyobb teret hódító változások abban állanak, hogy a szakosítást már orvostudományi egyetemen elkezdi: az általános orvosképzés 5 évig tart, a VI. évfolyamon már szakosított oktatás folyik belgyógyászatból, sebészetből, és szülészeti-nőgyógyászatból, ill. a pediatriai fakultáson pediatriából és gyermeksebészetből. Ez szubordinatúra formájában történik, s utána kapja meg az orvostanhallgató az orvosi diplomát. Ezt követi az internatúra, ami szintén egyéves időtartamú. Ezzel az orvos szakorvossá válik. Az internatúrán lévő orvost nem szabad helyettesítési minőségben az osztályon alkalmazni, osztályos munkával túlterhelni, hogy minél több időt tudjon tanulmányainak szentelni. Az internatúrát 1971-ben 50, 1973-tól kezdődően pedig mind a 77 orvostudományi egyetemükön bevezetik. A szűkebb specializáció csak ezután következhet, minthogy a felsorolt szakok valamelyikét valamennyi fiatal orvosnak el kell végezni.

Ezzel természetesen módosul az orvostovábbképző intézetek szerepe: ezeknek továbbra is a szakképzés és a továbbképzés lesz a fő feladatuk, de számos részletkérdés itt még tisztázásra szorul.

Komoly gondot fordítanak arra, hogy a munkás- és paraszt fiatalok kellő arányban legyenek képviselve az egyetemeken; ebből a célból 14 orvostudományi egyetemen speciális előkészítő osztályokat szerveztek, de a következő évben már 32 orvosegyetemen működnek ilyen osztályok.

A reformnak az egyetemen elkezdett szakosítás csak az egyik fő megnyilvánulása, de kiterjed az az oktatás módszertanára és az oktatott tárgyak összetételére is. A tapasztalatok őket arról győzték meg, hogy a megszakításos-ciklusos oktatási mód a legelőnyösebb. Megnyújtották az egyes tanszékeken eltöltendő időtartamot. Kedvezőek a tapasztalataik a pedagógiai folyamat integrációja terén. Noha ez nem ritkán még meglehetősen egyszerű (pl. csak komplex előadásokban nyilvánul meg.) Teret hódít a programozott oktatás, sőt néhány orvostudományi egyetemen már korszerű oktató gépek működnek. Széles körben alkalmazzák a mozi- bonyo-

lult folyamatokat jobban megértene és gyorsabban elsajátítanak az orvostanhallgatók, ha lejtátszák nekik, mintha tankönyvből tanulják. De nagy gondot fordítanak az oktatásban hasznosítható irodalomra is, különösen a tankönyvekre. Figyelemmel vannak arra, hogy a tankönyvek gyorsan elévülnek. Új tantárgyak oktatását vezették be; ilyenek: az orvosi pszichológia, a matematika, a kibernetika és az elektronika.

A szerző kitér a közegészségügyijárványügyi orvosok, valamint a gyógyszerészek oktatásának némely kérdéseire, majd az ideológiai nevelő munka jelentőségét méltatja az orvosképzésben. Külön foglalkozik az orvostanhallgatók tudományos társaságainak és köreinek szerepével. A nyári szünidőben az orvostanhallgatók egy része expedíciókban távoli területekre utazik, s részt vesz a területi munkában. 1970-ben az odesszai, asztrahanyi stb. orvosi egyetemek hallgatói és orvos-internistái komoly szerepet játszottak néhány kolera-góc felszámolásában. Gondot fordítanak a sportolásra, s igyekeznek megjavítani ennek feltételeit.

Az oktatás színvonala természetesen nagyrészt az oktatóktól függ. A 30 000 oktató közül 2300 a tudományok doktora, 14 000 a kandidátusa. Itt már azonban komolyabb problémák vannak: noha az oktatók jelentős része már elérte a nyugdíjkorhatárt, az utánpótlás nem biztosított kellően. Az aspirantúrára készülők közül számosan nem odavalók, nem alkalmasak erre a pályára, s gyakran alacsony a disszertációk színvonala is. Eljött az ideje annak, hogy az oktatók és a tudományos kutatók aspirantúráját szétválasszák.

Fontos feladatnak tartják az oktató intézmények anyagi-technikai bázisának további megjavítását. 1965 óta 30 új fakultást létesítettek. Az oktatásba bevonnak egyes közeli nagy kórházakat is, de jobb, ha az oktatás az orvostudományi egyetemek saját klinikáin történik, ill. ha nem ez történik, akkor célszerűnek tartják, hogy az a kórház, amely részt vállal az orvosképzésben, közvetlenül az egyetem alárendeltségébe kerüljön.

Befejezésül a diákszallók további fejlesztését szorgalmazza.

Varga János dr.

Anaesthesiológusok kiképzése. A Todd által javasolt továbbképző kísérlet Birminghamban. Tomlin, P. J. Lancet 1970, II/7685, 1242.

Angliában és Walesben több orvos (24 131) dolgozik kórházban, mint az általános praxisban (21 505). Minden 9 kórházi orvos közül egy főfoglalkozású anaesthesiológus, és 13 általános orvos közül 1, hetenként egy sessióban kórházi anaesthesiát művel. Ezen kívül az általános orvosok évente kb. 600 000, az anaesthesiológus szak-konzultánsok pedig mintegy 250 000

fogászati anaesthesiát végeznek. Az anaesthesiológia a legelterjedtebb szakmák közé tartozik és az iránta támasztott igény folyamatosan nő. Érthető, hogy így az anaesthesiológia egyik legelőbbit ígérő életpályát jelenti a fiatal orvosok számára.

Mivel az anaesthesiológusok széles homogen orvoscsoportot képeznek, a Királyi Orvosképző Bizottság számára érdemesnek látszott megvizsgálni, hogy a terület milyen mértékben van anaesthesiológusokkal ellátva, és kiképzésük mennyiben hat ki munkájukra? Csupán a sebészi munka szempontjából is négy sebészre kell egy anaesthesiológust számítani. Nyilvánvaló, hogy az anaesthesiológusok létszámának csökkenése más szakterületek munkájára és kiképzésére hátrányosan hat ki.

Todd javaslatára az anaesthesiológusoknak 3 éves általános gyakorlatot kell folytatniuk, melynek során a fiatal orvosok naponként kurzusokat látogatnak. Kiképzésük második évében 6–12 hónapot anaesthesiológiai osztályon kívül töltenek (kutató munkahelyen, ált. orvosi állásban, vagy külföldön). Utolsó évükben specializált anaesthesiológiai munkahelyen dolgoznak, mégpedig körforgásszerű beosztásban (szülészeten, gyermek anaesthesiát, mellkassebészetet stb. is beleértve). Ezt követően további 2–4 éves időtartamban rotációs séma szerint koordinált intenzív gyakorlatot kell folytatniuk.

A birminghami egyetemi Anaesthesiológiai Intézet 1966-ban az anaesthesiológusok hasonló, a Todd sémától csak kis mértékben eltérő képzését vezette be. Az első vizsga sikere érdekében naponkénti kurzust szerveztek, majd egy év múlva a végvizsgához (F. F. A. R. C. S.) is hasonlótt vezetett be. Különös gondot fordítottak arra, hogy a kurzust az érdekelt orvosok feltétlenül látogassák. Ennek érdekében szükség esetén átrendezték, ill. megrövidítették a műtéti programot. A tanfolyamra felvételt nyertek mindazok, akiknek 3–6 hónapos anaesthesiológiai gyakorlatuk volt, s akiknek szilárd elhatározásuk volt, hogy az anaesthesiológiát válasszák életpályául.

A gyakorlati munka fő elve volt, hogy egy idős „house-officer” idejének egyharmadát elméleti munkával és tanulással, további egyharmadát idősebb kolléga vezetésével műtői gyakorlati munkával, míg a harmadik egyharmadot saját munkahelyén tölti. Utóbbi helyen lehetősége nyílt arra, hogy a tanultakat gyakorlatban alkalmazza. Amint haladt tanulmányaiban, úgy nőttek osztályos kötelességei is.

A program végrehajtásában voltak ugyan zökkenők, s néha compromissumra is sor került, de az eredmény kétségtelenül várakozáson felül jónak bizonyult. Ilyen felkészülés után a hallgatók 75%-a sikerrel állta meg az első szakorvosi vizsgát. Ez az eredmény az országos aránynak több, mint kétszere-

se. A kiképzési rendszer meglepően vonzotta a fiatal orvosokat anaesthesiológiai pályára, minek folytán a létszámhiány feloldódott.

A séma elterjedésének hasznosságát vizsgálándó, szerző felmérést végzett Anglia és Wales különböző tartományaiban. Egyszerű összehasonlítás kedvéért — a továbbképző kórházakat számításon kívül hagyva — az egymillió lakosra számított teljes munkaidős (senior és junior) anaesthesiológusok számát mérte fel. Legjobb képet mutatott a South East Metropolitan Region, melyben 28,9 idős, s 34,3 fiatal (összesen 63,2) anaesthesiológus jut egy millió lakosra. (Legrosszabb a helyzet Sheffieldben, ahol az anaesthesiológusok száma 31,3/1 millió). Bár az egy millió lakosra jutó sebészeti beavatkozások száma az egyes tartományokban erős ingadozást mutatott, a lakosság számára rendelkezésre álló sebészi létszámban ez a változás jóval kisebb volt. Birminghamban a senior anaesthesiológusok és sebészek aránya 0,42.

A felmérés rámutatott azokra a tartományokra, ahol a Todd séma bevezetése a rossz létszámmellátás miatt nehézségekbe ütközne. Ami a kiképzést illeti, sajnos azokra a fiatal általános praxisba igyekvő orvosokra általában kevés figyelmet szenteltek, akik az anaesthesiológia iránti érdeklődésüket később is fenntartani szándékoztak. E probléma nem kicsi, minthogy a kórházi anaesthesiológiai munka 15%-át ált. orvosok adják. Az ált. orvos-anaesthesiológusok létszáma nagyobb, mint az Egészségügyi Osztály által megállapított 33 specialitás közül 16-é. Világos, hogy az anaesthesiológiát mint a legszélesebb egyszerű specialitást nem szabad mellékes tanulmányként kezelni, és a tanulmány nem képezheti szabad választás tárgyát.

Az anaesthesiológusok szerepe az intenzív therapiás ellátásban az ún. „fájdalom klinikákon”, „epiduralis szülészeten”, „váratlan szívmegeállás részlegeken” stb. a műtéti anaesthesiológiától eltekintve is nőtnön. Emiatt az anaesthesiológusok iránti kereslet szintén gyorsan növekedik. A birminghami tartományban kifejlesztett anaesthesiológusképző sémát a Királyi Orvosképző Bizottság széles körű alkalmazásra ajánlja. Ezt nemcsak az ellátás szüksége diktálja, de a fiatal gárda kiképzési idejében egyidejűleg teszi lehetővé a kurzusok látogatását, valamint az ünnepek és pihenőnapok megtartását anélkül, hogy a sémából fakadó erőfeszítések olyan súlyosak lennének, mint amitől eleinte tartottak.

(Ref.: A Lancet orvosképzési rovatában megjelent, s a szokottnál részletesebben referált igen érdekes közleményből több tanulság vonható le.

1. Nálunk is emelni kellene az anaesthesiológusok státusok számát. (Még a legrosszabbnak talált sheffieldi tartományban is háromszor

annyi anaesthesiológus dolgozik, mint pl. Vas megyében!) Anaesthesiológiai és intenzív ápolási osztályok szervezésével stb. nálunk is elérhető lenne, hogy az anaesthesiológia nálunk is egyik legelőbbit ígérő életpályát nyújtsa a fiataloknak.

2. A kiképzést igen komolyan kell venni. Csak jól képzett gárda tudja azt a sokirányú teljesítményt nyújtani, amit tőle elvárnak. Miután az anaesthesiológia nem egyetemi oktatási tárgy, gondoskodni kell a végzett orvosok szervezett kiképzéséről és továbbképzéséről. Ennek fontosságát kellő munkaszervezéssel a rutin munka elé kell helyezni.

3. A dolgozat rámutat arra, hogy a szervezett magasszintű kiképzés is csak megfelelő létszám mellett valósítható meg.

4. A fél éves anaesthesiológiai gyakorlatot követő 3–7 éves angol rendszeres kiképzési idő a mi 3 hónapos alapképzésünkkel semmiféle összehasonlítást nem tűr el. Utóbbi csak az a hamis illúziót kelti, hogy 3 hónap alatt akár az alapokat is el lehet sajátítani. Szemben az e tekintetben rigorózus angol rendszerrel a mi 3 hónapos tanfolyamunk sajnos nem egy esetben olyan egyéneknek is képzést biztosít, akik nem akarnak anaesthesiológusok lenni. Anaesthesiológiai kiképzésünk korszerű átszervezése tehát fontos feladata a magyar orvostovábbképzésnek.)

Széll Kálmán dr.

Gastroenterológia

Achalasiához társuló hiatus hernia. E. D. Palmer. (Division of Gastroenterology, College of Medicine of New Jersey at Newark, East Orange, N. Y.): *Gastroint. Endoscopy*, 1971, 17, 177.

Korábbi ismereteink szerint achalasia és hiatus hernia (továbbiakban: h. h.) együttes előfordulása irodalmi ritkaság, amelyek az lehet a magyarázata, hogy az achalasiás tónustalan nyelőcső korán megnyúlik, a kialakult dolicho-oesophagus pedig meggátolja, hogy a cardia a hiatuson keresztül — függetlenül annak tágaságától — a mellüregbe sérvesedjék. Olsen és mtsai 601 cardiospasmusban szenvedő beteg között 10 h. h.-t észleltek (*Dis. Chest*, 1953, 23, 477.). Ellis és Olsen 1969-ben megjelent monográfiájukban már cáfolják a régi tételt, megjegyzik ugyanakkor, hogy a h. h. mint szövődmény meg lehetőségen ritka.

A szerző 64 achalasiás beteget éveken át figyelt a dysphagia megjelenésétől kezdve. Rendszeres időközönként készült rtg. felvételekkel (1–8 vizsgálat) és oesophagogastroszcopos vizsgálattal (2–8 vizsgálat) ellenőrizte a folyamat alakulását. A megfigyelési idő alatt a 64 cardiospasmusos beteg közül 8-on alakult ki h. h., mely röntgen

Eunoctin *tabletta*

ÖSSZETÉTEL: 1 tablettá 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS: A limbicus rendszerben, elsősorban a hippocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30—50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6—8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans-hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsív hatása is van.

JAVALLATOK: Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT: Myasthenia gravisban az Eunoctin tablettá alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Felnötteknek este $\frac{1}{2}$ —1 tablettá (5—10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tablettá (2,5—5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS: Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tablettá alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10—12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tablettá 11,90.— Ft 200 tablettá 200.— Ft

**ELŐÁLLÍTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST, X.**

Depersolon

injekció

ÖSSZETÉTEL:

1 amp (1 ml) 30 mg 21-desoxy-21-N-/N'-methylpiperazinyl/ — prednisolon. hydrochlor., 100 mg urethan., 8 mg alcohol benzylic., 600 mg propylenglycolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Elsősorban olyan akut körképek, amelyekben a gyors glykokortikoid-hatás életmentő: égési, traumás, műtéti vagy intoxicatio következtében fellépő shock. Súlyos allergiás állapotok, anaphylaxiás shock, transfúziós shock, status asthmaticus súlyos gyógyszer-túlérzékenység. Fertőző betegségek kapcsán fellépő toxikus állapot (huzamosabb alkalmazásakor megfelelő antibioticummal kombinálva). Akut mellékvese-elégtelenség (pl. Addison-crisis), máj-coma, myocardialis infarctus shock-stádiuma.

ELLENJAVALLATOK:

Az akutan alkalmazott parenterális Depersolon kezelésnek gyakorlatilag nincs ellenjavallata. A huzamos kezelés ellenjavallatai megegyeznek a kortikoszteroid-kezelés ismert ellenjavallataival.

ADAGOLÁS:

Shockban noradrenalinval kombinálva 30—90 mg Depersolon (1—3 ampulla) lassan intravenásan vagy cseppinfúzióban, egyéb indikációkban 30—40 mg (1—1½ ampulla) lassan intravenásan.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére „statim” esetben az inditatio feltüntetésével szabadon rendelhető. Egyéb esetben a Prednisolon tablettára megállapított feltételek szerint rendelhető. A vényt két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.

— Életmentő hatása miatt tanácsos a készletléti táskában tartani. —

CSOMAGOLÁS:

3 × 1 ml amp. 58,50 Ft, 50 × 1 ml amp. 805,— Ft

Előállítja:
Kőbányai Gyógyszerárugyár,
Budapest, X.

vizsgálattal minden, oesophagoscopiával és gastroscopiával csupán 3—3 esetben nyert igazolást. Az endoscopos diagnózis nehézségének oka az, hogy achalasiás nyelőcsőben igen nehéz a cardio-oesophagealis junctio identifikálása. A szerző arra keresett választ, vajon a cardiospasmus kezelésének különböző módjai oki tényezői-e vagy sem a h. h.-nak mint szövődménynek. Ha a h. h. kialakulásának egyetlen tényezője ugyanis a hiatus tágassága, akkor elvileg minden manipuláció, ami a cardia tágítását célozza, feltétlenül predisponál a h. h. kialakulására. A kérdés megválaszolása nem csak azért fontos, mert mindkét kórkép más terápiás megoldást igényel, de nem elhanyagolható szempont Olsen és mtsai-nak az a megfigyelése sem, hogy az achalasia kezelésében a hydrostatikus tágítás olyan esetekben vezetett nyelőcső perforációhoz, amikor az alapbetegség h. h.-val szövődött. Ennek értelmében amennyiben conservatív kezelésre határozunk magunkat, a tágítás megkezdése előtt rendkívül fontos kizárni h. h. lehetőségét a szövődmény elkerülése céljából.

Egy betegen a seria felvételekkel bizonyítható volt a Heller műtét oki szerepe, 2 esetben (ezekben az esetekben is történt Heller műtét) a h. h. kialakulásában a műtétet követő tágító kezelés volt felelőssé tehető a szövődmény (h. h.) kialakulásáért.

[Ref.: bár a következtetésekkel szerző dolgozatában adós marad, mindenesetre felhívja a figyelmet arra is, hogy a cardio-myotomia önmagában (hiatus reconstructio nélkül) nem akadályozza meg a gastrooesophagealis reflux, így következményes reflux-oesophagitis, de h. h. kialakulását sem.]

Domján Lajos dr.

A rekeszsérv belgyógyászati és sebészeti vonatkozásai. (Kerekasztal-beszélgetés. JAMA 1970, 214, 125—129.

A hiatus hernia mindennapos, benignus és gyakran tünetek nélküli elváltozás. Ha mégis van tünete, akkor ez: hányinger, regurgitáció, szubsternális teltségérzés, epigasztriális fájdalom, valamint ritkábban dysphagia és vérzés. A vérzést majdnem mindig fekély okozza a gyomornak azon a részén, amely a hiatus szélén „lovagol”. Ulcus, cholelithiasis és coronaria betegség gyakran jár együtt rekeszsérvvvel. Ilyenkor a tüneteket nem lehet eldifferenciálni. A hiatus hernia valamennyi tünetét megmagyarázhatja az oesophagitis, amely a sárvány gyomornedv állandó regurgitációjának következménye.

A legtöbb beteg jól reagál belgyógyászati terápiára: savközömbösítők adására, a sósavszekréciót elősegítő anyagok kerülésére, több párnán, ill. ülve való alváásra. Ha

mindez nem használ, az oesophago-gastrikus átmenet sebészi rekonstrukciója az esetek 95%-ában tünetmentességet eredményez. A sebészi megoldás eredményes lehet azokon a betegeken is, akiknek cardiája túlságosan tág lévén szabad visszafolyást tesz lehetővé a gyomorból a nyelőcsőbe anélkül, hogy valódi hiatus hernia anatómiailag kimutatható lenne.

Erős János dr.

Funkcionális bélpanaszok kezelése. Franken, F. H. (Krankenhaus St. Joseph Wuppertal—Elberfeld): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1971, 96, 1310—1311.

Sokkal gyakrabban keresik fel a gastroenterológiai ambulanciát funkcionális, mint organikus bélpanaszokban szenvedő betegek. Akkor beszélhetünk funkcionális bélpanaszokról, ha alapos vizsgálattal sem mutathatunk ki szervi megbetegedést. Három csoport különíthető el: 1. habitus obstitatio; 2. funkcionális diarrhoea; 3. úgynevezett irritabilis colon. Az első kettőt jól meghatározza a neve, a harmadik magában foglalhatja az első kettő sok tünetét is. További tünetei: lehangoltság, nyomás- és teltség érzés a hasban, flatulentia, étellek iránti érzékenység. Jellemző a tünetek változékonysága. Egy ideig pl. jól tűri a beteg a legnehezebb ételleket is, máskor súlyos panaszok jelentkeznek. Fontos szerepet játszik a psychés situáció. Nem azt jelenti ez, hogy izgalom, negatív élmény feltétlenül panaszokat okoz. A legfontosabb, alapvető gyógyító módszer a beszélgetés, melynek során elmondja a beteg milyen jellegű panaszai és megsabadítjuk attól a félelemtől, hogy rosszindulatú baja van. Ennek érdekében pl. mutassuk meg neki rtg. felvételeit és más vizsgálati eredményeket és kommentáljuk ezeket. Azután megbeszéljük milyen egyszerű módszerekkel szüntethetők és előzhetők meg panaszai. Ezek közé tartozik az életmód és az étkezési szokások szabályozása. Nem szabad túl sokat ennie és fordítón kellő időt az étkezésre. Különösebb diétára nincs szükség. Kerülendők a rendszeresen panaszokat okozó ételek. Ügyeljünk a tejjel, a szénhidrát tartalmú hideg italokkal és a feketekávéval szembeni érzékenységre. Sokszor kiegészítül gyógyszer is szükséges: a „pancreas- és emésztési elégtelenség” diagnosis esetén használt ferment-készítmények. Nehéz megítélni, hogy valóságos kedvező hatásról, vagy placebo hatásról van-e szó? Hafter által ajánlott recept: Hydergin 15,0, tinct. belladonnae 10,0, phenobarb. 1,0, spirit. conc. 50,0. Egyéni adagolás szükséges. Általában 3×15—25 csepp étk. előtt.

Többnyire nem megfelelő a habitus obstitatio kezelése. A laxások többsége tartós kezelésre alkalmatlan, mellékhatások jelentkeznek. A hozzászokás miatt egyre

nagyobb adagokat használnak a betegek és ez colitises jelenségekhez, súlyos elektrolyt-háztartási zavarokhoz vezet (hypokalaemia). A hatásos kezelés érdekében alapvető a beteg együttműködése az orvossal. Bél-training, sportolás, víz alatti massage igen hatékony lehet. Adhatunk mucilaginosát és paraffint is. Az esetek többségében ilyen kezelés tartós sikert biztosít. Ha spastikus komponens is szerepel, a fenti cseppek, vagy más enyhe görcsoldó gyógyszer. Meg kell győznünk a beteget, hogy nem szükséges naponkénti székürítés, elegendő másod-, harmadnaponként.

Jóval ritkább a funkcionális diarrhoea, mint a habitus obstitatio. Lelkiállapot szerint váltakozik hasmenés székrekedéssel. Jellegzetes, hogy csak nappal jelentkezik hasmenés, a beteg alvását nem zavarja. Általában nem okoz fogyást, vagy hiánytüneteket. Az irritabilis colonnál megbeszélteken kívül: calcium carbonicum vízben oldva többször napjában, vagy bismutum subgallicum. Az opium szigorúan contraindikált.

Megemlíthető még a proctalgia fugax. Főleg éjszaka jelentkező heves végbéltáji görcsös fájdalmak; néhány perc múlva magától megszűnik. Ha tovább tart, fájdalomcsillapító és görcsoldó kúpok rendelhetők. Az esetleges kiváltó okot (fissura, fistula, aranyér) meg kell szüntetni. Nőkön sokszor nőgyógyászati a kiváltó ok. Gyakran semmiféle organikus ok sem mutatható ki.

Oláh Andor dr.

Hogyan használják a brit gastroenterológusok a gyomor-funkciós testeket? Baron J. H. és Williams J. A. (Dept. of Surgery, Royal Postgraduate Medical School, Hammersmith Hosp., London W. 12.): Brit. Med. J. 1971, 1, 196—199.

A szerzők kérdőíveket körözttek a Brit Gastroenterologus Társaság tagjai között, felmérve a modern funkcionális diagnosztikai vizsgálatok elterjedését a rutin gastroenterológiai gyakorlatban.

Tapasztalataik szerint a penta-gastrin széles körben átvette az eddigi stimulációs szerek helyét, míg az insulint legtöbbször csak a sebészek, célzott esetekben alkalmazták. Meglepő, hogy jóval kevesebb belgyógyász használja a secretiós vizsgálatokat a mindennapi gyakorlatban, mint ezt a sebészeti osztályokon teszik. Kiemelik a funkcionális vizsgálatok szerepét dyspepsia és negatív röntgen lelet, illetve ismeretlen eredetű dyspepsiás panaszok esetében, valamint gastrectomia, vagy vagotomia után. Hangsúlyozzák a rutin sav-vizsgálatok alkalmatlanságát a sebészi indició felállítására, illetve a műtét típus megválasztásának vonatkozásában.

(Ref.: Valószínűleg nagyon érdekes és egyben elszomorító lenne egy hasonló magyarországi felmérés.)

rés. Nem biztos, hogy csak financiális háttérrel magyarázhatjuk azt az elmaradást, amellyel — a referens véleménye szerint — a gyomor-functiók testek területén országszerte találkozhatunk.)

Simon László dr.

Heveny gyomorbélrendszeri vérzés ismétlődésére hajlamosító tényezők. Northfield, T. C. (Central Middlesex Hospital, Park Royal, London N. W. 10 England): British Medical Journal 1971, I, 26—28.

Kórházi felvételt követő ismételt gastrointestinalis vérzés a mortalitás arányának 12%-os növekedését jelenti. Az akut sebészi beavatkozás ezt lényegesen csökkenteni nem tudta, ezért az ismételt vérzés előtti beavatkozás látszik előnyösebbnek. Eltekintve az idült gyomorfekélytől, nem sokat tudunk az ismétlődő vérzést kiváltó tényezőkről. A szerző, gastroenterologiai osztályra felvett 472 beteg adatait lyukkártyarendszer segítségével rögzítette és statisztikailag feldolgozta. Ismételt vérzésnek csak a haematemesist minősítette.

Az ismétlődő vérzés leggyakrabban oesophagus varix esetében fordult elő, ezt követte az idült gyomorfekélyből való vérzés. A szerző szerint az eddigi állásponttal szemben, az ismétlődő vérzés egyforma gyakorisággal fordul elő 60 év alatt és felett. Acut gastrointestinalis vérzések esetén gyakoribb volt a „0” vércsoportú beteg, de ismétlődő vérzés esetén ezen eloszlás már nem állt fent. Akiken az első vérzés 3 vagy több nappal a kórházi felvétel előtt zajlott le, nagyobb volt az ismétlődő vérzés gyakorisága, ha felvételt követően a haemoglobin szint 90% alatt volt, vagyis gyakoribb az ismétlődés súlyos initialis vérzés után. A szerző egyetért Tanner-rel (1950), aki szerint minden 45 éven felüli, ismert, idült gyomorfekélyes anamnesissel rendelkező beteget, súlyos vérzés esetén, shocktanulást után azonnal operálni kell. Az előző vérzés súlyosságának megítélésére a centrális vénás nyomás mérését ajánlja. Az ismétlődő vérzés 94%-ban a felvételt követő két nap alatt következett be. Úgy látszik, ha a laesio két napig nem vérzik, a közeljövőben nem is fog.

Ezen eredmények alapján nagyfokban csökkenthető a kórházi tartózkodás ideje. Amennyiben felvétel után a vérzés nem ismétlődött, a beteg a hatodik napon hazabocsátható.

Kiss István dr.

A duodenum veleszületett membranstenosisa felnőttkorban. B. Gay, H. G. Baars, G. Blumenstein (Chirurgische Klinik und Poliklinik, Radiologische Klinik und Poliklinik, Martin-Luther Universität, Halle-Wittenberg): Zentralblatt für Chirurgie 1971, 96, 641—649.

A duodenum veleszületett stenosisa felnőttkorban ritkán figyelhető meg. A szerzők cikkükben e kórkép pathogenesist, tünettanát, diagnoszticáját és terapiáját ismertetik.

A kezdeti embrionalis szakban egyrétegű hengerhám béleli a duodenumot. A hatodik héten élénk sejtproliferatio indul meg, mely többé-kevésbé a lumen elzáródásához vezet. A centrálisan fekvő sejtekben számos vacuola lép fel, ezek confluálnak és a harmadik hónapban üreget képeznek, végül pedig a lumen restitutiója következik be. Ebben a fejlődésben egyes szerzők három stádiumot különböztetnek meg a súlyossági fok szerint: membranstenosis, massiv stenosis és complett atresia. A szűkület leggyakoribb a papilla Vateri környékén vagy a flexura duodenojejunalisnál. A stenosis okozó septumon a nyílás lehet centralis vagy excentricus.

Teljes atresia esetén már a születés utáni első napokban súlyos kórkép alakul ki. Enyhébb esetekben a betegség chronikus lefolyású, a késői gyermekkorban vagy az adolescentumban válik nyilvánvalóvá, még ritkábban manifesztálódik a felnőttkorban.

A szerzők az irodalomban az utóbbi száz évben 17 esetet találtak közölve. Ők maguk két esetben észlelték a kórképet 46 és 60 éves betegen. Mindkét beteg főként étkezés utáni feszülő fájdalomról, hányingerről panaszkodott. A hányadékban régebbi ételmaradék is előfordult. Gyomor röntgenvizsgálattal kimutatható volt a duodenum leszálló szárának szűkülete. A leletet a műtét igazolta: duodenotomia során a szűkítő membrant mindkét esetben kimetszték. A betegek zavartalan postoperatív körlefoyas után gyógyultan távoztak, későbbi ellenőrző vizsgálat során panaszmentesek voltak.

Tárgyalják a kórképpel kapcsolatos differential-diagnostikai problémákat, és felhívják a figyelmet kimutatásában a duodenotomia fontosságára.

(Ref.: Megemlítem, hogy hazai irodalmunkban a közelmúltban jelent meg hasonló esetről beszámoló közlemény: Végh J., Küllői Rhorer L.: Magy. Radiol. 1970, 22, 143—150.)

Pálvölgyi László dr.

Operatív gastroscopia: gyomorpolypus fiberendoscopy eltávolítása. Classen, M., Demling, L. (Med. Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 1466—1467.

A gyomortükrözés nem csak diagnosticus célt szolgálhat. Az idegentestek eltávolítása, a felső emésztőtractus vérzéseinek gastroscopus electrocoagulatio kezelése, az ulcus ventriculi, valamint a gyomornyálkahártya cc-nek a localis terapiája mellett előtérbe került a gyomorpolypusok fibergastroscoppal történő eltávolítása is.

A szerzők 3 beteg 1 cm feletti átmérőjű solitaer gyomorpolypusát távolították el gastroscop segítségével, magas frekvenciájú diathermiát alkalmazva. Az 5 cm hosszú és 2 cm széles hurkot tartalmazó szondát a gastroscop műszerevettől csatornáján át vezették le a gyomorba. A hurkot a polypus kocsányára helyezve a polypust leégették és a polypus ágát egyidejűleg coagulálták.

Mivel nem tisztázott, hogy a gyomorpolypus másodlagos malignus elfajulása jöhet csak létre, vagy elsődlegesen, mint polypoid carcinoma keletkezik, a „better save than sorry” elv alapján minden 1 cm-nél nagyobb átmérőjű gyomorpolypus eltávolítandó.

Az endoscopy polypectomia a sebészeti beavatkozásnál előnyösebb. A polypusok gyakoribb előfordulása az átlagéletkor emelkedésével az ilyen korban mind nagyobb kockázattal járó műtéteket teszi szükségessé. Ezek elkerülhetők az endoscopy polypectomiával, mely veszélytelen és fájdalommentes beavatkozás. A polypectomia után azért 1 héti intenzív megfigyelést igényel a beteg az esetleges complicatio felismerése és kezelése végett. Bár 2 hét múlva begyógyul a polypus helye, mégis több évig endoscopy control alatt kell tartani a beteget, hogy az esetleges újabb polypust, vagy cc-t időben eltávolítsuk.

A szerzők hivatkoznak arra, hogy módszerük előnyösebb a Tsuneoka és Uchida Japánból közölt módszerénél: amíg ők a polypust csak mechanikusan vágják, addig a szerzők egyidejűleg electrocoagulatiót is végeznek. A japánok kisebb vérzést észleltek, a szerzők nem. A japánok hurok és fogó kombinációjával 71%-ban tudták a polypust a gyomorból kiemelni. A szerzők a gyomor motilitását Buscopannal (scopolamin-butylbromid) befolyásolva eddig egy eltávolított polypust sem veszítették el.

Papp Sándor dr.

A serum gastrin-szintje chronicus gastritis betegekben. Korman, M. G. és mtsai. (Monash University Department of Medicine, Prince Henry's Hospital, Melbourne, Australia: Brit. Med. J. 1971, 2, 16—18.

A szerzők 49 különböző típusú chronicus gastritis betegen és megfelelő kontroll csoportban mérték az éhgyomri serum gastrin-szintet. A basalis secretio minden betegen anacid volt. 15 bizonyítottan anaemia perniciosában szenvedő betegen az éhgyomri gastrin-szint jelentősen megemelkedett (699 ± 99 pg/ml). Az atrophias gastritis betegek között a serum gastrin-szint alapján is két csoportot lehetett megkülönböztetni: azoknál a betegeknél, akiknél sikerült kimutatni parietalis sejt-ellenes antitesteket, a gastrin-szint

szintén emelkedett (476 ± 74 pg/ml), míg a seronegativ, „egyszerű” atrophias gastritises betegekben, valamint göcos nyálkahártya atrophia esetében a gastrin-szint szignifikánsan alacsonyabb volt (129 ± 31 ill. 14 ± 4 pg/ml), lényegében a kontroll csoporttal egyezett meg (46 ± 7 pg/ml).

A szerzők új adataikkal is azt az elméletet látják bizonyítottnak, mely szerint az autoimmun reakciókkal társuló gyomornyálkahártya atrophia alapjaiban különválasztandó az „egyszerű” atrophias gastritistől. A gastrin-szintben mutatózó differencia oka az antralis nyálkahártya különböző fokú, a gastritis típusától függő érintettsége lehet.

Simon László dr.

Mallory—Weiss-szindróma. S. Witte, D. Göbel (Karlsruhe): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1971, 96, 29. 1214.

A tápcsatorna felső szakaszának vérzései számtalan ok és localisatiós lehetőség miatt komoly diagnosticus nehézséget okozhatnak. Ha Röntgen-vizsgálattal fekély, daganat, vagy oesophagus varix nem mutatható ki, endoscopos vizsgálat szükséges.

Vizonylag ritka vérzésforrás a cardia-tájon előforduló hosszanti nyálkahártyarepedés, mely lehet izolált, vagy többszörös. Mallory és Weiss írták le először alkoholizmus talaján kialakult gastritises nyálkahártyán.

A szerzők egy év alatt öt betegen észleltek mucosa fissurából eredő vérzést. Négy esetben végeztek biopsiás vizsgálatot és mindegyikben kórosan elváltozott nyálkahártyát találtak, de mértéketlen alkoholfogyasztás az anamnesisben nem szerepelt.

Pathogenetikai szempontból a repedés létrejöttében az inkoordinált hányás következtében fellépő intraluminalis nyomásfokozódás, valamint ritkábban hiatus hernia játszik szerepet.

A kórisme felállításában a tipikus anamnesis (többszöri erőltetett hányást követő haematemesis) nagy segítséget jelent. Röntgenvizsgálat rendszerint nem vezet célhoz. A szerzők valamennyi esetüket oesophago-gastrosopos vizsgálattal fedezték fel.

Therapiásan electrocoagulatio nem ajánlatos. Műtét csak akkor szükséges, ha az alapbetegség gyógyítása mellett conservativ kezeléssel nem sikerül uralni a vérzést.

A jellegzetes kórelőzmény és az endoscopos vizsgálat segítségével gyakrabban felismerhető a vérzés forrása és ezáltal tovább javítható a részben letalis kimenetelű kórkép prognosisa.

Berger Rezső dr.

Perinatalis kérdések

Újszülöttkori hyperbilirubin-aemia. A fototerápia és az enzim-indukció kísérleti alapjai. Ballowitz, L., Natzschka, J. (Kinderklinik der Freien Universität, Heubnerweg 6, D—1 Berlin, 19): Pädiatrie und Pädologie, 1971, 6, 342—356.

Az elmúlt 25 év alatt a magicterus megelőzésében eredményesnek bizonyult a bilirubin mechanikus eliminációja vércsere útján. Újabban két biokémiai érdekes eljárás alakult ki, melyek különböző módon avatkoznak be a bilirubin anyagcserébe. A fototerápia hatására a nem-konjugált bilirubin lebomlik, mielőtt a bilirubin eléri a májsejteket, míg a gyógyszeres enzim-indukció magában a májsejtekben gyorsítja a transport- és kiürítési folyamatokat.

Régóta ismert, hogy a napfény hatására a bilirubin in vivo elbomlik. Állatkísérleti és elméleti adatok is bizonyították, hogy a bilirubin fotooxidációja $460 \mu\text{m}$ hullámhosszúságú fény hatására következik be, egyidejű vörös fény a folyamatot nem befolyásolja.

Intézetükben $350\text{—}500 \mu\text{m}$ között sugárzó kék lámpát alkalmaztak. A bilirubin lebontás mértéke a spektrum és a besugárzás dózisának függvénye. Figyelembe kell venni azonban, hogy a plexiüvegéből készült inkubátorok fényáteresztő képessége különböző. A besugárzás biztosan meggyorsítja a bilirubin lebontást. A képződött vízdékony bomlástermékek az epével diazopozitív vegyületekként választódnak ki és a vizeletben, mint urobilin származékok jelennek meg. Sem szövetkultúrában, sem állatkísérletben nem lehetett neurotoxikus ártalmat bizonyítani. További tanulmányozást igényel azonban, hogy ezek a bomlástermékek kompetitív módon befolyásolják-e a szérum-albumin bilirubin-kötő kapacitását.

A fényérzékenységet egyetlen várható, állatkísérletben is igazolt szövdménye a retina károsodás, mely biztosan független a termikus hatástól. Ezért a fototerápia alatt az újszülöttek szemét gondosan takarni kell. A jelenleg még nem ismert mellékhatások miatt a fénykezelésben részesített gyermekek gondos utánvizsgálata szükséges.

Néhány éve ismeretes, hogy a bilirubin kiválasztásában szereplő májfermentek működése gyógyszerekkel stimulálható. A mindennapos gyakorlatban a barbiturátok jönnek szóba, melyek számos microsomalis oxidáló, redukáló, hydroxyláló és konjugáló enzimet képesek aktiválni. Ugyanakkor a májsejtekben a négy bilirubin acceptor-protein képződése is fokozódik. A pontos hatásmechanizmus ismeretlen, a hatás valószínűleg a messenger-RNA fokozott szintézisének keresztül órákon vagy napokon belül alakul ki. Az enzimstimuláció

nyomait elektronmikroszkópos vizsgálattal fel lehet fedezni a májsejtek endoplasmás reticulumában.

Az enzim-indukció nem specifikus, ezért számos idegen anyag át- és leépülését ill. kiürítését gyorsítja. Újszülöttek hyperbilirubinaemiájának kezelésében 1968 óta alkalmazták, azóta sok szerző megerősítette a jó tapasztalatokat. A kezelés elsősorban a hyperbilirubin-aemia megelőzésére alkalmas, ezért már az első életnaptól kell alkalmazni. Kialakult sárgaság esetén azonban hatása csekély.

A barbiturát kezelés hátrányait Lüders (Mschr. Kinderheilk. 1970, 118/3, 94—102) már korábban részletesen ismertette. Barbiturát kumulációval újszülöttkorban is számolni kell, ezenkívül a hormon-egyensúlyban is zavarokat okozhat az, hogy az enzim-indukció következtében az androgének, oestrogének és egyéb steroidok hydroxylálása is fokozódik. A microsomalis enzim indukciója következtében egyéb, esetleg toxikus anyagok is felszaporodhatnak.

A kiterjedt alkalmazás ellenére mindkét eljárást ma még csak kísérletnek tekintendő és bevezetésükhöz még sok experimentalis adatra van szükség. Kiss Péter dr.

Az újszülöttkori icterus phenobarbitalum kezelése. Windorfer, A. (Universität-Kinderklinik 78 Freiburg i. Br.): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, 95, 1617—1619.

Trolle 1968-ban közölte az újszülöttkori icterus phenobarbitalum-Na (Luminal) kezelésére vonatkozó vizsgálatainak eredményét: ha a terhes anyának a terhesség utolsó 14 napján 60 mg/die Luminált adtak, úgy significansan alacsonyabbak voltak az újszülöttek serum-bilirubin értékei. Ez így volt a kontroll csoporttal összehasonlítva is, vagy ha az anya a gyógyszert csak a terhesség utolsó napjaiban kapta, vagy pedig csak az újszülött kapta az élet első pár napjában 5 mg/kg/die dosisban. (A vizsgálatokból a koraszülötteket és az incompatibilitáson alapuló haemolyticus betegségben szenvedő újszülötteket kihagyták.) Ezt követően számos szerző számolt be kisebb-nagyobb anyagon észlelt hasonló eredményről, sőt egyesek, az anya kezelése nélkül, kizárólag az újszülöttnak adva a fenti mennyiséget, a se-bilirubin hasonló reduktióját észlelték. Más szerzők, Trolle-hoz hasonlóan, az újszülöttek kizárólagos kezelése mellett, még 8 mg/kg/die mennyiségre emelve az adagot, sem észleltek bilirubin reduktiót.

Catz és Jaffe (1962) újszülött egerreknél 50 mg/kg phenobarbitalumot adtak naponta, és az epével kiválasztott konjugált bilirubin mennyiségének növekedését észlelték. Az eredményt a májsejtek microsomalis enzim-komplexének

functio-fokozódására vezették vissza. Ebbe a komplexbe tartozik a glucuroniltransferase, de ide tartozik számos hydroxylase is, amelyek testidegen anyagok, gyógyszerek (drug metabolizing system), ezen kívül csaknem valamennyi steroid-hormon biotransformációját megkezdik. Függetlenül Catz- és Jaffe-től, más szerzők azt találták, hogy ismételt phenobarbitalum-adásra, de számos más gyógyszeren kívül cancerogén anyagok egy csoportjának bevitelére is, az enzim-fehérjék mennyisége emelkedik. Az enzimaktivitás fokozódása specielisek lehet a kiindulási értéknek.

Widorfer saját kísérletei szerint, felnőtt kisállatokon (patkány, egér, nyúl) is elérhető a microsomalis enzim-komplex stimulációja phenobarbitalummal, de legalább 3 napon át 15 mg/kg mennyiség szükséges hozzá. Újszülött állatokon enélkül biztosan nagyobb mennyiségre van szükség. Feltételezhető, hogy emberi újszülötteken a negatív eredmények alacsony dozizásra vezethetők vissza.

A terhes nőknél alkalmazott phenobarbitalum újszülött-bilirubinszintet csökkentő hatása nem teljesen világos. U. i. ebben az időben az anya vérenek oestrogénszintje igen magas, s ez a hormon a microsomalis hydroxylasékat nem stimulálja, hanem gátolja. (Talán ezért hiányzik az újszülöttnél a microsomalis enzim-systema és csak a születés után jelenik meg.) Hogy a terhes anyának hosszabb időn át adott, aránylag kis mennyiségű phenobarbitalum mégis jelentősen alacsonyabb se-bilirubinszintet eredményez újszülöttnél, ennek oka lehet 1. kumuláció, s így az újszülöttnél is magasabb vérszint; 2. állatkísérletekben a gyógyszer hatására a conjugált bilirubin ürítése fokozódik; esetleg ez fokozná az újszülött májában is a bilirubin metabolizációját.

Amíg az újszülöttnél a gyógyszeresen stimulált enzim-functio fokozódás csak átmeneti, s a gyógyszer elhagyásával a physiologiai fejlődés normális ütemben halad, addig a terhes anyának adva, a magzatot veszélyeztető hormonális elváltozást hozhat létre. A terhes méh növekedése ugyanis nagyfokban függ a 17 β -oestradiol hatásától, ezt azonban a glucuronil-transferaseval egyidőben stimulált microsomalis steroid-hydroxylasék fokozottan bontják le. Újabb állatkísérletek szerint, a foetalis és újszülöttkorban ható sexualhormonok a psychés fejlődés zavarát okozzák, másrésztől egereken, anyánál történő stimulatio esetén, a perinatális halálozás a kontroll csoportnál négyeszerese volt.

Állatkísérletek alapján úgy tűnik, hogy az újszülötteknek adott phenobarbitalum maradandó elváltozásokat nem okoz, s esetleg egy alternatívát jelenthet az icterus gravis kezelésében. Ezzel szemben

terheseknek adva az újszülött maradandó károsodását okozhatja. A kérdés eldöntéséhez további állatkísérletek szükségesek.

Kardos Mária dr.

Újszülöttek necrotizáló enterocolitise — régi vagy új probléma? G. H. Fetterman (Gyermekekórház Pittsburgh, Pennsylvania): Szerkesztőségi kommentár. *Pediatrics*, 1971, 48, 345—348.

A neonatologia jelenleg egyik legaktuálisabb problémája mind a korai diagnosis lehetősége, mind aetiológiai és pathogenetikai szempontból az enteritis necrotisans kórképe. Az európai irodalomban *Genersich* eredeti leírása még 1891-ből való, a későbbi időkben csak kevés esetet közöltek, míg 1969 óta az angolszász irodalomban valóságos konjunktúrát él a kérdés. Bár a betegség nem gyakori, egyes leírások szerint a koraszülött osztályokra beküldött betegek 1%-át érinti, a koraszülött halálokokban való részesedése pedig 2—3%. Az esetek számának emelkedése egyrészt a koraszülött és sebészeti osztályok, valamint a prosecturák nagyobb érdeklődésének köszönhető, másrészt viszont számos más néven leírt kórkép is bizonyára enteritis necrotisansnak felelhet meg. (Ilyen nevek: perforált újszülöttkori appendicitis, újszülött peritonitis, pneumatis intestinalis, különböző localisatiójú bélperforatiók, stb.)

A beteganyag sohasem egészséges újszülöttek közül kerül ki. A klinikai kép nagyjából a következőképpen alakul ki: alacsony Apgar értékű koraszülött születése másnapján bágyadtnak tűnik. Hasa puffadt, rövidesen hányni kezd. Széklete nem hurutos, de gyakran véres. Az „üres” rtg. kép táglalt beleket mutat, majd a contrastos a „pneumatis intestinalis” tipikus képét. Az exploratív laparotomia során általában törékeny, vérvér és elvékonyodott terminalis ileumot talál a sebész. Az érintett bélszakasz resectiója szerencsés esetben tökéletes gyógyulást eredményezhet, sőt nem ritkán műtét nélkül is tökéletesen gyógyul a folyamat, vagy a későbbiekben bélszükületek alakulnak ki. Más esetekben viszont a folyamat korai bélperforatióhoz, következményes peritonitishoz, shockhoz, sepsishez és halálhoz vezet. A kibontakozó klinikai kép alapján nyilvánvaló, hogy a súlyos esetek — nagykiterjedésű folyamat röntgen képével, továbbá peritonitis kialakulása — sebészi beavatkozást igényel. A túlélés ma kb. 65% körül van.

A betegség aetiológiája és pathogenesis tisztázatlan. *Pseudomonas aeruginosa* és *E. coli*t többen mutattak ki — utóbbit vérből és peritonealis folyadékából is. Többen gyakran csak Gram negatív endotoxinra, illetve Schwartzman jelenségre — amelyet a több esetben

észlelt thrombopenia is alátámasztana.

Erdekes a „selectiv keringési ischaemia” teoriája. Eszerint — hasonlóan a fókák hosszas víz alá merüléséhez — a magzatban vagy újszülöttnél stress, shock vagy hypoxia hatására a vérkeringés reflectorikus redistribúciója jön létre; ezáltal az anoxiától kevésbé szenvedő szervekből (beleik, vese) a szív és agy felé áramlik a vér. Az így ischaemiássá váló bélben necrosók alakulhatnak ki. Hasonló pathomechanizmus szerint alakul ki a felnöttek ún. „ischaemiás enterocolitis”-e. Indokolt több factor együttes hatásának feltételezése. Pl.: az ischaemiás bélszakasz bacterialis invasiója.

Különösen indokolt annak a többlek által észlelt megfigyelésnek a hangsúlyozása, hogy iatrogen factorok (exchange transfusio) is fontos szerepet játszanak. Itt a kialakuló anaemiának, vénás katéternek és a vércsere okozta haemodinamikai változásoknak egyaránt szerepük lehet.

Vadász György dr.

A koraszülöttek alakulása az USA-ban 1950—1967 között. Chase, H. C., Byrnes, M. E. (*One Dupont Circle, N. W., Washington, D. C. 20036.*): *J. Publ. Hlth.*, 1970, 60, 1967—1983.

A vizsgált időszakban a 2500 g alatti élveszületések, a kis súlyú újszülöttek (vagyis a koraszülöttek) aránya 7,5%-ról 8,2%-ra emelkedett. Ez a trend azonban két ellentétes jellegű változás eredője. Míg ugyanis a „fehér” terhesek esetében a kis súlyú újszülöttek aránya lényegében változatlan volt (1950: 7,1%; 1956: 6,7%; 1965: 7,2%; 1967: 7,1%), addig a „nem-fehér” asszonyokban ez az arány az 1950. évi 10,2%-ról fokozatosan az 1964. évi 13,9, ill. 1967. évi 13,6%-ra emelkedett. (Az élveszületések száma az USA-ban 1950-ben 3,5 millió volt, majd 1957-ben 4,3 millióra emelkedett, ez lényegében 1961-ig változatlan volt, végül innen kezdve csökkent az 1967. évi 3,5 millióra. 1967-ben az élveszületések között a fehér és nem-fehér népesség részesedése 83%:17%-hoz volt.) A fehér és nem-fehér terhesekben észlelt trend az anyai életkor, az újszülöttek nemének és a többes születések változásával nem magyarázható meg. Az eltérést nyilvánvalóan a gazdasági-társadalmi különbségekre kell visszavezetni, bár ennek egzakt igazolását megfelelő adatok hiányában nem tudták elvégezni.

Czeizel Endre dr.

Gyermekebészet

Újszülött teljes intravénás táplálása. Filler, R. M. és mtsai. (Department of Surgery, Children's Hospital Med. Ctr., Boston, Massachusetts): *American Journal of Surgery*, 1971, 121, 454—459.

A szerzők 3 megrepedt omphalo-
kelés és 2 gastroschisises újszülött
parenterális táplálásáról számolnak
be. Az intravénás táplálást már az
első postoperatív napon elkezdték.
Oldataik 20% glucoset és 3,5%
aminosavat, ill. polypeptidet tartal-
maztak. Ezen összeállítás 100 ml-
enként 94 cal.-t tartalmazott. Bete-
geik 135 ml/kg/24 óra folyadékot
kaptak, s így 122 cal.-t sikerült be-
vinni testsúly kg-onként naponta.
Egy esetükben oldatuk fehérje-
tartalmát 4,2%-ra, cukortartalmát
25%-ra emelték. A nyomelemek és
az essentialis zsírsavak biztosítá-
sára (zsírt nem adtak) hetenként
két alkalommal 10 ml/kg plasmát
adtak. A vasszükségletet, vagy im-
adott vassal, vagy transfúziókkal
fedezték. A tápanyagok beadása
minden esetben a v. jug. externába
(internába) helyezett kanülön ke-
resztül történt. Az átlagos táplálás
időtartama 29 nap volt. Egy újszül-
öttet vesztettek el. A négy életben
maradt újszülött átlagos súlyemel-
kedése a parenterális táplálás so-
rán 750 g volt (!). Felhívják a fig-
yelmet a centralisan behelyezett
véna-kanül asepticus kezelésére. Az
infectio veszélye miatt ezen kanül
nem használják fel vérminták nye-
résére.

[Ref.: Ezen szerzőknél (és más
amerikai munkacsoportnál is, pl.
Dudrick és Wilmore) feltűnő, hogy
zsírt nem adnak. Így kénytelenek a
cukrot magas koncentrációban be-
vinni. Ez centralis (gyorsáramú)
véna-kanül használatát teszi
szükségessé, növelve a letalis ki-
menetelű infectiók lehetőségét.
Ezen veszély és a fiziológias igé-
nyek jobb figyelembevételé miatt
egyik szerzők (Borresen és Knut-
rud) már 3—4 g/kg/24 óra zsírt ad-
nak operált újszülötteiknek. Így le-
hetővé válik alacsonyabb concent-
rációjú oldat adása, amely már pe-
ripheriás véna-kanülön keresztül is be-
adható.]

Pintér András dr.

**A gyermekkori oesophagus-va-
rixok terápiájáról.** Sauer, H.,
Glatz, J. (Chirurgische Univ. Klin-
ik, Innsbruck.): Pädiatrie u. Pä-
dologie, 1971, 6, 94—101.

A gyermekkori portalis hyper-
tensióban ellentétben a felnőttek-
kel a block legtöbbször praehepa-
ticusan helyezkedik el. Az alsó
nyelöcsőszakasz első vérzését álta-
lában conservativan lehet uralni
(Stengstaken-szonda, transfúziók,
vérzéscsillapítók). Ismételt vérzé-
sek esetén általában műtét szüksé-
ges. A szerzők három esetükben a
Vosschulte-féle műtét eljárást al-
kalmazták. Az eljárás lényege,
hogy gastrostomián keresztül a
nyelöcső legalsó, közvetlenül a car-
dia feletti részébe több darabból
áll, mersilen-fonallal ellátott
széles műanyaggyűrűt helyeznek.
Ezen gyűrűt vastag selyem fonállal
kívülről megcsomózzák. A fonal
2—4 hét alatt a nyelöcsövet (és az
ereket) átvágja. Ezután a prothe-

sis-darabok a gyomorba esnek,
amelyek a tartófonalak segítségével
a gastrostomián keresztül eltá-
volíthatók. Az eljárás egyik gyak-
ori szövődménye az aspiratiós pneu-
monia (az eljárás során a cardia
zárófunkciója erősen érintetté vá-
lik, éjjel emelt felsőtesttel feküd-
jön a gyermek). A másik gyakori
szövődmény a nyelöcsőszűkület.
Kezelése végtelen szondázással old-
ható meg (a prothesis behelyezésé-
vel egyidőben a nyelöcsőbe fonalat
is húznak, melynek végét az orr-
nyíláson, ill. a gastrostomián ke-
resztül kihúzzák. Ezt 1 évig bent-
hagyják az esetleg végtelen szon-
dázás biztosítására).

A szerzők egyik beteget aspiratiós
pneumóniában meghalt. A másik
két gyermek 3, ill. 2 $\frac{1}{4}$ éve tünet-
es panaszmentes.

Pintér András dr.

A gastroschisis sebészi kezelése.
Shim, W. K. T. (Department of
Surgery, Kauaikeolani Children's
Hospital and Univ. of Hawaii
School of Med., Honolulu): Archi-
ves of Surgery, 1971, 102, 524—529.

A szerző együtt tárgyalja a gast-
roschisis és a megrepedt omphalo-
kele sebészi kezelését. Három ese-
te során három különböző thera-
piás eljárást alkalmazott. Első ese-
tben a vékonybél egy részének eltá-
volítása után zárta a hasüreget.
A postoperatív szakban két reope-
ratio történt (mechanicus ileus
gyanúja, ill. spontán vékonybél-
perforatio miatt), és 26 napos ko-
rában meghalt az újszülött. Másod-
dik esetében az előesett hasúri tar-
talmat saját bőrrel fedte, 18 hóna-
pos korban sikeresen zárta a nagy
hasfalí sérvet. Harmadik esetében
a hasüreget kívüli gyomrot és vé-
konybeleket silicon gumi (belül).
— polyurethan rács (kívül) „zsák-
ba” helyezte, melynek nyitott szé-
leit a hasi defectus széleirez varr-
ta. Ezután kétnaponként fokozato-
san szűkítette a zsákok és ezáltal
visszahelyezte a beleket és a gyom-
rot a hasüregbe. A sikeres reposi-
tio után a polyurethan hálót eltá-
volította és a hasüreget zárta. Az
újszülött jól gyógyult.

[Ref.: Az érdekes dolgozat érté-
két nagyban növeli a különlenyo-
mathoz mellékelt, a három esetet
jól demonstráló, 11 eredeti színes
felvétel.]

Pintér András dr.

Az újszülöttkori duodenalis elzáródások mortalitása. Baardsen, A.
Knutrud, O. (Paediatric Surgical
Service, Rikshospitalet, Oslo.):
Zeitschrift für Kinderchirurgie und
Grenzgebiete. 1971, 9, 325—329.

A duodenum újszülöttkori elzáródásainak magas a halálózása, de a túlélők egészséges egyedekké nőhetnek fel. Ezért tartják fontosnak a szerzők az elvesztettek halálójait elemezni.

Osztályukon 1960—1970. között
65 újszülöttet operáltak duodenalis

elzáródás miatt (37 fiút, 28 leányt).
A megoszlást illetően: 27 ún. belső
(atresia, stenosis, pancreas anu-
lare), 22 külső (malrotatio, volvu-
lus) és 16 kombinált formájú elzáródással találkoztak. A belső és kombinált csoportba tartozó betegek átlag a 6—7. napon, a külső típusúak a 2. naptól a 10. életévig terjedő időszakban, de a betegek kétharmada az élet első hónapjában került műtetre. 29 esetben duodeno-duodenostomiát (főleg belső elzáródások esetében), 13 esetben duodenojejunostomiát végeztek. A külső elzáródásokat Ladd módszerrel oldották meg.

Összmortalitásuk 24,6% volt. A 65 újszülöttről 13 koraszülött volt, akik közül 5 halt meg. Érett újszülöttek esetében a belső elzáródás halálózása 27,8% (összes: 37%), a külsőé 9,1%, a kombinált típusúaké 25% volt. Műtéti komplikáció egy esetben okozott halált (colon perforatio).

16 meghalt betegük halálójait elemelve megállapítják, hogy egyszerűen levele nem lehetett volna segíteni koraszülöttségük és/vagy a súlyos társuló anomáliák miatt, másrésztük fatális, postoperatív komplikációk áldozata lett (septicus komponensek, nem adequat parenterális táplálás stb.).

Hangsúlyozzák, hogy meg kell kísérelni minden beteg megmentését, még a koraszülött, társuló anomáliákkal születetté is, ha időben kerülnek ellátásra, a jó távoli perspektíva miatt. A korai diagnózis, szakszerű műtét és postoperatív kezelés, valamint táplálás igen fontos. Felhívják a figyelmet a kombinált elzáródások gyakoriságára (25%) és buktatóira.

Vincze János dr.

Haemangiómák injectiós kezelésével szerzett tapasztalatok. Wilfligsseder, P. Ioannovich, J. (Plasztikai és helyreállító sebészeti tan-
szék, Innsbruck.): Zeitschrift für
Kinderchirurgie und Grenzgebiete.
1971, 10, 297—307.

A haemangiómák az első életévben relatív növekedést mutatnak, a másodikban stationer állapotban vannak, a következő években pedig involutiós stádiumba kerülnek a naevus flammeusok kivételével. A spontán regressiót egyes szerzők 50—100%-ban észlelték. Főleg a tuberosus formáknál észlelhető a spontán regresszióra való hajlam. Perifériás növekedés mellett a centrum elszürkülése jelzi ezt a tendenciát, sokszor már az első élethónapokban. Ez az észlelés conservativ állásfoglalásra int. Minden olyan kezelési módtól tartózkodni kell, mely megzavarja a spontán involutiót, de minden olyat fel kell használni, mely ezt a természetes folyamatot gyorsítja vagy a további növekedést gátolja. A szerzők az injectiós kezelést ilyenek tartják.

25—30%-os NaCl oldatot alkalmaznak, melyet narcosisban, ste-

ril körülmények között Mantoux-fecskendővel, 24-es tűvel juttatnak be a folyamat széléről indulva legyezőszerűen infiltrálva, vagy 0,5 ml-es quadlikban, intracutan. Maximális adag 0,9 g/kg.

A szerzők a haemangiómákat csak gyors növekedés, kifeléyesedés, vérzés, thrombocytopenia, deformáló növekedés és functiozavarok, valamint ún. psychosocialis indicatio esetén kezelik. Az utolsó két évben 130 beteget kezeltek. Részben excisiót végeztek, részben NaCl instillatiót. Közlik a százalékos megoszlást testtájak szerint. Tapasztalataik szerint a csecsemőkorbán túlnyomó részt az injectiós kezelés vezet célra, míg az iskolás korban már csak az excisio.

63 beteget tudtak ellenőrizni, akik közül 20% heg nélkül, 19% kisfokú hegképződéssel, 7% torzító heggel gyógyult. 34%-ban maradt vissza maradékelváltozás, és 20% nem jelent meg controllon. Összesen 1—8 kezelést kaptak 2—3 havonként.

Néhány érdekes eset részletes, fotókkal jól dokumentált közlése után az alábbi következtetéseket vonják le:

Az injectiós kezelés: 1. a növekedést megakadályozza, a spontán regressiót meggyorsítja. 2. Nem okoz tartós károsodást (pl. atrophiat, növekedési zavart). 3. Leghatásosabb a bőrön elhelyezkedő formáknál, legkevésbé hatásos a subcutisban elhelyezkedő és cavernosus típusoknál. 4. Különösen jól alkalmazható az arcon és a mell környékén. 5. Az egészségre teljesen ártalmatlan. A szülőket megnyugtatja, hogy gyermekük kezelés alatt áll, és a kezelőorvos is figyelemmel tudja kísérni és támogatni a spontán regressiót.

A módszer hátrányai: 1. az ismételt narcosis. 2. a sclerotisáló hatás esetleges elmaradása. 3. egyes esetekben felület necrosis, maradó heg és pigmentatio.

A szerzők szerint a sclerotisáló kezelés helye a megfigyelés és a műtéti kezelés között van. Hatástalansága esetén vesztély nélkül megvárható az az életkor, amikor más, végleges kezelés végezhető.

[Ref.: Gyermeksebészeti osztályunkon 1964. óta hasonló megfontolások alapján a Scleromerfen (phenylhydrargyrum boricum recristallisatum) oldatot alkalmazzuk a haemangiómák injectiós sclerotisáló kezelésére. Mi is hasonló tapasztalatokat szereztünk. Különösen a csecsemőkorbán tartjuk hatásosnak, mert a növekedési fázisban annak gátat képes szabni, továbbá, mert ebben az életkorban a legáltalánosabban alkalmazott műtéti kezelés gyakran a recidiva, a radiotherapia pedig a késői gárkárosodások veszélyével fenyeget.]

Vincze János dr.

Orvosi technika

Automatikus elektronikus oxigénellátó berendezés. Ford, P. D. J. Hoodless. Brit. M. J. 1971, 1, 548.

Automatikus elektronikus vezérlésű oxigénellátó-berendezést ismertettek 4 ágyas intenzív osztály üzemeltetésére oxigén ellátására, mely alkalmas oxigén nyomással vezérelt lélegeztető készülékek működtetésére. A riasztó berendezéssel felszerelt rendszer olcsó, és alkalmas kisebb kórházak intenzív osztályainak ellátására.

A tervezés szempontjai: 1. nem áll rendelkezésre folyékony oxigén; 2. a munkahely kisméretű, ahol a palackok kezelésére nincs elég férőhely; 3. a palackok tisztításával kapcsolatos nehézségek a kórterembe történő elhelyezés előtt; 4. oxigén veszteség a gázpalackok korai kicsérések; 5. üzembiztonság; 6. elérhető előállítási költségek.

Az oxigénpalackokat az intenzív osztályon kívül helyezik el. Az ellátás folyamatosságát automatikus elektronikus vezérlés biztosítja, mely riasztó berendezéssel és egy kontroll indicator táblával van kiegészítve. Az intenzív osztályt 0,6 cm átmérőjű csőrendszeren keresztül 3,2 kg/cm² nyomású oxigénnel látja el. A rendszer 3 főrészből áll: a folyamatos oxigénellátó-egység maximum 10, és egy szükség esetén működő tartalépalackkal dolgozik. Egy üres palack a nyomás kompenzációját szolgálja. A palackokat magasnyomású gumitömlők kötik össze az átkapcsoló egységgel. Az ellenőrzőegység lényegében elektronikus rendszer, mely kisebb egységekből áll, ezek kapcsolatban vannak a palackokkal, a tartalék és szükség esetén működő palackkal. egy pulsus generatorral, számlálóval és egy audio-oscillatorral.

Az indicator táblán lámpák ki-gyulladására jelzi a palackok működését, mutatva, ha a palack kiürült, ha működésben van, ha tele van, ha palackcsere folyik, míg egy másik lámpa jelzi, ha a rendszer automatikus vagy kézi vezérléssel dolgozik.

Az elosztóegység elektromágneses szelepekkel biztosítja a gáz áramlását. A biztonsági berendezés áramszünet, alacsony, illetve túl magas kimeneti nyomás esetén lép működésbe.

A folyamatos oxigénellátó-egységben legalább 4 oxigénpalack helyezendő el egy tartalék teli palackkal és egy üres reservoir palackkal. A palackok teljesen nyitva vannak. Az áramkör bekapcsolásakor az 1. sz. palacknál a „használatban” jelzés, a többinél a „tele” jelzés mutatja a palackok állapotát. Az 1. sz. palack kiürülésekor „üres” jelzés gyullad ki; ha mindegyik palack kiürült, hang és lámpa jelzi, hogy a tartalék palack üzemel. A palackok kicsérésekor a tartalépalack kikapcsol és a kicsérített palackok egyike nyit ki. Ha a tartalépalack részben kiürült, a

hang vészjelzés csak úgy kapcsol ki, ha a tartalépalackot teli palackkal cserélik ki, ami biztosítja, hogy mindig teljesen megtöltött palack álljon rendelkezésre tartalékként. Áramszünet esetén az áramkörök zavartalan működése érdekében a zavar megszünte után újra alaphelyzetbe kell kapcsolni a rendszert.

Áramszünet esetén elektromágneses szelep nyitja ki a tartalépalackot, amíg a zavar meg nem szűnik. Az áramszolgáltatás helyreállása után újra az automatikus rendszer dolgozik.

Energiaszolgáltató egysége 24 volt, 1,5 amper árammal látja el az áramköröket. 24 volt, 2,5 amper áram a folyamatos palack tároló és a tartalépalack működését biztosító, manuális kezeléskor működő elektromágnesek áramenergiáját adja.

A palackok állapotát mutató lámpák áramköreit, a számláló egység, riasztó berendezés rendszerét valamint az elektronikus vezérlésű szelepek működését nyitó és záró áramkörök vezérlik a leírt működés zavartalan sequentiájában.

Részletes kapcsolási rajzzal és az elektronikus működés részletes magyarázatával egészítik ki a rendszer elvi leírását.

Az ismertetett rendszert egy 4 ágyas intenzív osztály oxigén ellátására 6 hónapja használják folyamatosan. Minden ágynál egy oxigénkivezéttel, áramlásmérővel ellátott csatlakozó van, de használható Bird típusú lélegeztető gépek folyamatos üzemeltetésére is. A kimenő nyomás 3,2 kg/cm², mellyel respirátorok működtethetők.

Korábban az intenzív osztályon ágyak mellé állított oxigénpalackokkal, ágyanként külön-külön biztosították az oxigénellátást, ami az osztály munkáját zavarta. Elkerülhetetlen volt a palackok állandó gondos szemeltartása, az időben végzett palackcsere érdekében, ami az ápolószemélyzet figyelmét nagyban lekötötte, de alkalmazatlan volt a csere zavartalan elvégzése is helyszűke miatt.

A központi oxigénellátást igénylő kisebb intenzív osztályok számára megfelelő rendszer olcsó, megbízható (előállítási ára 180 angol font). A berendezés szabadalmazása folyamatban van.

Tekeres Miklós dr.

A Jet-injektorok használata a BCG vaccinatióban. Dam H. G. és mtsai: Bulletin of the World Health Organization. 1970, 43, 707—720.

A himlő elleni perkutan oltás eredményessége után a kutatók felszerelték a Jet-rendszerű injekciózó készüléket olyan fuvókával, ami az oltóanyag intradermális elhelyezését teszi lehetővé. Ezt próbálták ki különféle munkacsoportok BCG oltáshoz más-más ország körülményei között. (Korea, Gabon, Nikaragua, Nigéria, Senegal, Lengyel és Franciaország.) Tudjuk, hogy e

műveletnél igen lényeges követelmény a pontos dózis bejuttatása a kellő értékű immunválasz elindításához. Az oltási kampányok lebonyolítása után összehasonlították a tuberkulinérzékenységet, a helyi induráció képződését és a szövetszerűléseket. Az azonos dózissal végzett Jet injekciózással kisebb tuberkulinérzékenységet észleltek, mint a klasszikus módszerrel. Az eredmény dózisznöveléssel javítható. A koreai csoport a standard vaccina 2,5-szeresét használta. Másból 50—100%-os dózisznövelés sem adta meg a kívánt eredményt. A helyi induráció képződését 3—4 hét múltával hasonlították össze, ami nem mutatott nagyobb növekedést a túvel oltottakkal szemben. Egyenlő mennyiségű vaccina bejuttatása esetén a helyi sérülések változatlanul alacsonyabbak voltak a kontrollcsoportnál. Az axillaris nyirokcsomók megnagyobbodásának gyakorisága vidékenként mutatott mást és mást, csak Nikaraguában volt jelentősen nagyobb, ahol placebót is használtak a Ped-O-Jettel. A tanulmányozó csoportok statisztikájának összehasonlításakor látható, hogy a nyirokcsomók nem nagyobbodnak meg jelentősebben és suppuratio sem fordult elő. A különböző teamek eredményei eltéréseket mutatnak ugyan több szempontból, ami a készülékek közti technikai különbségekből is származhat. Az újszülöttekben a supp. lymphadenitis gyakoribb a localis laesióknál, ami igen komoly mellékreakció — amiértis ezeknél nem ajánlatos a használata.

A tömegoltásokban a Jet injekciónak jelentős előnyei lehetnek a régi, túvel végzett technikai megoldással szemben. Végül megállapítják, hogy a BCG vaccinációnál nem adják be a teljes dózist, amelyre kalibrálták, és az oltási hely sérülési variációi nagyobbak mint a túvel való oltásnál. A hibák egy része kiküszöbölhető vagy az oltóanyag mennyiségének, vagy koncentrációjának fokozásával. A fenti vaccinációs eljárás relative könnyűnek látszik a Jet-rendszerű készülékkel, bár kezelése nagyobb fizikai erőt követel. Karbantartása bizonyos ügyességet és jártasságot kíván. Különlegesen előnyös az alkalmazása ott, ahol sok oltandó vár a sorára, és az adminisztráció lépést tud tartani vele.

[Ref.: Régi törekvés az, hogy oltóanyagot tű nélkül juttassunk be a szervezetbe parenterálisan, mivel pontos feljegyzések szólnak arról, hogy a specifikus védetség kialakulását az oltási mód jelentősen befolyásolja. Ilyen elgondolásról már az 1886-os orvosi irodalomban találunk említéseket. Az eljárást 1936-ban szabadalmazták s 1952-ben sűrített gázzal működő, majd 1958-ban elektromos vezérlésű készülékkel óránként 800 embert oltottak be. Nálunk 1964-ben Téri dr. ismerteti a készülékeket Hingson és mtsainak a Military Medicine-

ben történt közlése (1963) nyomán. A Jet-rendszerű injekciózó készülékek (jet = sugár, rakéta) két formája használatos. Dermo-Jet, mely kézzel (fr) — és a Ped-O-Jet, mely lábbal (USA) működtethető. Ez utóbbi egy töltéssel 100 dózist tárol. Az oltófejekken a 22. sz. rekord tű lumenétől 30-szor kisebb, kettő nyílason át lövell ki az oltóanyag, s micropjektilként üti át a bőrt, a zsírréteget és a beállítástól függően az izmokba is bejut. Előnyére említhetők: a vértelenség, az utófertőződés kisebb lehetősége, sterilizálni ritkán kell, intravénás adás sohasse fordul elő, tűtörés nincs (ami miatt pl. egy város lakosságának oltása közben kb. 20 000 dolláros kár keletkezett), az oltási fájdalom elenyésző, időnyerés a gyorsaság által, s végül kevés ember kell a használatához és az anyagvesztés csak 4%-os volt. Hátrányai: az echimosis, a kapill. sérülés, valamint karfájdalom az idegszál sérülés lehetősége miatt. A magyar utánvizsgálatok megerősítették, hogy a Jet-rendszerű injektorok alkalmasak a gyors tömegoltásokra, mivel az oltás utáni immunanyagtermelés kellőképpen bebizonyította, hogy elegendő antigén juttatható be általuk a szervezetbe.)

Várszegi István dr.

Szív- és keringési betegségek

Az alkoholos cardiomyopathia.

Burch, E. G., Giles, Th. D. (Department of the Tulane University School of Medicine, the Charity Hospital of Louisiana and the U. S. Public Health Service Hospital, New Orleans): American Journal of Medicine. 1971, 50, 141—145.

Hosszú időn át vitatták a cardiológusok az alkohol kizárólagos kóroki szerepét a decompensatio előidézésében. Az utóbbi évek vizsgálatai tisztázták a kórképet: általában 20—50 éves korú férfiakon keletkező, mindkét szívfél funkciójának károsodásából eredő decompensatio, mely igen gyorsan romlik (különösen, ha a beteg továbbra is fogyaszt alkoholt) és thiamin kezelésre (szemben az igazi beri-beri szívvél), nem reagál. A fizikális vizsgálat a decompensatio ismert tüneteivel jár, thiaminhiányra utaló neurológiai jel a leggyakoribb vizsgálatnál sem észlelhető. A kórképet igen változatos EKG kísérő: kóros P csipke, kiszélesedett, csomós, kis amplitúdójú QRS komplexus, igen változatos repolarisációs zavar.

A szerzők úgy válik, hogy a kórképet az alkohol myocardiumot károsító tartós hatása hozza létre. Idült alkoholistákban a myocardium anyagcseréje különféle módon változik és e változások kísérleti körülmények közt is reprodukálhatók. Jellemző, hogy a boncolás sem koszorúérbetegséget, sem billentyűhibát nem szokott kideríteni. Elő-

rehaladott állapotban a szív megnagyobbodott, petyhüdt, diffuse degeneratív területek és fibrotikus elváltozások láthatók a myocardiumban, enyhébb esetekben a makroszkópos kép nem kóros. A fény- és elektronmikroszkópos kép azonban mindkét esetben segít a kórisme felállításában. Az elváltozások specificitását az állatkísérletes utánvizsgálatok azonos eredménye is támogatja.

A myocardium károsodásának keletkezési módja ismeretlen. Lehetővé tehető feltételezhető a cirrhosishoz hasonló folyamat, de feltétlenül számításba kell venni az alkohol metabolizmusa során keletkező toxikus bomlástermékek pathogenetikai jelentőségét is.

A kezelésben elsődleges jelentőségű a további alkohol-abusus megszüntetése. A decompensatio kezelése semmiben sem tér el az egyéb eredetű szívelégtelenség terapiájától. Ha a beteg elegendő ónuralommal rendelkezik és a kezelést idejekorán kezdjük el, jó eredményeket érhetünk el.

(Ref.: Az alkohol kóroki szerepe a decompensatio keletkezésében hazai körülményeink közt is mérlegelendő. Különösen megmagyarázhatatlan eredetű, fiatal férfiakon jelentkező folyamat esetében tudatosan keresnünk kell az anamnesis felvételekor az alkoholfogyasztásra valló adatokat.)

Pálossy Béla dr.

Új farmakophonokardiographiás anyag, az angiotensin, Yamamoto, H. és mtsai (Kitakyushu Kosei-Nenkin Hospital, Kitakyushu, The Research Institute of Angiocardiology and Cardiovascular Clinic, Kyushu University School of Medicine, Fukuoka, Japan): The American Heart Journal. 1971, 81, 29—37.

A farmakodynamiai phonokardiographiában a sympathicomimetikus szerek közül leggyakrabban alkalmazott methoxamin többször kellemetlen mellékhatásokat eredményez (fejfájás, mellkasi szorítóérzés, pollakisuria, ES-k, a-v block) és a hatás időtartama is túl hosszú. A szerzők tapasztalatai szerint e kellemetlenségek angiotensin alkalmazásával elkerülhetőek. 20—30 másodperc alatt beadott 0,075 µg/kg angiotensin hatását vizsgálták 66 szívbeteget és 10 egészséges egyént (kontroll csoport) hangjelenségeire.

A vérnyomás a szer bejuttatása után 1 perccel átlagban 40%-kal emelkedett, a hatás 5 percen belül lezajlott. A szívfrekvencia sokkal kisebb mértékben fokozódott, mint methoxamin után. A bal kamra mechanikus kontrakciós ideje (a QIIa/QT hányadosból határozták meg) mindkét szer alkalmazása után megnyúlt. A II. hang aorta komponense, a III. és IV. szívhang angiotensin után hangosabb lett. A

mitralis nyitási kattanás 18 vizsgált esetből 11-ben erősödött, 1 betegben hallhatóvá vált, 6 alkalommal intenzitása nem változott. Az aorta insufficientia regurgitációs zöreje, a kamrai septum defectus systolés zöreje, a nyitott Botall-vezeték systolodiastolés zöreje (e zörejt mindkét összetevője) valamennyi esetükben hangosabb lett. Mitralis elégtelenségben 5 alkalommal a zöreje erősebb lett, 3 esetben hatást nem észleltek. Fallot-tetralógiában a systolés zöreje szintén hangosabb lett, a vizsgált pulmonalis szűkület hangjelenségeit az angiotensin nem befolyásolta. A functionalis zörejek angiotensin után nem változtak.

Az angiotensin az egyik leghatásosabb pressor anyag, hatását főleg a kis arteriákon érvényesíti. Szemben a methoxaminnal, phenylephrinnel, a tüdő érhalózatára hatástalan. A nyitott Botall-vezeték, a kamrai septum defectus, a Fallot-tetralógia az aortaelégtelenség zörejeinek hangosabbá válását a nagyvérkör és pulmonalis rendszer közti nyomáskülönbség fokozódása magyarázza. A mitralis nyitási kattanás angiotensin után anélkül erősödik (az amylnitrit hatásával elmentében), hogy a frequentia lényegesen fokozódna. Ennek legvalószínűbb oka, hogy angiotensin hatására a diastole korai szakaszában nő a bal kamra és pitvar közti nyomáskülönbség (az angiotensin pozitíven inotrop a bal kamra izomzatára).

(Ref.: A szerzők által bevezetett eljárás teljesítőképessége nem haladja meg az eddig ismert farmakodinyamias szereket. Az angiotensin okozta igen gyors és a klinikai gyakorlatban a szerzők által említettél sokszorta nagyobb vérnyomásemelkedés kételyt ébreszt a vizsgálat veszélytelenségét illetően, annál is inkább, mert nagyon individuális az az adag, mely adott esetben a vérnyomást befolyásolhatja. Kétségtelen azonban, hogy a klinikai tapasztalatok többnyire súlyos shockban levő betegekre vonatkoznak, mégpedig nem kompenzált állapotban levő szívbetegre. Kérdés, hogy a vérnyomás hirtelen emelése nem vezet-e adott esetben heveny bal kamra elégtelenséghez?)

Pálóssy Béla dr.

Klick-syndroma („ballooning mitral valve”) Ruser, H. R. (Lehrstuhl für Kardiologie der Martin-Luther-Universität, Halle — Wittenberg, 402 Halle/Saale): Zeitschrift für Kreislaufforschung 1970, 59, 1073—1080.

A szerző a klick-syndromát (k. s.) a következőképpen határozza meg: Leginkább a csúcson hallható meso- vagy telesystolés hang, melyet többnyire telesystolés zöreje követ; esetleg csak az utóbbi hallható. (A k. s. néhány synonymája: „mitral valve prolapse”, „ballooning mitral valve”, „electrocar-

diographic-auscultatory syndrome”, „billowing mitral valve leaflet”, „syndrome of apical systolic click, late systolic, murmur, and abnormal T waves”, stb.).

A szerző irodalmi adatok alapján összeállította a k. s. jellemzőit: A betegek legtöbbször panaszmentesek. A klick az I. hangtól 0,13—0,26 mp után lép föl. Előfordul kettős klick; a kettőzottság távolsága 0,02—0,04 mp. A klicket követő telesystolés zöreje rövid, magas frekvenciájú, esetenként muzikális jellegű. A hangjelenségek punctum maxima a csúcson van; a szegycsont bal széle és a hónaljárok felé vezetődnek; légzéssel, testhelyezettel való változásuk nem jellemző, általában hátán, illetve oldalt fekvő helyzetben hangosabbak.

A telesystolés zöreje eldifferenciálása a következő kórképeknél jön szóba: 1. Papilláris izom syndroma; 2. subaortalis, illetve subpulmonalis stenosis; 3. aorta-, pulmonalis isthmus stenosis; 4. pulmonalis ág stenosis. Ezen kívül számításba jön az extracardialis hangképződés sokféle formája.

Az EKG az esetek felében nem mutat eltérést a normálistól, azonban leírtak különböző kóros EKG elváltozásokat is. Így különböző elvezetésben megjelenő T inversiót, ST deviatiót, infarctus Q-t, szűkblockot, arrythmiák különféleségét: extrasystoliát, paroxysmalis tachycardiát, pitvari fibrillatiót. A rtg. kép nem jellemző; a szívkateterizálás eredménye normális viszonyokat mutat, vagy mitralis insufficienciát utal. Jellemző az angiocardigraphia: systolében a mitralis szájadék septalis vitorlája a pitvar felé kibolthosul; a systole végén ventriculo-atrialis visszaáramlás látható („ballooning”, „billowing”, stb.). Sectionál az esetek egy részében kiskökü elváltozás észlelhető; esetenként elődomborodó septalis billentyű, a billentyűn degeneratív elváltozás, melynek legkülönbözőbb eredete merült fel (rheumás, bakteriális, grippés, cardiosclerosis, stb.).

A szerző 24 esetben diagnosztizált k. s.-t; ezek közül rethel sarcomában elhalt 70 éves férfi sectionál igazolt k. s. esetét közli. A beteg a jellegzetes hallgatósági lelet vezetett a klinikai diagnosishoz. Az EKG I.—II. — AVL és V₃₋₆ elvezetésében negatív T látható. Rtg. átvilágításkor jellemző elváltozás nem volt. Sectionál mindkét mitralis billentyű tasakszerűen bedomborodott a bal pitvarba. Microscoposan mérsékelt degeneratív elváltozás volt látható a mitralis szájadék hátsó billentyűjén.

Míg régebben a k. s.-nek nem tulajdonítottak különösebb jelentőséget és extracardialis eredetűnek tartották, újabban összefüggést tételeznek fel a mitralis billentyűrendszer működésével, amelynek zárása ilyen esetekben nem teljes. Mechanizmusában egyebek között

a kamrafal — papilláris izomzat relaxációja, a chordae tendineae elernyedése szerepelhet.

Rochlitz Károly dr.

Hangtani jelenségek a pericardium betegségeiben. Spodick, D. H. (Cardiology Division, Medical Service, Lemuel Shattuck Hospital; Department of Medicine, Tufts University, Boston, Mass.): American Heart Journal 1971, 81, 114—124.

A pneumopericardium hatása: néhány ml gáz esetében a systolával, ritkán a diastolával synchron metallikus, csengő hangjelenség észlelhető. Nagyobb gázmennyiség felhalmozódásakor a malomkerék hangjához hasonló, loccsanó hang hallható („bruit de la roue hydraulique”). Az elváltozás ritkán gázbaktérium okozta fertőzés eredménye, gyakoribb más szervek betegségeinek ráterjedése a pericardiumra vagy a pericardium punctiója után (a punctiót követő levegőbefúvás során e hangjelenségek jól észlelhetők).

Dörzszörejek: a gyulladással, heges, tumorosan infiltrált visceralis pericardium okozta endopericardialis és a parietalis pericardium illetve pleura közt kialakuló exopericardialis dörzszörejeket említik. A két zörejféle természetesen egymással kombinálódhat. Esetenként a heveny pericarditis dörzszöreje még nagyobb mennyiségű folyadékgyülem felhalmozódásakor sem tűnik el (lehet, hogy ilyenkor a zöreje exopericardialis eredetű és a fokozott intrapericardialis nyomás tartja fenn).

Hangtanilag e zörejek főleg magasabb frekvenciájú vibrációkból állnak, így már hallgatódzással elkülöníthetők az endocardialis hangjelenségektől. Intenzitásuk igen változó, szemben az intracardialis zörejekkel, jellegzetességeik a légzés egyes szakaszaiban, a testhelyzet változásakor lényegesen módosulnak. Nincs típusos kisugárzásuk, hallhatóságukat a stethoscop nyomása is befolyásolja.

A pericarditisben hallható zörejeket a szerzők 2 csoportra osztják: I. A szívbetegség okozta zörejek lehetnek: 1. a pericardialis folyamattól független hangjelenségek és 2. a pericardium megbetegedéséhez társuló zörejek (rheumás, bakteriális endocarditis hangjelenségei). II. A heges vagy meszes pericardialis constrictio okozta zörejek ritkábbak, a kérdéses terület billentyűszűkületének megfelelő hangtani jelenségeket idézik elő.

Click: általában a systole középső és késői szakaszában hallhatók. A systolés click, az I. és II. hang és a kóros diastolés hang együttesen hozzák létre az úgynevezett „négyes rhythmus”-t, a III. hang hiányakor az úgynevezett systolés „hároms rhythmus” („bruit de triólet”) hallható.

A *szívhangok*: a felhalmozódó folyadék, a kialakuló heg a hangok amplitudóját csökkenti. A tamponád, a constrictio okozta haemodynamikai változások következményei: a systole volumen csökken és a károsodó contractio ezzel együtt halkítja az I. hang és a II. hang aorta komponensének intenzitását. Az arteria pulmonalis nyomásfokozódása miatt a pulmonalis II. igen hangos lesz. Constrictiv pericarditisben megjelenik a IV. hang, a körjelző korai diastolés hang (III. hang) és kialakul a II. hang légzési jellegzetessége: a relative fixált hasadság illetve paradox pulsus esetében a bal kamra lerövidült ejectió idejét tükrözve a II. hang aorta komponense belélegzéskor előbb hallható.

Pálósy Béla dr.

Prodromák heveny szívinfarctusban. I. Renggli (Kardiologische Abteilung der Medizinischen Universitätsklinik Basel): Schw. m. Wschr. 1971, 101, 155—157.

Szívinfarctus előtt a betegeknek gyakran van mellkasi fájdalmuk, nehézlégzésük, szívdobogásuk. Ezeknek a prodromális tüneteknek nem szoktak nagyobb jelentőséget tulajdonítani.

Az infarctusban meghaltak kb. fele az infarctust követő első órában hal meg. A letalitást csak akkor lehetne csökkenteni, ha az infarctusos betegeket már az első órában őrzőben lehetne elhelyezni. Mivel azonban ez nem lehetséges.

a prodromákat kell nagyobb mértékben figyelembe venni.

A szerző 50 válogatás nélküli infarctusos beteg prodromáit elemzi. Az infarctust megelőző 1 hónapban 35 betegnek (70%) volt mellkasi fájdalma, 9-nek munkadyspnoéja, 3-nak palpítációja, 18-nak általános tünete — gyengeségérzés, ve-rejtékezés, szédülés. Közülük 10 keresett fel orvost. Anyagukban 70%-ban találtak prodromákat, leggyakrabban infarctus előtt 5—10 nappal.

A prodromális tünetek segítségét nyújtanak a szívdiagnosztikában. Ezzel kapcsolatban felmerül: 1. mivel a prodromák általában csak enyhék, kevés beteg keresi fel az orvost. Ki oktatni a szívbetegeket, hogy szokatlan mellkasi fájdalom, s általános tünetek esetén forduljanak orvoshoz. 2. Mi a teendő a korai stádiumban? Hospitalizálás és heparinózás? De ehhez tudni kellene hány esetben követ prodromát infarctus kialakulása. Azt sem tudjuk még, hogy megfelelő kezeléssel hány infarctust lehetne megelőzni.

Strausz Pál dr.

Intracavitarius EKG segítség a pacemaker elhelyezéséhez. G. L. Evans, S. P. Glasser. (Cardiology Service, Walter Reed General Hospital, Washington, DC.): JAMA. 1971, 216, 483.

A pitvar-kamrai block kezelésében az utóbbi időben rutinszerűen használják a vénán keresztül felvezetett elektródát, az elektromos

pacemaker kezeléshez. Problémát jelenthet az, hogy a vénásan felvezetett elektróda nem a megfelelő helyre kerül, és ezért nem sikerül a kamra megfelelő elektromos ingerlése. A helyes felvezetést elősegítheti, ha a bevezetett kathetert mint EKG elektródát is felhasználják, és ennek következtében az ilyen módon regisztrált EKG-ből következtetni lehet arra, hogy a katheter hol helyezkedik el. A szerzők 6 egyénen, szívkateterizálás közben 2 irányú röntgen felvételekkel megállapították, hogy hol van a szívkateter elhelyezkedve, és egyidejűleg regisztrálták az intracardialis electrocardiogramot is. Bemutatják, hogy a jobb kamra különböző helyein, magában a kamrán belül a véráramban, a kamra falához érintve, illetőleg a sinus coronariusba becsúszott katheter állásban milyen electrocardiogramot kapnak. A legjobb az az elhelyezés, ahol a katheter hegye a jobb kamra csúcsát érinti. Amennyiben a katheter a sinus coronariusba csúszik, előfordulhat, hogy a pacemakerrel nem a kamrát, hanem a pitvart vezéreljük.

(Ref.: A szívkateterizálás kapcsán hazánkban is rendszeresen alkalmazták az intracardialis electrocardiogram megfigyelését; — ez valóban segítséget jelenthet az intravénás pacemaker katheter elhelyezéséhez.)

Simonyi János dr.

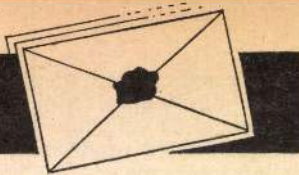
MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180—850





Ismét néhány szó a dohányzás elleni küzdelemről

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap ez évi 13. számában „A dohányzás és a dohányzás elleni küzdelem” című Szerkesztőségi Közleményt. Az olvasottak sok gondolatot keltek bennem, és legyen szabad ezek közül néhányat felvetnem.

A Kékestetői Állami Gyógyintézetben közel másfél évtizede harcolunk a dohányzás ellen, és szervezünk rendszeresen felvilágosító előadásokat betegeink körében a dohányzás ártalmairól. Elértük, hogy a betegek vizsgálatára, kezelésére, elhelyezésére, étkezésére szolgáló helyiségekben senki sem dohányzik, és az intézetünkbe beutaltak közül több beteg lemondott a dohányzásról. Eredményeinket azonban — nagy erőfeszítéseink ellenére is — szerénynek kell tartanunk.

A 21/1960. Eü. M. sz. rendelet, elfogadva a légzőszervi betegségekben a dohányzás szerepét, csak olyan betegek beutalását engedélyezte Kékestetőre, akiknél az idült bronchitis keletkezésében vagy fenntartásában a dohányzás nem szerepel. E rendelkezés ellenére légzőszervi betegeink 25—35%-a még ma is a dohányosok közül kerül ki.

A „Dohányzás, orvosi etika, népgazdaság” című vitaindító cikkünk hiába jelent meg az Orvosi Hetilap hasábjain (1966, 107, 1246.), az egészségügyi szervek gyakran meg nem értéssel nyilatkoztak és nyilatkoznak a dohányzás elleni harcunkról.

Legutóbb, ez év elején, 20 kórházigazgató főosztályos érdeklődöttünk Farádi miniszterhelyettes felhívásának — amelyre a Szerkesztőségi Közlemény is utal — (Egészségügyi Felvilágosítás 1971, 12, 77.) eredményéről. A válaszokból megállapíthattuk, hogy az intézmények vezetői — akikhez pedig a felhívás szólt — nem tették teljes egészében magukévá a miniszterhelyettes intencióit.

Megítélésünk szerint az egészségügyi hatóságok, a dohányzás ártalmának csökkentése és a nemdohányzóknak a dohányosokkal szembeni védelme érdekében, csak hatékony rendelkezésekkel érhetnek el eredményeket.

A Belkereskedelmi Miniszternek az önkiszolgáló és a gyorskiszolgáló éttermekre, büfékre, élelmiszerüzletekre; a Közlekedés és Postaügyi Miniszternek a helyi autóbuszokra, helyközi járatokra, a mikrobuszokra és panorámabuszokra vonatkozó dohányzást tiltó rendelkezései után, véleményünk szerint, Farádi miniszterhelyettes felhívását minden egészségügyi intézményben maradéktalanul végre kellene hajtani és

a jogalkotókkal „tétélesíttetni” kellene a dohányzás egészségkárosító, testi épségét sértő, veszélyeztető hatását. Így a miniszteri rendeletek mellett, a Polgári Törvénykönyv szabályai útján is — gondolkodjunk itt a Ptk. „A személyhez fűződő jogok” című fejezetének 81. §-ára, amely az állampolgárok személyhez fűződő jogainak sérelmeként jelöli meg az állampolgárok testi épségének megsértését — gátat szabhatnánk a mai dohányzási szabadosságoknak.

Pákozdi Lajos dr.
igazgatóh. főorvos
Kékestető

Szerkesztőségi kommentár: Pákozdi igazgatóh. főorvos úr szerkesztőségi közleményünkre érkezett reflexióit több okból is örömmel fogadtuk. Közismert, hogy hazánkban a dohányzás elleni küzdelem élenjárója a Kékestetői Állami Gyógyintézet orvosi kara. A levél a legaktuálisabb problémákra irányítja a figyelmet, és számunkra is lehetőséget nyújt, hogy mindezekkel ismételtén foglalkozzunk.

Annak idején — 1966-ban — szívesen adtunk helyt a Kékestetői orvosi kar vitaindító munkájának, megjegyezve: „...a felvetett gondolatok mind orvosetikai, mind népgazdasági szempontból természetesen és ésszerűen látszanak”. Csak helyeselhettük, hogy a dohányzó, chronikus légzőszervi beteg „noha a baját önmaga tartja fenn, megkívánja az orvos, számára ingyenes munkáját, a gyógyszeres kezelést, a szanatóriumot, a táppénzt és időelőtti megrokkánása esetén a korai nyugdíjazást... nem visszaélés, és a társadalom kihasználása az, ha valaki a saját maga által előidézett károsodásért mással fizettet?”

Sajnálatos, hogy az irodalmi visszhang csekélynek bizonyult. Pedig meggyőző adatok is napvilágot láttak. Wiltner az Egészségügyi Felvilágosítás hasábjain (1965, 8, 145.) összegezte: a betegállományban töltött napok 20%-át, a munkaképtelenség miatt járadékban részesülők 15—20%-át adja a dohányzás következtében fellépett betegség, és ha azt vesszük, hogy az általa okozott évi 70 ezer, idő előtti halálozás 80 milliárd forint értékű emberi munka elvesztését jelenti a munkaképes életkor megrövidülése miatt, akkor láthatjuk, hogy a kormányok jó üzletből lassan óriási, a népgazdaságot és a társadalmat érintő teher lett.

Ugyancsak helyteleníthető, hogy nem szereznek kellő érvényt Farádi miniszterhelyettes felhívásának. Szinte nincs olyan antinikotinista kiadvány, amely ne hangsúlyozná az egészségügyi dolgozók példamutatásának abszolút szükségességét.

Pákozdi dr. levelében említett felmérése is bizonyítja az e téren változatlanul fennálló hiányosságokat.

A jogi szabályozás kérdése igen bonyolult. Az idézett Ptk. § kétségtelenül leszögezi: „Az állampolgárok személyhez fűződő jogainak sérelmét jelenti... az állampolgárok testi épségének... megsértése”. Matzon (Orv. Hetil. 1966, 107, 2487.) is hangoztatta: amikor az egészségügyi kormányzat heroikus küzdelme érdekében, minden joga és erkölcsi alapja megvan arra, hogy ezt az ártalmas mérget, a nikotint, éppúgy megvonja a közönségtől, mint a cocaint, az ópiumot, hasist vagy egyéb mérget.

Napjainkban praktikus szempontokból az alábbi út látszik járhatónak: az egészségnevelés további fokozása, az objektív tudományos tények minél szélesebb körű publikálása, a felvilágosító propaganda különös gondallal történő terjesztése a „veszélyeztetettek” felé (fiatalok, terhesek, koszorúérbeteg stb.). Az emberek tudatára, józan megfontoltságára hivatkozva a dohányzás ésszerű korlátok közé szorítása. A „tiltott” helyeken (lásd az említett miniszteri határozatok) nemcsak lehetőség van, de alkalmazandók is szankciók. Nem szükséges indokolni a pl. szülőszobában, tálalóban stb. folytatott dohányzás rendkívüli veszélyességét és következképp büntetendőségét!

Remélhetőleg a kérdések — legalábbis vázlatos — újbóli felvetése hatásosan segíti elő az oly régóta várt eredmények elérését.

Végül itt említjük meg, hogy az említett szerkesztőségi közleményünkkel azonos számban tettük közzé recenziókat a „Dohányosok könyvé”-ről. A második szakaszban sajnálatos módon a „helyiség” szó szerepel „helyiség” helyett. Ezen helyreigazítással is felhívjuk a figyelmet a két fogalom közötti különbség anyanyelvi jelentőségére.

(A témakörhöz kapcsolódó néhány közlemény referátumát, ill. könyv recenzióját és számunk megfelelő rovatában tesszük közzé.)

V. L.

Homogének tekinthető-e a budapesti populáció rassz tekintetében?

T. Szerkesztőség! Osztovics Magda dr. és munkatársai az Orvosi Hetilap 1972. évi 12. számában válaszolnak „A budapesti populáció tenyér és ujj dermatoglypha mutatóinak, normál értékei” című közleményükkel (Orvosi Hetilap 1971, 45.) kapcsolatos észrevételeimre. Válaszukat több tekintetben nem tartom kielégítőnek, most azonban csak a mintavételi eljárásuk alapjául szolgáló három feltevésük közül a b) pontra kívánok röviden visszatérni.

Ebben a pontban a szerzők azt írják, hogy „...a budapesti popu-

láció rassz tekintetében homogénnek tekinthető". Rassz tekintetében homogén humán populációk azonban Földünkön ma már nem találhatók és olyan is csak kevés van, amelyre egyetlen rassz túlsúlya a jellemző (lappok, osztjakok, vogulok, stb.). A humán populációk tehát több — egymástól kvalitatív-kvantitatív jellegkombinációk alapján megkülönböztethető — rasszból tevődnek össze, és a populációk egymástól összetevőik arányában különböznek. A nagyvárosok még heterogénabb képet mutatnak, mint a kisebb populációk és ezekben a gyors, nagyfokú és állandó bevándorlás, ill. keveredés miatt az összetevők arányát nem lehet megállapítani. A gyorsan fejlődő nagyvárosok — mint pl. Budapest is, amelynek népessége 100 év alatt közel hétszeresére nőtt — tehát igen heterogén populációk, amelyekből megfelelő (reprezentatív) mintát venni csak pontosan körülírt kritériumok alapján lehet, ezért a szerzők randomizálását hat gyermekintézményből(?) nem tartom kielégítőnek.

Gyenis Gyula

T. Szerkesztőség! Gyenis Gyulával folytatott vitánk elsősorban arra vezethető vissza, hogy ő és mi mást értünk rassz alatt. Orvosegyetemi tanulmányaink [Törő I. (szerk.): *Biológia, Medicina K.*, Budapest, 1966, 704 old.; Kiszely Gy. (szerk.): *Biológia, Medicina K.*, Budapest, 1970, 489 old.], és az angol nyelvű orvosi irodalom szerint az emberiség 3 rasszból (emberfajtából, rasszkörből, főrasszból, stb.): *europid-caucasica* („fehér”), *mongolid* („sárga”) és *negrid* („néger”)

tevődik össze. A magyar népesség, így a budapesti lakosság nyilvánvalóan az europid rasszhoz tartozik és etekintetben homogénnek mondható. Budapesti mintánk rassz-homogenitásának biztosítása így különösebb problémát nem jelentett számunkra, szemben az Egyesült Államokban és — kisebb mértékben — az Egyesült Királyságban végzett hasonló felmérésekkel, ahol a népességben mind a 3 rassz tagjai tekintélyes számban megtalálhatók. Gyenis viszont az *alrasszokat*, valamint a *külön- és közti alakokat* érti rassz alatt. Természetesen eszünkbe se jutott azt állítani, hogy a budapesti lakosság ilyen tekintetben homogén lenne. Jelenleg ilyet — néhány kuriózumnak számító izolátumtól eltekintve — világviszonylatban alig találunk. Viszont emiatt azért nem mondhatunk le a „népesség” vizsgálatáról. (Emellett — és ezt csak zárójelben írjuk le, mivel ezt bizonyítani nem tudjuk, csupán — feltételezzük, hogy az általunk megvizsgált 6 intézménybe kerülő gyermekek esetében különösebb selectio nem érvényesült és így adataink lényegében tükrözik vagyis „reprezentálják” az *alrasszok* vonatkozásában feltétlenül heterogén budapesti népességet.) Mindenesetre kíváncsian várjuk, hogy Gyenis évek óta végzett és hozzászólásából következően, minden bizonnyal *alrasszok* szerint is elkülönített mintáinak vizsgálati eredményei mennyiben fognak eltérni közölt értékeinktől.

Osztovics Magda dr.

Czeizel Endre dr.

Tusnádi Gábor

Révész Pál

Szerkesztőségi kommentár: A budapesti populációt nem lehet homogénnek tekinteni rassz tekintetében. A kérdést csak az elmúlt 100 év történetében nézve is, nyilvánvaló, hogy Budapest populációja roppant vegyes. 50—60 évvel ezelőtt Budapest populációját nem egészen 1 milliós létszám mellett a Monarchia legkülönbözőbb területeiről származó, tehát vegyes rasszjellegű populáció alkította ki. Az ezután következő évtizedekben bekövetkezett lakosság számnövekedés jórészt szintén nagyon vegyes, beáramló populációkból adódott. Ha azonban a felszabadulás utáni időktől napjainkig eltelt 25 esztendőt tekintjük, nyilvánvaló, hogy a jelentős létszámemelkedés csak erős beáramlás útján jöhetett létre. Ez a 25 esztendő azonban egy generáció időtartama. Nem állítható tehát, hogy Budapest népessége homogén rassz populáció. A vizsgált gyermekek száma kevés ahhoz, hogy ilyen nagy populációban a vizsgálat reprezentatív legyen. A 2 milliós lakosságú Budapestet tekintve talán a vizsgált egyének tízszerese sem nyújtana megnyugtatóan pontos adatokat. Hasonló antropológiai vizsgálatokat mindig jóval nagyobb számú egyeden végeznek.

Minden félreértést elkerülendő, hangsúlyozni kívánjuk, hogy a polémiában szereplő „rassz” fogalma szigorúan antropológiai ill. genetikai vonatkozású és semmi köze sincs az embertelenség szolgálatába állított és tudománytalan „fajelmélet”-hez.

MALÉV-val Spanyolországba!



Budapest—Madrid heti három légi járat

Különbéle kedvezményes díjtételek!

OTP-hitellehetőségek!

Részletes felvilágosítás, helyfoglalás, jegyeladás:

 **MALÉV**

Budapest, V., Váci utca 1. és Dorottya u. 2.
Telefon: 186-805



KÖNYVISMERTETÉS

The health consequences of smoking, 1971. U. S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service. 458 oldal.

A National Clearinghouse for Smoking and Health rendszeresen jelentet meg olyan köteteket, amelyekben a nikotinártalmakra vonatkozó újabb kutatások eredményeit foglalják össze.

Az 1971-es kiadvány összeállításában is számos kitűnő szakember (pulmonológus, cardiológus, onkológus, matematikus, epidemiológus, physiológus, gynaecológus, stb.) vett részt.

Az 1. fejezet néhány oldalas összegezést nyújt a könyv fő témáiról, mintegy summázva a nikotin egyes szerv(rendszer)ekre gyakorolt hatását.

A 2. fejezet a cardiovascularis betegségekkel való kapcsolatot tárgyalja. Jól áttekinthető táblázatok tartalmazzák az egyes vizsgálok összesített adatait, az összefüggéseket a dohányzás mértéke és a coronaria megbetegedések morbiditása ill. mortalitása között. Kitérnek egyéb rizikó factorok (hypertonia, fizikai inaktivitás, elhízás) szerepére is. Szó esik a peripheriás érkárosodásokról is (arteriosclerosis, thromboangiitis obliterans). A fejezetet 215 citatum zárja.

A 3. fejezet címe: Chronikus obstructiv bronchopulmonalis megbetegedések. Döntő aetiológiai tényező a nikotin. Dohányosok ventilatória jelentősen csökken. Ugyancsak nagyobb a postoperativ pulmonalis szövődésmények gyakorisága dohányzóknál. 241 közlemény adata található befejezésül.

A 4. fejezet: A rák. Jelentőségéhez mérten a legrészletesebben a tüdőrák és a dohányzás kapcsolatairól olvashatunk. Elemzésre kerülnek az egyes légszennyeződési ártalmak is. A továbbiakban a gége, a szájüreg, az oesophagus, a vese, a hólyag és a pancreas daganatairól közölnek adatokat.

A 330 citatum között két hazai munka is szerepel: Ormos J., Karácsonyi G., Biliczki F., Szónyi F.: Neoplasma, 1969.; Tarján R., Kemény T.: Food and Cosmetic Toxicology, 1969.

Az 5. fejezet témája sem kevésbé aktuális: A terhesség. A kutatások születési-nőgyógyászati irányú kiterjedésével mind közismertebbé válik, hogy a dohányzás milyen káros az anyai — és közvetve — a magzati szervezetre. A spontán vetélések, kora- és halvaszületések száma a dohányzó nőknél magasabb, de ezek aránya az elszívott cigarettamennyiséggel is fokozottan emelkedik. Újabban sikerült objectiv műszeres vizsgálattal a ci-

garettázás alatt fellépő uteruscontractiókat kimutatni és regisztrálni. Ezen munkát idézi a kötet — a harmadik magyar utalással — a fejezet záró 58 közlemény sorában: Vértés L.: Magy. Nőorv. L., 1969.

A 6. fejezet: A pepticus ulcus. 23 citatum felhasználásával a ventricularis és a duodenalis ulcus összefüggését foglalják össze.

7. fejezet. Dohány-amblyopia. 28 munka feldolgozása alapján rövid áttekintés a témakörrel.

A kötetet igen részletes tárgymutató zárja. A fentiekben csak utalhattunk az egyes fejezetekre. Olyan rendkívüli nagy és sokrétű anyagot tárgyalnak, számos táblázattal, experimentális és klinikai megfigyelések tömegét árasztva, hogy a kivonat említés is irreális. Lényegében a dohányzás elleni vádiratok egymásutánjait kapja kézhez az olvasó. Feltétlenül említendő, hogy a „népes” szerzőcsoport valóban kitűnő összefoglalást ad a témáról. (Az irodalmi citatumok sokrétűsége, a táblázatok feldolgozása, a nyomdai kivitel is mintaszerű.)

A recensio célja elsősorban az, hogy ismételten felhívja a figyelmet: ténylegesen időszerű lenne Magyarországon is összefoglaló munka megjelentetése. A dohányzás terjedése, a mind többször észlelt károsodások, és nem kevésbé a hazai kutatás eredményeinek feltárása egyaránt indokolná ezt.

Vértés László dr.

Rágyújtsak — ne gyújtsak? Tények és gondolatok a dohányzás körül. Összeállította: Süle Sándor. Eü. Min. Egészségügyi Felvilágosítási Központja. Bp. 1971.

A figyelmes szemlélő örömmel állapíthatja meg, hogy mind erőteljesebben szélesedik az antinikotista küzdelem. Ugyancsak kedvező tendencia, hogy az egészségnevelés megtalálja a helyes „nyelvet”. Számos fórumon elhangzott (ill. írásban megjelent), hogy „a dohányzás káros”, „a cigarettázás rossz szokás” stb. dogmatikus kijelentések nemcsak értelmetlenek a dohányzók psychés irányításában, hanem a felvilágosító munkát diszcreditálják is. Olyan kiadványokra, olyan hangvételű nevelésre van szükség, amely közérthető formában tolmácsolja a konkrét tudományos eredményeket, alkalmas az olvasó (hallgató) meggyőzésére.

Ebben a szellemben tevékenykedik — más intézetekhez, kutatókhoz hasonlóan — az Egészségügyi Felvilágosító Központ, és ezt a korszerű szemléletet tükrözi az ismertető kiadvány is.

A Bevezetés leszögezi: nem tilomfák állításáról lesz szó. Igen meglepő statisztikai adatok következnek: egyes árucikkek kiskereskedelmi forgalma forintban, 1967-re vonatkozóan: dohányáru 3 393 700 000, szeszes ital 10 902 900 000, tej 1 106 300 000, kenyér 2 902 400 000. A magyar dohányipar 6000 munkást foglalkoztat. Hazánkban a lakosságnak több mint 40%-a dohányzik és a betegállományban levők 15—20%-a közvetlenül vagy közvetve a dohányzás miatt igényel kezelést. Nem kevésbé elgondolkasztó adatok: a 14—25 évesek között 13,6—41,3% rendszeres dohányos!

A továbbiak a dohányfüst összetételét taglalják, majd a cigaretták és az egyéb élvezeti módok (szivar stb.) összehasonlítását.

A „Mivel jár?” című fejezet a káros hatásokat foglalja össze. A coronariákra gyakorolt effectus, a myocardialis infarctus keletkezésében betöltött „risk factor” szerep elemzését olvashatjuk. Kellő hangsúlyt kap a tüdőrák és a bronchitis veszélye.

Hasznos a szerző gondolatsora arról, hogy mennyiben tartozik a dohányzás a modernséghez? Közvetlenséget jelent-e a nikotinabusus? Közismert, hogy a legtöbben a „baráti” társaság hatására szoknak rá a dohányzásra.

Különösen örülnünk kell annak a rendkívül evidens és sajnálatosan a mai antinikotista propagandában nem kellően hangsúlyozott érvek, amelyet most olvashattunk: „Gusztusos dolog az, hogy valaki a tüdejéből visszajövő füstöt velem is beszívhatja, akarom nem akarom alapon? Hát józan közvetlenség ez?” Ilyen alapon „köpködni stb. is lehet”.

A megoldás: csak az érdekelt félben lehet. A legfontosabb az akarat.

A kiadvány ismeretterjesztő munka lévén, nagy publicitást élvez. Ez egyúttal kötelezettséget is jelent, tartalmi, formai vonatkozásban egyaránt. Ezért kell néhány megjegyzést is tennünk. Stilisztikai hibák akadnak, „mert”-tel kezdődő mondatok, „mellre szívják” kifejezés, „ártalmat gyakorol” — hatás helyett, stb. Erőfeszítéseket teszünk a spontán vetélések és a koraszületések csökkentéséért, eközben pedig, sajnos, a kiadvány meg sem említi azokat az igen alapos vizsgálatokat, amelyek az említettek frequentációjának szaporodásában a nikotin lényeges szerepére mutatnak rá.

A fentiek figyelembe vétele mellett is fontos kezdeményezést üdvözölhetünk. Javaslatunk: nagyobb terjedelmű munka megjelentetése; ha erre nincs mód, az esetleges újabb kiadás előtt a témakör kutatóinak lektori bevonása.

Vértés László dr.

Regulation of Gluconeogenesis — 9th Conference of the Gesellschaft für Biologische Chemie. Szerkesztette: Hans-Dieter Söling és Bernd Willms. Georg Thieme Verlag, Stuttgart; Academic Press, New York and London, 1971, 347 oldal, 106 illusztráció. Ára 46 DM.

Már megszokott, hogy a szénhidrát-anyagcsere kutatói általános érvényű, szemléletformáló felfedezéssel gazdagítják a szervezet kémiai folyamataira és azok regulációjára vonatkozó ismereteinket. Közülük csak egyet kiragadva, a glikogén phosphorylase aktivitás szövetéves regulációjának minden egyes tényezője, kezdve az adenylsav alloszterikus modifikáló hatásától a hormonhatás celluláris átételének mechanizmusáig, klasszikus példákat nyújt be az enzimológiába. De bármennyire igaz, hogy a szénhidrátok anyagcsereje korán lett beható vizsgálatok tárgyává, még ma is a kérdések hosszú sora nyitott, akár a fiziológiás, akár a kóros folyamatokat vagy azok terápiás befolyásolhatóságát vesszük szemügyre. Már csak ezért is jelentős elhatározásnak kell tartanunk, hogy a Gesellschaft für Biologische Chemie a szénhidrát-anyagcsere legaktuálisabb problémáját, a gluconeogenesis regulációját választotta kilencedik konferenciájának tárgyául és az ott elhangzott 25 előadás anyagát könyv formájában szélesebb körök számára tette hozzáférhetővé.

Hosszadalmas lenne felsorolni valamennyi előadás címét és szerzőjének nevét, de a kérdések átfogó tanulmányozásának biztosítékaként ismert német kutatók mellett több más ország szaktekintélyeinek neve is olvasható a konferencia 38 résztvevője között. Az előadásokat magukban foglaló cikkek altémák szerint csoportosítva követik egymást; egységes felépítés és igen gondos illusztráció könnyíti meg a nemegyszer nehéz anyag követését. A cikkek felölelik a gluconeogenesis úgyszólván valamennyi enzimét, kiemelve természetesen a sebesség-limitáló reakciókat. A sort a pyruvat carboxylase enzimvel kapcsolatos vizsgálatok nyitják meg, ahol a szerzők között elsőként a gluconeogenesis alapreakciójának felfedezőjével, M. F. Uter nevével találkozunk.

Mind a kísérletek iránya, mind az alkalmazott methodikák korszerűek, az adott témakörön keresztül betekintést engednek a legmodernebb enzimológiába. Így például a különféle vizsgálati objektumok megválasztása révén képet kapunk a reguláció faj- és szervspecifitásáról, nemkülönben a sejten belüli lokalizáció eltéréseivel összefüggő variációkról. A vizsgált enzim-modifikátorok közül különösen széles skáláját találjuk a metabolitok tanulmányozásának, de helyet kapnak a vizsgálatok között a hormonok hatásmechanizmusára vonatkozó kutatások, beleértve a „má-

sodik messenger” közvetítő szerepére, sőt néhány orális antidiabetikumra vonatkozó kísérletsorozatot is.

A könyv a benne foglalt előadások révén kétségtelen sokat nyújt a témában érdekelt szakember számára, de értékét lényegesen általánosabb jellegűvé teszi a teljes terjedelemben közölt discussio. A vita közlése kongresszusi anyag esetében nem egyedülálló. Ezúttal azonban a vita különösen érdekes és tanulságos, mert azonos érdeklődési körű, egymás kutatási munkáját alaposan ismerő kiváló szakemberek leplezetlen, nyílt kritikáját tartalmazza.

Mindezek alapján meggyőződéssel állíthatjuk, hogy a könyv a gluconeogenesis korszerű problémáit magas szinten tárgyalja, de összeállításra olyan szerencsés, hogy kutató és gyakorló orvos, kezdő és tapasztalt szakember egyaránt érdeklődéssel és haszonnal forgathatja. A kezdőknek kiváló tanulmányként szolgál a kísérletes munka tervezése és az eredmények kritikus értékelése szempontjából, a rutinos szakembernek pedig módot ad arra, hogy szakmai fejlődését felülvizsgálja, illetve kritikai készségét élesítse.

Székesy-Hermann Vilma dr.

Heinz Kirchhoff und Heinrich Langer: Toxoplasmosen. Praktische Fragen und Ergebnisse. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. 2. neugestaltete Auflage. 19 ábra és 14 táblázat. (Ára: 26,— DM)

1965-ben a II. göttingai Toxoplasmosis Symposium előadásai alapján került sor a „Toxoplasmosen, Praktische Fragen und Ergebnisse” c. monographia 1. kiadására.

4 évvel a II. symposion után ismét időszerűvé vált az újabb kutatások eredményeinek és az időközben szerzett klinikai tapasztalatoknak az áttekintése. Ennek érdekében rendezték meg Göttingában 1969-ben a III. Toxoplasmosis Symposiumot. Elsősorban azokat a kérdéseket tűzték napirendre, melyek a legutóbbi években a nemzetközi érdeklődés középpontjában álltak és sokoldalú megvitatást kívántak. A III. Symposium anyagából állították össze a monographia 2. kiadását. A szerkesztés H. Kirchhoff és H. Langer munkája. A szerzőtársak a toxoplasmosis elméleti és klinikai kérdéseinek nemzetközileg is elismert szaktekintélyei. A monographia egymással csak lazán összefüggő közlemények gyűjteménye, ezért több esetben ismétlődések is előfordulnak. Az egyes önálló fejezetekben a leglényegesebb kérdések alapos áttekintését kapjuk. Minden fejezet végén megtalálható az idézett közlemények irodalmi jegyzéke, ami a tájékozódást megkönnyíti. Gyermekeorvosi szempontból különös je-

lentőségűek azok a fejezetek, melyek a latens toxoplasmosis szerepével foglalkoznak, az intrauterin károsodások előidézésében. Több megfigyelés arra mutat, hogy felül kell vizsgálni az eddig kevéssé vitatott Sabin-féle feltevést, mely szerint csupán a graviditás alatt létrejött primaer fertőzés és anyai betegség okozhat (diaplacentaris úton) magzati károsodást. Ezen hypothesis, melyet többek között *Thalhammer* is támogatott, az látszott igazolni, hogy hosszú évtizedeken át nem figyelték meg azonos családban toxoplasmosissal született gyermek után újabb toxoplasmosisban szenvedő testvér világrajöttét. Elméletileg az is ellene szót az ismételt intrauterin károsodás lehetőségének, hogy már a primaer fertőzést követően az anyai szervezetben intenzív ellenanyagtermelés indul meg. Újabb vizsgálatok viszont kiderítették, hogy az emberi toxoplasmosis esetén az immunitás kialakulása nem egyértelműen bizonyított, mert magas ellenanyag-titer mellett is találtak élő toxoplasmákat a vérben. — Néhány olyan klinikai tapasztalat is összegyűlt, ami egyazon családban több terhesség során ismételt toxoplasmosissal fertőzött gyermek születését bizonyítja. (*Garcia, Janssen, stb.*). Ez még az első fertőzés kapcsán kialakult immunitás esetén is elképzelhető, miután kiderült, hogy a magzat fertőződésének nem csupán a régebben feltételezett diaplacentaris út az egyetlen lehetséges útja. Az ivarérett nő primaer fertőződésének és acut betegségének lezajlása után ugyanis latens fertőzött maradhat. A parazita a különböző szervekben — és ami a connatalis toxoplasmosis kialakulása szempontjából a leglényegesebb —, a méh endometriumban is cystákat képezhet. A teherbeesés után a megtermékenyített pete megtelepedése és fejlődése során a közeli cista megnyílhat és a kiürülő paraziták közvetlenül fertőzhetik a placentát és a magzatot. Ezen utóbbi fertőzési mód esetén már korábban következik be az ártalom, mint ha a magzat a terhesség alatt a primaer infectio alkalmával az általános parasitaemia idején fertőződne. Ez a korai magzati károsodás súlyosabb és a legtöbb esetben vetélést okoz. Mivel a méh nyálkahártyájában sok cista lehet, az ismételt terhesség újra és újra vetéléssel végződhetik. Az infectio ezen útját egérkísérleteken kívül, emberi szövetek morfológiai vizsgálata is igazolta. Toxoplasma fertőzésen átesett és latens toxoplasmosis stádiumában levő nők menstruális vérében, valamint ismételt vetélő asszonyok méhkaparékában többször sikerült a parazitákat kimutatni. — A méhben lejátszódó localis parazita fejlődési ciklus lehetőségét alátámasztják a serológiai adatok is, mert az ilyen nőknél a SFT-titerek alacsony és a komplement reactio pedig egyene-

sen negatív annak ellenére, hogy a toxoplasma paraziták jelenléte egyértelműen kimutatható. A toxoplasma gondii kimutatása a szövetekben, a vérben és liorban bizonyos újabb diagnosztikus vizsgálatok segítségével vált lehetővé. Gyors és megbízható módszerek bizonyult az indirekt immunfluoreszcenciás eljárás (*Remington*). — Az újszülöttek seropositivitása (*Sabin—Feldmann*-test és komplement r.) esetén az anyai (transport) és magzati eredetű ellenanyagok elkülönítésében megbízható segítséget nyújt a köldökzsinór- és újszülött vérsavó IgM szintjének meghatározása. Intrauterin toxoplasma inféció esetén már a magzat is képes IgM ellenanyagot termelni. (*Remington* immunfluoreszcenciás vizsgálata is bizonyítja, hogy ezen ellenanyagok valóban a toxoplasma parazita ellen irányulnak). Az IgM gammaglobulinok viszont macromolekulák, a placentán nem tudnak áthaladni, így jelenlétük egyidejű toxoplasma-seropositivitás esetén a connatalis toxoplasmosis fennforgását bizonyítja.

A toxoplasmosis terápiája terén éppen a latens szakban levő gravidák magzatainak védelme érdekében módosult sok szerző álláspontja. *Kräubig* vizsgálatai szerint a nem kezelt nők csaknem ötször gyakrabban szültek fertőzött gyermekeket, mint a terhességük alatt kezelték, ezért indokoltnak tekinthetjük a fertőzésen átesett (seropositív) gravidák prophylacticus gyógyszeres kezelését. Sokan a megelőző kezelés mellett foglalnak állást, annak ellenére is, hogy az alkalmazható gyógyszerek több nem kívánatos mellékhatása vált ismertté. A *Daraprim* és *Supracid* terápia kapcsán anaemia, thrombocytopenia, granulopenia, légzési zavar, hypotonia, sőt crush-syndroma is előfordult.

A toxoplasmosis epidemiológiájában is fontos új adatok kerültek közlésre, elsősorban *Hutchinson* vizsgálatai nyomán. Kiderült, hogy a fertőzött házi macska székletével igen ellenálló oocysták ürülnek. A macska a fertőzés után 2—30 nappal válik cysta ürítővé, az

oocysták 17 hónapig is megőrzik fertőzőképességüket. Fertőtlenítőszerrel szemben igen ellenálló, pl. az 5%-os natrium-hypochlorit oldatban csak napok után pusztulnak el. A házi macska (és néhány más vadon élő macska fajta, így a hiúz is) a toxoplasma „specifikus gazdája”, benne ivarosán szaporodik a parazita és oocystákat képez. Az ember és több állatfajta „aspecifikus gazda”, a parazita bennük ivarosán nem szaporodik, de cystákat képez a szövetekben. Az ember és sok állatfajta vagy úgy fertőződik, hogy a táplálék szennyeződése útján macskából ürülő érett (sporozoitákat képező) oocystákat fogyaszt, vagy cystákkal fertőzött nyers húst (disznó, borjú, birka, galamb, csirke, stb) eszik. Emberről emberre, vagy olyan állatról emberre, amelyekben oocysta nem képződik, nem terjed a fertőzés. (A kutya sem fertőzi az embert.) Ezen újabb epidemiológiai ismeretek arra hívják fel a figyelmet, hogy a macskákkal, mint potenciális oocysta ürítőkkel a szorosabb érintkezés szigorúan kerülendő volna. A tilalom elsősorban a fertilis korban levő nőkre vonatkozik.

A 83 oldal terjedelmű monographia a 2 szerkesztőn kívül 19 szerző munkáit tartalmazza. A német nyelvű közlemények tömör, de világos megfogalmazása nagyon megkönnyíti az olvasónak a tájékozódást a tárgykörben. Az elmélyültebb, részletekbe menő ismeretek megszerzéséhez az egyes fejezetekhez csatolt irodalomjegyzék értékesen járulhat hozzá. A könyv kiállítása kifogástalan, tetszetős, a nyomás hibátlan, még az apróbetűs sorok is tisztán olvashatók. A nem nagyszámú ábra, mikrofotogramm, táblázat és grafikon, szerencsésen támogatja a szöveg megértését. A toxoplasmosisra vonatkozó legújabb és legfontosabb ismeretek gyors áttekintéséhez a monographia nagy segítséget nyújthat az elméleti és klinikai szakágak, különösen a szülészet, gyermek- és belgyógyászat területén működő orvosoknak.

Kemény Pál dr.

Vigh Béla dr.: Das Paraventricularorgan und das Zirkumventrikuläre System des Gehirns. Studia Biologica Hungarica, 10. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971. — 149 oldal.

A szerző a központi idegrendszernek ma még kevésbé ismert területeit, a kamra melletti ependyma eredetű képződményeket — circumventricularis szerveket — vizsgálja és ismerteti monográfiájában. Ezek közül is az általa részletesen vizsgált paraventricularis szervről ad áttekintő ismertetést.

A circumventricularis szervek három csoportot alkotnak: 1. ependyma-szervek; 2. hypendymaszervek; 3. plexus chorioideus képződményei. A szerző kellő tömörséggel ismerteti az egyes csoportokhoz tartozó szervek bőséges irodalmát, beleépítve saját és munkatársainak eredményeit.

A paraventricularis szervről igen alapos ismertetést kap az olvasó. Ebben a fejezetben a szerző főleg saját munkacsoportja adataira támaszkodik. Ismerteti a szerv morfológiai felépítését, finom szerkezetét, valamint histokémiai és autoradiográfias módszerekkel tett megfigyeléseit. Igen részletes — 20 oldal — a szerv onto- és phylogenesiséről írt alfejezet. A morfológiai vizsgálatokból a szerv funkcionális szerepére levont következtetés ma még mint munkahypothézis kezelhető, mely élettani módszerekkel végzett kísérletek által nyerhet bizonyítást. A külön fejezetben tárgyalt liquorkontakt neuronrendszer a téma legizgalmasabb része; vizsgálatukban a szerző és társai külön érdemeket szereztek.

A monographiát igen bőséges, 508 adatból álló irodalmi jegyzék egészíti ki. 53 fény- és elektronmikroszkópos ábra, 10 fekete-fehér és 3 színes rajz adaequat módon kapcsolódik a szöveghez, nagy többségükben kifogástalan minőségűek.

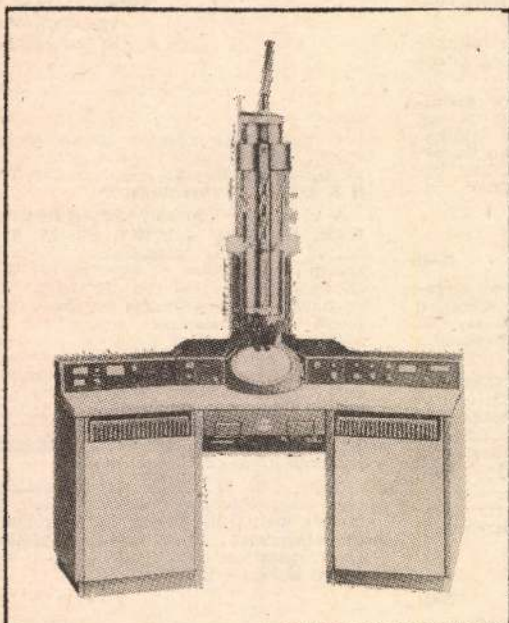
A monográfia az agykutatás egyik speciális — eddig kevésbé ismert — területéről nyújt összefoglaló és értékes információt az olvasónak.

Palkovits Miklós dr.

mta

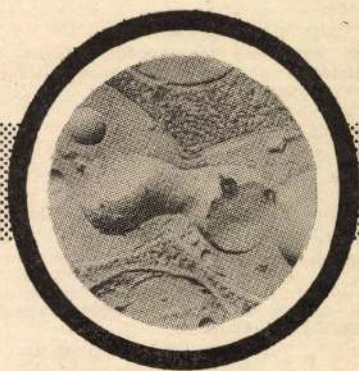
műszerügyi és mérőtechnikai
szolgálat

MÉRÉSSZOLGÁLTATÓ OSZTÁLY



Elektronmikroszkópos Szolgáltatás

Philips EM 300 típusú elektronmikroszkóppal
vállaljuk felvételek készítését és kiértékelését



Balzers 510 típusú vákuumgőzölővel és mélyhűtés
mikrotómmal vállalunk vákuumtechnikai előkészítést
és különféle preparációs munkákat

Várjuk megbízásait!

Címünk:
Budapest, V., Városház u. 1.
Telefon: 187-235 389-140

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

tani Intézetben megüresedett 5004 ksz. egyetemi tanársegédi állás betöltésére.

Az illetmény a kulcsszámnak megfelelően kerül megállapításra.

A pályázatot a közzétételtől számított 15 napon belül az egyetem személyzeti osztályára (Bp., VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

Lombos Lajos dr.

Rectori Hivatal vezető

gyei Tanács I. sz. Kórház igazgatójának (Zalaegerszeg, Zrínyi Miklós u. 1.) kérem benyújtani.

Szilvás Rudolf dr.
kórházigazgató főorvos

(297)

Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója (Bp., VIII., Mező Imre út 17.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

924 ksz. **tudományos munkatárs.** Az állás betöltésénél előnyben részesül, akinek sebész szakorvosi képesítése van, vagy több éves sebészeti gyakorlatral rendelkezik.

923. ksz. **tudományos főmunkatárs.** Feladata a szervezési-módszertani osztály vezetése.

Illetmény a megfelelő kulcsszám szerint. Lakást az intézet nem tud biztosítani.

Szántó György dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(298)

A Lenti Nagyközségi Közös Tanács (Lenti, Zrínyi út 4.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **Lenti I. körzeti orvosi állásra.**

A körzethez kapcsolt község nem tartozik. Illetmény a 18/1971. Eü. M. MüM számú együttes utasításban foglaltak szerint, plusz 400,- Ft ügyeleti díj. Mellékállás üzemorvosi stb. biztosított. Orvosházaspár jelentkezése esetén a megfelelő szakképzettséssel rendelkező házastárs kinevezhető a járási gyermekorvosi rendelőintézet laboratóriumi, fogszakorvosi és az E 104 kulcsszámú belgyógyász csoportvezető főorvosi állásokba. Az állás betöltéséhez közvetlen befejezés előtt álló új körzeti orvosi rendelő-várót és 3 szobás komfortos, garázsos új lakást biztosítunk.

6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával, a kihirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérem benyújtani.

Devecz Sándor
tanácselnök

(299)

A Kapuvári Városi Tanács Kórházának igazgató főorvosa pályázatot hirdet a sebészeti osztályon áthelyezés folytán megüresedett 1 fő E 107 kulcsszámú **alorvosi állásra.** Mellékállásra lehetőség van. Az állás július 1-ével elfoglalható. Kétszobás összkomfortos lakást a kórház biztosít.

Fábián Ferenc dr.
igazgató főorvos

(300)

Röntgenasszisztent felvesz az Országos Onkológiai Intézet, XII., Ráth György u. 7/9. Illetmény kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótdíj.

Fellner Vilmos
gazdasági osztályvezető

(301)

Bp. XX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (XX., Ady E. u. 43.) pályázatot hirdet:

1 fő E 104 ksz. **gégész szakorvosi állásra.** Besorolás a ksz.-nak megfelelően. Az állás elnyerése esetén 3 órás mellékállást, ill. belső helyettesítést biztosítunk.

1 fő E 106 ksz. **EKG szakorvosi állásra.**
1 fő E 106 ksz. **nőgyógyász szakorvosi állásra.**

1 fő ksz. (szolgálati időtől függően) **körzetorvosi állásra.** Az állás betöltésé-

(638/b)

Eladó „Metelix” röntgengép, rövidhullámú gép, diatermia gép.

Cím: özv. Takács Józsefné, Balatonlelle, Szt. István u. 8.

(711/b)

Pályázatot hirdetünk **üzemorvosi állás** betöltésére. (Orvos feleségének vagy orvosnő férjének mezőgazdasági mérnök, gépészmérnök, közgazdász, építészmérnök lakást négyeszőgölenként 35-45,- forintért eladó.)

Orvosházaspár elhelyezésére is lehetőség van. Ez esetben a Községi Tanács V. B.-val egyetértésben, összkomfortos lakást (telefon, garázs) magánrendelési lehetőséggel, rendelkezésre bocsátunk.

Fizetés: megegyezés szerint.

Jelentkezéseket kérjük a Mezőhegyesi Állami Gazdaság személyzeti vezetőjének megküldeni.

(712/b)

Balatonfenyvesnél, a Balatonhoz közel, a hetes műúton autóval könnyen megközelíthető, 920 négyeszőgöl külterületi ingatlan négyeszőgölenként 35-45,- forintért eladó.

Távollét miatt érdeklődés csak levélben: Ollé Jenő dr., Budapest, III., Frankel Leó u. 50. I. 2. címén.

(290)

Az Orvostovábbképző Intézet igazgatója (Bp., XIII., Szabolcs u. 35.) pályázatot hirdet

a III. Belgyógyászati Tanszéken

1 fő **egyetemi tanársegédi állásra.** (Kardiológiai tapasztalattal rendelkező előnyben részesül.)

A Röntgenológiai Tanszéken

1 fő **egyetemi tanársegédi,**

az Urológiai Osztályon

1 fő **egyetemi tanársegédi állásra.**

Illetmény az 5004 kulcsszámú egyetemi tanársegédi állásnak megfelelő.

A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a jelen pályázati hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül az Orvostovábbképző Intézet igazgatójához kell beküldeni.

Kádár Tibor dr.
egyetemi tanár

(291)

Az Orvostovábbképző Intézet igazgatója (Bp., XIII., Szabolcs u. 35.) pályázatot hirdet a **Röntgenológiai Tanszéken** 1 fő 5004 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi állásra.**

Illetmény kulcsszámnak megfelelő.

A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a jelen pályázati hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül az Orvostovábbképző Intézet igazgatójához kell beküldeni.

Kádár Tibor dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(292)

A Ssemelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet egy **1 fő kórhonctan-kórszövettan** (vagy igazságügyi orvostan) szakvizsgával rendelkező fiatal orvos számára az Igazságügyi Orvos-

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a II. sz. Gyermekklinika intenzív terápiás osztályán újonnan szervezett 5004 ksz. **tanársegédi állásra.**

Pályázhatnak olyan **gyermekszakorvosok**, akik az intenzív terapia és gyermekcardiológia iránt érdeklődnek és megfelelő elméleti felkészültséggel rendelkeznek.

A kinevezendő tanársegéd munkakörét és feladatait a klinika igazgatója határozza meg.

A pályázatot a megjelenéstől számított 4 héten belül a 6/1970. Eü. M. sz. utasítás figyelembevételével a munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával a Dékáni Hivatalba kell benyújtani (Bp., VIII., Üllői út 26.).

(294)

A Ssemelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az I. sz. Női Klinikán megüresedett 5004 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi állásra.**

A szülészet-nőgyógyászati szakképzettséssel rendelkező pályázók közül előnyben részesül az, akinek jártassága van az oktató-nevelő munkában és tudományos munkássággal is rendelkezik. A pályázat határideje: a megjelenéstől számított 14 nap.

A pályázatot a Kar Dékáni Hivatalához (VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

(295)

A Mohácsi Városi Tanács Kórháza igazgató főorvosa pályázatot hirdet az **orr-fül-gége** osztályon megüresedett **segédorvosi állásra.** Az állás azonnal elfoglalható. Bérezés a szolgálati évektől és a szakképzettségtől függően. Mellékfoglalkozás a rendelőintézetben biztosítva. Lakás megbeszélés alapján.

Csete Béla dr.
igazgató főorvos

(296)

Zala megyei Tanács I. sz. Kórház igazgató főorvosa (Zalaegerszeg, Zrínyi Miklós u. 1.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett E 106 kulcsszámú **adjunctus** állásra, a kórhonctani osztályra.

Illetmény kulcsszám szerint, valamint veszélyességi pótlék és munkahelyi pótlék. Napi 2 óra mellékállásra lehetőség van.

Megfelelő pályázó hiányában elfogadjuk a szakvizsga előtt álló, 2-3 éves gyakorlattal rendelkező orvos jelentkezését is. Lakást előzetes megbeszélés alapján biztosítunk.

Továbbá 1 fő E 104 kulcsszámú **belgyógyász csoportvezető főorvosi állásra** a Lenti Rendelőintézetben.

Illetmény kulcsszám szerint. Orvosházaspár jelentkezése esetén a feleségnek laboratóriumban szakorvosi állást tudunk biztosítani. 3 szobás lakás áll rendelkezésre.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet — a szolgálati út megtartásával — a Zala me-

hez belgyógyász szakképesítés szükséges. Az EKG rendelésén mellékállást biztosítunk.

Stojanov Iván dr.
megbízott rend. int. ig.-főorvos

(302)

Budapest III. kerületi Tanács V. B. Margit Kórházának igazgató-főorvosa (Budapest, III., Bécsi út 132.) pályázatot hirdet **anaesthesiologus szakorvosi állásra** az E 107 kulcsszám szerint.

Balassa Sándor dr.
igazgató-főorvos

(303)

Budapest III. kerületi Tanács V. B. Margit Kórházának igazgató-főorvosa (Budapest, III., Bécsi út 132.) pályázatot hirdet a sebészeti osztályon megüresedett **anaesthesiologus-asszisztensnői állásra**.

(304)

Miskolc megyei Városi Tanács Semmelweis Kórházának igazgató-főorvosa (Miskolc, Csabai kapu 9.) pályázatot hirdet a rendelőintézeti sebészeti, **belgyógyászati és röntgen** szakrendelésén üresen levő főfoglalkozású szakorvosi állásokra.

Illetményi szolgálati idő és szakképesítés szerint.

Galambos László dr.
kórházigazgató-főorvos

(305)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának vezetője pályázatot hirdet a Fővárosi Ifjúsági Egészségvédelmi Központ újonnan szervezett E 101 ksz. igazgató-főorvosi állására. Az állás elnyeréséhez gyermekgyógyász vagy belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 napon belül a Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Bp., V., Városház u. 9/11. II. pav. I. em. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Kazár György dr.
fővárosi vezető főorvos-h.

(306)

A VIII. kerületi Egyesített Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Bp., VIII., Trefort u. 3.) pályázatot hirdet megüresedett **1 fő E 106/2 sebész szakorvosi állásra**. Illetményi kulcsszám szerint.

Molnár Mihály dr.
igazgató-főorvos

(307)

Miskolc III. Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Miskolc, III., Kerpely A. u. 1.) pályázatot hirdet **egy belgyógyász és két nőgyógyász szakorvosi állásra**. Illetményi kulcsszám szerint.

Mellékállás vállalására mindkét szakon lehetőség van.

Pósalaky László dr.
rend. int. ig.-főorvos

(308)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi László Vezető Kórház gyógyszerárában megüresedő E 120 kulcsszámú „A” jelű munkakörbe tartozó intézeti vezető **főgyógyyszereszi állásra**. A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek az intézeti vezető főgyógyyszereszi gyakorlattal rendelkezők és az infúziós oldatok készítmény technológiáját jól ismerő gyógyszereszek. Illetményi kulcsszám szerint.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Budapest, V., Városház u. 9-11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Kazár György dr.
fővárosi vezető főorvos-h.

(309)

Pályázatot hirdetek a László Vezető Fertőző Kórházban — felmondás folytán megüresedett — **felöltött fertőzőbeteg osztályvezető főorvosi állásra**. Az állás betöltéséhez belgyógyászati és fertőző szakorvosi vizsga szükséges. Tudományos fokozattal rendelkezők előnyben részesülnek.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Budapest, V., Vá-

rosház u. 9-11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Kazár György dr.
fővárosi vezető főorvos h.

(310)

A X. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet **2 fő E 106-108 kulcsszámú sebész szakorvosi állásra**. Az állások elnyeréséhez szakorvosi képesítés szükséges. Az állások javadalmazása kulcsszám szerint a 18/1971. Eü. M. sz. utasítás alapján.

A kinevezendő orvosok részére lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázatokat a közzétételtől számított 15 napon belül kell benyújtani a szolgálati út betartásával.

Bednár Ottó dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(311)

Miskolc Megyei Városi Közegészségügyi-Járványügyi Allomás Igazgatója Miskolc, I., Bajcsy-Zs. u. 13. pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt megüresedő **1 fő munkaegészségügyi oszt. vezetői** állami közegészségügyi járványügyi felügyelő és **1 fő járványügyi oszt. vezetői** állami közegészségügyi-járványügyi felügyelő állásokra. Az álláshelyek azonnal betölthetők. A meghirdetett állások betöltéséhez közegészség-tan-járványtan szakorvosi képesítés szükséges. Lakás megbeszélés szerint biztosítható.

Dr. Bársonyos Jenő
igazgató-főorvos h.

(312)

A Salgótarjáni Városi Tanács Egészségügyi Osztályának vezetője (Salgótarján, Rákóczi út 42.) pályázatot hirdet — a város területén megüresedett **1 fő üzemorvosi állásra**. Illetményi kulcsszám szerint, 2 szobás összekomfortos lakást tudunk biztosítani.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül a Városi Tanács Egészségügyi Osztály vezetőjének kell benyújtani. Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Muzsaj József dr.
városi főorvos

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica
1972. 5. szám

Balogh Károly: Köszöntő
Schranz Dénes dr.: A fogak hiányosítva és pótlásával kapcsolatos felvilágosító munka néhány kérdése
Huszár György dr.: A tejfogak zománccán vastagsága
Bögi Imre dr., Dénes József dr.: Távröntgenfelvételek értékelése a prognostika és a prognostika sebész-orthodontiai kezeléséhez
Kovári Ferenc dr.: Félig sülyesztett sínek alkalmazása az állkapocstörések gyógyításában
Hidasi Gyula dr.: A tejfogak gyökér-rezorptiójának mérési problémái

Czukur József dr.: Lokalizált dysplasiás odontogenesis (Odontodysplasia)
Bakody Rezső dr.: Előtérési rendelkezéssel társult ismeretlen eredetű szöveti hypoplasia esete tej- és maradófogazaton
Könyvismertetés
Tudományos ülések
Hírek

ANAESTHESIOLOGIA
ÉS INTENZÍV THERAPIA
1972. 2. szám

EREDETI KÖZLEMÉNYEK
Török Endre dr.: A Központi intenzív therapiás osztály és Anaesthesiológiai Szolgálat kialakulása és szervezeti felépítése a Pécsi Orvostudományi Egyetemen
Jakab Tivadar dr., Tóth Tihamér dr., Kisida Elek dr.: A neuroleptanalgesia hatása az előzetesen károsított máj működésére
B. St. Brendel dr.: A műtét és az általános érzéstelenítés hatása az intrava-

salis vér összetételére és az enzimaktivitásra
Lencz László dr., Fajta Ferenc dr., Berta László dr.: Császármetszések érzéstelenítésével szerzett tapasztalataink (1968-71 között végzett 587 narkózis értékelése)
Labancz Klára dr. és Vímlyati László dr.: A megnövelt holttér-ventiláció jelentősége a postoperatív tüdőszövődmények megelőzésében és kezelésében
Angol nyelvű kivonatok

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
Supplementuma
1972. 1. szám

A gastroenterológiában használatos diagnosztikus és terapiás eljárások etikai kérdései.
(Parádfürdőn, 1971. május 14-én tartott kerekasztal-konferencia anyaga.)
Összeállította: Magyar Imre dr.

PH

1509



A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. június 26-án, du. 2 órára tűzte ki *Krammerer László dr.* „Insulinantagonista tényezők tanulmányozása és az orális antidiabeticumok hatásmechanizmusának vizsgálata ismert és új módszerekkel” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Barta Lajos dr.*, az orvostudományok doktora, *Góth Endre dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. június 28-án, du. 2 órára tűzte ki *Treit Sándor dr.* „A méhnyak fiziológiás és pathológiás állapotának colposcopos és cytológiai vizsgálata terheseken” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Jellinek Harry dr.*, az orvostudományok doktora, *Váczy László dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1972. június 29-én, du. 2 órára tűzte ki *Gimpl Ferenc dr.* „A mycobactériumok rendszertanának összehasonlító vizsgálata biochemiai és immunchemiai módszerekkel” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis OTE II. sz. Sebészeti Klinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Berencsi György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Szabó István dr.*, az orvostudományok doktora.

MEGJELENT

DEMOGRÁFIA

Népszégtudományi folyóirat

1972. 1. szám

TANULMÁNYOK

G. Calot—J. C. Deville: A házasságkötéssel és termékenységgel kapcsolatos társadalmi, kulturális és földrajzi különbségek

Hoóz István dr.: A kiskorúak házasságáról (Egy Tolna megyei vizsgálat eredményei)

Várbíró Béla dr.—Brella István dr. Farkas Gábor dr.: A koraszülések néhány egészségügyi és társadalmi vonatkozása Pécs városában

Horváth Mihály dr.: A cigány újszülöttek átlagsúlya és az alacsony súly (koraszülés) gyakorisága a Siklósi járásban, 1962—1970

KÖZLEMÉNYEK

R. Pressat: A Francia Demográfiai Intézet huszonöt éves

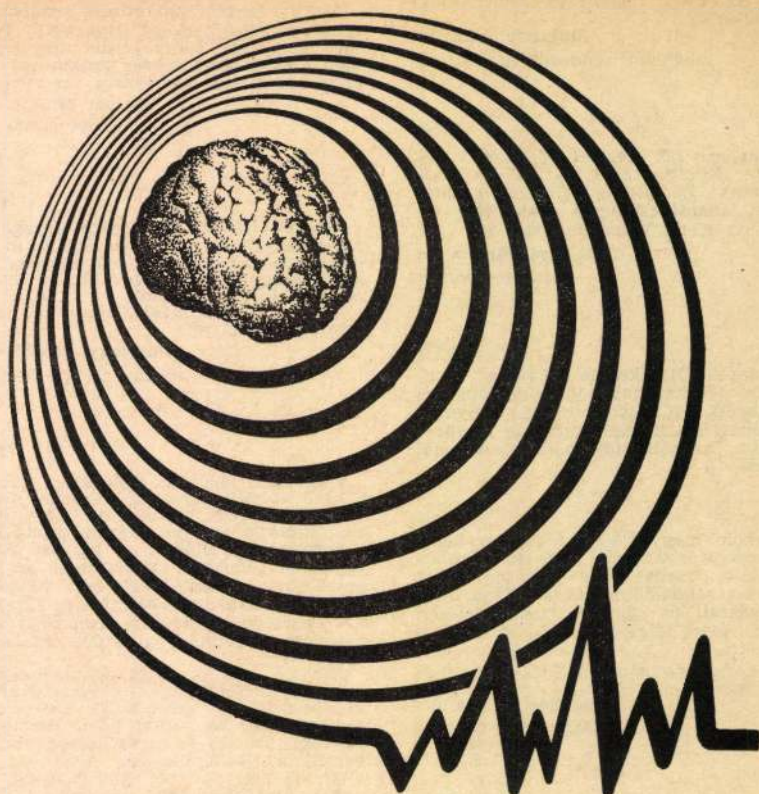
P. Longone: Szakosítás és a tudományágak közötti együttműködés

FIGYELŐ

Hírek

A termékenységet befolyásoló törvényhozás tanulmányozására létrehozott munkacsoport budapesti ülése

A Népszégtudományi Kutató Intézet közleményei



Az ULTRAHANG segíti az orvost az agybetegségek pontos diagnózisának megállapításában

Nagyon elterjedt az orvosok között az új ultrahangos készülék, az „ECHOENCEPHALOGRAPH ECHO-11” használata.

Az Echoencephalographot igen kiterjedten lehet az intracraniális anatómiai elváltozásokon alapuló betegségek diagnózisában alkalmazni és gyakran — mikor is a gyorsan progresszív betegség, ill. súlyos kórfolyamat nem teszi lehetővé az angio-, ill. encephalographiát — helyettesíthetetlen.

Az igényekkel kérjük a V/O MEDEXPORT-hoz fordulni:

Szovjetunió, Moszkva, G-200

Telefon: 121-01-54

Távírat: Moszkva MEDEXPORT

Telex: 247



V/O MEDEXPORT

Sapilent[®]

draszé, injekció
antidepressivum

A **Sapilent** az imipramin és a levomepromazin – depressio szempontjából legelőnyösebb – hatásait egyesíti magában, vagyis thymoleptikus, antidepressív és gátlásokat oldó hatása mellett kifejezett sedatív és szorongáscsökkentő effectusa is van.

ÖSSZETÉTEL: 1 draszé 25 mg trimipramin-hydrogenmaleinat, 1 ampulla (2 ml) 25 mg sósavas trimipramin hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLAT: jellegzetes és atypusos melancholia, ill. depressio; neurotikus és reactiv depressiók; depressív állapotok, melyeket organikus betegségek vagy különféle functionális zavarok okoznak; dysthymiás psychopathiák; psychasthenia; hypochondria.

ELLENJAVALLAT: monoaminooxidáz-bénítőkkel egy időben és terhesség esetén nem adható.

ADAGOLÁS: intézeti kezelés esetén, a betegség heveny stádiumában a szokásos kezdő adag napi 3–4 draszé per os, 2–3 egyenlő részre elosztva. Ez a dosis az állapot súlyosságától függően fokozatosan napi 300 mg-ra – szükség esetén 500 mg-ra is – növelhető.

A fenntartó adag 50–200 mg, mely több héten át adható. Parenterális adagja napi 50–100 mg im., 2–4 részletben. A kezelés csak intézetben végezhető! Az első napokban szigorú ágynyugalom szükséges.

Ambulanter csak per os alkalmazható! A kezdő adag 50–75 mg die, 2–3 részletben, amely napi 150 mg-ig növelhető.

MELLÉKHATÁS: szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, tremor, orthostatikus hypotensio, fejfájás, paraesthesia, epileptiform görcs, kedélyhullámzás, gastrointestinalis izgalom.

FIGYELMEZTETÉS: adagolása fokozott óvatosságot igényel glaucomában, hepatitisben, tachycardiában, vesebetegségben, prostata-hypertrophiában szenvedők, továbbá idős egyének és olyan betegek esetében, akiknek az anamnesisben epilepsia, hypertonia, chronicus alkoholabusus szerepel.

Maniás depressio kezelésekor a maniás fázisba való átváltás első jeleire le kell állítani a készítmény adagolását.

Cardialis decompensatióban a kezelés csak ennek megszűnése után kezdhető. Kellő körültekintéssel arteriosclerosis vagy bármilyen peripheriás érelváltozásban szenvedő beteg is szedheti. Ilyenkor az ambulans kezelés ellenjavallt. Huzamos alkalmazás esetén a vérképet és a májfunkciót időnként ellenőrizni kell.

Magasban dolgozóknak és gépjárművezetőknek a készítmény adása nem ajánlatos.

Alkalmazásának ideje alatt tilos a szeszes ital fogyasztása!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik.

50 draszé	20,20 Ft
500 draszé	166,— Ft
10 × 2 ml amp.	19,80 Ft
100 × 2 ml amp.	158,— Ft



Egyt GYÖGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. június 22. csütörtök	Weil Emil Kórház XIV. Uzsoki utca 29. Új kultúrterem	délután 1 óra	Weil Emil Kórház Fiatal Orvosok Köre	1. Földes Iván: Fibrosus displasia és hyperthyreosis együttes előfordulása. 2. Gábor Antal, Nagymáthé Gyula: Az inak, inhüvelyek és bursák ún. óriássejtes daganatai. 3. Nagykálnai Tamás: Tumorok kemoterápiájának mai állása. 4. Kádár Elek: Cysta dermoides sacrococcygea műtéti kezelése.
1972. június 26. hétfő	Semmelweis OTE III. Belklinika tanterme, VIII. Mező Imre utca 17.	déllelőtt ½10 óra	MTA Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztály	1. Grondin, F. (Montreáli Kardiológiai Intézet, Cardiovascularis Sebészeti Osztály): Vena saphena bypass shunt műtét a coronaria betegségek kezelésében. Beszámoló 600 esetről (előadás angolul). 2. Littmann I. (Orvostovábbképző Intézet I. Sebészeti Tanszék): Extracranialis érműtétek az intracranialis ischaemiával járó megbetegedések rendezésére (előadás angolul). 3. Smiley, R. K. (Ottawai Orvostudományi Egyetem Belgyógyászati Tanszék): A haemostasis rendellenességei és kezelésük újabb irányzatai (előadás angolul). 4. Gerő S. (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika): Az atherosclerosis kezelésének és megelőzésének időszerű problémái (előadás angolul).
1972. június 27. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX. Nagyvárad tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	Országos Közegészségügyi Intézet	Cseglédi-Jankó Géza: Peszticid-maradékok az emberi szervezetben. A HCH izomerek felhalmozódására vonatkozó újabb megfigyelések.
1972. június 30. péntek	Budai Területi Gyermekkorház II. Bolyai utca 9.	délután 2 óra	A kórház orvosi kara	1. Harmath Ágnes: Pajzsmirigy megbetegedések csecsemő- és gyermekkorban. 2. Folyóiratreferálás.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI. Budapest, V., József Nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765
Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.1842 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SÓS JÓZSEF DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felélős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSÁ RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.

*

113. ÉVFOLYAM

*

26. SZÁM

*

1972. JÚNIUS 25.

TARTALOMJEGYZÉK

Szabó Sándor dr.:
A katatoxikus steroidokról 1515

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Kovalkovits István dr., Fülöp Lajos dr.
és Tóth Ferenc dr.:*
A septicus kézbetegellátás időszerű
problémái 1519

ANAESTHESIOLOGIA

*Hámori József dr., Arday Géza dr.
és Uray Éva dr.:*
Stomatológiai problémák anaesthesiológiai
jelentősége 1522

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Szántó László dr. és Teleki Kálmán dr.:
A colitis ulcerosa immunosuppressiv
kezeléséről 1524

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Holló János dr. és Szám István dr.:
Kísérletek a Visken
beta adrenerg blockoló szerrel 1530

ÚJÍTÁS

Örley Judit dr. és Kallay Ferenc dr.:
Tapasztalataink csecsemő-
és gyermek-vaginoscoppal 1537

HORUS

Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Elias Lönnrot, az orvos
és a Kalevala alkotója 1539
25 éve halt meg Wright 1541
Charles Darwin 1543
Az OOKDK hírei —
A témafigyelő szolgálatról 1545
Elhalálozások 1546

Beszámolók, jegyzőkönyvek 1547
Folyóiratreferátumok 1555
Levelek a szerkesztőhöz 1569
Könyvismertetés 1570
Hírek 1573
Előadások, ülések 1576

OSSZETÉTEL:

1 tableta 10 mg nitrazepam.-ot tartalmaz.

HATÁS:

A limbicus rendszeren, elsősorban a hippocampuson átható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionalis központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans hatást is kifejt. A harántcsikolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

EUNOCTIN

tableta

**JAVALLATOK:**

Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravisban az Eunoctin tableta alkalmazása ellenjavallt.

ADAGOLÁS:

Felnőtteknek este $\frac{1}{2}$ –1 tableta (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ tableta (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

FIGYELMEZTETÉS:

Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tableta alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tableta 11,90 Ft 200 tableta 200,— Ft

Előállítja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A katatoxikus steroidokról

Szabó Sándor dr.

Régóta ismert tény, hogy a steroid hormonoknak nagy szerepük van a szervezet anyagcsere-, reprodukciós és adaptációs folyamataiban. Az azonban csak a közelmúltban derült ki, hogy egyes steroidok rendelkeznek bizonyos védő hatással is különböző mérgezésekkel szemben. Ezt a hatást nem lehet specifikus antitoxikus reakciónak tekinteni (bár néhány esetben talán ez is előfordul), mivel a szervezet nem fajlagos ellenállóképességének „átlagon felüli” működésétéről van szó. Ennek a rezisztenciát fokozó steroid hatásnak legjobban a katatoxikus név felel meg („kata” — ellen, le; görögül) (43). Az antitoxikus jelző is megfelelne, de ez a kifejezés már foglalt a specifikus reakciók megjelölésére az immunológiában.

Ezek alapján vált szükségessé az adaptációban szerepet játszó steroidok két részre osztása (54): 1. syntoxikus steroidok, melyek bizonyos „szimbiózist” tesznek lehetővé a patogennel, de annak szerkezetét nem befolyásolják (pl. az antiallergiikus és a gyulladásgátló glucocorticoidok) és 2. katatoxikusak, melyek főleg a toxikus anyagok lebontását (legtöbbször detoxifikálását) serkentik (pl. a hepatikus vegyes funkciójú oxydase indukciója révén). Ez utóbbi csoportba tartozik pl. a klinikumban is használatos spironolacton (Aldacton), ethylestrenol, norbolethon, továbbá eddig hatástalannak tartott steroidok, mint pl. a pregnenolon-16 α -carbinitril (PCN), valamint az élő szervezetben is előforduló progesteron, testosteron, corticosteron, cortisol. Látható tehát, hogy a katatoxikus hatással rendelkező steroidok nem új vegyületek; ez csak a steroidok független, nemrég (1969-ben) felismert jellemzője.

Történelmi áttekintés

Már az 1940-es évek elején nyilvánvaló lett, hogy a steroid-anaesthesia mélyebb és hosszabb felnőtt nőstény, mint hím állatokban (105). Kiderült az is, hogy a patkányok gyorsan „hozzászoknak” az anaestetikus steroidokhoz és a narkotikus hatás mindig enyhébb lesz (43, 106). A pentamethylentetrazol és az anaestetikus steroidok között pedig bizonyos antagonizmus állt fenn: az egyikkel történt előkezelés megakadályozta a másik hatását (44). Nem sokkal később az is megállapítható volt, hogy a nagy dózsisú DOC adagolással létrehozott nephrocalcinosis kifejlődése megakadályozható párhuzamos methyltestosteron kezeléssel (76).

Az 1950-es években új eredmények születtek,

melyek arról tanúskodtak, hogy hormonális steroidokkal fokozható a szervezet nem fajlagos ellenállóképessége. Így pl. a vesekárosodás sublimat mérgezés folyamán lényegesen csökkenthető volt cortisollal (69). Hím patkányok sokkal ellenállóbbak dihydrotachysterol (DHT) túladagolással (katabolizmus, szív-, aorta-, vese-calcificatio) szemben, mint a nőstények. Akkoriban ez a különbség egy közelebről meg nem határozott „testicularis faktorra” látszott visszavezethetőnek (45). A kísérletes „progeria szindróma” kifejlődése meggátolható volt methyltestosteronnal, norbolethonnal vagy fluoxymesteronnal (anabolikus és androgen hatású steroidokkal), valamint somatotropinnal (STH) (46, 79).

A kísérletes cardiopathiák, melyeket fluorocortisol + nátriumfoszfát + stress kezeléssel lehet előidézni, nem alakulnak ki, ha a patkányok spironolactont is kapnak (47). Ez már nyilvánvaló volt 1960-ban, csak hogy akkor ezt a váratlan eredményt a spironolacton ismert antiminerocorticoid hatása látszott magyarázni. A nem sokkal később szintetizált másik anti-aldosteronról (SC—11927 vagy CS—1, Catatoxic Steroid No. 1) pedig kiderült, hogy megakadályozza a DHT adagolás után jelentkező szív- és veseelmeszesedést (70).

Közben más laboratóriumokból is beszámoltak a resistencia hormonális befolyásolásáról. Remmer (38) közölte, hogy a hexobarbital-alvási idő rövidebb glucocorticoidokkal kezelt állatokban. Más vizsgálatok pedig arról tanúskodtak, hogy egyes anabolikus, ill. androgén steroidok gyorsítják bizonyos vegyületek metabolizmusát a máj microsomalis enzimjeinek indukciója révén (3, 7, 4, 22). Mind több adat gyűlt így össze, melyek a gyógyszeranyagcsere endokrin regulációját tárgyalták (6, 8).

Legújabb eredmények

A katatoxikus steroidok felismerése — ti. hogy a katatoxikus hatás egyes hormonok és nem hormonális anyagok teljesen független jellemzője — 1969-ben történt. Ekkor derült ki, hogy a spironolactonnal előkezelt patkányok teljesen resistensek maradnak halálos adagú digitoxin beadására is (72). Hamarosan a norbolethon is renkívül jó hatásúnak bizonyult a digitoxin mérgezés megelőzésére, ma pedig tudjuk, hogy a steroidok hosszú sora (pl. PCN, ethylestrenol, oxandrolon, CS—1, progesteron, dexamethason) rendelkezik hasonló védő hatással (71, 68).

Közben nyilvánvalóvá vált az is, hogy a katatoxikus steroidok más anyagok biológiai és farmakológiai hatását is módosítják. Így pl. meggyőződünk arról, hogy a katatoxikus steroidokkal előkezelt állatok nem, vagy pedig alig reagálnak a különböző anaestetikumokra és szedativumokra, mint a progesteron, DOC, hydroxydion, pregnanedion, hexobarbital, pentobarbital, methyprylon, meprobamat (74, 77, 49, 78).

A klinikumban jól ismert indomethacin nagy adagokban patkányokban bél-, hörcsögökben pedig gyomorfekélyeket okoz, legtöbbször perforációkkal és halálos peritonitissel. E jellegzetes eltérések megjelenését megakadályozzák az olyan tipikus katatoxikus steroidok, mint a PCN, ethylestrenol, nor-

bolethon, oxandrolon, spironolacton, CS—1 és progesteron (50, 98).

A 7, 12-dimethylbenz(a)anthracenel (DMBA) keltett mellékvesekéreg-necrosis (26, 91), valamint emlőrák (27) kifejlődését is meggátolják a katatoxikus steroidok.

Újabb vizsgálatok szerint az akut DHT mérgezés (cardiovascularis és vese elmeszesedés, katabolizmus) is megelőzhető PCN-vel, spironolactonnal, ethylestrenollal, oxandrolonnal, progesteronnal is (80, 68). Idült DHT intoxiciatio esetén („progeria szindróma”) pedig a spironolacton felfüggeszti az ethylestrenol és norbolethon védő hatását (65).

Az infarctoid cardiopathiák (fluorocortisol vagy digitoxin + Na_2HPO_4 vagy NaClO_4 + növényi olaj vagy stress kombinált kezelés után) nem fejlődnek ki PCN-vel, ethylestrenollal, spironolactonnal, CS—1-vel, norbolethonnal vagy oxandrolonnal előkezelt patkányokban (52, 68).

Meglepetéssel észleltük, hogy a halálos lefolyású sublimat mérgezés, ill. nephrocalcinosis is teljesen megelőzhető spironolactonnal, spiroxasonnal, vagy emdabollal (60, 75).

A környezeti szennyeződésben nagy szerepet játszanak a pesticidek. Kísérleteink azt mutatják, hogy az ethion, dioxathion, EPN, azinphosmethyl és parathion mérgezés is kivédhető katatoxikus steroidokkal (62, 97).

Az említetteken kívül, a katatoxikus steroidoknak állatkísérletekben sokszor van életmentő hatásuk, mint pl. nicotin (81), mephenesin (55), picrotoxin (56), colchicin (58), cycloheximid (59), cyclophosphamid (64), tyrosin (66) vagy cocain (67) mérgezés, továbbá phenindion (57), vagy egyes ganglion-bénítók túladagolása esetén (63).

Hatásmechanizmus

A katatoxikus steroidoknak feltehetőleg két fő hatásmódjuk van: 1. a máj microsomalis enzimjeinek indukciója vagy aktivációja, ill. 2. extra-microsomalis és/vagy extrahepaticus detoxicatio (excretio vagy depot felhalmozódás) (54).

A máj központi szerepe a különböző detoxicációs folyamatokban már nyilvánvaló volt a harmincas és negyvenes években. Megállapítható volt, hogy a tribromoethanol (104), progesteron, DOC, testosteron, estradiol és stilbestrol (42) anaestetikus hatása kifejezettebb részleges hepatectomia után. Nemrég pedig kiderült, hogy a máj fontos szerepet játszik a spironolacton anti-indomethacin hatásában is (51). A spironolacton májmegnagyobbást is okoz és növeli a mitotikus aktivitást partialis hepatectomia után (20). Elektronmikroszkópos vizsgálatok azt mutatták, hogy a spironolacton (10 mg-os napi kétszeres adagolásban öt napon keresztül) sima felszínű endoplasmás reticulum proliferációt okoz a májsejtekben, ami az enzim indukció morfológiai jele (24). Hasonló hatása van a norbolethonnak (12), PCN-nek (14), cyproteronnak (25), ethylestrenolnak, oxandrolonnak, progesteronnak, estradiolnak, stilbestrolnak, testosteronnak, hydroxydionnak, de mint kiderült, nincs szoros összefüggés a májelváltozások intenzitása és a steroidok katatoxikus hatása között (18, 19). A betamethason

és dexamethason okozta hepaticus finomszerkezetváltozás pedig nem utal microsomalis enzim indukcióra (13).

Biokémiai szemszögből már az ötvenes években sejteni lehetett, hogy egyes anyagok metabolizmusát a máj microsomalis frakciójában növelni lehet bizonyos körülmények között — valószínűleg enzim indukció révén (7, 31). Így pl. a narkotikus szerek enzimatisz demethylációja fokozottabb hím, mint nőstény patkányokban. Testosteron kezelés után a nőstényekben is meggyorsul a biotransformáció (3). Ismeretes, hogy a glucocorticoidok indukálják a máj tyrosin- α -ketoglutarat transaminase és tryptophan pyrrolase aktivitását (29, 23). Mindinkább nyilvánvaló lett, hogy a kifejezettebb microsomalis enzim aktiváció (pentobarbital, carisoprodol és strychnin metabolizmus esetén) hím patkányokban a megfelelő nemi hormonok mennyiségével áll összefüggésben (22), ill. ez szorosabb kapcsolatban van a steroidok anabolikus mint androgen hatásával (4). Mivel pedig az elsőnek felismert katatoxikus steroidok antiminerlocorticoidok voltak, szükségesnek látszott tisztázni, hogy az enzimaktivitásokat növelő steroid hatás összefüggésben van-e a már ismert antiminerlocorticoid effektussal. Mint a Kagawa-tesztel végzett kísérletekből kiderült, a rezisztenciát növelő steroid hatás független az antiminerlocorticoid, ill. minden más eddig ismert hormonalis aktivitástól (83, 68).

Hamarosan az is bebizonyosodott, hogy a spironolacton, ethylestrenol vagy norbolethon előkezelés után meggyorsul a pentobarbital oxydációja, a hexobarbital hydroxylációja, valamint az aminopyrin N-dealkylációja a máj microsomalis frakciójában és ennek megfelelően csökken ezeknek az anyagoknak a vérszintje (82, 87). A továbbiakban kiderült az is, hogy egyes katatoxikus steroidok növelik a máj microsomalis protein, phospholipid és cytochrom P—450 mennyiségét, valamint a NADPH-cytochrom reductase és diaphorase aktivitását (85, 89). A steroidok hatása a vegyes funkciójú oxydasekra meggátolható dactinomycinnel, cycloheximiddel, puromycin aminonucleosiddal (84), ill. SKF—525-tel (88); ezek az eredmények az enzim indukció további bizonyítékai. Újabb vizsgálatok azt mutatják, hogy a spironolacton hatásmechanizmusa sokban különbözik a phenobarbitáltól és methylcholanthrentől, mivel ez a steroid nem növeli a máj microsomalis fehérje és cytochrom P—450 tartalmát (93, 94).

Természetesen, a katatoxikus steroidok hatása nem korlátozható csak microsomalis enzim indukcióra. Nemrég derült ki pl., hogy a PCN és a spironolacton jelentősen növelik a glutathion S-aryltransferase aktivitását (cytosolos enzim indukció!), ami fontos szerepet játszik a BSP metabolizmusában (90). Egyes steroidok (spironolacton, spiroxason, emdabol) védőhatása sublimat mérgezés esetén pedig biztosan nem áll összefüggésben a májsejtek enzim indukciójával. Itt feltehetőleg az említett steroidok thioacetyl-gyök tartalma a döntő fontosságú.

Érdemes megemlíteni, hogy a katatoxikus steroidok hatása meggátolható metyraponnal és thyroxinnal (73, 61), viszont független a hypophysistól

(95, 96). A PCN jelentős sima felszínű endoplasma reticulum proliferációt okoz hypophysectomizált patkányokban is (15).

Perspectiva és klinikai alkalmazhatóság

A katatoxikus steroidok ma még nem használatosak a klinikumban, ill. nem katatoxikus hatás miatt vannak forgalomban (pl. a spironolacton, norbolethon). Néhánnyal pedig most folynak az előkészítő vizsgálatok a klinikai alkalmazhatóságra (pl. PCN). Amennyiben az állatkísérletekből következtetni lehet az emberi használhatóságra, a katatoxikus steroidokra, véleményünk szerint, nagy jövő vár. Jó bizonyíték erre a különböző nem steroid (főleg barbitál származék) enzim induktorok elterjedt klinikai alkalmazása.

Mint az előbbiekből látható, a katatoxikus steroidok kísérleti állatokban sok olyan vegyület hatását befolyásolják, melyek ma ismert gyógyszereknek számítanak, mint pl. a digitoxin, indomethacin, különböző anesztetikumok és sedatívumok, valamint carcinolitikumok. Különösen fontos, hogy ezek a steroidok „semlegesítik” különböző mérgező anyagok hatását is, mint a pesticidek, higany stb. mérgezés esetén. A spironolactonnal kapcsolatban pedig közölték, hogy indomethacin kezelés esetén csak az indomethacin toxikus hatását ellensúlyozza és nem befolyásolja a szer gyulladáscsökkentő aktivitását (2). Nemrég derült ki, hogy a PCN és a spironolacton patkányokban gyorsítják a BSP biliris kiürülését, és hasonló hatása van a spiroxasonnak és a CS-1-nek is (90). A byshydroxycumarin biotransformációját és alvadástgátló hatását szintén befolyásolja a spironolacton és más steroidok (88, 86). Tehát különös figyelmet igényelnek azok a betegek, akik a klinikum mai állása mellett különböző katatoxikus hatással rendelkező steroidokat is kapnak más gyógyszerek mellett, mert ez utóbbiak hatása nagymértékben megváltozhat. Ez alvadástgátló szerek adagolása esetén halálos kimenetelű is lehet.

A fogamzásgátló tablettákba foglalt steroidok számtalan mellékhatása ma már jól ismert. A legtöbbjük bizonyos fokú májkárosodást okoz BSP retenciával, emelt GOT, GPT (10) és alkalikus foszfatase aktivitással (11, 36, 5). Terhes asszonyok és fogamzásgátló tablettákat szedő nők több mepredint és promazint választanak ki, mint a kontrollok, ami arra utal, hogy e szerek metabolizmusa megváltozott (9, 40). Újabbban pedig bebizonyosodott (főleg máj-biopsziás vizsgálatok alapján), hogy a „pilulák” jelentős sima felszínű endoplasmás reticulum proliferációt (37) és enzim indukciót okoznak (35). Arról is beszámoltak, hogy a prednisolon (ami sok esetben mutatott katatoxikus aktivitást állatkísérletekben) emberben jelentősen csökkenti a tryptophan biológiai felezési idejét (103).

Több közlemény jelent már meg a különböző nem steroid (főleg barbiturát származék) enzim induktorok klinikai alkalmazásáról (32). Az egyik ilyen legismertebb szer, a phenobarbital emberben fokozza a toleranciát digitoxin ellen (meggyorsítva annak biotransformációját és kiválasztását, 21). Egyes barbiturátok (főleg phenobarbital, phetarbi-

tal, heptarbitál) befolyásolják emberben a steroid metabolizmust is (28, 34), valamint alvadástgátlók (1) és más szerek hatását (16, 39, 41).

A barbiturátok mellett, ma már sok gyógyszeréről tudjuk, hogy enzim induktív hatásuk is van és ezáltal módosítják más anyagok metabolizmusát és hatását. Legismertebbek ezek között a diphenylhydantoin, DDT, glutethimide, meprobamat, phenylbutazon, griseofulvin, tolbutamid, metyrapon (32, 33, 8).

A felsorolt szerek, mindenekelőtt a phenobarbital, ma már használatosak katatoxikus hatás miatt is, főleg a congenitalis nem conjugált hyperbilirubinaemia (107, 30), és egyéb icterusok esetén (101, 102, 100, 17). Számos szerző számolt be arról is, hogy a barbiturátok (92), ill. a DDT és DDD derivátumok (99) kedvező hatásúak lehetnek Cushing-szindrómában is.

Összehasonlítva a steroid és nem steroid katatoxikus hatású anyagokat (főleg eddig még csak állatkísérletekben), elmondhatjuk, hogy a barbiturát és egyéb vegyületek nagy dózisban mérgezőek, de therapiás adagban is sok mellékhatással rendelkeznek (pl. a phenobarbital nem kívánatos szedatív hatása újszülöttekben). A legtöbb katatoxikus steroidnak nemcsak hogy nincs ilyen kellemetlen következménye, hanem hatás-spektrumuk valamilyen szélesebb, mint a nem steroid enzim induktoroknak. A katatoxikus steroidok másik előnye, hogy néhány előfordul az emberi szervezetben is (pl. a testosterone, progesteron, corticosterone stb.), tehát bizonyos körülmények között részesei lehetnek a szervezet adaptációs reakcióinak is.

Összefoglalás. Újabbban kiderült, hogy egyes steroidok (PCN, spironolacton, ethylestrenol, norbolethon stb.) jelentős rezisztencianövelő, katatoxikus hatással rendelkeznek. Például, adagolásuk révén patkányokban megakadályozható a halálos digitoxin vagy pesticid mérgezés és megelőzhető a progesteron, hexobarbital vagy egyéb szerek altató hatása. A katatoxikus steroidok meggátolják bizonyos kísérletes cardiopathia kialakulását, valamint az indomethacin okozta gyomor- és bélfekélyek kifejlődését. E védőhatások főleg a máj microsomalis enzimjeinek indukciója révén jutnak kifejezésre. Klinikailag ezek a steroidok e célokra még nem használatosak, azonban néhány (pl. spironolacton) más területen már alkalmazásban van. Ezért figyelmet érdemel, hogy kombinált kezelés esetén, a therapiás hatás csökkenhet vagy növekedhet.

IRODALOM: 1. Aggeler, P. M., O'Reilly, R. A.: J. Lab. Clin. Med. 1969, 74, 229. — 2. Aspinall, R. L.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1970, 135, 561. — 3. Axelrod, J.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1956, 117, 322. — 4. Booth, J., Gillette, J. R.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1962, 137, 374. — 5. Borglin, N. E.: Brit. Med. J. 1965, I, 1289. — 6. Bousquet, W. F., Rupe, B. D., Miya, T. S.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1965, 147, 376. — 7. Brodie, B. B.: J. Pharm. Pharmacol. 1956, 8, 1. — 8. Conney, A. H.: Pharmacol. Rev. 1967, 19, 317. — 9. Crawford, J. S., Rudofsky, S.: Brit. J. Anesth. 1966, 38, 446. — 10. Cullberg, G., Lundström, R., Stenram, U.: Brit. Med. J. 1965, I, 695. — 11. Eisalo, A., Järvinen, P. A., Luukkainen, T.: Brit. Med. J. 1964, II, 426. — 12. Gardell, C., Blascheck, J. A., Kovács, K.: J. Microscopie. 1970, 9, 133. — 13. Garg, B. D., Khandekar, J. D., Dardachti,

- D., Kovács K.: Indian J. Med. Res. (sajtó alatt). — 14. Garg, B. D., Kovács K., Blascheck, J. A., Selye H.: Folia endocr. 1970, 23, 357. — 15. Garg, B. D., Szabó S., Khandekar, J. D., Kovács K.: Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmak. 1971, 269, 7. — 16. Glogner, P., Ermert, A.: Arzneimittelforsch. 1970, 20, 636. — 17. Greim, H.: Arztl. Forsch. 1970, 24, 197. — 18. Horváth É., Kovács K., Blascheck, J. A., Somogyi Á.: Virchow's Arch. Abt. B Zellpathol. (sajtó alatt). — 19. Horváth É., Kovács K., Tuchweber, B., Blascheck, J. A., Gardell, C., Somogyi A.: Fed. Proc. 1970, 29, 756. — 20. Horváth E., Somogyi Á., Kovács K.: Klin. Wschr. 1970, 48, 385. — 21. Jelliffe, R. W., Blankenhorn, D. H.: Clin. Res. 1966, 14, 160. — 22. Kato, R., Chiesara, E., Frontino, G.: Biochem. Pharmacol. 1962, 11, 221. — 23. Knox, W. E.: Trans. N. Y. Acad. Sci. 1963, 25, 503. — 24. Kovács K., Blascheck, J. A., Gardell, C.: Ztschr. ges. exp. Med. 1970, 152, 104. — 25. Kovács K., Blascheck, J. A., Garg, B. D., Somogyi Á.: Horm. Metab. Res. 1971, 3, 44. — 26. Kovács K., Somogyi Á.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1969, 131, 1350. — 27. Kovács K., Somogyi Á.: Europ. J. Cancer. 1970, 6, 195. — 28. Kuntzman, R., Jacobson, M., Levin, W., Conney, A. H.: Biochem. Pharmacol. 1968, 17, 565. — 29. Lin, E. C. C., Knox, W. E.: J. Biol. Chem. 1958, 233, 1186. — 30. Lüders, D.: Monatschr. Kinderheilk. 1970, 118, 94. — 31. Maickel, R. P., Brodie, B. B.: Fed. Proc. 1960, 19, 267. — 32. Mannering, G. J.: Stimulation and inhibition of drug metabolism. (Cerletti, A., Bove, F. J.: The present status of psychotropic drugs, Excerpta Med. Found., Amsterdam, 1969.) — 33. Mannering, G. J.: Drug interactions. (Epstein, S. S., Lederberg, J.: Chronic non-psychiatric hazards of drugs of abuse, U. S. Government Printing Office — sajtó alatt.) — 34. Morselli, P. L., Marc, V., Garattini, S., Zaccala, M.: Rev. Europ. Etud. Clin. Biol. 1970, 15, 195. — 35. Mowat, A. P., Arias, I. M.: J. Reprod. Med. 1969, 3, 19. — 36. Palva, I. P., Mustala, O. O.: Brit. Med. J. 1964, II, 688. — 37. Perez, V., Gorodisch, S.: Science. 1969, 165, 805. — 38. Remmer, H.: Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Exp. Pathol. Pharmak. 1958, 233, 184. — 39. Riegelman, S., Rowland, M., Epstein, W. L.: J. Amer. Med. Ass. 1970, 213, 426. — 40. Rudofsky, S., Crawford, J. S.: Pharmacologist. 1966, 8, 181. — 41. Schoor, W. F.: Lancet. 1970, II, 520. — 42. Selye, H.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1941, 71, 236. — 43. Selye, H.: J. Immunol. 1941, 41, 259. — 44. Selye, H.: J. Lab. Clin. Med. 1942, 27, 1051. — 45. Selye, H.: Lab. Invest. 1957, 6, 301. — 46. Selye, H.: Acta Endocr. 1957, 25, 83. — 47. Selye, H.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1960, 104, 212. — 48. Selye, H.: Canad. Med. Ass. J. 1969, 101, 51. — 49. Selye, H.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1970, 174, 478. — 50. Selye, H.: Canad. J. Physiol. Pharmacol. 1969, 47, 981. — 51. Selye, H.: Acta Hepato-Splenol. 1970, 17, 393. — 52. Selye, H.: J. Molec. Cell Cardiol. 1970, I, 91. — 53. Selye, H.: Exp. Med. Surg. (sajtó alatt). — 54. Selye, H.: Perspect. Biol. Med. 1970, 13, 1. — 55. Selye, H.: Acta Pharmacol. 1970, 28, 145. — 56. Selye, H.: Agents and Actions. 1970, 1, 133. — 57. Selye, H.: Thrombos. Diathes. Haemorrh. 1970, 23, 77. — 58. Selye, H.: Endocr. Exp. 1970, 4, 71. — 59. Selye, H.: Toxicol. Appl. Pharmacol. 1970, 17, 721. — 60. Selye, H.: Science. 1970, 169, 775. — 61. Selye, H.: J. Med. Exp. Clin. 1970, I, 43. — 62. Selye, H.: Arch. Environm. Hlth. 1970, 21, 706. — 63. Selye, H.: Res. Commun. Chem. Path. Pharmacol. 1970, I, 572. — 64. Selye, H.: Virchow's Arch. Pathol. Anat. 1970, 351, 248. — 65. Selye, H.: Hormones (s. a.) — 66. Selye, H.: J. Nutr. 1971, 101, 515. — 67. Selye, H.: Intern. J. Psychobiol. (sajtó alatt). — 68. Selye, H.: J. Pharm. Sci. 1971, 60, 1. — 69. Selye, H., Bois, P.: J. Lab. Clin. Med. 1957, 49, 263. — 70. Selye, H., Grasso, S., Padmanabhan, N.: Lancet. 1960, II, 1350. — 71. Selye, H., Jelinek, J., Krajny, M.: J. Pharm. Sci. 1969, 58, 1055. — 72. Selye, H., Krajny, M., Savoie, L.: Science. 1969, 164, 842. — 73. Selye, H., Mécs I.: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1970, 37, 141. — 74. Selye, H., Mécs I., Savoie, L.: Anaesthesiology. 1969, 31, 261. — 75. Selye, H., Mécs I., Szabó S.: Inter. Urol. Nephrol. 1970, 2, 287. — 76. Selye, H., Rowley, E. M.: J. Urol. 1944, 51, 439. — 77. Selye, H., Savoie, L., Sayegh, R.: Pharmacology. 1969, 2, 265. — 78. Selye, H., Solymoss B.: Neuropharmacology. 1970, 9, 327. — 79. Selye, H., Tuchweber, B., Jacquemin, M. L.: Acta Endocr. 1965, 49, 589. — 80. Selye, H., Yeghiayan, E., Mandeville, R.: J. Atheroscler. Res. 1970, 11, 321. — 81. Selye, H., Yeghiayan, E., Mécs I.: Arch. Int. Pharmacodyn. 1970, 183, 235. — 82. Solymoss B., Classen, H. G., Varga S.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1969, 132, 940. — 83. Solymoss B., Krajny, M., Varga S.: J. Pharm. Sci. 1970, 59, 712. — 84. Solymoss B., Krajny, M., Varga S., Werringloer, J.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1970, 174, 473. — 85. Solymoss B., Tóth S., Varga S., Werringloer, J.: Canad. J. Physiol. Pharmacol. (sajtó alatt). — 86. Solymoss B., Varga S.: Orvosképzés. (sajtó alatt). — 87. Solymoss B., Varga S., Classen, H. G.: Europ. J. Pharmacol. 1970, 10, 127. — 88. Solymoss B., Varga S., Krajny, M., Werringloer, J.: Thrombos. Diathes. Haemorrh. 1970, 23, 562. — 89. Solymoss B., Werringloer, J., Tóth S.: Steroids. 1971, 4, 427. — 90. Solymoss B., Zsigmond G., Werringloer, J.: J. Lab. Clin. Med. (sajtó alatt). — 91. Somogyi A., Kovács K.: Rev. Canad. Biol. 1970, 29, 169. — 92. Southren, A. L., Gordon, G. G.: J. Clin. Endocr. 1969, 29, 251. — 93. Stripp, B., Hamrick, M., Zampaglione, N.: Fed. Proc. 1970, 29, 346. — 94. Stripp, B., Hamrick, M. E., Zampaglione, N., Gillette, J. R.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1971, 176, 766. — 95. Szabó S.: Magiszteri értekezés, Université de Montréal, 1971. — 96. Szabó S., Kovács K., Garg, B. D., Khandekar, J. D., Selye, H.: Proc. Canad. Fed. Biol. Soc. 1971, 14, 135. — 97. Szabó S., Selye, H.: Ann. ACFAS. 1970, 37, 12. — 98. Szabó S., Selye, H., Mécs I.: Kisérl. Orvostud. (sajtó alatt). — 99. Temple, T. E. jr., Jones, D. J. jr.: New Engl. J. Med. 1969, 281, 801. — 100. Thaler, M. M., Dallman, P. R., Goodman, J. R.: Amer. oc. Clin. Invest. Inc., 62nd Ann. Meet. 1970, p. 95a. — 101. Thompson, R. P. H., Eddleston, A. L. W. F., Williams, R.: Lancet. 1969, I, 21. — 102. Thompson, R. P. H., Williams, R.: Lancet. 1967, II, 646. — 103. Tolckmitt, W.: Arch. Kinderheilk. 1970, 181, 158. — 104. Waelsch, H., Selye, H.: Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Exp. Pathol. Pharmak. 1931, 161, 116. — 105. Winter, H.: Endocrinology. 1941, 29, 790. — 106. Winter, H., Selye, H.: Amer. J. Physiol. 1941, 133, 495. — 107. Yaffe, S. J., Levy, G., Metsuzawa, T., Bahiah, T.: New Engl. J. Med. 1966, 275, 1461.

Heves megyei Tanács Kórháza, Eger,
Baleseti sebészeti osztály (főorvos: Vályi Sándor dr.)
és Rendelőintézet Sebészeti Szakrendelés
(főorvos: Tóth Ferenc dr.)

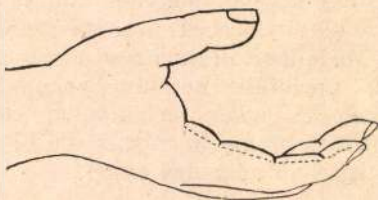
A septicus kézbetegellátás időszerű problémái

Kovalkovits István dr., Fülöp Lajos dr.
és Tóth Ferenc dr.

A septicus kézbetegellátással kapcsolatos hazai közlemény alig jelent meg az utóbbi évtizedben. A mindennapi tapasztalat viszont az, hogy — főleg a panaritiumok kezelése terén — számos kérdés merül fel. A betegek munkaképtelenségének időszaka igen hosszú, s gyakran a meg nem felelő kezelés eredményeként véglegesen károsodott kezek maradnak vissza. Ugyanakkor nem hanyagolható el a nagyszámú fiatal kézrokkant népgazdasági jelentősége sem.

A magyar szakirodalomból úgyszólván csak *Kós Rudolf*: „A kéz sebészete” című könyve (6) használható fel a gyakorlatban, a modern kézsebészeti elvek alapján álló tapasztalatával. Az ott lefektetett nélkülözhetetlen alapismeretek és műtéti leírások a könyv megjelenése óta eltelt 10 év alatt sem változtak, s a legújabb kézsebészeti könyvek és monográfiák sem tudnak sokkal többet nyújtani a gennyedő kezek kezelése terén (1, 2, 4, 7, 8 stb.).

A septicus kézbetegségek elsőrendű problémáját a tenyéri felszín gennyedései képezik, mely mellett eltörpül a háti oldal jelentősége. Ezt a minőségi különbséget az orvosi nomenklatúra abban fejezi ki, hogy az ujjak tenyéri felszíni gennyedéseit panaritiumnak nevezi. A panaritiumok és a tenyéri phlegmonék prognosisa mélységi kiterjedésüktől



1. ábra.

Medio-lateralis hosszanti metszésvezetés az ujjakon szaggatott vonallal jelölve. Az oldalsó ér-idegköteg megkímélhető, a keletkezett bőrheg contracturát nem okoz

függ. Míg az egyszerű cutan panaritium a bulla eltávolításával tökéletesen gyógyul, addig a mélyebb rétegek gennyedései már irreversibilis károsodásokat okozhatnak. Ennek oka az esetek egy részében a műtéti feltárás alkalmával helytelenül végzett metszésvezetés, amely során a kézsebészeten szinte törvényszerűen előírt szabályokat figyelembe nem véve incindálják a panaritiumokat.

Bár a gennyedés megszűnik, a kialakult hegek mozgászavarokat, a volaris ér—idegkötegek átvágása pedig súlyos érzés- és trophicus zavarokat, ún. „vak ujjakat” eredményeznek. Különösen a káros hosszanti median metszések után látunk igen súlyos hegesedéseket és contracturákat, melyek komoly plasztikai műtéteket követelnek.

A tenyéri felszíni gennyedések prognosist az esetek másik részében nem a helytelen kezelés rontja, hanem a kéz speciális patho-anatómiája.

A subcutan panaritium lapszerint terjedni nem tud, mivel függőleges kötőszöveti sövények húzódnak a bőrtől a csontig, s így a genny vagy a külvilág felé, vagy a mélyebb rétegekbe tör (2, 4, 6). Igen fontos anatómiai adottságból eredő megfigyelés az is, hogy míg a középpercen levő subcutan gennyedés az inhuvelyen keresztül terjed a tenyér irányába, addig az alappercen levők a lumbricalis csatornán át okoznak palmaris phlegmonákat. Ebből következik az az igen fontos gyakorlati megoldás, hogy az előbbi esetekben a distalis tenyéri redő magasságában a közös inhuvely feltárása nélkülözhetetlen, addig az utóbbi esetben a lumbricalis csatornának, illetve annak folytatásának a revíziója elengedhetetlen (4). Ezen a helyen is meg kell említeni a jól ismert „ingomb-panaritium” jelentőségét, ahol a cutan tályog egy kis járaton közlekedik a mélyebb rétegekkel és ennek felismerése, valamint kezelése elsőrendű feladat.

A panaritiumok eredményesebb kezelése érdekében a traumás kézsérülésekhez hasonló szemléletet kell tanúsítanunk a kézgennyedéseknél is. Az alapelvek ugyanis közősek: vértelenségben, atraumatikus technikával, tökéletes érzéstelenségben, aseptikus műtéti feltételek mellett, jó megvilágításban, asszisztenciával igyekezzünk megteremteni az optimális feltételeket az ellátáshoz (1, 6). A lefektetett betegen a karasztal alkalmazása, valamint az operateur és az asszisztens ülő helyzete elengedhetetlen a kézsebészeten.

Az alapelvek részletezésére külön ki kell térni, mivel ezek jelentik a kulcsát a panaritium-kezelés jobbá tételének.

A vértelenítés nélkülözhetetlen, mivel a vérrrel, gennyel átitatott műtéti terület áttekinthetetlen, az elhalt—ép szövetek határa nem lokalizálható, az anatómiai képletek nehezen kímélhetők meg, s így a mellésérülések lehetősége igen nagy. A vértelenítést nem kipólyázással végezzük, mert az a fertőzés mechanikus úton történő tovaterjedéséhez vezethet. A végtag 3—4 percig tartó magasba emelése a vénák kiürülését eredményezi, majd a pneumatikus mandzsetta gyors, 250—300 Hgmm-re történő felfúvása artériás tournique-ot létrehozva, jó vértelenséget biztosít. Messzemenően ki kell hangsúlyozni, hogy a leszorítás csak pneumatikus lehet, gumicsövek, Eschmark-pólyák stb. alkalmazása igen súlyos, nem egyszer irreversibilis károsodásokat, olykor definitív radialis bénulásokat okozhat (1, 4, 6).

Az *érezéstelenítés* számos probléma forrása lehet. Míg régebben a „bódítás, Rausch, fagyasztás” volt a választott eljárás a panaritiumok érzéstelenítésében, addig ma a korszerűbb módszereket állítják előtérbe. Mély narcosis csak akkor alkalmazható, ha a beteg intézeti elhelyezésben részesül. Ambulans ellátáskor csak rövid hatású narcoticumok adhatók, s így azok gátat szabnak — éppen az időfaktor alapján — a jó tájékozódásnak, a nyugodt műtétnak. A műtőorvosnak sietnie kell, nehogy a beteg idő előtt felébredjen, s ez a „sietség” igen komoly problémákat eredményezhet. Mivel hazai körülményeink között a panaritiumok ellátását főleg járóbeteg-rendeléseink végzik, ezért a rövid hatású narcoticumok helyett inkább a vezetéssel érzéstelenítés valamelyik formáját alkalmazzuk. A végpercen lezajló gennyedéseknél engedhető meg csak az Oberst-féle eljárás. Egyéb lokalizációknál igen jól alkalmazható a supraclavicularis, a subaxillaris és a kéz-blockade. Az utóbbi módszert igen nagy számban használjuk osztályunkon, amikor is a csukló distalis volaris redőjében felkeresve a n. medianust és n. ulnarist, szükség esetén a fossa Tabatière felett a r. dorsalis n. radialist, ezen idegek 2⁰/₀-os Lidocain oldattal történő infiltrálásával tökéletes érzéstelenséget tudunk biztosítani a műtét idejére. Tenyéri gennyedéseknél a subaxillaris plexus anaesthesiát alkalmazzuk előszeretettel osztályunkon, mely technikailag egyszerűbb és veszélytelenebb eljárás, mint a Kulenkampf-féle módszer.

Az *atraumatikus technika* jelentőségének a felismerése nagy változást hozott a kézbetegség ellátásában (1, 6, 8, 9). Speciális kézsebészeti tálcák állnak ma rendelkezésünkre, nem csupán a traumás kéz sérülteknél, hanem a septicus kézbetegség ellátásánál is. A durva műszerek elhagyásával, kíméletes műtéti technikával lényegesen javíthatók a kéz-gennyedések kezelési eredményei.

A septicus kézbetegségek esetén nem ajánlható a konzervatív kezelés. A hosszú ideig tartó párákötések az ujjat nyújtott helyzetben rögzítő pólyamenetekkel (!), esetleges antibioticumokkal történő, leoltás nélküli kezelés, az ún. „érlelő therapia” mindig a folyamat súlyosbodását eredményezi, mivel a gennyedés mélybe töréséhez, a struktúrák pusztulásához, s ezáltal a functio mélyreható károsodásához vezet. Az ilyen módon megérlelt gennyedést rendszerint incindálják, majd vakul drainálják. A szervezet öngyógyító hajlamára bízzák, hogy a genny a drain mellett spontán kiürüljön, s az elhalt szövetek kilökődjenek. Ehhez rendszerint hetekre van szükség, s a gyakori kötészváltások és draincserék újabb fertőzések lehetőségére adnak alkalmat (5). A superinfekciókat követő gennyedések a csúszófelszínnek további károsodását eredményezik, mely elhanyagolt esetben az illető ujj, vagy ujjak működésének teljes kieséséhez vezethet.

A kézsebészet mai reprezentánsai messzemenően hirdetik, hogy a panaritiumok kezelésében nem az incisio, hanem az excisio a választandó eljárás. Nemcsak feltárni kell a gennyedést, hanem az elhalt szöveteket el is kell távolítani. Tehát a helyes metszésvezetésből elvégzett széles, radikális necrectomia a *sina qua nonja* a panaritiumok kezelésének. Csak ezáltal érhetjük el a gennyed-

necroticus folyamat gyökeres megszűnését és a functio mielőbbi visszatértét. Elvetendő a tampok alkalmazása (4, 5), mivel azok hamar beszáradnak, s ezáltal megakadályozzák a secretum elfolyását. Vita tárgyát képezheti, hogy radikális necrectomia után draináljunk-e. Ha az esetleges retentio elkerülését tartjuk a drainage céljának, akkor be kell helyezni vékony, *puha* gumiujjból készített csíkot, de nem kemény gumicsövet. Az utóbbi ugyanis — főleg az inhuvely területén — már önmagában is súlyos hegesedést okozhat. Ha viszont arra gondolunk, hogy radikális necrectomiát végeztünk, akkor retentióval nem kell számolnunk, s így drainage sem szükséges (5).

Mivel a per secundam sebggyógyulás számos probléma forrása lehet és a működés helyreállása szempontjából sem közömbös az ujjak területén létrejött zsugorító hegesedés, ezért a radikális necrectomiát követően felmerülhet a *műtéti seb elsődleges zárásának* a lehetősége. Angolszász szerzők (4) tapasztalatai alapján mi is bevezettük válogatott eseteknél a panaritiumok és a tenyéri phlegmonék sebészi ellátást követő műtéti seb zárását. 53 esetben végeztünk primaer varratot és azt tapasztaltuk, hogy retentio csak akkor jött létre, ha a necrectomiát nem radikálisan végeztük el, illetve beavatkozásunk insufficiens volt.

Táblázat

	Összes	Necrectomia és drain	Necrectomia drain nélkül	Elsődleges varrat
Panaritium subcutaneum	65	16	17	32
Panaritium tendineum	21	7	4	10
Panaritium articulare	10	6	—	4
Panaritium osseale	8	8	—	—
Phlegmone thenaris superficialis	9	2	—	7
Phlegmone thenaris profunda	7	7	—	—

Igen fontosnak tartjuk a célzott antibiotikus kezelést, úgyszintén a megbetegedett ujj, vagy ujjak, illetve kéz functionális helyzetben történő gipszrögzítését is. Az antibioticus kezelés alapjául az a 120 esetünk szolgál, melynél kimutattuk, hogy 95⁰/₀-ban a staphylococcus aureus szerepelt mint kórokozó. Megállapítottuk, hogy a penicillinnek, a syntheticus penicillin készítményeknek és a sulphamidoknak az adása értelmetlen. Helyettük a Tetran és a Streptomycin, olykor a Chlorocid igen hatásos, megfelelő adagolás esetén.

A kéz-gennyedések különböző formáinak a részletezésére nincs lehetőségünk. A paronychiák, a subungualis gennyedések és a cutan panaritiumok kezelése megoldott, ha nem sértjük meg durván a kézsebészeti elveket. *Subcutan panaritiumok* esetén medio-lateralis metszésből 65 esetben végeztünk radikális necrectomiát,

s ebből 32-szer primaer varratot atraumaticus Etichon-fonállal, 30 esetben per primam sebgyógyulás következett be, s csak 2 esetben kellett a műtét utáni 2. napon a varratokat eltávolítani és drainálni. Mind a 30 betegünk a 12. napon tökéletes functióval gyógyult. *Tendinogen panaritiumok* esetében 21 alkalommal végeztünk — medio-lateralis feltárásból — radikális necrectomiát és ugyanakkor feltártuk a medialis tenyéri redő magasságában a közös inhuvelyt is, melyen keresztül localis antibioticus öblítést alkalmaztunk. Az ujjon vezetett metszés alkalmával az inhuvelyt behatítottuk — a gyűrűszalagok megkímélése mellett — s ha az ín is elhalt, akkor azt az első ellátáskor eltávolítottuk. Az esetek többségében azt tapasztaltuk, hogy a közép- és alapperc folyamatainál — az ezen régióban már felületesen futó — mély ujjhajlítói necrotizál, míg a felületes (superficiális tendo) épen marad. Ez a necrectomiát követő, s a gennyedés gyógyulása utáni functio visszatérte szempontjából igen fontos körülmény. 10 esetben végeztünk primaer varratot, de a tenyéri feltáráshoz 3 napra puha gumi-draint helyeztünk. *Articularis panaritium* esetében latero-dorsalis feltárásból necrectomiát végeztünk, a tokot nyitva hagytuk és 4 esetben elsődleges bőrvarratot alkalmaztunk. Mind a 4 betegünknel p. p. sebgyógyulás következett be. *Ossealis folyamatoknál* primaer varratot nem alkalmaztunk és minden esetben draináltunk. Csak a *felületes tenyéri phlegmonéknál* varrtuk be primaeren a műtési sebet, míg a *mély gennyedéseknél* ezt meg sem kíséreltük és mindig draináltunk.

A gyógyulás időtartama és a functio rendeződése szempontjából összehasonlítást tenni a klaszszikus módszerekkel kezelt és az elsődleges varrat-tal ellátott kézgennyedések között illuzórikus lenne, mivel primaer varratot csak válogatott eseteknél alkalmaztunk. Hosszabb idő óta fennálló, konservative, vagy már előzőleg insufficiensen kezelt esetekben, ahol már mélyreható szöveti destructio alakult ki, a necrectomia, a drainage, a rögzítés és a célzott antibioticus kezelés a választandó eljárás.

Tapasztalataink azt mutatják, hogy az eredmények annál jobbak, minél előbb történik a műtési beavatkozás. Körzeti orvosaink ne várják a septicus folyamat beolvadását, hanem a beteg jelentkezése-

kor azonnal szakellátást kérjenek. A körzeti orvosi rendelőben ma már kár kísérletezni a panaritiumok incisioival, mivel általa az „idejekoráni necrectomia” elvével kapcsolatos időt veszítjük el, nem is szólvá a superinfectiók lehetőségéről.

Az idejekoráni feltárás és a radikális necrectomia, valamint — válogatott esetekben — az elsődleges varrat, functionalis helyzetben történő rögzítéssel és célzott antibiotikus kezeléssel egybekötve lehetővé teszi a gennyedő kezek gyorsabb és jobb gyógyulási kilátásait. A sebgyógyulás utáni fiziko-functionalisan kezelés itt sem hanyagolható el, mivel az a komplex therapia nélkülözhetetlen része.

Megteremtve a feltételeket — mely csak rajtunk múlik — a septicus kézbetegellátásban is érvenyesíthetjük a modern kézsebészeti elvek gyakorlati megvalósítását.

Összefoglalás. A szerzők felhívják a figyelmet a septicus kézbetegellátás mostoha körülményeire. A modern kézsebészeti elveket hirdetik a panaritiumok kezelésében is. Az idejekoráni feltárás, a radikális necrectomia, drainage-val vagy anélkül, válogatott esetekben a műtési seb-primaer zárása lehetővé teszi a jobb feltételek megteremtését a gennyedés megszűnéséhez, a per primam sebgyógyuláshoz, s ezáltal a jó functióhoz.

IRODALOM: 1. *Bunnell, S.—Böhler, J.:* Die Chirurgie der Hand. Wien—Bonn—Bern. Wilhelm Maudrich. 1959, 1010. — 2. *Bugyi I.:* Orvosok Lapja. 1949, 22, 732. — 3. *Bugyi I.:* Gyakorlati sebészet. Budapest, Medicina, 1961, 1479. — 4. *Flynn, J. E.:* Hand surgery. Baltimore, Williams—Wilkins, 1966, 567. — 5. *Hentschel, M.:* Chirurg. 1969, 40, 403. — 6. *Kós R.:* A kéz sebészete. Budapest, Medicina. 1961, 281. — 7. *Kósa Gy.:* Magy. Traumat. 1969, 12, 236. — 8. *Moberg, E.:* Dringliche Handchirurgie. Stuttgart. Georg Thieme. 46. — 9. *Stockhusen, H.—Hilgenfeldt, O.:* Neue Erkenntnisse in der modernen Chirurgie der Hand. Stuttgart. Ferdinand Enke, 1970, 27.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedményl

„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika
(mb. igazgató: Szelezcky Gyula dr.)
és I. Sebészeti Klinika (igazgató: Szelezcky Gyula dr.)

Stomatológiai problémák anaesthesiológiai jelentősége

Hámori József dr., Arday Géza dr.
és Uray Éva dr.

Bizonyos stomatológiai problémák eddig sem voltak ismeretlenek az anaesthesiológiában, de úgy érezzük, nem felesleges összefoglalni azokat a stomatológiai kórképeket és állapotokat, amelyeket az altató szakorvosnak és minden beszéd szakorvosnak, aki altatással foglalkozhat, érdemes ismerni.

Áttekintésünkben kitérünk az egyes fogak, fog-sorok rendellenességeire, a foghiányokra, a fix és rögzített fogpótlásokra, a kariesz és fogváltás okozta problémákra, valamint a fogágy és nyelv betegségeire; érintjük a szájjár kérdését. Mivel az általános érzéstelenítés kapcsán gyakran alkalmazzuk az intratrachealis technikát, főleg azokat a kórállapotokat hangsúlyozzuk, melyek közvetlenül nehezítetik az orotrachealis intubációt.

Az egyes fogak rendellenességeinél, a foghiányoknál, a különböző fogpótlásoknál, a fogváltásnál és a foglazulásnál különösen a frontfogakra, mégpedig inkább a felső frontfogakra kell figyelemmel lennünk. A laryngoscop bevezetésénél ezeket a fogakat érinthetjük, ill. kezdő anaesthesiológusok ezen fogak rágóélére támaszthatják a lapoc-részt.

A zománchypoplasiák közül gyakorlatilag a rachitises hypoplasiát kell megemlítenünk, amikor is kis erőművi behatásra a vékony éli zománchrészek letöredezhetnek. Ugyanez történhet Turner-fog, csapfogak és mesiodensek jelenléte esetén is. Egy fog hiánya még nem okoz kellemetlenséget, de kettő, esetleg három fog hiánya, vagy ha a területen magányos egy vagy két fog van csak, és ha ezek parodontiuma sorvadt is, mint az lenni szokott, már komoly nehézséget okozhat az intubálásban; a lapocrész beszorulhat bevezetésnél. Meglazulhat a fog, pulpája elszakadhat és ez későbbi fogelhaláshoz vezet. Fog luxálódása esetén nyolcas drótsínnel rögzíthetjük a meglazult fogat a szomszédos épekhez.

Az ún. „hosszú fog” nem valódi hosszú fogat jelent, hanem a másodlagos fogáttörés és parodontium-sorvadás során meghosszabbodott klinikai koronát. Ez igen kis erőbehatarásra kieshet.

A frontfogak pótlásaira különösen kell vigyáznunk, mert — tekintettel a kozmetikai szempontokra — azok általában természetes színű műanyagokból készülnek, kisebb részben fémből, ezért gyengék, könnyen kettétörnek. Nagyon kis nyomást viselnek el a 3—3 acrylát hidak, valamint az 1 tart 1-et, 2—1, 3 tart kettést kozmetikus hidak, az itt levő csapos fogak, ezek kazettái, fazettái. Ezek a fogpótlások gyakran töröttek, ill. lejárnak, és így viseli őket a beteg. Műtét előtt célszerű a frontfog pótlásokat ellenőrizni.

Egy-két frontfog pótlására gyakran ún. retentiós prothesiseket készítenek, melyek kicsik, nagyon megszokhatók, alig észrevehetőek. Amikor az anaesthesiológus felteszi a kérdést a betegnek: van-e kivehető műfoga, a betegek nagy része csak a teljes, vagy nagyobb mérvű részleges prothesis esetén válaszol igennel, a kis retentiós prothesist hirtelen el is felejtheti, különösen, ha már bódult a praemedicatiótól. Ezért ilyen irányú tájékozódásunkat már jóval a műtét előtt, még a kórteremben kell elvégeznünk.

A nagyobb méretű prothesisek eltávolítása rutinszerűen történik műtétek előtt. A felső, szájpaddalásos fogműveknél ún. szívókorongot alkalmaznak a jobb tartás érdekében, mely gyakran leszakad a prothesis-testről, és a szájpaddon maradvánnyal a nyelvcsőbe vagy a gégebe esve komoly kellemetlenségeket okozhat. Gondolnunk kell ilyen megoldású prothesisekre is.

A frontfogak védelmére sok helyen gézlapokat vagy gumilemezt használnak, mely bizonyos védelmet nyújthat, a fokozott óvatosságot azonban nem helyettesíti.

5—15 éves gyermekek gyakran orthodontiai gépeket hordanak, melyeket, hasonlóan a felnőttek prothesiséhez, éjjel-nappal viselnek, ezért nagyon megszokják. Acut esetben könnyen elfeledkezhetnek róla; észrevenni is nehéz e lemezeket, mert gyakran vékonyak és átlátszó műanyagból készülnek. Ezért gyermekek száját célszerű átnézés mellett át is tapintani.

A fogak karieszes állapota, mely gyakran rejtett, nehezen felismerhető, a korona darabjai, vagy az egész korona letörését eredményezheti. Viszont ugyanez történhet nagyobb tömésekkel ellátott frontfogakon, különösen, ha a rágóélt is rekonstruálták: Black IV. osztályú tömés. Könnyen törnek a gyökértömött fogak is. Figyelmes megtekintéssel a legszebb kozmetikus tömés is észrevehető és így megóvható.

Vigyáznunk kell általában a tejfogakra, mert rövid gyökerük gyengébb tartást ad. Az elővigyázat a fogváltás idején a legindokoltabb (6—13 év), mert a fixnek látszó tejfogak minimális erőbehatarásra kieshetnek.

Célszerű a műtét előtti napon az esetleges lógó tejfogak eltávolítása. Speciális eset, amely elég gyakran előfordul, hogy a felső maradó hármások retineáltak maradnak a felső állcsontban, és a helyükön levő tej III-ok persistálnak. A 20—50 éves

korcsoportban is előfordulhat persistáló tejfog. Ezek gyakran igen kis nyomásra kiesnek, és többirányú kellemetlenséget okozhatnak, ezért altatás előtt ilyen irányban is tájékozódnunk kell.

A különböző gingivitisek a kellemetlen, bő vérzéssel hátráltatják munkánkat. Gingivitis ulcerosa esetén a halasztható műtétet feltétlenül a gyógyulás idejére kell tennünk. Ínykezelésre a legjobb és leguniverzálisabb szer a 2%-os H_2O_2 -vel történő, naponta többször végzett gondos ínyecsetelés.

Az occlusio (harapás) rendellenességei közül az Angle II/1 anomalia jelenthet az intubációban nehézséget. A disto-occlusióban levő mandibula a jó feltárást akadályozza. Kifejezettebb formánál az állcsúcs eltűnt: „madárarc”.

A nyelv nagyobb fibromája, haemangiómája akadályozhatja az intubálást, de a gyakorlatban az idős fogatlanok nyelvállományának erős hypertrophiája az, ami komoly problémát jelenthet. A fogatlanok ugyanis a nyelvükkel rágnak, ez néha olyan nyelvállomány szaporulatot idéz elő, hogy a nyelv alig fér el a szájüregben. Balogh (3, 4).

A fogatlanság az arc formáját, a szájüreg térviszonyait, a nyelv helyzetét erősen befolyásolja. Az állcsúcs erősen megközelíti az orrgyököt, a száj körüli képletek beesnek, a szájüreg beszűkül, a nyelv hátrább csúszik. Utóbbit az idézi elő, hogy a szájüreg proximalisan szűkül legerősebben (a harapási magasság itt kb. 1,5–2 cm-rel csökkenhet), s az amúgy is állományában megszorodott nyelv szájsukáskor distalis: garat irányba csúszik. Azáltal, hogy a mandibula eléri záródáskor a maxillát, a nyelv gyöke is hátrább helyeződik.

Az elmondottakból következik, hogy fogatlanokat maszkkal hosszabb ideig altatni nem célszerű, ugyanis a fogatlanok általában idősebb, gyengébb ellenállású egyének Adler P. (1, 2), akiknél a jó ventiláció különösen fontos.

Fontos fogatlanoknál a fokozott sublaxálás, vigyázni kell viszont a fokozott nyomás miatt fellépő későbbi komplikációkra: postoperatív parotitis, nervus facialis paresis.

Tehát ilyen esetekben intubálunk, vagy prothesist pótló gumit használunk, amibe pl. Mayo-tubust illeszthetünk.

Az ébredés szakában is gyakran hátraesik a nyelv fogatlanoknál. Ezért sohase extubáljunk idő előtt; s mivel a szájgarat tubus gyakran kiesik fogatlanok szájából, helyezünk be lehetőleg nasopharyngealis tubust.

Röviden kell még a szájzár kérdését érintenünk. A szájzár lehet reflexes, neurogén, myogén, arthrogén, osteogén. A leggyakoribb az alsó bölcsességfogak nehéz elötörése kapcsán előálló reflexes szájzár, melyet azonban a neurogén és myogén szájzárral együtt az altatás és relaxálás old. Az arthrogén és osteogén szájzár csak műtétrel oldható, ilyen esetekben nasotrachealis intubációt kell végezni, mely szakorvosi feladat.

Megállapítottuk az előzőekben, hogy a stomatológiai problémák nehézségeket okozhatnak az altatásban, viszont az altatás és a vele járó manipulációk is okozhatnak stomatológiai károsodásokat. Ezekre szintén rámutattunk. Bár ezek a károsodások jelentőségükben általában elmaradnak az alap-

bajtól, mégis jelentős utólagos kellemetlenségeket okozhatnak a betegnek.

Sokkal komolyabban értékelendők azok az esetek, melyeknél idegentest kerül a légcsőbe, gégebe vagy nyelőcsőbe. Lehet ez az elhanyagolt száj vagy a nem kellő gondossággal kivitelezett altatás következménye. A légcsőbe került idegentest fulladást, a nyelőcsőbe került idegentest már pár órán belül ulceratiót, perforatiót okozhat, mely az életre igen veszélyes, súlyos mellkasi szövődeményekkel folytatódhat. Szabó és mtsai (10), Földes V., Gáti B., Nagy Gy. (5, 6, 7). Viszont leírták a nyelőcsőben 8 hónapig levő acrylat részleges prothesis gyógyult esetét is Rüll J., Duchon J. (9). Porges P., Sljus N. (8) igen ritka és érdekes esetet közölt: szájszűrésze-ti beavatkozáshoz nasotrachealis intubálást végeztek, melynek során a tubus végét az egyik fogból kiesett és az epipharinxba hátracsúszott amalgám tömés zárta el. A kialakult kép alapján bronchusgörcsre gondoltak, de mivel a bevezetett therapia sem hozott eredményt, extubálták a beteget és ekkor vették észre az elzáró kiesett tömést.

Mindezek alapján a következőket javasoljuk:

1. Az anaesthesiológus a tervezett műtét előtti napon nézzen be a beteg szájába, és az esetlegesen szükséges teendőket végezze el. Szükség esetén hívjon stomatológiai konzíliumot.
2. A műtét előtti fogstatus rögzítése, vagy egy mondatban való jellemzése későbbi kellemetlenségektől kímélheti meg az altató orvost.
3. A műtét előtti száj-toilette és az ezt követő 2–3%-os H_2O_2 -dal való szájecsetelés, ill. öblítés tartozzon a műteti előkészítéshez.

A H_2O_2 -os ecsetelés

- a) csökkenti a légutak fertőzését a száj flórájával;
- b) a csaknem minden betegnél jelenlevő különböző gingivitisekre igen jó hatású;
- c) a műtét utáni jobb közérzet kialakulásához hozzájárul;
- d) csökkenti a postoperatív parotitis kialakulásának lehetőségét.

Más kiegészítő ecsetelővel történt ecsetelés fokozza a H_2O_2 ecsetelés során elért hatásokat.

4. A narcosis-technika megválasztásánál (maszkos, naso-orotrachealis) figyelembe kell venni a fogazati állapotot.

Összefoglalás. Szerzők rendszerezve ismertetik azokat a stomatológiai problémákat, amelyek a különböző altatási technikák véghezvitelét nehezíthetik vagy lehetetlenné teszik.

IRODALOM: 1. Adler P.: Stomatológia. 1970. Budapest, Medicina. — 2. Adler P.: Szóbeli közlés. — 3. Balogh K.: Fogászat. 1958. Budapest, Medicina. — 4. Balogh K., Lelkes K.: A nyelv. 1965. Budapest, Medicina. — 5. Földes V.: Orv. Hetil. 1954, 95, 796–797. — 6. Gáti B.: Orv. Hetil. 1958, 99, 1143–1146. — 7. Nagy Gy.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1467–1470. — 8. Porges P., Sljus N.: Anaesthesist. 1969, 18, 373. — 9. Rüll J., Duchon J.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1229–1230. — 10. Szabó M., Szabó I. és Buris L.: Fogorv. Szle. 1971, 63, 367–370.

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet
(igazgató: Farkas Károly dr.)

A colitis ulcerosa immunsuppressiv kezeléséről

Szántó László dr. és Teleki Kálmán dr.

A colitis ulcerosa kóreredete és kialakulásának mechanizmusa még ma is bizonytalan; újabban az immunpatológiai vonatkozások kerültek előtérbe. Hogy a betegség kialakulásában egy, vagy több tényező játszik szerepet, hogy az autoantitestek okai vagy következményei a kóros folyamatoknak — e kérdésekre ma még korántsem tudunk választ adni.

A kialakult autoimmun folyamat aktivitását — az irodalmi adatok és saját eseteink példája szerint — az immunsuppressiv szerek csökkenteni képesek. *Dameshek* és *Schwartz* hívták fel a figyelmet először arra, hogy bizonyos antimetabolitok az immunmechanizmus megváltoztatásával képesek immuntoleranciát előidézni. Állatkísérletekben számos ún. immunsuppressiv szer hatását vizsgálták és azt találták, hogy e szerek megelőzik, vagy csökkentik a korai és késői típusú immunreakciót, csökkentik a gamma-globulinszintet, transzplantációs immunreakciókban a graft túlélési esélyeit javítják.

A colitis ulcerosa terapiájában *Bowen* és *mtsai* (4) alkalmazták először az Imurant (1966). A kedvező terapiás eredmények hatására ezt követően

I. táblázat

A colitis ulcerosa terapiájában használt cytostaticumok

Cytostaticum	Szerzők	Esetek száma	Remissio	Hatástalan
Imuran	Bowen és mtsai (1966)	10	8	2
	Caprilli (1966)	7	5	2
	Mackay (1966)	5	4	1
	Bläker (1969)	4	4	—
Busulphan	Bean (1966)	1	1	—
	Purinethol (6-mercaptopurin)	5	3	2
6-thioguanin	Mackay (1966)	2	1	1
	Bean (1966)	1	—	1
Chlorambucil	Eisenbeth (1969)	3	3	—
	Proresid	Chloud (1970)	13	13

egyre többen kezdték alkalmazni a különböző cytostaticumokat (3, 6, 7, 9).

Az egyes esetekben tapasztalt jó eredmények ellenére is a colitis ulcerosa cytostaticus gyógykezeléséről nagy beteganyagot nyert tapasztalatokról nem számoltak be. Érthető, hogy még speciális osztályok is aggályosak a gyógykezelés indikálásában, mert a különböző cytostaticumok adagolásakor körültekintéssel kell eljárni, tekintettel az esetleges várható mellékhatásokra. Tünetcsoportok szerint a következő mellékhatásokkal számolhatunk: 1. vérképző szervrendszeri tünetek: agranulocytosis, anaemia, thrombocytopenia, coagulopathiák (pl. pulmonalis haemorrhagia). 2. Gastrointestinalis tünetek: fogyás, anorexia, hányinger, hányás, acutan kialakuló anális és rectális fekélyek szövetszéteséssel. 3. Hormonális tünetek: colloid depletio a pajzsmirigyben, zavar a spermatogenesisben. 4. Egyéb tünetek: infectióra való hajlam, alopecia. Terhesség alatt fejlődési rendellenességek, csontváz-abnormalitások alakulhatnak ki. Ez utóbbiak miatt fogamzáskorban levő nőknek e szereket ne adjuk. (A leggyakrabban használt szernek, az Imurannak, máj- és vesekárosító hatása praktikusán nincs.)

A kedvező irodalmi adatok alapján 8 colitis ulcerosás betegen végeztünk immunsuppressiv terapiát. A cytostaticum kiválasztásakor arra törekedtünk, hogy a legkevésbé toxicus szert használjuk. Választásunk az Imuranra (azathioprine) és a Proresidre (podophyllin aethylhydrazid) esett.

A colitis ulcerosa kórisméjének felállításához a típusos anamnesis és klinikai kép mellett szükséges a rectoscopiás és irrigoscopiás vizsgálat. Véleményünk szerint e vizsgálatok nélkül immunsuppressiv therapia nem végezhető. Minden betegünk az immunsuppressiv therapia bevezetése előtt több alkalommal részesült a szokásos colitis ulcerosa ellen alkalmazott kombinált kezelési módban (steroidok, Salazopyrin, Mexaform, phenylbutazon stb.), s csak ezek hatástalansága esetén tértünk át az immunsuppressiv kezelésre.

E gyógyszerek hatásosságának lemerésére a klinikai tünetek módosulásán kívül laboratóriumi adatokra is szükség van. A szokásos laboratóriumi vizsgálatokon kívül specifikusnak tartott immunvizsgálatokat is végeztünk: elektrophoresis, immun-elektrophoresis, immunogramm, chromosoma-vizsgálat, rheuma-latex, pajzsmirigy-ellenes antitestek kimutatására szolgáló serológiai vizsgálatok formájában.

Az immunsuppressiv therapia alatt rendszeresen ellenőriztük betegeink vérképét, thrombocytaszámát. Alsó határnak tekintettük a fvs.-nél a 4000, vvs.-nél a 3 milliót, thrombocytaszámnál pedig a 80 000-es értéket. A vérképet kezdetben másodnaponta, a későbbiek folyamán pedig hetenként ellenőriztük. Amennyiben a szerek toxicus hatása elérte a fenti értékeket, átmenetileg a gyógyszert elhagytuk, ill. a vérkép normalizálódása után csökkentett dosisban folytattuk.

Eseteink ismertetése

Z. Gy., 28 éves férfi, 1968-ban kezdődött colitis ulcerosája, mely miatt többször kezeltük osztályunkon. A korábbi bentfekvések alkalmazzott Prednisolon

DOPEGYT®

antihypertensivum

TABLETTÁNKÉNT 250 mg METHYLDOPA

A Dopegyt alkalmazása olyan középsúlyos hypertensiv betegeknek javallt, akiknél a hypertensio már hosszabb ideje fennáll, vagy akiknek labilis hypertensiója sedativ terapiára nem reagált.

A Dopegyt mind álló, mind fekvő helyzetben csökkenti a vérnyomást. A napi vérnyomásingadozás a szer alkalmazásával minimális; munka-hypotensio ritkán fordul elő. Az adag helyes megválasztásával a túlzott mértékű reggeli hypotensio elkerülhető anélkül, hogy a későbbi vérnyomáscsökkenés elmaradna. Hatása általában 12—14 óráig tart, és a terapia leállításakor sem jelentkezik hypertensio kiugrás. Sem a glomerularis filtratiót, sem a vese vérátfolyását nem befolyásolja jelentősen. Alkalmazásakor a perctérfogot rendszerint változatlan marad anélkül, hogy a pulsus-szám szaporodna.

ELLENJAVALLT a Dopegyt alkalmazása phaeochromocytomában* szenvedő betegeknek, továbbá activ hepatitis, veseelégtelenség esetén, valamint terheseknél.

Kezdő adagja felnőtteknek általában az első két nap esténként egy-egy tablettával, mely adag kétnaponként egy-egy tablettával emelhető, a vérnyomás kellő csökkenéséig. A maximálisan alkalmazható napi adag: 8 tablettával. A kellő hatás elérése után — ugyancsak kétnaponként — a napi adag egy-egy tablettával csökkenthető a megfelelő fenntartó adagra. Ez általában napi 2—3 tablettával szokott lenni.

A Dopegyt-therapiát az egyéb medicatiók fokozatos elhagyásával célszerű bevezetni, az alkalmazott Dopegyt mennyiségének ugyanakkor fokozatos — a kellő therapiás effectust biztosító emeléséig. Egyéb antihypertensivummal vagy salureticummal kombinálva is adható, ebben az esetben additiv hatás érhető el.

MELLÉKHATÁSOK: A terapia kezdetén vagy az adag növelésekor átmeneti sedativ hatás észlelhető. Néha szédülés, fejfájás, gyomor-bél tünetek is előfordulhatnak.

Az orthostatikus hypotensio tünetei ritkábbak és enyhébbek, mint egyéb antihypertonicumnál. Enyhe szájszárazság, ritkán nausea is előfordul. Az esetleges oedema thiazid-származék alkalmazásával megszüntethető. Néhány alkalommal a fehérvérsejtszám reversibilis csökkenését észlelték, amely csökkenés elsősorban a granulocytákat érintette. A szer alkalmazásának első hetében depressio, hallucinatio, szörványosan láz jelentkezhet, egyes esetekben a máj-functiók próbák eltéréseivel együtt (máj-károsodásra utaló klinikai jelenséget azonban nem találtak). A gyógyszer megvonása után ezek a tünetek rendszerint rövid időn belül megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS: Tartós Dopegyt-kúra során célszerű direkt Coombs-test- (DCT-) vizsgálattal ½—1 évenként az esetleges autoimmun haemolytikus anaemia lehetőségét kizárni.

Társadalambiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet vagy belgyógyászati szakrendelés javaslatára alapján rendelhető, a hypertonia olyan eseteiben, ahol Rausedyl vagy Rausedyl-combinatiók nem vezetnek megfelelő eredményre, illetőleg a beteg ezeket nem jól tűri. A vényen a javaslatot adó gyógyintézetet, illetőleg szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

Csomagolás: 50 x 250 mg 76,— Ft

* A Dopegyt a catecholamin-próba hamis pozitivitását okozhatja és így phaeochromocytoma téves gyanúját keltheti.



Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár,
Budapest



Sapilent®

draszté, injekció antidepressivum

A Sapilent az imipramin és a levomepromazin — depressio szempontjából legelőnyösebb — hatásait egyesíti magában, vagyis thymoleptikus, antidepressiv és gátlásokat oldó hatása mellett kifejezett sedatív és szorongáscsökkentő effectusa is van.

1 draszté 25 mg trimipramin-hydrogenmaleinat, 1 ampulla (2 ml) 25 mg sósavas trimipramin hatóanyagot tartalmaz.

Javallat: Jellegzetes és atypusos melancholia, ill. depressio; neurotikus és reaktiv depressiók; depressiv állapotok, melyeket organikus betegségek vagy különféle functionális zavarok okoznak; dysthymiás psychopathiák; psychasthenia; hypochondria.

Ellenjavallat: Monoaminoxidáz-bénítókkal együtt és terhességben nem adható.

Adagolás: Intézeti kezelés esetén a betegség heveny stádiumában a szokásos kezdő adag napi 3—4 draszté per os, 2—3 egyenlő részre elosztva. Ez a dosis az állapot súlyosságától függően fokozatosan napi 300 mg-ra — szükség esetén 500 mg-ra is — növelhető.

A fenntartó napi adag 50—200 mg, mely több héten át adható. Parenteralis adagja napi 50—100 mg im., 2—4 részletben. Az első napokban szigorú ágynyugalom szükséges.

Ambulanter csak per os alkalmazható! A kezdő adag 50—75 mg/die, 2—3 részletben, amely napi 150 mg-ig növelhető.

Mellékhatás: Szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, tremor, orthostatikus hypotensio, fejfájás, paraesthesia, epileptiform görcs, kedélyhullámmás, gastrointestinalis izgalom.

Adagolása fokozott óvatosságot igényel glaucomában, hepatitisben, tachycardiában, vesebetegségben, prostata-hypertrophiában szenvedők, továbbá idős egyének és olyan betegek esetében, akiknek az anamnesisében epilepsia, hypertonia, chronikus alkohol-abusus szerepel.

Maniás depressio kezelésekor a maniás fázisba való átváltás első jeleire le kell állítani a készítmény adagolását.

Cardialis decompensatióban a kezelés csak ennek megszűnése után kezdhető. Kellő körültekintéssel arteriosclerosisos vagy bármilyen peripheriás érelváltozásban szenvedő beteg is szedheti. Ilyenkor az ambulans kezelés ellenjavallt.

Huzamos alkalmazás esetén a vérképet és a májfunkciót időnként ellenőrizni kell. Magasban dolgozóknak és gépjárművezetőknek a készítmény adása nem ajánlatos.

Alkalmazásának ideje alatt tilos a szeszes ital fogyasztása!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik.

50 draszté	20,20 Ft
500 draszté	166,— Ft
10×2 ml amp.	19,80 Ft
100×2 ml amp.	158,— Ft



Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR,
BUDAPEST

és Salazopyrin kezelés után állapota csak átmenetileg javult, és e szerek elhagyása után pár héttel relapsus alakult ki. 1970 augusztusban vettük fel osztályunkra gyakori véres széklet, tenesmus, nagy fogyás miatt. Immunsuppressív kezelést kapott napi 150 mg Imuran formájában. 6 heti kezelés után a székletek száma 10-ről 5-re csökkent, a tenesmus és a vérzés megszűnt. Kezelésünk elején terapiánkat Oradexonnal is kiegészítettük. A beteg az Imurant 1971. III.-ig szedte változatlan mennyiségben és panaszmentessé vált. Fokozatosan csökkentve a gyógyszer adagját, 2 hónap után azt elhagyva, betegünk teljesen tünet- és panaszmentes.

B. M., 40 éves férfi. 1963 őszén észlelt először többszöri véres székürítést. 1964-ben gyakori híg, véres székürítés, hasi görcsök, fogyás miatt ápoltuk osztályunkon. Prednisolon, Salazopyrin kezelésre átmeneti remissióba került. 1964 és 1970 között a recidivák egyre gyakrabban ismétlődtek, általános állapota egyre romlott. 1971 januárban kezdtük az Imuran kezelést napi 150 mg mennyiségben. 10 nap után a székürítés normális lett, a vérzés megszűnt. 19 napi ápolás után jó általános állapotban, testsúlygyarapodással bocsátottuk haza. A napi 150 mg Imurant jelenleg is szedi. Panaszmentes.

K. I., 27 éves férfi. 1966 nyarán kezdődött colitis ulcerosája, napi 15–20 véres, nyákos, híg székletürítéssel, hasi görcsökkel, fogyással, septicus lázmenettel. A Salazopyrin, Prednisolon kezelésre csak átmenetileg javult. 1967-ben a relapsus annyira súlyos volt, hogy szübe jött a colectomia elvégzése is. A tervezett műtét előtt kísérletet tettünk a betegség gyógyszeres megfékezésére. Immunsuppressív kezelést vezetünk be Proresid formájában. A terapia eredményeként a beteg állapota javult, a székürítések száma csökkent, a vérzés megszűnt. A Proresid kúrát megismételtük 6–8 havonként. Később negyedévenként 3 hetes fenntartó Imuran kezelésre térünk át. Az immunsuppressív terapia bevezetése óta 2 alkalommal volt activ colitise. Ilyenkor — mint elmondta — részben a gyógyszer önkényes elhagyása, részben infectio volt a relapsus oka. Jelenleg az Imurant nem szedi, panaszmentes.

B. Zs., 27 éves nő. 8 évvel ezelőtt súlyos enterocolitissal kezdődött betegsége. Székletéből többször tenyésztettük ki szintenyészetben a staphylococcus aureust. Így betegségét staphylococcus enterocolitisnek tartottuk. Súlyos septicus állapotát hosszan tartó széles spectrumú antibioticus kezeléssel szüntettük meg. Később steroid kezelésben részesítettük E terapia csak hosszabb-rövidebb remissiókat hozott létre. Betegsége kezdete után 2 évvel kezdődtek ízületi panaszai: kezdetben a temporo-mandibularis ízület volt fájdalmas, majd csípőízületi fájdalom okozott panaszt, később a rheumatoid arthritisre jellemző kisízületi elváltozások jelentek meg szimmetricusan. Minden egyes colitises relapsust fokozódó ízületi fájdalom, mozgáskorlátozottság kísért. Az 1967-ben (április) bevezetett Proresid—Oradexon és Staphylococin kezelés után lényeges változást hozott. 1 hónap után panaszmentessé vált. Az 1967 után észlelt colitises relapsusnál, a székletből már kórokozó baktériumot kimutatni nem tudtunk. A klinikai kép és vizsgálati leleteink (véres, nyákos, híg, hasmenéses széklet, fogyás, a rectoscopia és irrigoscopia colitis ulcerosára jellemző képe) alapján a körképet most már colitis ulcerosának tartottuk. Az immunsuppressív kezelést még kétszer megismételtük. Arra gondoltunk, hogy a remissio e kezelés nélkül is tartós lesz. Elképzelésünk nem igazolódott. A relapsus mind a colitis ulcerosa, mind a rheumatoid arthritis vonatkozásában ismét jelentkezett. A steroidall kombinált Imuran terapia mindkét betegségre jó hatású volt. 3 hónapig napi 150 mg Imurant adtunk, majd 1 hónapig 100 mg-ot, 1 hónapig még 50 mg-ot. Azóta betegünk remissióban van. B. Zs. esetében elképzelhető, hogy a staphylococcus antigen ellen termelő antitestek esetleg szöveti (colon) antigenekkel is reagáltak, és így hozták létre az autoimmun betegséget.

F. É., 21 éves nő. 1969-ben jelentkezett nála először a többszöri véres székürítés. A rectoscopiás vizsgálatkor fedezték fel, hogy a vérzést polypus recti okozza. A polypust eltávolították, mégis a polypektomia után 3 hónappal ismét jelentkeztek panaszai: napi 3–4

alkalommal ürített véres, nyákos, hasmenéses székletet. Az újabb vizsgálatok derítették fényt a helyes körismére, a colitis ulcerosára. Prednisolon és Salazopyrin kezelés csak átmeneti panaszmentességet eredményezett. Ilyen előzmények után került osztályunkra 1970 decemberében. Napi 10–12 véres, nyákos, hasmenéses székürítéssel, hasi görcsökkel, fogyással. Napi 150 mg mennyiségben Imuran terapiát kezdünk. 1 hét múlva a vérzés megszűnt, s jelenleg naponta egyszer van formált széklete. Az Imurant jelenleg is szedi (1971. VI.), fenntartó adagban (egyik napon 1, másikon $\frac{1}{2}$ tabletta).

G. J., 56 éves nő. 1941-ben specificus pulmonalis folyamat miatt b. o.-i phrenicotomia. 1967-ben körismétek colitis ulcerosáját. A többszöri belosztályi kezelés csak átmeneti remissiót hozott. (Sulphathalazin, Salazopyrin, lokális kamillás beöntések.) Az ismétlődő recidivák egyre súlyosabb méreteket öltöttek. Osztályunkra 1970 áprilisban vettük fel gyakori (napi 12–16) véres széklettel, fogyással, hasi görcsökkel. A klinikai kép, a rectoscopia, irrigoscopia colitis ulcerosára jellemző volt. Az immunsuppressív kezelést 150 mg/nap Imurannal kezdtük el. 10 nappal a bevezetett kezelés után a székürítés normális lett, a vérzés megszűnt. Az Imuran szedése mellett 5 hónap múlva újabb recidiva erős hasi görcsökkel. A rectalis digitalis vizsgálatnál ujjal elérhető magasságban polypus tapintható, mely rectoscopiás vizsgálattal a malignitás gyanúját is felvetette. (A $\frac{1}{2}$ évvel ezelőtt végzett rectoscopia negatív volt.) Sebészeti osztályunkon a polypust Hocheng-műtéttel eltávolították. Szövetani lelet: adenocarcinoma recti. Felmerül a kérdés, hogy a tumor a colitis ulcerosa talaján alakult-e ki, vagy az immunsuppressív kezelés teremtette-e meg a tumor genesis kedvező feltételét. A beteg a műtét óta panasz- és tünetmentes.

Sz. B.-né, 40 éves, 10 évvel ezelőtt diffúz hasi fájdalommal, napi 10–15 híg, véres, széklet ürítésével kezdődött colitis ulcerosája. Kezdetben csak Sulphaguanidin és Enterovioform kezelést kapott. 1970 júliusban vettük fel ismét hasi görcsök, fogyás, napi 10 körüli véres széklet ürítése miatt. Napi 150 mg Imurannal kezdtük el a kezelést. 4 hét után a székletek száma napi 2, formált. Távozása (1970. IX. 1.) után is rendszeresen szedte a napi 150 mg Imurant még 2 hónapig, majd azt fokozatosan csökkentve elhagyta, 1971. I. hónap óta gyógyszert nem szed, panasz- és tünetmentes.

O. S., 31 éves férfi. 1965-ben napi 8–10 véres, nyákos székürítéssel, erős hasi görcsökkel, 20 kg-os fogyással kezdődött colitis ulcerosája, melyhez később ízületi panaszok — a jobb kéz és láb második metatarso-phalangealis ízületének arthritises tünetei — társultak. A többszöri kórházi kezelés csak átmeneti remissiót hozott. 1969 szeptemberében napi 6–8 véres, nyákos székürítés, ízületi fájdalom, fogyás miatt vesszük fel. Imuran terapiát kezdünk (150 mg/nap). 25 napi kezelés után a székletek száma csökkent, a vérzés megszűnt, ízületi panaszai mérséklődtek. 10 hónapi 150 mg és 4 hónapi fenntartó adagú Imuran kúra után panasz- és tünetmentes. Ezt követően negyedévenként 3 hetes „emlékeztető” gyógykezelést írunk elő. A beteg jelenleg is remissióban van, s az Imurant $\frac{1}{2}$ éve nem szedi.

Eredmények értékelése, megbeszélés

Colitis ulcerosa haemorrhagica legsúlyosabb eseteiben immunsuppressív kezelést végeztünk olyan betegeken, akiken egyéb kezelés teljesen hatástalannak bizonyult. Az elmúlt időben összesen 8 beteget kezeltünk, ebből 4 férfi, 4 nő. A legfiatalabb 21, a legidősebb 56 éves. Az immunsuppressív gyógyszerek közül a Proresidet, ill. az Imurant választottuk, melyek mellékhatása más cytostaticumhoz viszonyítva lényegesen kevesebb. A Proresid kedvező hatása kétségkívül, azonban a teljes tünetmentesség inkább Imurannal volt biztosítható, ezért a Proresiddel kezelt betegeink is később Imuran kezelésben részesültek. A klinikai tünetek eny-

hülése és a későbbi panaszmentesség is az Imuran kezelésnél rövidebb idő alatt következett be. 150 mg Imuran adagolása mellett a véres széklet 2 héten belül elmaradt. Proresid terapiával 3–4 hét múlva jelentkezett biztosan értékelhető klinikai javulás. Érdekes ezt megemlíteni annál is inkább, mert a rheumatoid arthritis immunosuppressív kezelésekor a klinikai tünetek javulása a Proresid kezelés néhány napja után már igen jelentős, míg az Imuran alkalmazásakor esetleg 1–2 hónap is eltelik a megfelelő klinikai javulás jelentkezéséig.

A teljes panaszmentesség elérésének ideje betegeinken 3–4 hét. A székletek száma 2 hét múlva kezdett csökkenni. További testsúlycsökkenés már nem jelentkezett, a fáradtságérzés fokozatosan megszűnt, a kísérő laboratóriumi tünetek (anaemia, süllyedés, hypoproteinaemia) is fokozatosan mérséklődtek.

Eseteink alapján megállapítható, hogy a választott immunosuppressív gyógyszert átlagosan, egyfolytában testsúlykg-ra számított 2,5 mg/nap (150 mg középértékben) mennyiségben, legalább 3 hónapig adtuk. Az esetek egy részében, amikor a klinikai tünetmentesség fokát már elértük, fenntartó adagra, 0,75–1,5 mg/kg/nap (átlag 100 mg/die) tartunk át. A fenntartó kezelést 6–8 hónapig folytattuk, és ekkor a teljes klinikai és laboratóriumi remissiót elérve a gyógyszert elhagyattuk. 2 hónap gyógyszerkihagyás után 3 hetes fenntartó adag (50–100 mg/nap Imuran) kezelést írunk elő. Egy évig tartó gyógykezelést alkalmazunk negyedévenként 3 hetes „emlékeztető” Imuran kúra formájában.

Eredményeink e súlyos kórképben igen kedvező terapiás effectusról tanúskodnak. Táblázatban tüntettük fel a rendelkezésünkre álló irodalom alapján más szerzők hasonló beteganyagon nyert terapiás tapasztalatait. Eredményeinket összehasonlítva kedvezőbbnek tartjuk. Felmerül a kérdés, hogy minek köszönhető ez a jobb terapiás effectus. A kérdés biztonsággal nem dönthető el, mert egységes adatokat az immunosuppressív kezelés időtartamára vonatkozóan az irodalomból nem nyertünk. A szerzők többségének véleménye az Imuran napi mennyiségére nézve megegyezik. Általában 2,5 mg/kg/nap dosisban alkalmazták. A kezelés időtartamára vonatkozó vélemények azonban eltérőek. Mackay és mtsai 6–9 hónapig, Caprilli és mtsai (5) 20 naptól 6 hónapig, Bowen és mtsai (4) 8–15 hónapig, Bläker és mtsai (3) pedig 15–16 hónapig adták az Imurant. Chlud (6) betegein a Proresidet alkalmazta: 800 mg-ot adott levulose infúzióban átlag 3–4 hétig, véleménye szerint ez a kezelés évente 3–4 alkalommal megismételhető.

Véleményünk szerint a súlyos colitis ulcerosa haemorrhagica immunosuppressív kezelésének leglényegesebb kritériuma a választott gyógyszer *kelő mennyiségű és kellő ideig történő alkalmazása*. Nem elég a klinikai tünetmentesség elérése. Az immunosuppressív gyógyszer hosszú időn keresztül (1 évig, sőt azon túl is) történő adagolása látszik célravezetőnek. Fontos továbbá a gyógyszer teljes elhagyása előtt a többszörös „emlékeztető” adag alkalmazása. Az Imuran és a Proresid kezelés kapcsán számottevő mellékhatásról nem számolhatunk be. Az egy-egy esetben észlelt anaemia, leukopenia,

hányinger a gyógyszeradag csökkentésével megszüntethető volt.

Eseteink közül 2 betegünkről, a cytostaticumok esetleges tumor-genesis jelentősége miatt, külön szólnunk kell. 56 éves nőbetegünk esetében kétségkívül a régóta fennálló, súlyos colitis ulcerosa immunosuppressív kezelése közben a rectum polypus carcinomája alakult ki. Az elvégzett rectum resectio után a további immunosuppressív kezeléstől elálltunk, feltételezve, hogy ahol egy polypus kifejlődött, ott esetleg fel nem derített polyposis lehetősége — és ez esetben esetleg malignisatio veszélye is fennforog. Betegünk colitise szempontjából jelenleg megnyugodott állapotban van.

21 éves nőbetegünk viszont súlyos colitises panaszait 3 hónappal megelőzően polypus benignus rectivél került sebészi ellátásra (polypus lecsavarás). Tekintettel arra, hogy colitise igen súlyos, minden kezelésre dacoló volt, immunosuppressív kezelést kezdeményeztünk, mely igen hatásosnak mutatkozott. A beteget gondosan ellenőrizzük. A végbéltükrözés eddig sem a műtét helyén, sem egyebütt kóros eltérést nem mutatott, viszont a típusos colitises nyálkahártya képe normalizálódott.

Beteganyagunk csekély volta nem elegendő a különböző immunosuppressív hatású gyógyszerek együttes adagolásának lemérésére, mégis, bizonyos mértékig tájékozódást nyerhettünk a kombinált immunosuppressív terapiára vonatkozóan is. A Proresid és az Imuran szerencsés kombinációnak tűnik, különösen olyan esetben, amelyben a megkezdett Imuran kezelés során valamely melléktüneti hatás mutatkozik. Ilyenkor az immunosuppressív kezelés általában nyugodtan folytatható Proresiddel, mely mellékhatás tekintetében nem interferál az Imurannal, másrészt a Proresid mellékhatást tekintve a legkedvezőbb immunosuppressív gyógyszernek mondható. Igaz viszont, hogy hatásintenzitás tekintetében talán kisebb értékű, mert tapasztalattunk szerint a Proresid kezelés mellett elért klinikai javulás csak úgy tartható fent, ha a gyógyszer alkalmazását 1–1½ év után sem függesztjük fel, hanem ez után is 3–6 hónaponként, az esetleges kisebb remissióktól függően még korábban is megismételjük. Igen kedvező terapiás effectust észleltünk, amikor a Proresid kezelést Imurannal folytattuk. Hasonló megfigyelésről számolt be Chlud (6), aki a Proresid kezelést Trenimonnal (Triaethyleniminobenzochinon) kombinálta.

E helyen kell megemlítenünk a corticosteroidok és cytostaticumok együttes, immunosuppressív gyógyszerként való alkalmazását. Eseteink egy részében sor került az együttes alkalmazásra. Meggyőző potenciált hatást a két szer együttes alkalmazásától nem láttunk. Egy esetünkben glycocorticoid intoleranciát észleltünk (Prednisolonra és Delphicortra vonatkozóan). Úgy véljük, hogy — bár a glycocorticoidok mint immunosuppressív gyógyszerek is nyilvántartottak — az immunapparátusra hatásmélységük nem elegendő és leginkább talán gyulladáscsökkentő voltak érvényesülhet. Újabb immunológiai vizsgálatok (2) a klinikai megfigyeléseket alátámasztani látszanak.

Betegeink a colitis ulcerosa haemorrhagica leg-súlyosabb eseteit képviselték. Az immunosuppressív kezelést csak akkor kezdtük el, amikor minden más gyógyszer csődöt mondott, és a beteg élete is már veszélyeztetettnek tűnt. Ezt azért tartottuk fontos-

nak, mert tudatában voltunk a gyógyszerek génekárosító hatásának. Beteganyagunk többsége fiatal, esetleges családtervezés szempontjából erősen érintett egyénekből állott.

Itt említjük meg, hogy egyik férfitbetegünk felesége, a még be nem fejezett immunosuppressív kezelés alatt teherbe kerülve, terhességét — indicatióink alapján — megszakította. A 2 hónapos embrio szövettanvizsgálatát chromosoma-vizsgálat céljából feldolgoztuk. Az elvégzett gondos vizsgálat szerint semmiféle chromosoma-rendellenességet kimutatni nem sikerült. Colitises betegeink véréből chromosoma-vizsgálatot nem végeztünk, viszont 10 rheumatoid arthritises betegünk véreinek szövettanvizsgálatát vizsgáltuk chromosoma-rendellenességre Imuran kezelés alatt 1—3 és 6 havonként. Kisebb chromosoma-sérülések, mint fragmentációk, deletiók, a kezelés előtti vérrrel összehasonlítva előfordultak, azonban komolyabb génekárosító hatást nem észleltünk. Chromosoma-vizsgálatot a kezelés teljes elhagyása után 1 évvel szándékunkban van elvégezni.

Összefoglalás. Colitis ulcerosa haemorrhagica súlyos eseteiben Imuran, Proresid cytostaticummal immunosuppressív gyógykezelést végeztek. Eredményeik az irodalomban eddig közlteknel kedvezőbbek. Ezt a kedvező hatást véleményünk szerint az immunosuppressív gyógyszer kellő mennyiségű és idejű alkalmazása segítette elő.

IRODALOM: 1. Bean, R. H. D.: Brit. med. J. 1966, 1, 1081. — 2. Benczúr és mtsai: Transplantációs immunológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971, 155. — 3. Bläker, F. és mtsai: Mschr. Kinderheilk. 1969, 117, 52. — 4. Bowen, G. E. és mtsai: JAMA. 1966, 195, 460. — 5. Caprilli, R. és mtsai: Policlinico. 1966, 73, 349. — 6. Chlud, K.: Münch. Wschr. 1969, 111, 2503. — 7. Eisenbeth, R., Oberling, F.: Presse Med. 1969, 77, 2141. — 8. Mackay, I. R. és mtsai: Amer. J. Dig. Dis. 1969, 11, 536. — 9. Magyar I., Kovács Á.: Dtsch. Med. Wochenschr. 1970, 95, 2375.

A szerkesztőség kommentárja. A múlt század egyik nagy filozófusától, Emersontól származik az az idézet, hogy „minden reform valamikor magánvélemény volt”. Ez a szellemes mondás nem egy therapiás javaslatra érvényes, amely pályafutását a kortársak ellenkezése közben kezdte. Hozzájárulhatna — a colitis ulcerosa esetében — ehhez még az a szempont is, hogy ebben a súlyos betegségben még polypragmasia is indokolt a remissio elérésére. Ugyanakkor azonban az sem tagadható, hogy az immunosuppressív kezelés kockázata nem csekély, eredményei pedig nem mindig meggyőzőek. Különösen mérlegelendő a gyógyeredmények értékelhetősége egy olyan betegségben, amely szakaszos lefolyású, amelyben a legsúlyosabb állapotból is spontán javulás előfordul és amelyben az autoimmun pathomechanizmus még korántsem elfogadott egyértelműen. Nem véletlen tehát, hogy — amint a szerző irodalmi idézeteiből is kiderül — a modern belgyógyászati therapiának ezt a módszerét ezen a szakterületen aránylag kevesen alkalmazzák. Ez nem jelenti azt, mintha állást foglalnánk a szóban forgó therapiás eljárás ellen, csupán a kötelező óvatosság hangsúlyozását. Az mindenképpen leszögezhető, hogy immunosuppressív kezeléshez csak akkor szabad folyamodni, ha más — veszélytelenebb — eljárás eredménytelen maradt, de akkor is nagy körültekintés ajánlatos az adagok megszabásában és a mellékhatások korai felismerésére. Ugyancsak fontos annak hangoztatása, hogy a cytostaticumok önmagukban általában nem elegendők a remissio elérésére és fenntartására. Az irodalmi adatok értékeléséhez azt sem volna érdektelen tudni, hogy a leírt therapiás eredmények mennyire tartósak.

PREDNISOLON **kenőcs**

Összetétele:	½% Prednisolon-t tartalmaz.
Javallatok:	Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvae.
Alkalmazása:	Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szakrendelések rendelhetik.
Csomagolás:	1 tubus (5 g) 48,80 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Fővárosi János Kórház, III. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Szám István dr.)

Kísérletek a Visken beta adrenerg blockoló szerrel*

Holló János dr. és Szám István dr.

A sympathicus idegrendszer izgalma, illetve a vérben keringő catecholaminok által előidézett hatás a szervek α , illetve β receptor struktúráin érvényesül. Bár az adrenerg receptorok morfológiai és biochemiai struktúrája még nem tisztázott kellően, számos vegyület ismeretes, amelyekkel ezen teoretikus struktúrák működését pozitív vagy negatív irányban befolyásolni lehet. Indokolt lehet ezen vegyületek klinikai alkalmazása. A β blockoló szerek semlegesítik az adrenerg izgatók (adrenalin, noradrenalin) hatását, adásukkal csökkenteni lehet a szervezet psychés, ill. somaticus terhelésekor bekövetkező reakciókat. A β blockoló szerek a szíven negatív chronotrop és negatív inotrop hatást fejtenek ki, csökkentik a szívműködés oxidatív anyagcseréjét és ezáltal a szív oxigénszükségletét. Az eddigi tapasztalatok szerint β blockoló készítmények elsősorban a szív ritmushibái, angina pectoris, essentialis keringési hyperkinesis, idiopathiás hypertrophiás subaorticus stenosis, Fallot-tetralógia rohamok kezelésére alkalmazhatók.

A Visken[®] (LB 46) indol-származék a β blockoló szerekre jellegzetes oldallánccal; kémiailag 4-(2-hydroxy-3-isopropylaminopropoxy)-indol. Irodalmi adatok szerint az új β blockoló igen kedvező farmakológiai tulajdonságokkal rendelkezik, kis dózisok alkalmazása esetén is hatásos. Állatkísérletek szerint a szer már hatásos β blockoló dózisa és „cardiodepresszív dózisa” között nagy a különbség, tehát a Visken[®] therapiás szélessége nagy (2, 3, 5).

1970-ben Magyarországon először számoltunk be a Visken (LB 46) β adrenerg receptor blockoló készítménnyel végzett vizsgálatainkról (4). Anyagunkat azóta kibővítettük, megfigyeléseinket az újabb eredmények alapján kívánjuk összefoglalni.

* Előadás a Magyar Kardiológusok Társaságának balatonfüredi ülésén, 1971. május 27-én. — A Visken (LB 46) béta-receptor blockoló készítményt a Sandoz AG Basel gyógyszergyár bocsátotta rendelkezésünkre. A készítményt Magyarországon az Egyesült Gyógyszer-és Tápszergyár hozza forgalomba.

Beteganyag

57 beteget (29 férfi, 28 nő) kezeltünk Visken[®]nel. A készítményt minden esetben szájon át adagoltuk. Egy tabletta 5 mg hatóanyagot tartalmaz. A napi dózis 3×5 –10 mg volt. A szer hatásosságát angina pectorisban, essentialis keringési hyperkinesisben, különböző extrasystoliákban, paroxysmalis pitvari fibrillációban és AV blockkal szövődött pitvari tachycardiában tanulmányoztuk. A beteganyag összetételét az 1. táblázat mu-

Beteganyag 1. táblázat

	Eset- szám	Jó eredmény	Hatás- talan
Angina pectoris (kettős vak kísérlet).....	12	7	5
Essentialis keringési hyperkinesis	14	13	1
Extrasystolia	25	10	15
Paroxysm. pivarfibrillatio (praevenzív kezelés)	5	1	4
Pitvari tachycardia 2:1 block-kal.....	1	1	0

tatja. Latens vagy manifest keringési elégtelenség, spasticus bronchitis, asthma bronchiale, kamrai bradycardiával járó AV block egyidejű fennállása esetén nem alkalmaztuk Visken[®] therapiát.

Eredmények

I. Angina pectorisban Visken[®]-nel (3×5 mg) 12 betegen kettős vak kísérletet végeztünk. Az alapbetegség minden esetben coronaria sclerosis volt. 280 Visken[®] kezelési nap adatait 139 placebo nap adataival hasonlítottuk össze. A beteganyagra vonatkozó adatok és a „kettős vak” kísérlet eredménye a 2. táblázatban tekinthetők át. A therapia eredményét akkor minősítettük „jó”-nak, ha az anginás fájdalmak (= elhasznált Nitromint tabletták) száma a Visken[®] periódusban a placebo periódushoz képest legalább felére csökkent. Ilyen megíté-

2. táblázat

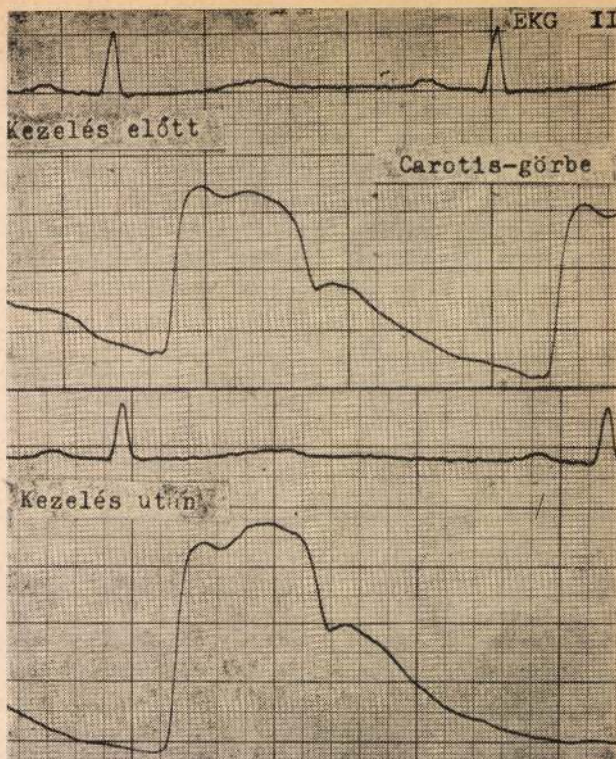
A Visken hatása angina pectorisban. Kettős vak kísérlet

No.	Élet- kor (év)	Nem	Visken periódus		Placebo periódus		A Visken therapia eredmé- nye
			tarta- ma (nap)	az anginás fájdalmak napi átlaga	tarta- ma (nap)	az anginás fájdalmak napi átlaga	
1.	52	♂	42	2,8	25	7,1	kedvező
2.	70	♂	46	0,4	15	0,2	—
3.	61	♂	14	1,3	15	2,9	kedvező
4.	65	♂	25	0,5	14	0,7	—
5.	39	♂	7	0,8	6	1,0	—
6.	51	♂	9	1,0	6	0,5	—
7.	65	♂	8	5,0	7	5,6	—
8.	71	♂	59	0,6	17	2,5	kedvező
9.	58	♂	18	1,2	7	3,0	kedvező
10.	66	♂	38	0,3	13	3,5	kedvező
11.	65	♂	7	1,5	7	3,0	kedvező
12.	50	♂	7	1,0	7	5,0	kedvező

léssel 12 beteg közül 7-ben tapasztaltunk „jó” eredményt.

Az utóbbi időben többen vizsgálták a Visken^R β receptor blokkoló, enyhe vérnyomáscsökkentő hatását. Angina pectoris miatt kezelt 12 betegünkön a Visken^R periódusok alatt mért átlagos vérnyomás értékeket a placebo periódusok átlagos tensio értékeivel összehasonlítva, azt találtuk, hogy a Visken^R kezelés alatt a vérnyomás gyakorlatilag nem változott. A placebo periódusban mért vérnyomás értékek átlaga 160/90 Hgmm, a Visken^R periódusban mért vérnyomás értékek átlaga 150/80 Hgmm volt. A különbség előjelpróbával nem szignifikáns ($p > 0,2$). A Visken^R-nek angina pectoris betegeinken tehát nem volt számottevő vérnyomáscsökkentő hatása; ezt igen lényegesnek tartjuk: normotoniás coronaria betegek vérnyomásának csökkentése ugyanis nem kívánatos, mert ez a coronaria keringés romlását eredményezheti.

II. Vizsgáltuk a szer hatását *essentialis keringési hyperkinesisben*. A syndromát, mint ismeretes, nyugalmi tachycardia, a percvolumen és a pulsusnyomás emelkedése, gyorsult vérkeringés, a fizikai terhelhetőség csökkenése és vegetatív tünetek jellemzik (1). A tünetek kialakulásában fontos szerepet játszik a sympathicus regulatio zavara: fokozódik a β adrenerg aktivitás. A tünetegyüttes különösen alkalmas β blokkoló szerek hatásának vizsgálatára. 14 beteget (4 férfi, 10 nő) kezeltünk keringési hyperkinesis miatt per os napi $3-5 \times 5$ mg Visken^R-nel. Az 1. ábra a 14 beteg szívfrekvenciájának változását mutatja 3 napos Visken^R kezelés alatt. A szívverés szaporasága 1 eset kivételével jelentősen csökkent. A 2. ábrán a középső vonal a 14 beteg szívfrekvenciájának napi átlagértékeit, az alsó és felső görbe a szélső értékeket jelzi. Visken^R kezelés hatására a szívfrekvencia-csökkenés ($17,4 \pm 2,0$) igen erősen szignifikáns volt. A betegek átlagos



3. ábra.

38 éves nőbeteg carotis- és EKG görbéje (II. elvezetés) Visken kezelés előtt és alatt. Dg.: essentialis keringési hyperkinesis

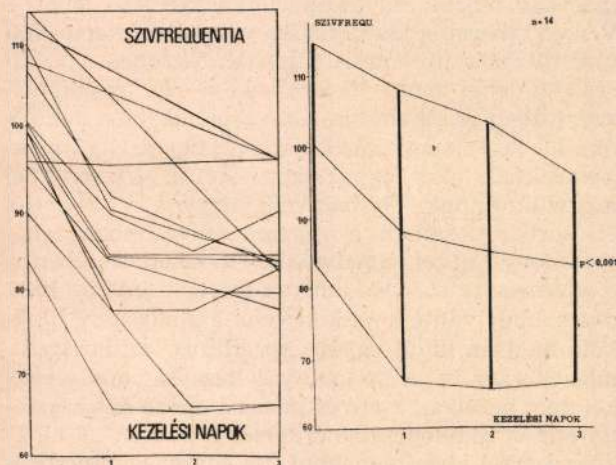
szívfrekvenciája a kezelés előtt $101,0 \pm 2,3$ /min, a 3. napon $83,6 \pm 2,5$ /min volt ($p < 0,001$). 13 esetben a Decholin idő legalább 2 mp-cel hosszabbá vált. A betegek fizikai terhelhetősége a Visken^R kezelés alatt javult, subjectív panaszai eltűntek vagy jelentősen csökkentek.

A 3. ábrán és a hozzá tartozó 3. táblázatban a keringési parameterek változását egy példán mutatjuk be. Az ábrán keringési hyperkinesis miatt kezelt 38 éves nőbeteg EKG és carotis görbéje látható, az ábra felső részén kezelés előtt, alsó részén kezelés után. A szívfrekvencia csökkenését az R—R távolságok meghosszabbodása is mutatja. A carotis görbék összehasonlításából kitűnik, hogy a Visken^R

3. táblázat

A keringési parameterek változása circulatorio hyperkinesisben (B. B. 38 é. ♀)

Parameter	Visken kezelés		Változás
	előtt	után	
R—R távolság (0,01 sec.)	67	85	+ 8
Szívfrekvencia (pro min.)	89	70	-19
Ejectiós idő (0,01 sec.) ...	26	28	+ 2
Vérnyomás (Hgmm)	150/80	120/70	-30/10
Középnomás (Hgmm) ...	115	95	-20
Nyomás-idő index PTM (Hgmm sec.)	2661	1862	-799
Decholin-idő (sec.)	8	12	+ 4



1. ábra.

14 essentialis keringési hyperkinesis miatt kezelt beteg szívfrekvenciájának változása 3 napos Visken kezelés alatt

2. ábra.

Essentialis keringési hyperkinesis miatt kezelt betegek szívfrekvenciájának változása Visken therapia alatt. Középső vonal: 14 beteg szívfrekvenciájának átlagértéke, felső és alsó vonal: szélső értékek. A Visken kezelés alatt a szívfrekvencia csökkenése igen erősen szignifikánsnak bizonyult ($p < 0,001$)

kezelés hatására az ejectiós idő meghosszabbodott. A Visken^R kezelés alatt az arteriás középnyomás mérséklődött, és az ún. nyomás-idő index (PTM), amely a szívfrequentiából, az ejectiós időből és az arteriás középnyomásból számítható ki, a kezelés hatására csökkent. Ezzel egyidejűleg a Dechollinnal mért keringési idő meghosszabbodott.

III. Folyamatosan fennálló *extrasystolia* miatt 25 beteget (11 férfi, 14 nő) kezeltünk, per os, napi 3–5 × 5 mg Visken^R-nel. 13 betegnek monofocalis

Visken hatása extrasystoliában

4. táblázat

	Esetszám	Eredmény	
		az extra-systolia megszűnt	Változatlan
Supraventricularis extrasystolia	3	1	2
Monofocalis kamrai extrasystolia	13	5	8
Multifocalis kamrai extrasystolia	7	4	3
Multifocalis supraventricularis és ventricularis extrasystolia.	2	—	2
Összesen	25	10	15

ventricularis, 7-nek multifocalis ventricularis, 3-nak monofocalis supraventricularis és 2-nek egyidejűleg multifocalis ventricularis és supraventricularis extrasystoléja volt. A Visken^R kezelés alatt a ritmuszavar 10 esetben teljesen rendeződött, 15 beteg ritmuszavara változatlan maradt. A hosszú évek

óta fennálló „extrasystole állapotok” általában Visken^R-nel sem befolyásolhatók.

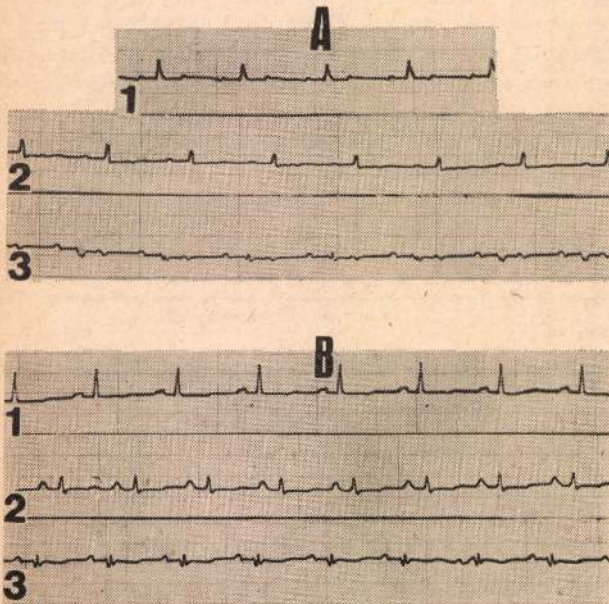
IV. Több éve rendszeresen visszatérő *paroxysmalis pitvarfibrillatio* rohamok kivédése céljából is adtunk Visken^R-t (3 × 5 mg). A betegek 4–10 héten át szedték a készítményt. Öt eset közül (4 férfi, 1 nő) egyben a tartós Visken^R kezelés a rohamok ismétlődését megakadályozta, a többi négy esetben ilyen védőhatást nem észleltünk.

V. 2:1 AV blockkal szövődött pitvari tachycardiában is adtunk 3 × 5 mg Viskent. 60 éves férfibetegünk a készítményt jól tűrte, a szer hatására a pitvari tachycardia és az AV block megszűnt, normocardiássá vált. Megjegyezzük, hogy ugyanezt a beteget megelőzően naponta 3 × 20 mg Trasicorral próbáltuk kezelni; a beta blokkoló therapiát azonban szédülés, hypotonia miatt abba kellett hagyni: vérnyomása 130/90 Hgmm-ről 80/60 Hgmm-ig csökkent. A Visken nem okozott vérnyomáscsökkenést. A Visken kezelés mellett a beteg tensiója 120/90–130/90 Hgmm között változott. A kórházi elbocsátást követően a beteg otthonában hónapokon át szedett napi 3 × 5 mg Viskent jó eredménnyel. A ritmuszavar a Visken kezelés alatt nem tért vissza.

Megbeszélés

A Visken^R indicatiós területe jól körvonalazható. Vizsgálataink szerint a Visken^R kellő β blokkoló hatással rendelkezik. Igen eredményesen alkalmazható hyperkineticus keringési syndromában, elsősorban fiatal egyének sympathicotoniás keringésregulatio zavara esetén, mert mérsékli a tachycardiát, megszünteti a subjectiv tüneteket és növeli a fizikai teljesítőképességet. Jó hatású angina pectorisban is: tartós Visken^R kezelés alatt az esetek többségében ritkábban és enyhébb formában jelentkeznek a stenocardiás fájdalmak és csökken a betegek nitroglycerin szükséglete is. Újabb megfigyelések szerint egyébként igen kedvező lehet a Visken^R therapia kombinálása valamilyen tartós hatású nitrokészítménnyel (Rigedal, Nitropenton). Kísérletet lehet tenni Visken^R-nel a szív ritmuszavaraiban is. A ritmuszavaroknak igen sokféle oka lehet, ez magyarázhatja azt, hogy a ritmuszavaroknak csak egy részét sikerült Visken^R-nel megszüntetnünk. Nyilvánvaló, hogy a Visken^R-től elsősorban azokban a ritmuszavarokban lehet eredményt várni, amelyeknek a keletkezésében a β adrenerg túlsúly valamilyen szerepet játszik. Kérdéses, hogy van-e a Visken^R-nek a β adrenerg blokkoló hatásán kívül egyéb „specifikus” antiarrhythmias hatása is. A szokványos kezelési módszerekkel nem befolyásolható és panaszt okozó extrasystolia esetén mindenesetre érdemes a Visken^R β blokkoló szerrel kísérletet tenni, ha adásának nincs különösebb contraindicatioja.

Ilyen contraindicatio a keringési elégtelenség, az asthma bronchiale, a spasticus bronchitis, a pitvar-kamrai átvezetési zavar, nagyfokú bradycardia, friss szívinfarctus és a korai terhesség. Enyhe keringési elégtelenségben, ha a kompenzációt szívglycosidával helyreállítottuk, gondos ellenőrzéssel, a fenntartó digitalis dosis mellett adható Visken^R. A Visken^R-nel végzett klinikai-pharmacologiai vizs-



4. ábra.

M. A., 60 éves beteg EKG felvételei. Dg.: scler. art. coron. A: Visken kezelés előtt. Pitvari tachycardia, 2:1 AV blockkal. B: Visken kezelés hatására megszűnt a pitvari tachycardia és az AV block

gálatok során kellemetlen mellékhatást egyetlen esetben sem észleltünk.

Összefoglalás. A Viskan^R 4-(2-hydroxy-3-isopropylaminopropoxy)-indol β adrenerg receptor blockoló indolszármazék. Hatását 57 betegen vizsgálták. A napi dosis $3 \times 5-10$ mg volt.

Angina pectorisban kontrollált kettős vak kísérletben a Viskan^R az esetek háromötöd részében legalább felére csökkentette a pectanginosus fájdalmak gyakoriságát.

Gorlin-szindrómában a Viskan^R kifejezetten csökkentette a szívfrekvenciát. 14 beteg közül 13-ban megnyújtotta a keringési időt. Hosszabbá vált az ejectió idő, csökkent az arteriás középnyomás, megrövidült a nyomás-idő index (pressure time/min = PTM), növekedett a fizikai terhelhetőség és csökkentek a subjectiv tünetek.

Különböző eredetű és formájú extrasystolia az esetek kétötöd részében a Viskan^R kezelés hatására teljesen megszűnt.

A Viskan^R praeventiv hatású volt egy paroxysmalis pitvari fibrillatio esetében is. Megszüntette egy további beteg 2:1 blockkal szövődött pitvari tachycardiáját is.

IRODALOM: 1. Gorlin, R.: J. Amer. Med. Ass. 1962, 182, 823. — 2. Hashimoto, K., Endroh, M., Tamura, K., Taira, N.: Experientia (Basel) 1970, 26, 757. — 3. Hashimoto, K., Ohkuda, K., Chiba, S., Taira, N.: Experientia (Basel) 1969, 25, 1156. — 4. Holló J., Szám I.: Klinikopharmacologiai vizsgálatok szívbetegeken a 4-(2-hydroxy-3-isopropylaminopropoxy)-indol (LB 46) beta receptor blockoló szerrel. Előadás. Magyar Kardiológusok Társasága. Balatonfüred, 1970. május 15. Kiadvány 9-10. oldal. — 5. Sammel, K.: Helv. physiol. pharmacol. Acta 1967, 25, CR 219-CR 223.

CARL ZEISS, MLW, és PZO gyártmányú

kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.

Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető. SPEKOL, VSU-1, VSU-2, SPECORD UV-VIS fotométerek.

Régi és új típusú (FLAPHOKOL) lángfotométerek.

Elektroforézis futtatókamrák és ERI-10, ERI-65 kiértékelők.

Mikroszkópok, polariméterek stb.

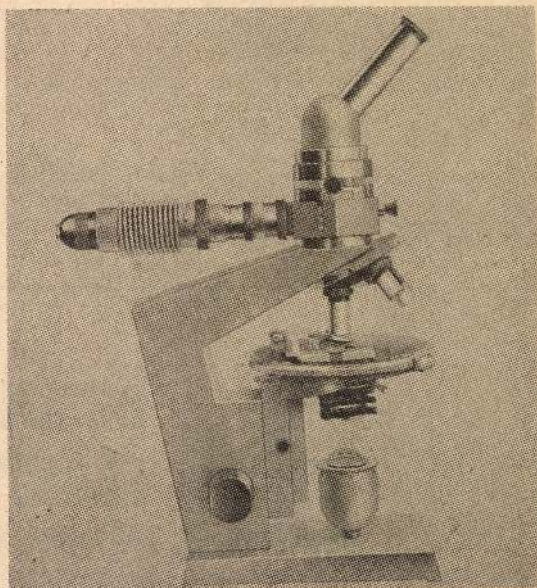
OLYMPUS gyártmányú gastroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.

FOTO OPTIKA KSZ

Carl Zeiss szerviz

Bp., XII., Normafa út 1.

KÖZPONT: Bp., V., Kossuth Lajos u. 17.



ÖSSZETÉTEL:

A leggyakrabban előforduló fág- és szerológiai típusú *Staphylococcus aureus haemolyticus* törzsekből kíméletes előléssel készült vakcina és *staphylococcus alpha-toxoid* keveréke. A készítmény milliliterenként 2000 millió baktériumot és 0,5 ml *staphylococcus alpha-toxoidot* tartalmaz. Tartósítószer: 0,01% Merthiolát.

ALKALMAZÁS:

Használata különböző, *Staphylococcusok* okozta heveny és idült fertőzések kezelésére javasolt, pl.: furunculosis, hydradenitis, osteomyelitis, sycosis coccogenes, folliculitis, acne.

POLYSTAPH

ADAGOLÁS:

Az oltóanyagot intrakután kell használni. A szervezet érzékenységének megállapítására 0,5 ml-t fecskendezünk az alkar hajlító oldalán. Ha a 24 óra eltelte után jelentkező bőrpír átmérője nem haladja meg a 30 mm-t, gyógykezelés céljából a további oltásokat 3-4 naponként végezzük emelkedő mennyiséggel, legfeljebb 0,5 ml-ig, az alkar feszítő oldalán. 30-40 mm-nél nagyobb helyi reakció esetén az adagot óvatosan kell emelni. Összesen 10-12 oltást végzünk.

OLTÁSI REAKCIÓK:

Az oltást követően az oltás helyén forintnyi-tenyérfnyi bőrpír keletkezik, amely 36-48 óra múlva nyomtalanul eltűnik.

Általános reakciót az oltások nem okoznak.

ELLENJAVALLAT:

Nem szabad oltani lázas állapot, heveny fertőző betegségek, allergiás megbetegedések, súlyos szív-, érrendszeri, máj- és vesebetegségek esetében. Terhesek oltását egyénileg kell elbírálni.

TÁROLÁS:

2-10 C-fok hőmérsékletű, száraz, sötét helyen kell tartani.

CSOMAGOLÁS:

1 × 0,5 ml Ára: 5,30 Ft
10 × 0,5 ml Ára: 43,20 Ft

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik.

Forgalomba hozza a GYÓGYÉRT.



**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ
ÉS KUTATÓ INTÉZET**
Budapest, X., Szállás u. 5.



tabletta



ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 20 mg Oxprenolium hydrochloricum (1/-o-allyloxyphenoxy/-3-isopropylamino-2-propanolum-hydrochloricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Tachycardiák, az extracardiális eredetűek is (pl. thyreotoxicosis kapcsán), a paroxysmalis tachycardia minden fajtája, ventricularis és supra-ventricularis extrasystolék, a szív ritmusának zavara, valamint digitalis túladagolás és a sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok esetében (pl. szívdobogás, tachycardia, hypertkinetikus szív-syndroma). Angina pectoris.

ELLENJAVALLATOK: Asthma bronchiale, cor pulmonale, atrioventricularis block, kifejezett bradycardia, a szívelégtelenség bármilyen foka, de egészen könnyű esetekben megfelelő digitalis kezelés után megkísérelhető a csökkentett adagolás.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel.

A szív ritmusának zavara esetében az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2—3-szor 1—2 tablettára (40—120 mg), de szükség esetén ez az adag növelhető napi 4-szer 2 tablettára (160 mg) is. Későbbiek során, ha a kívánt hatást elértük, elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított csökkentett ún. fenntartó adagokkal folytatjuk.

A sympathicus túlstimulálás által okozott szívpanaszok könnyebb eseteiben a naponta 1—2-szer 1—2 tablettára (20—80 mg) adagolása legtöbbször elegendőnek bizonyul.

Angina pectoris esetében az átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tablettára (60—120 mg), szükség esetén ez az adag napi 3-szor 3 tablettára (180 mg) növelhető, de adott esetben még nagyobb adagok is adhatók.

MELLÉKHATÁSOK: Fellephet szívelégtelenség, bradycardia, bronchospasmus. Főleg a kezelés kezdetén nemkívánatos mellékhatások (fáradtság, szédülés, gyomor-, bélpanaszok, hasmenés, hányás) előfordulhatnak. Az utóbbiak általában átmenetiek és csak kivételesen okoznak olyan panaszokat, melyek az adag csökkentését, vagy a kezelés abbahagyását szükségessé tennék.

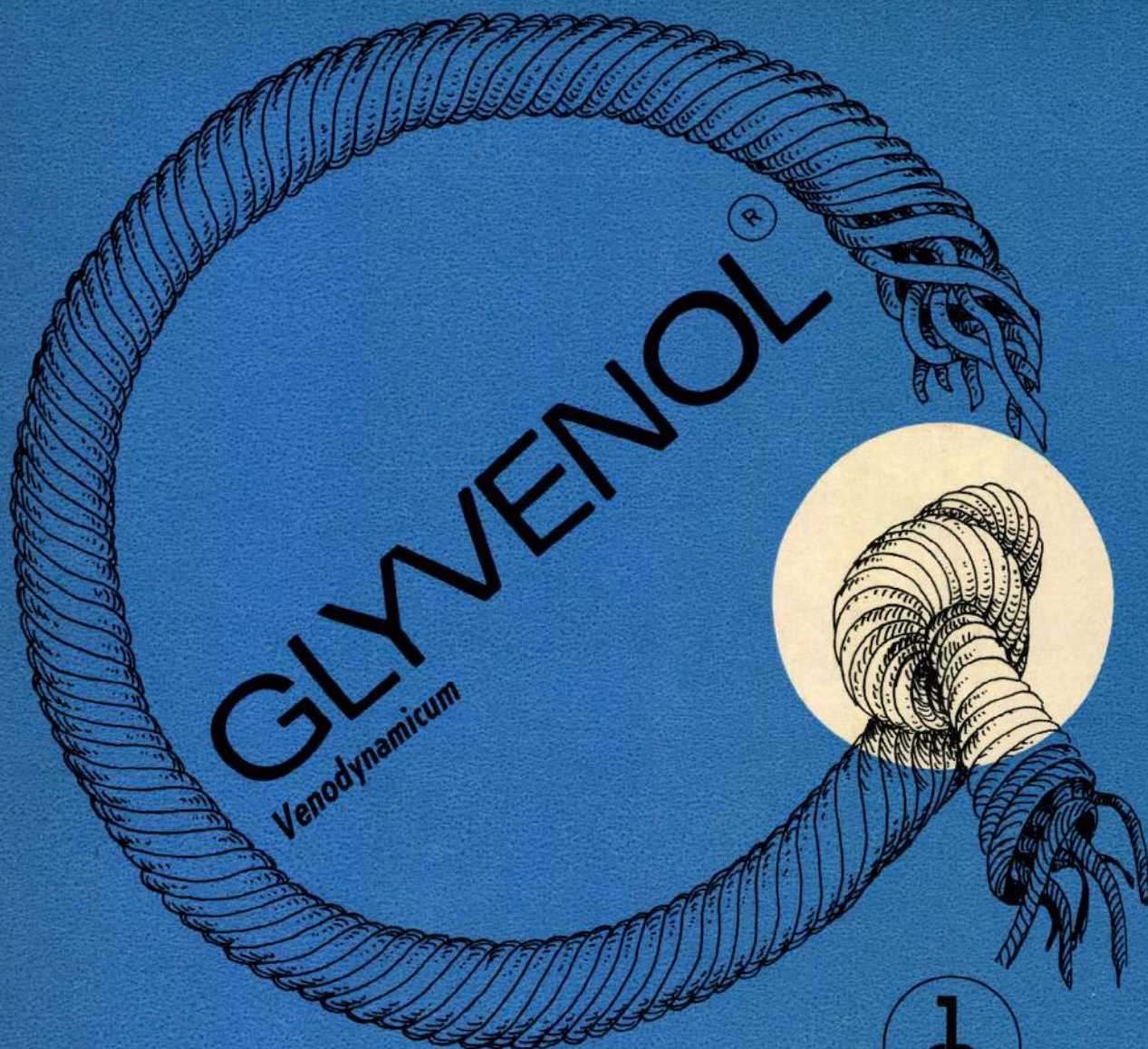
FIGYELMEZTETÉS: A Trasicor csak gondos orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A szívelégtelenség, vagy nagyfokú bradycardia tüneteinek megjelenésekor az adagolást azonnal beszüntetjük!!! Cukorbetegek antidiabeticum adagját adott esetben csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 40 db á 0,02 g tablettára 72,— Ft
200 db á 0,02 g tablettára 354,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

Gyártja: CHINOI BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.



draszé

ÖSSZETÉTEL: Draszéként 200 mg Tribenosidum (Aethyl-3,5,6-tri-0-benzyl-D-glucofuranosidum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Vénás keringési zavarok. Varicositas-syndroma. Haemorrhoidalis panaszok. Mint phlebodynamicum, elősegíti a periphlebitises oedema és a fájdalom gyorsabb csökkenését, sajátos hatásával képes a kórosan megváltozott vénás keringés következményeit jelentősen befolyásolni. Phlebothrombosisok és thrombophlebitisek esetén csupán a szokásos terápia kiegészítésére alkalmazható.

Az anticoagulánsok hatását nem helyettesíti!

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek kúraszerűen naponta 3-szor 1 draszé (600 mg). A draszét a főétkezések alatt vagy után megrágás nélkül egészben kell lenyelni. A kúraszerű (több héten át tartó) adagolás, még a panaszok gyors javulása esetében is szükséges lehet.

A kúraszerű adagolás szükség esetén megismételhető, pl. az alsó végtagok foglalkozásból eredő állandó megterhelésekor, különösen a meleg évszakban.

MELLÉKHATÁSOK: Adagolása során nemkívánatos mellékhatások (gyomor-bélpanaszok, esetleg a bőr kipirulása, ill. bőrkiütés) előfordulhatnak.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,2 g draszé 64,—Ft
100 db á 0,2 g draszé 314,—Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, körzeti-, üzemi- stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

R = CIBA-GEIGY AG. BASEL bejegyzett védjegye.

GYÁRTJA: CHINOIN — BUDAPEST
CIBA-GEIGY AG. BASEL licenc alapján.

Fővárosi Tanács,
Heim Pál Gyermekkórház és Rendelőintézet
(igazgató főorvos: Sárkány Jenő dr.)
és II. Poliklinika, Gyermeknőgyógyászati Szakrendelés
(igazgató főorvos: Dobszay László dr.)

Tapasztalataink csecsemő- és gyermekvaginoscoppal

Örley Judit dr. és Kallay Ferenc dr.

A nőgyógyászatban alkalmazott hüvelytükrök már méretük miatt sem felelnek meg a csecsemők és gyermekek nőgyógyászati vizsgálatára, mert az anatómiai viszonyok mellett külön problémát jelent a hymen sértetlenségének megőrzése. Ilyen körülmények közt nehéz, sokszor lehetetlen a gyermek vagina-cervix ép és kóros viszonyainak megítélése, még inkább a szükséges beavatkozások (váladék-aspiratio, excisio, idegentest-eltávolítás, helyi gyógyszeres kezelés stb.) elvégzése. A gyermeknőgyógyászat régi igénye egy olyan műszer kialakítása, mely már újszülöttkortól kezdve alkalmas gynaecologiai vizsgálatok és beavatkozások elvégzésére. A technikai haladás mai tükrében az endoscopia ily területen való felhasználása indokoltnak látszik.

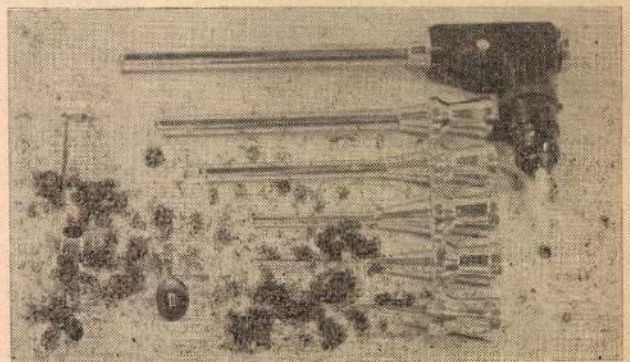
Dobszay (1) 1938-ban ismertette a fültölcsérhez hasonló formájú, mandrinnal ellátott gyermek hüvelytükrő sorozatát. A vizsgálatokat és kezeléseket a gégészetben használatos homlokreflektor segítségével végezte. Műanyagból készített hasonló formájú gyermekhüvely-tölcsért 1955-ben *Viorica Anghelescu* (2), majd *Sersiron* (3). Az utóbbi eszközhöz a fejlettebb és jobb megvilágítást biztosító, direkt fényt szolgáltató homlokreflektort használják. Azonban, minél kisebb átmérőjű hüvelytölcsért kell alkalmazni, a látási viszonyok és — így a diagnosztikai-therapiás lehetőségek is — annál bizonytalanabbak. Ennek következtében, kis csecsemőkben és 4–5 mm-nél kisebb átmérőjű hymenű gyermekben (hymen semilunaris, hymen fenestratus esetén, mely nem ritka), az említett hüvelytölcsérek gyakorlatilag legfeljebb „vakon” történő váladékvételre alkalmasak. A kellő látási viszonyok biztosítására használta fel *Dewhurst* (4) a női cystoscopot. *Hammond* (5) a *McCarthy*-féle gyermekgyógyászati

panendoscopot alakította át a gyermekkorban is használható vaginoscoppá. Ezek az eszközök a vizsgálócsőbe beépített lencserendszer és a cső distalis végén alkalmazott izzó révén kiváló megvilágításúak, ám csak diagnosztikus célra használhatók, mert nem üregesek, így műszer (szívócső, idegentestfogó, excisor stb.) bevezetésére nem. További fejlődést jelent *Szmirnov és mtsai* (6) által szerkesztett gyermekhüvelylapoc-sorozat. Ehhez külön bevezethető, nem fixált világítópálca szolgáltatja a fényt.

A distalis megvilágítású endoscopokról meg kell jegyezni, hogy a fényt a vizsgálócső distalis végén elhelyezett „zabszemizzó” biztosítja. Ez a vizsgálandó területet a vizsgálócső közvetlen közelében — egy, másfél centiméternyire — jól megvilágítja, de a távolabb eső területek sötétben maradnak. Ha az izzó nyálkától, vértől, gennyből stb. szennyeződik, a világítás azonnal megszűnik. További hátránya a distalisan alkalmazott zabszemizzónak, hogy vizsgálat közben letörhet és idegentestként a hüvelyben maradhat.

Proximalis megvilágítású endoscopon a nagyobb fényerejű izzó a vizsgálócső betekintési nyílása közelében helyezkedik el, ennek fényét tükrö vetíti a cső lumenébe. A fény a cső simára csiszolt belső felületén vetül tovább, így mélyreható reflektált fény keletkezik, amely lehetővé teszi a vizsgálandó szerv optimalis és nagy területen való áttekintését.

Mindezek ismeretében célul tűztük ki egy proximalis megvilágítású üreges vaginoscop konstruálását, mely a jó megvilágításával lehetővé teszi a csecsemő- és gyermekhüvely vizsgálatát és a szükséges beavatkozások elvégzését. Erre a célra az egyikünk (*Kallay*) (7) által konstruált és a gyakorlatban jól bevált gyűrűtükrös laryngoscopot választottuk ki, melytől a gyermek-vaginoscop annyiban tér el, hogy nincs nyele és mások a vizsgálócső méretei. A megvilágítást egy 6 V 3 W-os pontizzó biztosítja. Ennek fényét kondenzorlencse közbeiktatásával gyűrűtükrö vetíti a cső falára körkörös, majd a vizsgálócső végére. Ily módon a vizsgálandó területen kifogástalan megvilágítás érhető el. A műszerhez 6 különböző hosszúságú és átmérőjű cső tartozik, ezek váltogathatók.



1. ábra.

A csövek méretei a következők:

1. 60 mm hosszú 3 mm átmérőjű (külső) cső
2. 60 mm hosszú 4 mm átmérőjű (külső) cső
3. 70 mm hosszú 6 mm átmérőjű (külső) cső
4. 100 mm hosszú 8 mm átmérőjű (külső) cső
5. 120 mm hosszú 10 mm átmérőjű (külső) cső
6. 150 mm hosszú 12 mm átmérőjű (külső) cső

Tartozékok:

1. Idegentestfogó 200 × 2 mm
2. Excisor 200 × 2 mm
3. Váladékszívócső 120 × 2 mm
4. Váladékszívócső 200 × 3 mm
5. Négyeszeres nagyítású lupe
6. Reductor

Vizsgáltak megoszlása életkor szerint

Kor, hó	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Összesen
Vizsg.-k száma	6	1	—	—	1	—	—	1	1	10

Kor, év	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	össz.
Vizsg.-k száma	2	5	5	6	9	8	9	6	7	6	7	6	7	6	1	90

A tartozékok közt szereplő lupe a cső betekintési nyílására rögzíthető, segítségével a vagina ép és kóros viszonyai négyeszeres nagyításban is megítélhetők.

Betegeink megoszlása betegségeik szerint

Kórisné	Vulvovaginitis	Fluor	Enterobiasis	Candidiasis	Trichomoniasis	Corp. al.	Metrop. juven.	Egyéb	Össz.
Betegek száma	28	18	10	7	10	5	10	12	100

A csövek, nyákszívók és excisor sterilizálhatók.

A csecsemő- és gyermek-vaginoscoppal szerzett klinikai tapasztalatokról a következőkben számolunk be, ismertetve 100 beteg adatait.

Endoscopos vizsgálatkor jól látható, hogy csecsemő- és gyermekkorban a vagina vak tasakhoz hasonlít, a méhszájat harántredő formájában találjuk meg, portio nincs, így természetesen nem beszélhetünk hüvelyboltozatokról sem. Csak a praepubertásban indul a méh fejlődésnek, alakul ki fokozatosan a portio és ezáltal válik a harántredés alakú méhszáj körkörösé.

Vaginoscop segítségével 5 esetben diagnosztizáltunk és távolítottunk el a hüvelyből idegentestet. Előkerült gyűrű, kispárnagomb, szivacs, vatta, toklász. A gyermekek 4 és 6 éves korúak voltak.

Részletesen ismertetünk egy nem szokványos beteget:

Sz. Tünde, 6 éves. Kb. 5 napja azzal küldték haza az óvodából, hogy véres a nadrágja. Külső megtekintéskor a nyálkahártya mérsékelten gyulladt, folyást, vérzést a hüvelyből nem látni. *Vaginoscopia*: feltáráskor a hüvely alsó és középső harmada határán kb. 1 cm-es toklászmaradványokat távolítottunk el, ezek szinte

beékelődtek a hüvelyfalba, hámsérülést okozva. Egyéb területen a hám épnek látszik. A méhszáj harántredés, zárt és épnek látszik. Hüvelyben kevés mennyiségű, vérrel tingált váladék.

Három 10 éves kor alatti leánynál láttunk a nyitott méhszájból vérzést. Az aspiratum histológiai lelete: endometritis.

Erythroplakiát láttunk egy 9 éves és egy 5 éves leánynál; egy 7 éves leány mellső hüvelyfalán, a bemenettől kb. 1 cm-es távolságban babnyi, vérzékeny papillomaszerű képlet volt látható, mely 1 százalékos ezüstnitrát ecsetelésre gyógyult.

Tapasztalataink szerint a jó világítású, üreges vaginoscopra a gyermeknőgyógyászati gyakorlatban szükség van, különösen, ha idegentest, daganat

vagy fejlődési rendellenesség gyanúja merül fel. A vizsgálatok általában sem psychés, sem fizikai traumatizációt nem okoznak, a beavatkozás nem időigényes, nem fájdalmas és technikailag könnyen elsajátítható. Bódításra vagy esetleg altatásra komplikált idegentest-eltávolításkor vagy psychésen nehezen hozzáférhető gyermek esetén kerülhet sor.

A műszer nagy előnye, hogy a hüvely állapota, kezdve a bemenettől, a cső fokozatos előretolása mellett (a vagina két fala ugyanis összefekszik) végig jól áttekinthető. A beavatkozások a szem ellenőrzése mellett végezhetők. Eseteink közül 12 leányon a diagnózis csak a vaginoscop segítségével volt felállítható, 60 leányon a műszer adott felvilágosítást az intravaginalis gyulladással járó folyamat kiterjedéséről és aktivitásáról.

Klinikai vizsgálataink alapján a gyermek-vaginoscopia a gyermeknőgyógyászati rutindiagnosztikában és a tudományos kutató munkában egyaránt alkalmazható és használata a korszerű gyermeknőgyógyászat számára nélkülözhetetlen.

Összefoglalás. Laryngoscophoz hasonló, proximalis megvilágítású üreges endoscopot ismertetnek a szerzők. Csecsemő- és gyermekkorban viszonyoknak megfelelően különböző méretű csövek, fogók, váladékszívócső, extractor tartoznak a készlethez. A műszer alkalmas a vagina, cervix ép és kóros viszonyainak megítélésére, valamint különböző beavatkozások elvégzésére.

IRODALOMJEGYZÉK: 1. Dobszay L.: Beiträge zur Physiologie und Klinik der weiblichen Genitalorganen im Kindesalter. Bpest—Leipzig, 1939, Rényi—Bart 152 p. — 2. Anghelescu, Viorica, Birloiu, R., Ciucu, T.: Obstet. și Ginec. 1968, 16, 151. — 3. Sersiron, D.: Med. infant. (Paris) 1965, 72, 215. — 4. Dewhurst, Ch. J.: Lancet, 1964, 2, 393 p. — 5. Hammond, D. O.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, 80, 85. — 6. Szmirnov, I. Sz., Kozima, M. G., Akszenova, E. I.: Akus. Ginek. 1966, 42, 73. — 7. Kallay F.: Fül-Orr-Gége. 1968, 14, 251 p.



HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI
DOKUMENTÁCIÓS
SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi
Könyvtár igazgatója

13. szám

Elias Lönnrot az orvos és a Kalevala alkotója

Elias Lönnrot a humanista orvosok közé tartozott a humanizmusnak legtágabb értelmében. Egyúttal a több tudományterületen is (néprajz, szépirodalom, nyelvészet, orvostudomány) nagyot, jelentőset alkotó polihisztorok fajtájából való volt. Orvosi működésének két, részben közvetett formájában emelkedett jelentőssé: mint gyakorló orvos, betegeinek „mintegy prófétája”, és másrészt mint kerületi orvos, aki életformájának lehetőségeit valóban teljesen kihasználta és halhatatlant alkotott. Neve örökre összeforrott a néprajztudomány kifejlődésével, a finn irodalom és nemzeti nyelv felemelkedésével — és ezeknek mintegy szimbólumával, a Kalevalával.

Az európai romantika élénk érdeklődéssel fordult a múlthoz. Lázasan kutatta mindazt, ami régi, mind a nemzetit és a népit, vagyis amiben a régiségek fennmaradtak. Már a 18. század második felétől sorra születtek a hamis (Ossziáni dalok) és a valódi népdal-, népmese-gyűjtemények (*Percy, Herder, Achim von Arnim, Clemens Brentano, Grimm* testvérek stb.), majd pedig *Walter Scott* a történelmi regényt tette divattá. A romantika hullámverései már lassan elcsitulnak, amikor felbukkant az egyik legjellegzetesebben romantikus jelenség. Egy szegény vidéki körorvos, a zordon finnországi, karjalai tájakra egyre megújuló körutakon járja a falvakat és gyűjti a nép énekeit, meséit. „Az ismeretlen Lönnrot úgy tűnik ... elő a homályból, mint harmadfél ezer évvel az előtt az ismeretlen Homeros előtt...” — írta *Hunfalvy Pál*. Joggal, mert ez a Homerosz az Iliásznál és Odüsszeánál nem kisebb eposzt szerkesztett meg a Kalevalával. Az addig ismeretlen finn nemzet irodalma — amely anyanyelvén ekkor tette első lépéseit — hamarosan a világhírnév birtokában fejlődhetett tovább. Ezt pedig teljes egészében Lönnrotnak és a Kalevalának köszönhetjük.

Orvosi diploma — kölcsönpénzből

Elias Lönnrot 1802. április 9-én született Sammatti faluban, a finnországi Valk-järvi (Fehér-tó)

partján. Apja a szegény Karislajo (Karjalohja) község éppoly szegény szabója volt. Bár a család svéd neveket használt — mint a több évszázados svéd uralom után szerte Finnországban szinte mindenki —, de a társalgási nyelv megmaradt finnek. *Elias Lönnrot* Tammissaari-ba (akkori svéd néven Ekenäs) ment az iskolába svédet tanulni. A latin iskolát Turkuban (Åbo) végezte. Három évet fejezhetett csak be, mert apja szegénysége miatt haza kellett térnie és a mesterséget folytatnia. Tanulási vágya és fejlett értelme hamar felhívta rá a helyi káplán figyelmét; 1815-ben elkezdte ingyen tanítani a fiút. Közben — korabeli diákszokás szerint — *Lönnrot* is bejárta a közeli községeket és kérte, hogy tanulásához adakozzanak. Hat tonna gabonát sikerült így összekéregtetnie, és ennek árából kezdhette meg tanulmányait 1819-ben a porvooi (Borgå) gimnáziumban! Fél év múlva, pénzének elfogytával azonban az iskolát ismét abba kellett hagynia. Hat évre elszerződött Hämeenlinnába (Tavastehus) *Bjugg* gyógyszerészhez inasnak. Szabad idejét itt is a tanulásnak szentelte. Főként latinnal, göröggel, algebrával és botanikával foglalkozott. Újabb három év múltával pályája szerencsés fordulatot vett. Egy alkalommal — mint *Hunfalvy* mesélte — *Sabelli*, a városi orvos betért a gyógyszerterábia, és merő tréfából latinul kezdett beszélgetni az inással. Ennek tudása annyira meglepte és megnyerte, hogy végül elhatározta, elősegíti tanulását. Kölcsönt ajánlott fel *Lönnrot*nak az egyetemi tanulmányokhoz. 1822. október 11-én így iratkozott be *Lönnrot* a turkui egyetemre. Tíz évig maradt ott. Orvosi tanulmányokat folytatott, szabad idejében magántanulókkal foglalkozott. A sebészet tanárának, *Törngren*-nek gyermekei mellett mintegy hat évet töltött el. Innen származott velük fenntartott hosszas és mély barátság.

KALEVALA.

FINNEK NEMZETI EPOSZA.

AZ EREDETIŰL FORDÍTOTTA

BARNA FERDINÁND.

MAGYAR NEMZETI MUSEUMI KÖNYVTÁR. 106. SZ. A MUSEUM TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI. 1878. ÉVI 1. SZÁM.

A MAGYAR TUD. AKADÉMIA KÖLTSEGEN.

PESTEN.

NYOMTATOTT AZ ATHENAEUM NYOMDÁJÁBAN. 1878.

Az első magyar kiadás címlapja

Orvosi tanulmányai mellett elsősorban a történelem és az irodalom foglalkoztatta, helyesebben ezek közül is elsősorban azok a területek, amelyek a mitológiával és a folklórral függték össze. Első tudományos igényű dolgozata is e tárgykörből író-

PH

1539

dott: Vejnemöjnenről, a finnek hajdani pogány istenéről (*De Väinämöine, priscorum fennorum numine*, 1826.). 1872 végzetes, sorsdöntő év volt. A nagyrészt fából épült Turku házait ebben az évben tűzvész pusztította el egészen. Az egyetemet át kellett helyezni Helsinkibe (svéd nevén Helsingfors). A tanítás szünetében indult el *Lönnrot* első népdalgyűjtő útjára, amit a későbbiekben még tizenegy hosszabb úttal toldott meg. *Reinhold von Becker*, német származású történészprofesszor ösztönözte módszeres gyűjtésre, s végül ez lett az az indítás, amely nemcsak *Lönnrot* életpályáját, de a finn irodalom történetét, sőt az egyetemes néprajztudományt is alapjában befolyásolta.

Még 1831-ben *Lindfors* és *Keckman* társaságában ő indítványozta a Finn Irodalmi Társaság, a tudományos akadémia megalapítását, majd 1832-ben Helsinkiben ledoktorált. Értekezését svéd nyelven írta a finnek mágikus gyógyításáról, ezzel is híven megmaradva kettős tudományos érdeklődésénél, a gyógyításnál és a néprajztudománynál (*Afhandling om Finnarnes magiska medicin*, Helsingfors, 1832.). Még ebben az évben elfoglalta kerületi orvosi állását az észak-karjalai Kajaaniban, hatvan mérföldre Helsinkitől északra. Huszonegy évet élt itt orvosként, s nagy kiterjedésű kerülete is elősegítette számos utazását, a táj és a rajta élő emberek alapos megismerését.

A Kalevala bővületében

A karjalaiak vagy karélok a finnekkel együtt élő, nyelvileg alig megkülönböztethető finnugor nép. Nagyobb részük ma Finnországban él, bő másfélszáz ezren pedig a Szovjetunió Karél Autonóm Köztársaságában, a Kola-félszigettől délnyugatra. A karjalai nép lakhelyét megközelítőleg ötvenezer tő tarkítja. A megmaradó szárazföldnek is több mint felét erdő borítja, a megművelhető föld alig egy százaléknyi. Bizonyos fokig ez is magyarázza, hogy egészen a múlt századig feltehetően nem volt köztük társadalmi tagozódás. Az őserdőkre nem terjedt ki sem a svéd, sem az orosz megszállás, nem alakult ki a feudalizmus, s a 18–19. század fordulója körül azonnal a kapitalizmus tört be, annak is egészen kezdetleges formája. Emellett még sokáig fennmaradtak az erős nemzetségi formák, kötöttségek. Ennek köszönhető, hogy *Lönnrot* még a múlt század első felében olyan énekeket, hagyományi anyagot fedezhetett fel, amely sok tekintetben a homéroszi eposzoknál *archaikusabb*, fejletlenebb társadalomra utalt. Társadalmuk nem tagolódott osztályokra, a kifejlett társadalom helyett még csak annak embriója, a legszűkebb családi élet létezett. A Kalevala egy állam nélküli „társadalomról” beszél, amelynek éppen ezért nincsenek is nagy jelentőségű harcai, mint a görög eposzoknak. Olvasóját az is magával ragadja, amilyen áhitatot sugároz a vasnak és a vas feldolgozásának megfogalmazása. *Lönnrot* értelmezésében a sokat magyarázott Szampo-szimbólum szintén a fejletlen társadalom differenciálatlan gondolkodásmódjára utal: a Szampo önmagában és egyszerre minden foglalkozási ágak jelképe.

Lönnrot útjai során még ősi szokásokkal talál-

kozott. Ünnepeleken, összejöveteleken és lakodalmon még általános volt ekkor az énekmondás. A lírai és a lakodalmi énekeket nők mondták el. Az ősi, epikus énekeket viszont kizárólag férfi énekesek adták elő. Ketten voltak. Az előénekes minden verszakot egyedül kezdett el, de a verszak végét már együtt énekelte vele a kíséző, aki végül egyedül megismételte az egész verszakot. A két énekes egymással szemközt vagy egymás mellett ült, kézen fogva egymást, gyakran térdük is összeért. Éneklés közben ütemre bólogattak. Sokszor ősi citerájukkal, a kantelével kísérték saját éneküket.

Lönnrot az összegyűjtött anyagot először a szereplők szerint megszerkesztett ciklusokban akarta közzétenni. Miközben ezt a rendezést végezte, felismerte az egésznek egymáshoz kapcsolódó, szervesen összeillő mivoltát. Ennek rekonstruálását hajtotta végre, szellemüket mélyen átélte, ahol szükséges volt, kiegészítette vagy átcsoportosította a feljegyzett eredeti szövegeket. Először 1833-ban adta ki a tizenhat énekből álló ősfomat, míg a végleges Kalevala 1849-ben jelent meg. 58 énekből és 22 795 sorból áll! Emellett több népballada-, népmese- és közmondás-kiadást is kibocsátott abból az anyagból, amely nem illeszkedett a Kalevalába. 1836–37-ben hasonló anyag publikálása céljából — valószínűleg saját költségén — folyóiratot adott ki (*Mehiläinen*).

A Kalevala mind hazájában mind világszerte a halhatatlanságot biztosította *Lönnrot*nak. Finnországban munkásságából, eredményeiből nőtt ki a nemzeti nyelvű irodalom mellett a többi művészeti ág is. Az első jelentős finn festőt (*Akseli Gallen-Kallela*) éppúgy a Kalevala ihlette, amint *Sibelius* is szimfonikus költeménnyel áldozott neki. Sőt még a névadási divatban is vezető helyre kerültek a Kalevala férfi és női nevei. Hatalmas világirodalmi hatásából itt elég annyit megemlítenünk, hogy *Longfellow* a Kalevala mintájára készítette indián mondákból szőtt eposzát (*Hiawatha*). A tudományos világ is már korán, nagy elismeréssel adózott *Lönnrot* munkásságának. 1850-ben a Berlini Tudományos Akadémia levelező tagja lett, 1876-ban pedig a szentpétervári akadémia választotta tagjai közé. Közben svéd és porosz lovagi rendet is kapott.

Az orvos és a finn irodalom professzora

1849 mozgalmas esztendő volt *Lönnrot* életében. Ekkor jelent meg a Kalevala végleges formája, ekkor nősült meg, s ekkor kapta meg első ízben az egyetemi meghívást. A helsinki egyetemen addig „lector” címmel adta elő egy-egy tanár a finn nyelvet és irodalmat. Most azt ajánlották fel *Lönnrot*-nak, hogy mivel úgy is időszerű a szabályos tanszék felállítása, pályázza meg az egyetemi tanárságát. Ő azonban egyelőre neves barátját, *Castrént* ajánlotta, s csak annak halála után, 1853-ban foglalta el a tanszéket. Kilenc évig működött egyetemi tanárként. 1862-ben kancelláriai tanácsos címmel nyugdíjba ment, birtokot vásárolt szülőhelyén, Sammatiban, s haláláig ott dolgozott. 1884. március 19-én hunyt el. Temetésekor országos gyász volt Finnországban.

Orvosként egész életében megmaradt a gyakorlat mellett. Betegei nagyon szerették, ismert volt jótékonyágáról is. Orvosi téren már említett disszertációján kívül egy sikeres házi orvosi tanácsadó könyvecskét adott ki (*Talponjojan kotilaakari*, 1839., második kiadása 1856) és 1859-ben foglalkozott a nagy gyermekhalandóság okaival.

Magyar kapcsolatai

Hazánkban először 1840-ben szereztek tudomást a Kalevaláról, amikor *Reguly Antal* elragadtatott levélben adott hírt róla. Bár a Magyar Tudományos Akadémia másodikként, 1859-ben választotta kültagjául *Lönnrotot*, mégis hosszú csend következett a Kalevala körül. Először *Hunfalvy Pál* — *Lönnrot*nak személyes ismerőse, barátja ismertette. 1867-ben az ő biztatására publikálta számos lefordított részletét *Fábián István*, majd *Barna Ferdinánd* tette közzé első ízben a teljes eposzt magyarul (1871). Az eredetivel egyenrangú, művészi fordítását — s egyúttal méltó propagandáját — *Vikár Béla* végezte (első kiadása 1909-ben).

Lönnrotot halálakor, 1884-ben a Magyar Tudományos Akadémián *Hunfalvy Pál* búcsúztatta tudományosan értékes, ugyanakkor személyes emlékekkel gazdagított és színezett, szép emlékbeszéddel. 1869-es személyes találkozásukra emlékezve, az orvos, a néprajzi gyűjtő és író, de mindenekelőtt a köznapi ember alakját idézte fel. „1869. nyárutó havában szerencsém vala meglátogatni *Lönnrotot* *Sammattiban*. — *Ahlqvist* nyelvész, költő és utazó meg *Koskinen* finn történetíró társaságában utazván... *Lönnrot*-ról folya a beszélgetés. Ő, mondák útítársaim, az egész vidéknek mintegy prófétája és orvosa. Hozzá folyamodik mindenki. Alig is lehet ember, ki jobban ismerné a népet, s avval jobban tudna bánni, mint ő; viszontag nincs senki, kit a nép jobban tisztelne és szeretne, mint őt, s a ki inkább meg is érdemelné a ragaszkodó tiszteletet.

Nem sokára fenyves erdőben egy csinosan épült egyházhoz érénk, melyben *Lönnrot* gyakran ájtatos felolvasásokat tart az egyházi hatóság feljogosításából, mert a lelkész távol lakván, nem prédikálhat minden vasárnap...

Reggeli 8 óra után állánk meg *Lönnrot* emeletes faháza előtt s őt az emeleten levő szobák egyikében találók, a mint hintázó széken ül és baltegyerén könnyű táblát tartván, ír vala. Termete felnyúlt, szikár, képe barnaveres, milyen azoké szokott lenni, kik igen magas hegycsúcsról jöttek le, a hol a nyers levegő meg az égető nap az izzadós arcórt megcserzi. Haja sűrű, erős, nem rövidre nyírott, kevésbé őszült, pedig akkor 67—68 éves vala. A finn szótáron dolgozék, melynek első füzetét 1866-ban jött volt ki.

Sokfeléről folya köztünk a beszélgetés, legtöbbször mégis a Kalevala runóiról és *Lönnrot*-nak utazásairól. Megmutatá nekünk utazó ruhadarabjait, különösen a lapp csizmákat, melyek igen puhák és gyönyörű finom varrásúak. Elővevé a finnek régi hangszerét is, a kantele-t, mely rézhúrú s hasonló a mi népünk tamborájához és kalevalai runót énekele azon nótán, melyen a karéliai finnek

éneklik. *Úgy tetszék nekem, hogy Ossiant látom és hallom, a mint ifjú koromban képzeltem volt...*

Lönnrot nagyon közlékeny ember, beszélgetésünk nem akada el, midőn változás kedvéért kísértálánk s *Lönnrot* gazdaságát is megnézők. Az előtt haszonbérben voltak földjei, most maga gazdálkodik...” A Valk-järvi „...partján fürdőház van; a tóban három leánya mindennap egyszer, maga *Lönnrot* pedig naponként többször is megfürdik. Megtevé azt jelenlétünkben is...

Két napot tölténk *Lönnrot*nál; beszélgetésünk természetesen leginkább a finn költészetéről s a finn nyelv ágairól, különösen a karéliai ágról folyván, a melyen a régi runók írva vannak. De bár nem igen sietve, mégis tovább menésre kelle gondolnunk. *Lönnrot* két lovat fogata kocsinkba, s elbúcsuzánk az érdekes háznéptől... Az út fenyves közé fordulván, szemünk előtt hamar eltűnt mindenestül a ház, s mintha csak most vált volna el tőlünk *Lönnrot*, úgy térénk magunkhoz, de csak a végett, hogy ismét róla beszélgessünk.”

Buzinkay Géza

25 éve halt meg Wright

1947. április 30-án halt meg az a tudós, akiről *Fleming* így nyilatkozott: „Ritkán kerül valaki abba a kiváltságos helyzetbe, hogy egy igazi mester mellett dolgozhassék; a sors nekem megadta ezt”.

Sir Almroth Edward Wright 1861. augusztus 10-én született Middleton Tyasban, egy yorkshire-i falu plébániáján. Apja, *Charles Wright*, ír lelkész, anyja egy svéd kémia-professzor lánya. Az ifjú *Almroth* élete első évtizedét Angliától távol töltötte; apja Németországban, majd Franciaországban vállalt állást. *Almroth* — 5 fiú közül a második — 13 éves volt akkor, amikor a család visszatért Angliába; ekkor Belfast, Dublin, majd Liverpool volt apja állomáshelye. A szigorú és vallásos nevelésben részesült fiú 17 éves korában a dublini Trinity College-ba iratkozott be, itt modern irodalmat és nyelveket tanult. 1882-ben kitüntetéssel nyerte el a baccalaureátusi fokozatot. Ezután az orvostudomány felé fordult. Életútja során azonban nagy hasznára volt az irodalomban szerzett jártassága, előadás-és kifejezésmódja páratlan volt.

Orvosi tanulmányait Németországban egészítette ki, *Cohnheim*, *Weigert*, *Ludwig* laboratóriumi munkáját tanulmányozta. Rövid cambridge-i tartózkodás után újra Németországba utazott, ekkor *Recklinghausennél* dolgozott. Angliába történt visszaérkezése után 1889-ben Sydney-ben vállalt tanársegédi állást. Ekkor már végleg eljegyezte magát a kutatással.

Kétéves ausztráliai tartózkodás után Angliában végre olyan alkalma kínálkozott az elhelyezkedésre, amelyet ő maga méltán nevezett „a legnagyobb szerencsének, amely embert valaha ért”. A Katonai Orvosi Főiskola kórtan professzorává nevezték ki. Ez a tanszék a netley-i Royal Victoria Kórház keretében működött. A Southampton-öböl partján szép környezet és kiváló sportolási lehetőség — vi-

torlázás, tenisz — várta a napi feladatokkal nem túlzottan megterhelt professzort. Wright azonban nem az élet könnyebbik oldalát kereste. Nem is szeretett sportolni, mint más honfitársai. Így a viszonylag csekély hivatalos igénybevétel adta lehetőséget inkább arra használta fel, hogy orvosi kutatómunkájában elmerüljön.

A katonás rend és fegyelem szelleme távol állt tőle. Egy napon — ezt mesélték róla — már mindenütt kereste a laboratóriumába beosztott altisztet, míg végre a díszszemlére felsorakozott katonák között megtalálta. Galléron ragadta, visszacipelte a laboratóriumba, hogy „végre komoly munkába kezdjen”. A hadsereg orvosi főiskolája egyébként rendelkezett bakteriológiai hagyományokkal, mert David Bruce, aki 1886-ban mint katonaoorvos megtalálta a máltai láz kórokozóját (róla nevezték el brucellózisnak), ugyancsak Netley-ben tanított bakteriológiát. Wright érdeklődése is a máltai láz felé fordult, foglalkozott annak diagnosztikus agglutinációs próbájával. Ezt követően a tifusz került érdeklődése homlokterébe. Ez még sokkal félelmetesebb, a hadsereget tizedelő betegség volt. Miután Widal kimutatta, hogy hő útján előlt baktériumokkal be lehet állatokat tifusz ellen oltani, Wright viszonylag egyszerű eljárást dolgozott ki a vér baktériumölő képességének a mérésére. Megállapította, hogy oltás után a vér sokszor annyi mikroba elpusztítására képes, és ez a képessége hónapokig meg is marad. Azt is megfigyelte, hogy közvetlenül az oltás után egy negatív fázis keletkezik, amikor a vér elveszti mikrobapusztító tulajdonságát, ezt követi a pozitív időszak. Eredményei alapján javaslatot tett a War Office-nak, hogy minden tengerentúli szolgálatra beosztott katonát előzetesen oltasson be. (1898-ban oltottak be először embert tifusz elleni vakcinával.) Wrighttól függetlenül, kb. egyidejűleg német kutatók (Pfeiffer) hasonló eredményre jutottak. Az eljárás mégsem hódított teret, bár a búr háború alatt önkéntes jelentkezőkön kipróbálhatta vakcináját, sőt érdemeiért 1906-ban lovaggá is ütötték.

A katonai kötöttségektől való idegenkedés és a hivatalos katonaoorvosi körök maradi álláspontja miatt Wright 1902-ben állást változtatott: a londoni Saint Mary Kórház és orvosi főiskolán a kórtan tanára lett. Itt felállította az Inoculation Departmentet, az Oltási Osztályt, amelynek közel fél évszázadon át vezetője volt. Meggyőződésévé vált, hogy minden fertőző betegséget — idővel — meg lehet majd gyógyítani, és ez az orvostudomány jövője. A kórokozók ellen nemcsak munkájával, hanem tollával is harcolt. 1905-ben így ír:

„Ha valaha is tápláltuk azt a hitet, hogy ma az orvostudomány hatásosan képes beleavatkozni a betegségek lefolyásába, most ezt az illúziót szét kell oszlatnunk. Ha figyelmen kívül hagyjuk azt az egy vagy két fertőző betegséget, amelyet a véletlen adta gyógyszerekkel többé-kevésbé kézben tarthatunk, továbbá a diftériát — azt a betegséget, amely ellen az orvosi kutatás hatásos orvosságot hozott létre —, határozottan állíthatjuk, hogy az orvosi szakma, ahogyan azt jelenleg gyakorolják, gyakorlatilag semmit sem képes tenni azért, hogy egy virulens bakteriális betörés esetén elhárítsa a halált, vagy

azért, hogy gyógyulást érjen el... Ha arra a végső következtetésre jutottunk, hogy ma az orvosi szakma nem képes hatásosan megbirkózni a betegségekkel, forduljunk egyet, és vegyük fontolóra, mennyire lehet a betegségek kérdését megoldani az egészségügy anyagi lehetőségeivel, érve ezen a főtőltenítés, az elkülönítés és a védelmi rendszabályok valamennyi olyan intézkedését, amelyet a kórokozó csíráknak a szervezeten kívüli elpusztítására alkalmaztunk, vagy, ha ez megvalósítható, arra, hogy távol tartsuk ezeket a csírákat az egészségesekkel való érintkezéstől... ”

Tekintsük az elfoglalt, általános gyakorlatot folytató orvos életét. Házról házra, betegágytól betegágyig kell mennie, kiaknázva a betegségek diagnosztikájában azt a tudást, amelyre kórházi pályafutása alatt tett szert, valamint a mind ez ideig összegyűjtött személyes tapasztalatát. Miután a diagnózis kész, esetenként alkalmazza a kezelés elfogadott módszerét, majd továbbmegy. Kutatásra nincs sem ideje, sem gyakorlata, sem pedig lehetősége, és senki sem kívánhatná tőle, hogy azért, hogy kutatási feladatot vállaljon, abbahagyja azt a hasznos munkát, amelyhez ért. Ugyanezek a körülmények, vagy lényegükben ugyanezek a körülmények jelentkeznek kórházainkban is... Mi ténylegesen semmilyen említésre méltó erőfeszítést sem teszünk azért, hogy megoldjuk a betegségek problémáját, és itt Angliában nincs megfelelő számú, az orvosi kutatás feladataival foglalkozó kutatónk. Ennek az okát gazdasági indítékokban kereshetjük. Az a fiatalember, aki felajánlja, hogy egész életében orvosi kutatómunkát fog végezni, azon nyomban szemben találja magát azokkal a nagyon alapvető és primitív problémákkal, ami magában foglalja a megélhetés biztosítását, a ruházkodást és a fedelet a feje felett. Még akkor is, ha megkapná egyikét azoknak a kutatási ösztöndíjaknak, amelyeket nemrég alapítottak a céllal, hogy elindítsák a diákok a kutatói pályán, a problémákat mindez alig hárítja el... ”

Wright annak ellenére, hogy első komoly sikerét vakcinával érte el, nem tartotta ezt az utat az egyetlen járható útnak. Figyelmét a Mecsnyikov által felállított fagocitózis elmélete felé fordította, abból kiindulva, hogy megfelelő módon bizonyára serkenteni lehetne tevékenységüket. A vérnek azt a szerzett tulajdonságát, amely elősegíti a fagocitózist, opsonin képességnek, magát az anyagot opsoninnak nevezte el. Elméletét a tőle megszokott ékesszólással fejtette ki hallgatóinak és a nála dolgozó fiatal kutatóknak. Közöttük találjuk Stuart Douglast, aki Netley-ből követte főnökét, John Freemant, akit „tudományos fiának” tartott, Alexander Fleminget, aki 1906-ban csatlakozott a csoporthoz, Leonard Colebrookot, akinek Wrightról szóló, 1954-ben Londonban megjelent könyve értékes forrása e heroikus idők történetének. E laboratóriumban olyan személyiségek teáztak mint Ehrlich és Mecsnyikov, Balfour és Burns, G. B. Shaw és Granville Barker.

Amikor kitört az első világháború, az Oltási Osztály főként tifusz vakcina gyártására rendezkedett be. Wright ekkor orvos-ezredes. A háborús sebek gyógyulási hajlamát kutatja. Kitűnt, hogy az

alkalmazott fertőtlenítőszernek alacsony koncentrációban nemcsak hogy nem gátolják, hanem sokszor egyenesen serkentik a fertőző baktériumok szaporodását. Megállapításuk szerint „a leukocyta a legjobb antiszeptikus anyag”, ezért „nincs értelme a tiszta sebek naponta ismétlődő bekötésének, el kell kerülnünk kémiai szerek sebbe vitelét, amely szerek éppen úgy elpusztítják a leukocytákat, mint a mikrobákat...” Felhívták a sebészeket, hogy ne hagyjanak „holt tereket”, amelyekben folyadékok gyűlhetnek meg és ahol a mikrobák a fehérvérsejtek hatókörén kívül szaporodhatnak.

A háború vége felé az akkor már hatvan felé közeledő Wright a Medical Research Council bakteriológiai szekciójának vezetője. Később, intézetébe visszatérve, tovább kutatott. Kifejlesztett egy új tárgylemez sejt-technikát, ezt alkalmazta később Fleming a penicillinkutatás során.

Magánélete alig volt; 1899-ben megnősült, három gyermeke volt, de nem a családjának — csak a munkájának élt. Konzervatív nézeteit — különösen a nőknek a társadalmunkban elfoglalt szerepét illetően — nem rejtette véka alá, sőt, könyvet is írt a nők választójoga ellen. E konzervativizmusa a gyógyszerelésben is megmutatkozott; annak ellenére, hogy Ehrlichhez őszinte barátság fűzte, hitte és állította, hogy az ember baktériumok fertőzéseinek kemoterápiája nem fog megvalósulni. Ezt a véleményét még a szulfonamidok felfedezése sem változtatta meg. Van olyan nézet, hogy Wright maradisága miatt késett oly soká a penicillin előállítására — de lehet az is, hogyha Fleming nem Wright tanítványa, soha sem bukkan rá a penicillinre.

Kempler Kurt dr.

Charles Darwin

Kilencven évvel ezelőtt, 1882. április 19-én halt meg a múlt század egyik legnagyobb természettudósa, Charles Darwin. Ebből az alkalomból kiemelnék munkásságából, életéből néhány kevésbé ismert tényt, amelyek ugyanakkor jellemzőek tudományos gondolkodására, egyéniségére.

Életútja közismert. Önéletrajzában, amelyet a „Visszatekintés jellemem és szellemem kialakulására” címmel írt meg, képet ad egyéniségének fejlődéséről. Az öreg, szakállas tudós képe mögül egy kedves, vidám, örökifjú ember mosolyog ránk. Bevallja, hogy kisfiú korában kitalált történeteket mesélt azért, hogy izgalmat keltsen velük. Az angliai orvos-patrícius fiát orvosnak szánta.

„Apám kijelentette — írja Darwin —, hogy sikeres orvos válnék belőlem. Ezt úgy értette, hogy sok betegem lenne. Azt állította, hogy a siker legfőbb eleme a bizalomkeltés, de hogy mit látott bennem, amiről arra következtetett, hogy bizalmat tudnék kelteni, azt nem tudom. Két alkalommal be mentem az edinburghi kórház műtőjébe, hogy nagyon súlyos operációt nézzek végig — egyiket gyermekemeken hajtották végre —, de mindkét alkalommal még az operáció befejezése előtt elmenekültem. Többé vissza sem mentem és elképzelni sem tudok

olyan indítóokot, ami erre rávehetett volna, hiszen mindez hosszú idővel a kloroform áldott napjai előtt történt. Ez a két eset is éveikig kísértett.”

Apja, látva a fiú érdekeltenségét, arra gondolt, legyen pap belőle. Rövidesen kiderült — bár később egy német Gall-hívő fiziológiai társaság megállapítása szerint „koponyájának áhítat-dudora tíz papnak is elegendő lett volna”, hogy erre a pályára sem érez alkalmasságot.

„Ha arra gondolok, hogy az orthodoxok milyen vadul támadtak, elég nevetségesnek tűnik, hogy egyszer magam is lelkes akartam lenni. Ezt a szándékomat és apám kívánságát hivatalosan nem is adtuk fel soha, de természetes halállal múlt ki, amikor Cambridge-ből hazatérve a Beagle-re jelentkeztem mint természetbúvár.”

Inkább az erdőt-mezőt, barlangokat bújta mint a szent könyveket, s végül az említett Föld körüli természetjáró hajóval öt éves útrajról visszatérve egyre nagyobb munkákban fejtette ki elméletét az élővilág rokonságáról és evolúciójáról, annak főokául a természetes kiválasztást jelölve meg.

Ez a tan olyan sikert, egyben olyan ellenállást váltott ki a tudományos, illetve a tudomány iránt érdeklődő világban, hogy mellettük Darwin egyéb jelentős elvei, gondolatai gyakran teljesen háttérbe szorultak. Eszmevilágának egyik szerves tartozéka volt pl. az emberiség egységének, a fajták egyenértékűségének gondolata.

Ezt mondja többek között: „Minthogy valószínűtlen, hogy a különböző emberfajták egymástól függetlenül tettek szert azokra a jelentéktelen hasonlóságokra, amelyeket közöttük testi felépítés és szellemi képességek tekintetében megfigyelhetünk (itt nem beszélek a hasonló szokásokról), nyilván hasonló tulajdonságokkal felruházott őseiktől örökölték őket. Így némi fogalmat alkothatunk arról, hogy milyen lehetett az ember, mielőtt lépésről lépésre elterjedt a Föld színén. A fajták jellegzetességeinek nagymértékű eltérése nyilván megelőzte az ember elterjedését olyan területekre, amelyeket tengerek választanak el egymástól, mert ha nem így volna, ugyanazt a fajtát egymástól távol eső kontinenseken is megtalálnánk — márpedig ez sohasem fordul elő”.

J. Lubbock, miután összehasonlítja azokat a mesterségeket, amelyeket a vademberek a Föld minden részén ma is űznek, kiemeli azokat, amelyeket az ember nem ismerhetett, amikor elvándorolt eredeti szülőhelyéről; mert ha egyszer megtanulta, többé soha el nem felejtette volna. Többek között kimutatja, hogy a „dárda, mely nem egyéb, mint a kőhegy továbbfejlesztése, és a bunkó, mely nem más, mint hosszú kalapács, az egyedüli abból az időből fennmaradó dolgok”. Elismeri azonban, hogy a tűzcsinálás mesterségét valószínűleg már előbb felfedezték, mert minden ma élő fajta gyakorolja, és már az ősi európai barlanglakók is ismerték. Talán az egyszerű csónakok és tutajok építésének mestersége is ismert volt, noha az ember már abban a távoli időszakban is élt, amikor a szárazföld szintmagassága sok helyütt más volt, mint ma, és így csónak segítségével nélkül is messze eljuthatott. Ezt igazolni látszanak az utóbbi évtizedek ki-

sérletei is (Kon-Tiki stb.), amelyekben sikeresen jutottak el Amerikába primitív csónakok segítségével.

Személyes tapasztalatairól beszélve így ír:

„Az ember élő fajtái... nagyon sok pontban hasonlónak mutatkoznak... Ugyanez a megjegyzés éppoly jól vagy mégjobban illik a leginkább különböző emberfajták szellemi hasonlatosságainak számos pontjára. Az amerikai bennszülöttek, a négerrek és az európaiak olyan mértékben különböznek egymástól szellemileg, amilyen mértékben három fajta csak különbözhet; és mégis, amikor a „Beagle” fedélzetén a tűzföldiekkel együtt éltem, állandóan megleptek azok az apró kis jellemvonások, amelyek azt mutatták, mennyire hasonlítanak hozzánk gondolkodásukban. Ugyanez áll arra a telivér négerre is, akivel egyszer igen jó viszonyban voltam. Aki Tylor és J. Lubbock igen érdekes munkáit elolvassa, nehezen kerülheti el, hogy a különböző emberfajták izlésének, hajlamainak és szokásainak közeli hasonlósága mély benyomást ne gyakoroljon rá.”

„Edinburgh-ban élt egy néger, aki részt vett Waterton utazásaiban és most madárkitöméssel kereste kenyerét, amit különösen kitűnően csinált. Fizetség ellenében madárkitömési órákat adott nekem és gyakran elüldögéltem vele, mert kellemes és értelmes ember volt.”

A különbség az európai vagy fehér ember és a színesek szellemi képességei között jórészt a nevelés, a környezet hatásának tulajdonítható, amire Darwin ezt a példát is említi:

Számtalan bizonyíték áll rendelkezésünkre arra vonatkozólag is, hogy a déli államokban a házi munkát végző rabszolgák már a harmadik nemzedékben szemlélatomást különböznek a mezőn dolgozó rabszolgáktól.

Darwin tanulmányai és különböző tudományos érvek alapján meg volt győződve az emberi faj egységes származásáról. Munkáiban nem találjuk azt a barbár nézetet, hogy a létért való küzdelem az emberek között, a modern társadalomban helyes, szükségszerű dolog lenne. Véleménye szerint „A civilizáció magas fokán álló nemzetek esetében a haladás csak alárendelt mértékben függ a természetes kiválasztástól” (Az ember származása, 196. old.).

Fentiekből világosan kitűnik, hogy az élővilág általános rokonságának elve mellett, illetve azon belül határozottan az emberiség közös származása mellett foglalt állást. De akár a mono-, akár a poli-filetikus nézet győzött volna (azaz hogy egy töből vagy több gyökérből alakult ki az emberiség), az emberi fajták egyenértékűségéről táplált véleményét világosan kifejezésre juttatta munkáinak különböző helyein.

Darwin elismeri: nem tudja még megmagyarázni a fajták különbözőségének kialakulási mechanizmusát. Mint mondja, ha az emberfajtákat a Földön való elterjedésük szerint tekintjük, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy eltérő jellegzeteségeik nem magyarázhatók a különböző életkörülmények közvetlen hatásával, még akkor sem, ha végtelenül hosszú időt töltöttek ilyen életkörülmények között. Az eszkimó kizárólag állati táplálékkal él; vastag szőrmebe öltözik, napjait rendkívüli hidegben és hosszan tartó sötétségben tölti. Ennek

ellenére mégsem tér el nagymértékben Dél-Kína lakóitól, akik kizárólag növényi táplálékon élnek és csaknem mezítelenül vannak kitéve a forró, tüzes éghajlatnak. A ruhátlan tűzföldiek barátságatlan tengerpartjaik tengeri terményeivel élnek. A botokudok Brazíliában az ország belsejében elterülő forró erdőket járják és főként növényi termékekkel táplálkoznak. A tűzföldiek és botokudok mégis annyira hasonlítanak egymásra, hogy néhány brazíliai botokudoknak tartotta a Beagle fedélzetén utazó tűzföldieket.

„Eddig minden próbálkozásunk megghiúsult az emberfajták eltéréseinek megmagyarázására; de van még egy jelentékeny mozzanat, ti. a nemi kiválasztás, amely, úgy látszik, ugyanolyan erősen hatott az emberre, mint sok más állatra. Nem akarom azt állítani, hogy a nemi kiválasztás megmagyaráz minden különbséget a fajták között. Fennmarad egy megmagyarázhatatlan rész, amelyről tudatlanságunkban csak azt mondhatjuk, hogy mivel állandóan születnek egyének kicsit kerekesebb vagy kicsit keskenyebb fejjel, rövidebb vagy hosszabb orral stb., az ilyen jelentéktelen eltérések megrögződhetnek és egyöntetűvé válhatnak, ha az őket előidéző ismeretlen erők állandóan hatnak és hatásukat a folytatódó kereszteződés elősegíti. Az ilyen változások a második fejezetben említett átmeneti, vagy ahogy jobb kifejezés híján nevezni szokták, spontán változások osztályába tartoznak.”

Ma már többet tudunk erről, hiszen a genetika éppen a gének véletlenszerű mutációjával, illetve a környezethatásra történő természetes kiválasztásával sok tekintetben magyarázatot nyújt eddig meg nem magyarázható jelenségekre és végeredményben molekuláris szinten alátámasztja a darwini tanítást.

Említésre méltó azonban az a tény is, hogy Darwin, akit a Westminster Apátság diszír helyére, fényes papi segédlettel temettek el, meggyőződéses ateista volt. Ezt csak sejtették róla, mert — nyilván tanítása elterjesztése érdekében — ezt titkolta. Önéletrajzában — amelyből fia, Francis, ezt a fejezetet („Vallási nézeteim”) kihagyta — világosan megírja:

„Az utóbbi két év folyamán sokat kellett gondolkodnom a vallásról. A Beagle-en tett utazásom közben teljesen orthodox voltam, emlékszem, ahogy néhány tisztt (pedig ők is orthodox emberek voltak) tiszta szívből nevettek rajtam, amikor én valamilyen erkölcsi kérdéssel kapcsolatban a Bibliára hivatkoztam. Sejttem, hogy érveléseim újszerűsége neveltette meg őket. De ebben az időben, vagyis 1836-1839-ig, fokozatosan rájöttem, hogy az Ótestamentum nyilvánvalóan hazug világtörténelmével, bábel-tornyával és bosszúálló zsarnok istenével, nem érdemel több bizalmat, mint az indusok szent könyvei és egy vadember hite.

Senki sem tagadja, hogy a világon sok a szenvedés. Az emberrel kapcsolatban néhány gondolkodó igyekezett ezt úgy felfogni, mintha a szenvedés az embert erkölcsi tökéletesedéséhez segítené hozzá. Ilyen hatalmas és bölcs lény, mint az Isten, aki a világot teremtette, korlátolt agyunkban leg-hatalmasabbként és mindentudóként él, és azt a feltételezést, hogy Isten jóakarata nem végtelen, értel-

münk visszautasítja, hiszen milyen előnyt jelenthetett az alacsonyabbrendű állatok millióinak a végtelen időktől tartó szenvedés? Ugyanakkor a sok szenvedés gyönyörűen belesimul a természetes kiválasztásba. Egyébként: az élő szervezetek változékonyságában és a természetes kiválogatódás folyamatában nem több az előre kifontolt tervszerűség, mint abban, hogy merre fúj a szél."

Minden dolog a természetben szilárd törvények eredménye. Erkölcsei normáit így jellemezte:

„Az az ember, aki nem rendelkezik szilárd és őt soha el nem hagyó istenhittel és túlvilági életbe vetett hittel, szerintem, életrendjének egyet választhat: követi azokat az impulzusokat és ösztönöket, amelyek a legerősebbek, vagy amelyek legjobbaknak tűnnek neki. Hasonlóképpen viselkedik a kutya, de ő ezt vakon teszi, az ember viszont tud előrelátni és körülnézni, visszatekinteni és összehasonlítani érzéseit, vágyait és emlékezeit.

És íme, a legbölcsebb emberek ítéleteivel megegyezően tapasztalja, hogy akkor érez igazi kielégülést, ha meghatározott impulzusokat követ, pontosabban — szociális ösztönöket, amelyek arra készítik, hogy a többi ember boldogságáért dolgozzon. Ebben az esetben a közelállók helyeslését, azok szeretetét fogja érezni, akik körében él, és ez utóbbi kétségtelenül a legmagasabb élvezet, amilyent csak a Földön kaphatunk."

Tanain túlmenően ezek a sorai is igen tanulságosak:

„Valahányszor rájöttem, hogy tévedtem vagy munkám tökéletlen volt, ha megvető kritikát kaptam, vagy ha annyira túldicsőítettek, hogy azt szinte megalázásnak éreztem, abban leltem vigaszt, hogy százszor is elmondtam magamnak:

Olyan keményen és jól dolgoztam, ahogyan csak tudtam és ennél senki többet nem tehet."

Réti Endre dr.

Az OOKDK hirei

A témafigyelő szolgáltról

A szakmai ismeretek terjesztésében a múlt század közepétől a folyóiratok vették át a vezető szerepet és azóta a folyóiratok száma óriási mértékben növekedett. Egy-egy nagyobb szakterület ismereteit (mint amilyen az orvostudomány is), újabb eredményeit sok ezer folyóiratban szórják szét. Az orvostudomány és határterületein („biosciences”) megjelenő folyóiratok számát ma mintegy 8000-re becsülik, a pontos „létszám” nehezen állapítható meg, mert szinte hetenként indítanak új folyóiratot, ugyanakkor a régiek közül egyesek megszűnnek vagy átalakulnak. Napjainkban a folyóiratoknak „osztódás útján történő szaporodása” is megfigyelhető, egy-egy folyóirat, amely eddig az orvostudomány egy bizonyos szakágával foglalkozott, több

új folyóirattá alakul át — a viszonylag szélesebb szakág továbbdifferenciálódásának megfelelően. Ezt a jelenséget nevezik közhasználatú kifejezéssel „szakirodalmi áradatnak” vagy „információs áradatnak”, az „áradat” előidézői a folyóiratok. Azt is hozzá szokták tenni, hogy ebben az áradatban már szinte lehetetlen eligazodni, az pedig teljességgel lehetetlen, hogy a szakember hozzájusson valamennyi őt érdeklő közleményhez.

Psychopharmacologia/14/

Tapasztalatok a Flupenthixol depot formájával. ERFAHUNG MIT FLUPENTHIXOL IN DEPOTFORM. J. - Guss, H. /Psychiat.-neurolog. Univ.-klin. Wien./ Wien.med.Wschr. 1971, 121, 7, 110-112.

Az 1 ml-es ampullánként 20 mg Flupenthixol-decanoat hatóanyagot tartalmazó injekciót indítékszegény defekt-psychotikus, negativisztikus személyiségzavarokban, paraphrénias tünetcsoportokban, paranoid schizophréniában összesen 22 esetben alkalmazták a szerzők. A 20-40 mg-os egyszeri dózist mélyen i.m. adagolták, a tüneti képnek megfelelően 2-4 hetenként. A készítmény hatására feltűnően javultak az agresszivitás tünetei, a környezethez való alkalmazkodási készség. Különösen jól befolyásolta a készítmény a "gyógyszerbevétel elfelejtés" tünetét. Nem kívánatos mellékhatásokat nem okozott.

/Irod.: van, t:1, összefogl.: német./ Ref.: Pollák Zs.

A szakfolyóiratok szerkesztői már a múlt században igyekeztek segíteni az olvasóknak: alig volt olyan folyóirat, amely ne indított volna referáló rovatot, amelyben a szakterületükön megjelenő többi folyóirat szűkebb-szélesebb körét referálták. Ezzel a módszerrel a magyar szakfolyóiratok is éltek és élnek. Az Orvosi Hetilap egyre nagyobb teret ad ennek a valóban fontos tájékoztató formának.

Ugyancsak már a múlt században merült fel az a gondolat, hogy külön folyóiratot kell indítani a referátumok számára. A mi szakterületünkön az első ilyen folyóirat az 1830-tól megjelenő Pharmaceutisches Centralblatt volt, amely később Chemisches Zentralblatt-tá alakult át. De már a múlt század utolsó évtizedeiben más szakterületek referálására is adtak ki referáló folyóiratokat. Az igazi felindülés azonban századunkban kezdődött, a legismertebbek a Springer Kiadó Zentralblattjai voltak. A második világháború után indult meg az Excerpta Medica sorozat, valamint a Medicinskij Referativnij Zsurnal sorozat. Mindhárom sorozat (a Zentralblattokon az NDK és az NSZK osztozott meg) él, virágzik — és osztódással szaporodik. A referáló folyóiratok általában havonta jelennek meg.

Hazánkban is voltak próbálkozások referáló folyóiratok publikálására, ezek a folyóiratok azonban nem voltak hosszú életűek. Egyedülálló hazai rekordnak tekinthető a „Tuberkulózis és Tüdőgyógyászat Referáló Szemle”, amely 1956 óta folyamatosan, évente négyszer jelenik meg.

A referáló folyóiratoknak sok előnyük és egy-két hátrányuk van. A legfontosabb előnyük a jellegükből fakad: a referátum — szemben a bibliográfiával — a közlemény lényeges mondanivalóját tartalmazza és így (legalább elméleti célkitűzésé-

ben) pótolja az eredeti közleményt. Ha jó a referátum, nem kell elolvasni a cikket — ami a bibliográfiai tájékoztatás esetében elkerülhetetlen, ha a szakember valóban meg akar ismerkedni a közlemény tartalmával. A bibliográfia tehát csak jelzés-szerű (indikatív) információt ad, a referátum már ténybelit is. A másik előnyük az, hogy a referátum az illető nyelvterület nyelvén jelenik meg, így át-hidalja a „nyelvi szakadékot”. A japán, spanyol, olasz stb. nyelvű közlemények lényegét anyanyelvén olvashatja az a szerencsés szakember, akinek valóban anyanyelve az angol, a német, az orosz stb. (nem említettük, hogy kisebb jelentőségű referáló vállalkozások más nyelvterületen is vannak). Előnyük a folyamatosság is, valamint az, hogy rendszerint az év végén (vagy a következő év elején) indexeket közölnek, amelyek megkönnyítik az adott év természetben való visszakeresést. Előnyük továbbá a kötetek viszonylag egyszerű tárolása.

Hátrányaik egy része az előnyeikkel függ össze: a referátumok egy része mégsem pótolja az eredeti közleményt; a „kis nemzetek” szakemberei csak idegen nyelven olvashatják a referátumokat; a referáló folyóiratok tematikája (még ha szűkebb szakterület anyagát referálják is) viszonylag széles és így sok felesleges anyagot, információt is tartalmaznak. Talán a legfontosabb hátrányuk azonban a hosszú átfutási idő. Alig van olyan referáló folyóirat, amelyben egy éven belül megjelent közlemények referátumai olvashatók.

A mai „információéhséget” tehát a referáló folyóiratok nem elégítik ki, ezért még azokban az országokban is, amelyeknek anyanyelvén referáló sorozatok jelennek meg, új tájékoztatási formát vezettek be: a referálókarton-szolgálatot. Ezesetben a referátumok szabad lapokon vannak és így kerülnek az előfizetőkhez. Az információ elkészítésének első lépései mindkét formánál megegyeznek: a folyóiratok beérkezése után a közleményeket a megfelelő szakemberek anyanyelvén referálják. Ezután módosul a folyamat. Referáló folyóirat esetén a referátumokat összegyűjtik, majd a periodicitásnak megfelelően összegyűlt anyagot (havonta vagy ritkábban) rendezik, szerkesztik és kötetben kiadják. A szabadlapos forma esetén azonban a referátumokat az elkészülésük után azonnal külön-külön sokszorosítják és a periodicitásnak megfelelően (legfeljebb havonta, de inkább gyakrabban) megküldik az előfizetőknek. Így legalább fél-háromnegyed évet nyernek, de néha még többet is. Az információ tehát sokkal frissebb. (Az összegyűlt anyagot később természetesen kötetben is ki lehet adni.)

Az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ (OOKDK) néhány évvel ezelőtt ugyancsak megindította a szabad lapokon (kartonon) történő referáló szolgálatát, amelyet témafigyelő szolgálatnak nevezett el. Azért témafigyelő szolgálat, mert az adottságok figyelembevételével nem vállalkozhatott az orvostudomány egészének vagy akár csak néhány szakterület egészének referálására, hanem — előzetes véleménykutatás alapján — néhány fontosabb témát választott ki, az e témakörökben megjelenő közleményeket referálja (magyarul) és küldi meg kartonokon a megrendelőknek. Az OOKDK jelenleg 24 témát referál

az OOKDK-ba és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárába járó mintegy 900 folyóiratról. A referáló kartonon a közlemény bibliográfiai adatai után (a cikk címét magyarul is közli) a referátum következik. A karton felső jobb sarkában a tárgyszó és a téma száma van feltüntetve, a referátum után következnek a kiegészítő adatok: van-e bibliográfia a cikk végén, táblázatok, ábrák száma, az összefoglalások nyelve és a referens neve. Az OOKDK havonta postán küldi meg a kartonokat az előfizetőknek, az előfizetés ára egy évre 120,— Ft.

A témafigyelő szolgálatról szívesen ad további felvilágosítást az OOKDK dokumentációs osztálya (Bp., VIII., Szentkirályi u. 21., telefon: 343-736 és 343-788).

Elhalálozások

Barát Irén dr. (szül. 1890) nyugdíjas orvos, az Orsz. Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet tudományos osztályvezetője 1972. január 18-án;

Bene Erzsébet dr. (szül. 1893) nyugdíjas orvos, az Orsz. Ideg és Elmeintézet adjunktusa 1972. január 1-én;

Bruckner Mihály dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos, a budapesti MÁV Igazgatóság üzemi fogász szakorvosa 1971. december 28-án;

Gaál Mária dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti gyermekgyógyász Budapesten 1972. január 25-én;

Gács Ilona dr. (szül. 1926) az Orsz. Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet adjunktusa 1972. január 4-én;

Horváth Lajos dr. (szül. 1895) nyugdíjas üzemi fogász szakorvos Budapesten 1972. március 4-én;

Járay József dr. (szül. 1918) a budapesti VIII. ker. Rendelőintézet belgyógyász szakorvosa 1972. február 21-én;

Kádár Miklós dr. (szül. 1923) a sárvári Rendelőintézet gyermekgyógyász szakfőorvosa 1972. április 1-én;

Kömüves György dr. (szül. 1897) nyugdíjas körzeti orvos Alsógödön 1972. február 28-án;

Márk Gábor dr. (szül. 1892) nyugdíjas orvos, a budapesti XIII. ker. Rendelőintézet üzemorvosa 1972. március 28-án;

Melczér Géza dr. (szül. 1899) nyugdíjas iskolaorvos Abonyban 1971. október 26-án;

Oberna Ferenc dr. (szül. 1915) a budapesti Péterfy Sándor utcai Kórház sebész osztályvezető főorvosa 1972. március 1-én;

Pesthy István dr. (szül. 1906) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szájsebészeti Klinikájának tanszékéde 1972. február 2-án;

Stumpf Imre dr. (szül. 1904) nyugdíjas orvos, a budapesti Mentőkórház főorvosa 1972. február 20-án;

Szegedi Károly dr. (szül. 1892) nyugdíjas orvos, a hódmezővásárhelyi Rendelőintézet sebész szakorvosa 1971. október 10-én;

Szilágyi Pál dr. (szül. 1914) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Orthopaediai Klinikájának adjunktusa 1972. február 27-én;

Szukováthy Imre dr. (szül. 1919) körzeti orvos Girincsen 1972. január 14-én;

Vajda Gyula dr. (szül. 1914) a budapesti MÁV Kórház-Rendelőintézet laboratóriumi szakorvosa 1972. február 4-én;

Vártok Zoltán dr. (szül. 1924) a budapesti III. ker. Rendelőintézet belgyógyász csoportvezető főorvosa 1971. december 20-án és

Zoltai Nándor dr. (szül. 1911) nyugdíjas orvos, az Orsz. Közegészségügyi Intézet parazitológiai tudományos fősztályvezetője 1972. február 15-én elhunyt.



A szegedi egyetemek ötvenéves jubileuma*

A Szegedi Orvostudományi Egyetem (SZOTE) és a József Attila Tudományegyetem (JATE) 1971. október 9., 10. és 11-én együtt ünnepelte a szegedi felsőoktatás ötvenéves jubileumát. A magyarországi felsőoktatás több mint 600 éves múltjához képest ez az ötven év nem hosszú idő. Mégis, a szegedi egyetemek megemlékezésre érdemesnek tartották az 50. évfordulót, s ünnepsorozattal zárták le az első fél évszázadot. Bár a két szegedi egyetem közös múlttal rendelkezik, most elsősorban az orvostudományi egyetemet érintő eseményeket szeretnénk ismertetni.

A SZOTE RÖVID TÖRTÉNETE

Az 1872. évi XIX. törvénycikkkel *Kolozsvárott* a jogakadémia és az orvossebészeti intézet összevonásával új tudományegyetemet alapítottak, mely még abban az évben négy karral — köztük az orvostudományi karral — megkezdte működését. Ez a kar tekintetű a jelenlegi SZOTE közvetett elődjének.

Az első világháború után az egyetemnek Kolozsvárt el kellett hagynia. Szeged városa, mely már másfél évszázada meddő küzdelmet folytatott egyetem felállításáért, felajánlotta, hogy hajlandó a kolozsvári egyetemet Szegeden elhelyezni és működését messzemenő anyagi támogatással biztosítani. A magyar kormány, méltányolva a városnak az egyetem érdekében tanúsított áldozatkészségét, az 1921. évi XXV. törvénycikkkel a *kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemet Szegedre telepítette*. Az egyetem 1921. október 10-én kezdte meg működését, kezdetben igen nehéz körülmények között. Az akkor 16 tanszékből álló orvostudományi kart hét különálló, eredetileg más célra készült épületben helyezték el.

Szeged városa, ígéretéhez híven, jelentős anyagi áldozatok árán rövidesen új otthont teremtett az egyetemnek. A város közepén közel 20 kat. holdnyi területet ajándékoztak az egyetemnek, melyen a régi városrész lebontása után 1926-tól 1930-ig hat új, korszerűen felszerelt klinikát, a Dóm téren pedig hatalmas összefüggő épülettömböt építettek fel. Ez utóbbiban helyezték el az orvostudományi kar kilenc elméleti intézetét. A harmincas évek gazdasági válsága bizonyos visszacsúszást eredményezett. Míg az 1931/32-es tanévben a tanszékek száma 16, az orvostan- és gyógyszerészhallgatóké 399 volt, addig 1934/35-ben a tanszékek száma 14, a hallgatóké pedig 278 volt. A tanszék- és a létszámcsökkenés azonban nem jelentette a tudományos munka színvonalának hanyatlását. Közismert, hogy 1937-ben az Orvosi Vegytani Intézet igazgatóját, Szent-Györgyi Albert professzort, az orvosi Nobel-díjjal tüntették ki.

Az 1940. év fordulatot hozott az egyetem történetében. Az 1921-ben Szegedre helyezett egyetem visszatért régi székhelyére, Kolozsvárra. Szeged város két évtizedes áldozatvállalása nyomán, valamint a közvélemény hatására a kormány a korábbi Ferencz József Tudományegyetem helyett az 1940. évi XXVIII. törvénycikkkel új tudományegyetemet alapított Szegeden, jog- és államtudományi kar nélkül. A régi egyetem tanárainak nagy része Szegeden maradt, s az újonnan

alapított egyetemre nyert kinevezést. Az egyetem 1940. november 12-től új névvel, de lényegében változatlanul folytatta működését. Az orvostudományi karon ekkor a tanszékek száma 15, a hallgatóké 246 volt.

A második világháború anyagi és erkölcsi pusztítását az egyetem is megszenvedte. A jogfosztó törvények több oktatót az egyetem elhagyására kényszerítettek és számos tanulni vágyó fiatalt elzártak a továbbtanulás lehetőségétől. A légitámadások következtében több egyetemi épület megrúgult. 1944 őszén a visszavonuló német fasiszta alakulatok az egyetem felszerelésének jelentős részét magukkal vitték. Az oktatók és a hallgatóság tekintélyes része a kényszerítő körülmények (katonai szolgálat, deportálás), illetve a félrevezető propaganda hatására elhagyta a várost. A *szovjet hadsereg 1944. október 11-én szabadította fel Szegedet*. Ösztönzésükre és támogatásukkal az egyetem az itthon maradt oktatókkal fűtetlen épületekben, nagyon hiányos felszereléssel ugyan, de már november 3-án újra megkezdte működését.

Az ország teljes felszabadulásával a belső rend gyorsan helyreállt és az 1945/46-os tanév kezdetére az orvostudományi kar oktatói létszáma teljesen kiegészült; a hallgatók létszáma meghaladta az utolsó béketanévben (1938/39) beíratkozottakét. Az anyagi károk helyreállítását az infláció kezdetben késleltette, a pénzügyi stabilizáció után azonban az első hároméves terv keretében az egyetemen is nagyszabású újjáépítési program valósult meg. 1947 és 1949 között újjáépült a *Gyermekgyógyászati Klinika, helyreállították a Gyógyászati Intézetet, a Bőrgyógyászati Klinika és a Szülészeti Klinika megrúgult épületeit. 1948-ban Biológiai Tanszéket állítottak fel, a következő évben pedig az akkori Fogászati Rendelőintézetet önálló Fogászati Klinikává és tanszékké szervezték. Az egyetem, pontosabban az orvostudományi kar három év alatt nemcsak helyreállította a háború alatt elszenvedett károkat, hanem színvonalban 1949 végén már meg is haladta a háború előtti szintet. Csak néhány adat: a tanszékek száma 1939-ben 16, 1949-ben 18. Tanszemélyzet létszáma 1939-ben 82, 1949-ben 149. Hallgatók száma 1939-ben 272, 1949-ben 551.*

1950-ben ismét gyarapodott a tanszékek, illetve a klinikák száma. Felállították a *Kórleletani Tanszéket és a II. Belgyógyászati Klinikát*. Ebben az évben kapott új, korszerű épületet a Fogászati Klinika is.

Az 1951. év jelentős állomása az egyetem történetének. A 27/1951 M. T. számú kormányhatározat az orvostudományi karokat kivonta a tudományegyetemek keretéből és *önálló orvostudományi egyetemekké* szervezte azokat. Ezzel megvalósult a Fodor József által már 1895-ben javasolt önálló orvosképzés.

Az önálló SZOTE-n rendkívül nagyarányú fejlesztési program kezdődött. 1951-ben önálló tanszékké alakult a *Gyógyszerismereti* (újabb nevén Gyógynövény- és Drogismereti) Intézet, létrejött a *Sebészeti Anatómiai és Műtéttani Intézet*, valamint a *II. Sebészeti Klinika*. A klinikai ágylétszám egy év alatt 840-ről 950-re növekedett. 1952-ben külön épületet kapott a *Biológiai Intézet*. 1953-ban a Szemészeti Klinika keretében 80 ágyas *trachoma osztályt* állítottak fel. Saját otthont kapott a Gyógyszerismereti Intézet és az *Idegnyelvi Lektorátus*. 1955-ben külön épületbe költözhetett a *Központi Könyvtár*. 1957-ben létrejött a *Gyógyszerhatástani Intézet*. A gazdasági fejlődés mögött nem maradt el a tudományos színvonal sem. Az 1948 és 1955 közötti időszakban az egyetem három professzora, *Hetényi Géza, Ivánovics György és Jancsó Miklós két-két alkalommal kapott Kossuth-díjat*.

A nagyarányú fejlődést az 1956-os ellenforradalom is csak rövid időre akadályozta. Már a következő

* Összeállította: Zallár Andor tud. főmunkatárs, a SZOTE Közp. Könyvtárának vezetője.

évben továbblépett az egyetem. 1951-től 1957-ig a SZOTE csak orvostudományi karral működött, élén a dékán állt. Az 1957. évi 64. sz. törvényerejű rendelet az ország négy gyógyszerésztudományi tanszékét *gyógyszerésztudományi karrá* szervezte. Ettől kezdve az egyetem két tudománykarral működik; mindkét kar élén dékán, az egyetem élén pedig rektor áll. Az *önálló orvostudományi egyetem* első rektora Jáki Gyula sebészprofesszor volt. 1959-ben felállították a *Radiológiai Tanszéket*. 1960–1961-ben új szárnyépülettel bővítették a Szemészeti Klinikát. 1962-ben létrehozták az *Egészségügyi Szervezési Tanszéket*, az *önálló Biológiai Intézetet* és a *II. Fogászati Klinikát*. Ebben az évben készült el a 116 személyt befogadó, korszerű *Semmelweis Kollégium*.

Az 1962/63-as tanévben megindult a szakosított fogorvosképzés és ennek megfelelően ezidőtől az Általános Orvostudományi Karon belül *Fogorvostudományi Szak* működik. 1964-ben külön épületbe költözött a *Fül-Orr-Gége Klinika*. Az 1966/67-es tanévben *Marxista—Leninista Tanszéket* létesítettek. Az *id. Jancsó Miklós Kollégium* újonnan készült épületét 1968-ban adták át a hallgatóságnak.

A tudományos színvonalat két újabb *Kossuth-díj* (*Huszák István, 1960* és *Julesz Miklós, 1962*) fémjelzi.

Ma a SZOTE a legnagyobb vidéki orvostudományi egyetem, 2160 dolgozóval működik, 1626 egyetemi hallgatót oktat. 1277-es ágylétszámával jelentős gyógyító feladatokat lát el. Kutatóinak, tanárainak kiemelkedő tevékenysége több szakterületen „iskolát” hozott létre: *Szent-Györgyi Albert a biokémia, id. Jancsó Miklós, Rusznyák István és Hetényi Géza a belgyógyászat, Baló József a kórbonctan, id. Issekutz Béla és ifj. Jancsó Miklós a gyógyszerészet, Miskolczi Dezső az ideggyógyászat területén.*

A JUBILEUMI ÜNNEPSÉGEK PROGRAMJA

Az ünnepségsorozat nyitányaként október 9-én este a két egyetem hallgatói fáklyás felvonulást rendeztek Szeged utcáin, hírül adva a jubileum kezdetét a város lakosságának. A fiatalság a kivilágított egyetemek Dugonics téri központi épülete előtt gyülekezett, ahol a két egyetem tanácsának tagjai, a hazai és külföldi egyetemek s főiskolák vezetői, illetve küldöttei fogadták a fiatalokat.

Az ünnepségre a József Attila-szobor előtt került sor. Az ifjúság nevében *Vetró Gábor* SZOTE KISZ-titkár köszöntötte a jubiláló egyetemek vezetőit, tanárait. Beszédében megemlékezett mindazokról, akik lehetővé tették, hogy Szegeden egyetem létesülhetett és működhet ma is. *Tóth Károly*, az egyetem rektora megköszönte az üdvözlést. „Ennek az egyetemnek nemcsak haladó gondolkodású oktatói, professzorai, hanem haladó szellemű diákjai is voltak. Éppen ezért gyűltünk itt össze e szobor előtt, hogy ennek is kifejezést adjunk. Kövessék önk is haladó diákjaink útját.” Ezután *Vastagh Pál* JATE KISZ-titkár emlékeztetett meg a jubileumról, majd József Attila szobrát megkoszorúzták.

Nem sokkal később az egyetemek központi épületében „A szegedi egyetemi oktatás ötven éve” c. kiállítás megnyitására került sor, melyet a két egyetem központi könyvtárának munkatársai rendeztek. Az egyetemek életét, fejlődését bemutató ünnepi kiállítást *Csákány Béla* JATE rektorhelyettes nyitotta meg. A kiállítást *Szabó Zoltán* egészségügyi és *Ilku Pál* művelődésügyi miniszter is megtekintette.

A kiállítás megtekintése után a két szegedi egyetem rektora fogadást adott a központi épület aulájában. Pohárköszöntőt *Márta Ferenc*, a JATE rektora mondott.

A késő esti órákban az egyetemi Studio előadásában a JATE Auditorium Maximumában bemutatásra került Veress—Paál „Örök Elektra” c. színpadi összeállítása.

Október 10-én délelőtt a *Szegedi Nemzeti Színházban ünnepi díszülés* megtartására került sor. Ezen a két szegedi egyetem vezetőin kívül 17 hazai és 24 külföldi egyetem, illetve főiskola küldötte hivatali méltóságuk jelvényeivel, díszes talárban vett részt. A dísz-

gyűlés elnöke *Tóth Károly*, a SZOTE rektora volt. Az elnökségben helyet foglalt *Szabó Zoltán* egészségügyi és *Ilku Pál* művelődésügyi miniszter, *Straub F. Bruno*, az MTA elnökhelyettese, a város és megye állami és pártvezetőinek, az ünnepségre érkezett egyetemek rektorainak képviselői, a Szegedi Városi Tanács elnöke, valamint a két szegedi egyetem tanácsának tagjai.

A Himnusz elhangzása után a díszgyűlést *Tóth Károly*, a SZOTE rektora nyitotta meg, majd *Márta Ferenc*, a JATE rektora mondott ünnepi beszédet. Ismertette a szegedi egyetemi oktatás megindulásának előzményeit, s a kezdet nehézségeit. Méltatta a két egyetem félévszázados tevékenységét, kiemelte a fejlődés fontos és legjellemzőbb eseményeit, vázolta a jövő feladatait. Többek között megállapította, hogy „egyetemeink helyálltak az ifjúság tudásának gyarapítása, a tudomány művelése és továbbfejlesztése terén reájuk hárult feladatok teljesítésében, s az eltelt öt évtized alatt számos eredménnyel járultak hozzá az általános haladáshoz, hazánk és népünk javát szolgálva”.

Az ünnepi beszéd után *Ilku Pál* művelődésügyi miniszter a párt Központi Bizottsága és a kormány üdvözlését és jókívánságait tolmácsolta. Beszédében a közélet és egyetemeink életének, munkájának vonatkozásában a minőség és színvonal kérdését elemezte.

Ezután a hazai tudományegyetemek nevében *Nagy Károly*, az Eötvös Loránd Tudományegyetem rektora, az orvostudományi egyetemek nevében *Zoltán Imre*, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem rektora mondott üdvözlő beszédet.

A külföldi egyetemek és főiskolák küldöttei közül *Alekszandr Dmitrievics Boborikin*, a leningrádi Herzen Pedagógiai Főiskola rektora, *Alexander Dordett*, a bécsi Tudományegyetem rektora, *Alekszej Vszevolodovics Bogatzky*, az ogyesszai Mecsnyikov Egyetem rektora szólalt fel.

Az MTA nevében *Straub F. Bruno* akadémikus, az akadémia elnökhelyettese, Szeged Város Tanácsa nevében *Biczó György*, a tanács elnöke tolmácsolta az üdvözlést és a jókívánságokat.

A díszgyűlés elnöke bejelentette, hogy a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány *Ivánovics György* kétszeres Kossuth-díjas akadémikust, tanszékvezető egyetemi tanárt, a Mikrobiológiai Intézet igazgatóját a Munka Erdemrend arany fokozatával, *Papp Pétert*, a gazdasági igazgatóság főelőadóját és *Tényi Máriát*, a II. Belgyógyászati Klinika docensét az ezüst fokozattal tüntette ki. *Szabó Zoltán* egészségügyi miniszter 11 személynek az „Egészségügyi Kiváló Dolgozója” kitüntetés adományozta, 12 dolgozót pedig „miniszteri dícséret”-ben részesített.

Az ünnepi közgyűlés első részét *Tóth Károly* rektor az alábbi szavakkal zárta: „Kívánom, hogy ezen ünnep újabb alapköve legyen egyetemeink további gyümölcsöző munkájának, segítse elő alkotó erejének töretlen fejlődését, hazánk, városunk és az egyetemes tudomány hasznára, mindannyiunk boldogságára és örömére. Kívánom, hogy a béke, a népek barátsága és az emberiség szolgálatában végezhesük alázattal alkotó munkánkat, hogy méltóképpen részévé váljunk az egyetemes tudomány fejlődésének”.

A díszgyűlés második részében a jelenlevők hangversenyt hallgattak meg. *Kodály Zoltán* Psalmus Hungaricus c. oratóriumát a Szegedi Szimfonikusok és a Zenebarátok Kórusa mutatta be *Vaszy Viktor* érdemes művész vezényletével és *Simándy József* Kossuth-díjas kiváló művész közreműködésével.

Az ünnepi események délután folytatódtak. A két egyetem tanácsa az aulában fogadta a hazai és külföldi egyetemek és főiskolák küldötteinek meglehangú köszöntését.

A magyar egyetemek és főiskolák részéről jelen voltak (székhelyeik szerinti sorrendben) *Nagy Károly* (Budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem), *Perpó András* rektorhelyettes (Budapesti Kertészeti Egyetem), *Nyilas József* rektorhelyettes (Budapesti Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem), *Perényi Imre* rektor (Budapesti Műszaki Egyetem), *Zoltán Imre* rektor (Budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem), *Ács Antal* rektor (Debreceni Agrártudományi Egye-

tem), *Csaba Béla* rektorhelyettes (Debreceni Orvostudományi Egyetem), *Pethő György* rektor (Gödöllői Agrártudományi Egyetem), *Szabó János* rektorhelyettes (Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem), *Boros Béla* rektor (Pécsi Orvostudományi Egyetem), *Kálmánchey Zoltán* igazgató (Pécsi Tanárképző Főiskola), *Szotáczy Mihály* dékán (Pécsi Tudományegyetem), *Gál János* rektor (Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem), *Horváth Károly* igazgató (Szegedi Élelmiszeripari Főiskola), *Hegedűs András* igazgató (Szegedi Tanárképző Főiskola), *Kálmán Mihály* igazgató (Szegedi Vasútforgalmi és Távközlési Főiskola) és *Nemecz Ernő* rektor (Veszprémi Vegyipari Egyetem).

A külföldi egyetemek és felsőoktatási intézmények képviselőiben megjelentek (széknyelveik szerinti felsorolásban): *Alexander Dordett* rektor (Bécsi Egyetem), *Petre Teodorescu* egyetemi tanár (Bukaresti Orvostudományi Egyetem), *Nicolae Botnariuk* dékán (Bukaresti Tudományegyetem), *Carl-Heinz Fischer* rektor (Düsseldorfi Egyetem), *Bacsich Pál* egyetemi tanár (Glasgow-i Egyetem), *Werner Imig* rektor (Greifswaldi Ernst Moritz Arndt Egyetem), *Lothar Reppel* prorektor (Halle—Wittenbergi Martin Luther Egyetem), *Jorma Pättiälä* dékán (Helsinki Egyetem), *Wolfgang Bethmann* egyetemi tanár (Lipcei Karl Marx Egyetem), *Alekszandr Dmitrievics Boborikin* rektor (Leningrádi Herzen Pedagógiai Főiskola), *Withold Hahn* rektorhelyettes (Lódzi Egyetem), *Peter Schneider* egyetemi tanár (Mainzi Egyetem), *Puskás György* rektor (Marosvásárhelyi Orvostudományi Egyetem), *Fritz Kemper* egyetemi tanár (Münsteri Egyetem), *Alekszej Vszevolodovics Bogatzky* rektor (Ogyesszai Mecsnyikov Tudományegyetem), *Szergej Ivanics Korhov* rektor (Ogyesszai Pirogov Orvostudományi Egyetem), *Jan Hrbek* prorektor (Olomouci Palacky Egyetem), *Milan Kokavec* prodeán (Pozsonyi Comensky Egyetem), *Jürgen Külz* orvoskari igazgató (Rostocki Egyetem), *Jön Cornea* rektorhelyettes (Temesvári Egyetem), *Dragoljub Dimkovic* rektor (Újvidéki Egyetem), *Vlagyimir Ivanov* rektor (Várnai Orvostudományi Egyetem), *Stanislaw Iwankiewicz* prorektor (Wroclawi Orvostudományi Egyetem) és *Iván Crkvencic* egyetemi tanár (Zágrábi Egyetem).

Meghívottak, akik az ünnepségen megjelenni nem tudtak, de írásban üdvözölték a szegedi egyetemeiket: *Cseterki Lajos* az Elnöki Tanács titkára, *Stephan Soszka* rektor (Białystoki Tudományegyetem), *Rapcsák András* rektor (Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem), *Vámos László* orvosezredes (Honvédelmi Minisztérium Hadtápfőnökség Egészségügyi Csoportfőnökség), *Jan Secula* prorektor (Krakkói Tudományegyetem), *Kovács József* főigazgató (Nyíregyházi Tanárképző Főiskola), *Kádár Tibor* egyetemi tanár (Orvostovábbképző Intézet), *Kaarlo Hartiala* rektor (Turkui Tudományegyetem) és *Szent-Györgyi Albert* Nobel-díjas egyetemi tanár.

Az október 10-i eseménysorozatot az Ady téri Auditorium Maximumban megrendezett színvonalas kultúrműsor zárta be. A műsor keretében az egyetemi hallgatók kultúr csoportjai, az egyetemi énekkar, néptáncosok, s az Egyetemi Színpad együttese szórakoztatták a vendégeket.

Az ünnepségsorozat harmadik napján, október 11-én délelőtt került sor a *diszdzdoktoravató tanácsülés* megtartására a Városi Tanács dísztermében. A két szegedi egyetem tanácsa és a hivatalos küldöttségek tagjai talárban, hivatali jelvényeikkel az egyetem Dugonics téri központi épületéből Szeged főutcáján, a Károly utcaán keresztül vonultak a Városi Tanács épületéig. A színpompás felvonulás útvonalát diákok, egyetemi hallgatók, és a lakosság sorfala szegélyezte.

Az ünnepélyes diszdzdoktoravató tanácsülésen a két szegedi egyetem rektora bejelentésére az illetékes karok dékánjai ismertették a diszdzdoktorjelölt tudományos életrajzát. Az ünnepélyes és bensőséges hangulatú avatás során a jelölteket a rektorok „Doctorem honoris causa pronuntio”, a dékánok „Honoris causa doktorrá fogadom” szavak kíséretében kézfogással és a diploma átadásával diszdzdoktorrá fogadták.

A SZOTE új diszdzdoktorai: *Bacsich Pál* (anatómia, Skócia); *id. Issekutz Béla* (gyógyszertan, Magyarország);

Dmitrijev Modeszt Lvovics (gyermeksebészet, Szovjetunió), *Otto Mayrhofer* (anaesthesiologia, Ausztria), *Hubert Meessen* (kórbonctan, NSZK); *Kurt Mothes* (növényélettan, NDK); *Rusznják István* (belgyógyászat, Magyarország) és *Thomas Symington* (kórbonctan, Anglia).

A JATE új diszdzdoktorai: *Viktor Mihajlovics Chikvadze* (állam- és jogtudomány, Szovjetunió); *Paul Alekszandrovics Ariste* (finnugor nyelvtudomány, Szovjetunió); *Denis Sinor* (uralisztika—altájisztika, USA); *Rédei László* (matematika, Magyarország) és *Borisz Ivanovics Sztjepanov* (fizika, Szovjetunió).

A SZOTE új diszdzdoktorai nevében *Issekutz Béla* professzor, a JATE új diszdzdoktorai nevében *Denis Sinor* professzor mondott köszönetet.

Az ünnepi tanácsülés után *Biczó György*, a Városi Tanács elnöke fogadást adott a vendégek tiszteletére.

Október 11-én délután az új diszdzdoktorok megtartották székfoglaló előadásukat.

A SZOTE ÚJ DÍSZDOKTORAINAK SZÉKFOGLALÓ ELŐADÁSA

(kivonatosan)

Bacsich Pál:

Hízósejtek és coronaria-betegség

(A szerző 1905-ben Szegeden született. Egyetemi tanulmányait a szegedi egyetem orvosi karán végezte. Első munkahelye a szegedi Anatómiai Intézet volt. Bécsi, londoni és birminghami évek után 1937-ben a glasgow-i egyetem Anatómiai Intézetébe került, ahol igen sokrétű és jelentős tudományos munkát végzett, illetve végez nyugalomba vonulása (1970) óta is. Munkássága felöleli az autonóm idegrendszer szövettanát, az endokrinológia, a kísérletes rákkutatás, a transplantatio és sok más kérdés anatómiai-szöveteti vonatkozásait.)

Több mint harminc éve, hogy a hízósejtek, a mucopolysaccharidák és a metachromasia felkeltették a szerző érdeklődését. Akkoriban az urticariák szövettanát tanulmányozta, s feltűnt, hogy asthmások és széna-náthában szenvedő egyének bőr-biopsiás anyagában sok volt a hízósejt. Akkor még nem volt ismert ennek a jelentősége.

Ferner egy 1968-as munkájában kifejtette, hogy Dakarban a bennszülött szenegál lakosság 40%-a bél-férgességben szenved, s közöttük a koszorúér-megbetegedés szinte ismeretlen. Ő ezt a sajátos védettséget a rendkívül felszaporodott hízósejteknek és az eosinophil sejteknek, illetve az emiatt csökkent vércholesterin- és béta-lipoproteinszintnek tulajdonította.

Azokban az állatokban (házinyúl, tyúk), melyekben cholesterolinétéssel kísérletesen atherosclerosist lehet kiváltani, kevés a hízósejt. Másrészt, kutyaiban, melynek sok a mastocytája, igen ritka a coronaria-betegség, s kísérletesen sem sikerült atherosclerosist létrehozni, legfeljebb pajzsmirigyirtás után. Lényegileg hasonló a helyzet patkányban.

Ha valóban igaz, hogy a mastocytosis és az eosinophilia együtt kivédi a coronaria-megbetegedést, illetve, hogy a hízósejtek számának csökkenése és az eosinopenia jellemző a potentialis és a manifeszt koszorúér-megbetegedésre, akkor mind diagnosztikai, mind prognosztikai és therapiás szempontból jelentős lépést tehetünk előre. Ennek a hypothesisnek a bizonyítását kísérelte meg a szerző Durbanban (Dél-Afrika) öthónapos egyetemi kiküldetése során.

Issekutz Béla:

A chemotherapia múltja és jövője

A chemotherapia megalapítója és névadója *Paul Ehrlich* volt. Trypanosomával fertőzött egereken vizsgálta a különböző anilinfestékek parazitotrop hatását. 1904-ben *Shigával* együtt kimutatta, hogy a trypanosom nevű festék az egerek vérében elpusztítja a trypanosomákat és az egerek meggyógyulnak. Ezzel elindította a chemotherapiás kutatásokat. 1909-ben feltalálta a *Salvarsant* és a *Neosalvarsant*.

Domagk 1929-ben empirikusan próbált ki vegyületeket streptococccussal fertőzött egereken. Így talált

rá a Prontosilra. A Prontosilból lehasadó p-aminobenzolsulfonamid gátolja a gennykeltő coccusok szaporodását a szervezetben. Ettől kezdve több ezer sulfonamid-származékot állítottak elő, melyek közül néhány a Prontosilnál is hatékonyabb volt.

Fleming már 1928-ban felismerte, hogy a penicillium gomba tenyészetének szüredéke feloldja és elpusztítja a gennykeltőket. Mégis csak a második világháború idején gondolt az oxfordi kutatócsoport az antibiotikum előállítására. 1941-ben gyógyították meg az első sepsises beteget penicillinnel.

A tuberculoszis gyógyítása látszott sokáig a legnehezebb feladatnak. Az első igen hatékony antibiotikumot, a Streptomycint, Waksman állította elő 1944-ben. Ezt gyors egymásutánban a p-aminosalicylsav, majd az isonikotinsavhidrazid követte. Ekkor már remény lehetett a baktériumok fertőzések végleges legyőzésére. A következő évtizedben azonban kiderült, hogy ez a győzelem nem teljes és nem végleges. Különösen a staphylococcusok és a tuberculoszis bacillus, de más baktériumok is könnyen rezisztenssé válnak a penicillinnel, illetve az úgynevezett elsődleges gátlószerekkel szemben. Ezért szükségessé vált újabb és újabb antibiotikumok és chemotherapeutikumok előállítása.

A vírusokkal szembeni küzdelem eddig is főleg immunológiai eszközökkel bizonyult sikeresnek. A chemotherapiának nagyon kis szerep jutott ezen a téren és nem valószínű, hogy a jövőben is döntő tényezővé váljon.

A rosszindulatú daganatok chemotherapiájának kutatása, amely annyira biztatóan indult, ma csaknem kilátástalannak tűnik. Nagy erővel folynak a kutatások világszerte. 25 000-nél több vegyület hatását próbálták ki, főleg emberből származó transzplantált daganatokon. Ezek közül mintegy 50-nek a hatékonyságát és therapiás értékét próbálták ki alaposan, sokféle emberi daganaton. Meglepő volt, hogy az állatkísérletekben igen hatékony gyógyszerek a betegek tumoraira alig hatnak.

Duckrey kísérleteivel rámutatott, hogy a patkányokra transzplantált daganatokra erősen ható alkyllező vegyületek csaknem teljesen hatástalanok a carcinogen szerek által egyazon állatfajban keltett tumorokra. Ez utóbbiak az állat normális sejtjeivel azonos chromosoma-strukturával bíró daganatsejtekből állnak, ellentétben a transzplantált, tehát heterozygota génszerekkel és idegen enzimekkel bíró tumorokkal.

Nagy kérdés, hogy az emberben létrejövő daganatok sejtjei különböznek-e annyira a normális sejtektől, hogy a szervezet károsodása nélkül el lehessen azokat pusztítani? Több rosszindulatú daganatot ismerünk, amellyel szemben specifikusan ható gyógyszereink vannak. Teljes gyógyulást sajnos ezeknél sem tudunk elérni. Megvalósíthatónak látszik azonban a szerző által javasolt célzott *recidiva profilaxis*, amelynek lényege, hogy műtéttel eltávolított daganatból készített sejt-szuszpenzió vizsgálják akár egyszerre 50 vegyület hatását. Húsz csoportban ily módon összesen 1000 vegyület vizsgálható. Ha ez 1000 daganaton megtörténik, akkor minden vegyület a morfológusok által megállapított 100féle daganat mindegyikén ötször lenne kipróbálva. Ily módon esetleg több ezer vegyület szintézisével és kipróbálásával meg lehetne találni azt a néhány anyagot, amely hatásos lehet az egyes daganatfélésekkel szemben.

Otto Mayrhofer:

A tüdő felületi feszültségének klinikai jelentősége

(Bécsben született 1920-ban. Fiaalon számos országban és az Egyesült Államokban ismerkedett az anaesthesiologia legújabb eredményeivel. Az osztrák Anaesthesiologiai Társaság alapító elnöke (1951), 1961 óta a bécsi egyetem Anaesthesiologiai Intézetének igazgatója. Évek óta titkára az Anaesthesiologiai Világszövetségnek. Az anaesthesiologiai kutatás, képzés és szervezés terén igen jelentős érdemei vannak.)

Már 1929 óta ismert, hogy az alveolo-capillaris membrán és az intraalveolaris nyomás élettani működéséhez szükség van egy speciális anyagra, amely kémiailag foszfolipoid-származék, és amelyet a II. típusú alveolaris epithel sejtek osmophil elemei termelnek.

A felszínaktív anyag vizsgálatára három módszert alkalmaztunk: 1. az ún. „buborék” vagy „csepp” módszert Pattle (1955) szerint; 2. olyan indirekt módszert, amely egy volumen-nyomás (V/P) diagrammban fejezi ki a tüdő „képlékenységét”; és végül 3. egy, az előbbinél dinamikusabb, a funkcionális állapotot is figyelembe vevő módszert (Benzer, 1969), amelynek segítségével a felszínaktivitás direkt mérése vált lehetővé.

Milyen kóros állapotok változtatják meg a felületi aktivitást? a) Mindazok, amelyekben a foszfolipoidok termelése csökkent vagy akadályozott. Ilyen pl. minden folyamat, amely a tüdőperfúziót károsítja („respiratory distress syndroma”, a mikrocirculatio zavara zsír- vagy thromboembolia következtében, tüdő-oedema stb.); b) olyan anyagok felszaporodása az alveolo-capillaris membránon, amelyek a felszínaktív anyagot kémiai úton károsítják (zsírsavak, inhalált mérgező anyagok stb.); c) valószínűleg károsan befolyásolják mechanikusan ható tényezők (pl. emphysema, tüdő-oedema) következményei is.

Mint a felsorolásból is látható, a három leggyakrabban előforduló kóros állapot a „respiratory distress”, a polytraumatizáltak ún. shock tüdeje és végül a tüdő-oedemával járó vagy ahhoz vezető légzési elégtelenségek. Ennek megfelelően végeztük pathológiai, klinikai és kísérletes vizsgálatainkat a felszínaktivitás szerepét kutatva.

Az eredmények a következők: 1. „Respiratory distress” syndromában elhalt koraszülöttek tüdőszövetét vizsgálva arra a megállapításra jutottunk, hogy a felszínaktivitás nagymértékben csökkent vagy teljesen hiányzik. Nehéz választ adni arra, hogy vajon ez a hiány az ismert perinatalis ártalmak következménye vagy primaer fejlődési rendellenesség. 2. Ötven tengerimalacon standard technikával végzett combnyaktörés után 30 perctől 24 óráig különböző időpontokban vett tüdőréseken szövettani vizsgálattal egybekötött felszínaktivitás méréseket végeztünk. Megállapítottuk, hogy a V/P érték már 30 perc múlva kóros, a dinamikus vizsgálat viszont csak 22–24 órával a trauma után jelezte a felszínaktivitás csökkenését. A jelenséget azal magyarázzuk, hogy a korai fázisban, amikor még nyilvánvalóan nincsenek szövettani változások, a felszínaktív anyagnak nem a mennyisége csökken, hanem csak a funkciója gátolt a szaporodó oedema következményeként. A késői fázisban a perfusio-csökkenés (mikrothrombusok, zsírembolia) és a szabad zsírsavak felszaporodása következményeként aztán nagymértékben csökken a felszínaktív anyag termelése. 3. Közismert, hogy a hosszú ideig tartó respirator kezelés következménye irreverzibilis parenchyma-károsodás lehet. Ugyancsak tengerimalacon végzett — részben zárt, részben nyitott mellkas mellett — tartós gépi lélegeztetés során azt találtuk, hogy a tartós gépi lélegeztetés hatására a felszínaktív anyag termelése csökken, ennek következményeként mikroatelectasiák képződnek, csökken a tüdő „képlékenysége”. Az ok valószínűleg az, hogy a normális felszínaktivitás fenntartásához olyan nyomásviszonyok szükségesek, amelyek a kilégzés fázisában is a kritikus, ún. „statikus érték” közelében maradnak.

A vizsgálati eredményekből ez ideig három therapiás következtetést vontunk le és hasznosítottunk a gyakorlatban: a) „respiratory distress”-es koraszülötteknél 2–3 napon át, extracorporalis oxigenisatióval kísérletezünk, hogy így egyrészt a hypoxia okozta károsodást befolyásoljuk, másrészt időt nyerjen az újszülött, hogy alveolusai felszínaktív anyagot tudjanak termelni. b) Az ún. shock-tüdő esetén folyamatos heparin kezeléssel lényegében oki therapiát tudunk alkalmazni. c) A tartós gépi lélegeztetésre szoruló betegeken úgy állítjuk be a respirátort, hogy a kilégzési végnomás enyhén pozitív legyen; így megelőzhető az alveolaris collapsus.

Hubert Meessen:

Struktúra és funkció a myocardiumban

(1909-ben született. A freiburgi, bécsi és berlini egyetemen tanult. Először Aschoff munkatársa lett a freiburgi kórbontani intézetben, majd Volhardé a frankfurti egyetemen. Pályájának néhány további állomása után 1949-ben a düsseldorfi orvosi akadémia Általános Kórtani és Kórbontani Tanszékének rendes tanára. 1969–70-ben a német Pathológus Társaság elnöke volt.)

A struktúra kutatása mindig a térbeli és időbeli rendezettség problémáját veti fel. A rendezettség nem energia, funkció vagy anyag, de a strukturális rendezettségnek szüksége van energiára, funkcióra, anyagra, hogy manifesztálódhassék; az energiának, funkciónak és anyagnak pedig strukturális rendezettségre, mert anélkül káoszt teremtenének.

A szív idegi összeköttetései transplantációkor megszakadnak, ami hiányos alkalmazkodási képességben nyilvánul meg. A transzplantált szív idegsejtjei degenerálódnak, a bennhagyott gazdai és a transzplantált sinus-csomó interferenciája pedig váratlan halálhoz vezethet. A nyirokér-összeköttetés hiánya a szív nyirokereinek károsodását eredményezi.

Obstruktív hypertrophiás cardiomyopathiában a septum izomkötegei úgy helyezkednek el, hogy contractiójuk eredménytelen, ami a septum hypertrophiájához, s az így kialakult obstructio következtében a myocardium többi részének is a hypertrophiájához vezet.

A szívizomzat nem syncytium, hanem sejthártyával elválasztott sejtek összessége. A sarcolemma mégis közös burkot képez, s az ingerület transversalis tubulusok közvetítésével jut az izomsejtek belsejébe, synchronisálva az egyes elemek működését. Az ultrastrukturális vizsgálatok alapján valószínű, hogy nem mindig kifogástalan a synchronisatio, de „edzés”-sel tökéletesebbé tehető, ami hypertrophia nélkül is növeli a teljesítményt.

A szerkezet és a működés kapcsolata erősen differenciált szövetben, így a myocardiumban is nyilvánvalóbb, mint a kevésbé differenciáltban; a morfológia, biochemia és funkció ötvözését itt elsősorban Szent-Györgyinek köszönhetjük. A kontrakciós teljesítmény valódi növekedése hypertrophiánál a kontrakciós egységek számának növekedésére vezethető vissza. Ez a szívizomban bonyolult növekedési folyamat eredménye, ami kezdetben a cellularis egyensúly zavarán alapul, aktiválva a specifikus fehérjék képzéséhez vezető genetikai tényezőt. A fehérjék újraképződése még nem jelenti a teljesítmény növekedését, ahhoz az is szükséges, hogy a rostos képződmények beépüljenek a myofibrillumok és sarcomera szerkezetébe. Az izomrostok megvastagodásakor a már meglévő myofibrillumok mellé új filamentumok rakódnak, sőt új myofibrillumok is kialakulnak, újonnan képződött sarcoplasmás reticulummal. A hosszúnövekedés új sarcomera eredményezi. A fiziologiás növekedés lényegében nem különbözik a pathológiás hypertrophiától.

A myocardiumban számos mitochondrium-károsodást írtak le oxygenhiány és egyéb anyagcserezavar során. A mitochondriumok osmiophil granulumi reversibilisen eltűnnek, az irreversibilis károsodás pedig durva granulomok megjelenésével jár, hasonlóan a koaltmergezés irreversibilis mitochondrium-károsodásához. Az intracelluláris calciumtransport károsodásának morfológiai aequivalenséről lehet szó.

A szívizomsejt elektronmikroszkópos vizsgálata sok olyan zavart tisztázott, ami a sejtműködés összeroppanásáért felelős. A szívizomzat sejtmagjainak DNS-tartalmát vizsgálva embernél életkoronként különböző ploiditást állapítható meg. Hypertrophiában az oktoploid sejtek aránya 50% fölé emelkedhet, sőt megjelenhetnek magasabb ploiditású sejtmagok is. A sejtanyagcsere irányításához nyilvánvalóan szükség van erre a polyploiditásra, ami azonban irreversibilis.

Az embernél észlelhető fiziologiás ploiditás-eltérés vagy az experimentális és spontán hypertrophiában kimutatott ploiditás-növekedés — a majmok kivételével — egyetlen más vizsgált állatfajban sem volt megtalálható.

Kurt Mothes:

A növények különleges helyzete a kémiai anyagtermelésben

(A szerző 1900-ban született. 1923-ban gyógyszerészi oklevelet szerzett a lipcei egyetemen. Königsbergben egyetemi tanár 1935-ben. Később — nyugalomba vonulásáig — Halleben dolgozott. Igen eredményesen foglalkozott a növény-physiologiával és biokémiával. Eredményei nyomán számos hazai és nemzetközi elismerésben részesült. Többször járt hazánkban.)

Ma már egzakt adatok birtokában állíthatjuk, hogy a Föld valamennyi élőlénye egyetlen nagy egységet képez. A cytológusok és genetikusok feltételezését a molekulárbiológia bizonyította. Az élet egysége az aktív fehérjéken (enzyme) alapul, s ezek a fehérjék valamennyi élőben azonos aminosavakból épülnek fel. Kérdés, mi különbözteti meg alapvetően ezen az egységen belül a növényt az állattól? Mindenekelőtt az, hogy a növény „nyílt” organizmus, amely állandóan képes a továbbfejlődésre. Lényeges különbség az is, hogy a növény képes az ún. totálregenerációra. Szövetkulturákban a növényi szövetekből teljes növény állítható elő, szemben az állati szövetekkel, amelyek erre nem képesek. Biokémiai szempontból is sajátos helyet foglalnak el a növények az élővilágban. A zöld növények mint autotrof szervezetek redukálni képesek a molekuláris nitrogént, a nitrátot, a szulfátot és a széndioxidot és képesek a napfényenergiát potenciális kémiai energiává alakítani. A növényvilág sajátos biokémiai képessége fejeződik ki az ún. secundaer növényi anyagok termelésében, mint az illóolajok, szteroidok, alkaloidák stb. Ma már az ismert secundaer növényi anyagok száma meghaladja a 10 000-et, s ezek az anyagok a gyógyászat számára rendkívül fontosak. A növényben nincs létfontosságú szerepük, feleslegben termelődnek. Egy növényben rendszerint több hasonló anyag keletkezik pl. a Vincában több mint 60 alkaloida. E secundaer anyagok a primaer anyagcsere-termékekből jönnek létre, a több mint ötezer alkaloida például mindössze néhány aminosavból. Szembetűnő példa a phenylalanin, amely sok száz alkaloidán kívül egész sor más secundaer anyagcsoport primaer praecursora. Oka talán éppen az, hogy ezt az aromás aminosavat a növény más úton nem képes lebontani, átalakítani.

A növények számos olyan anyagot termelnek, amelyet nem használnak fel, s nem is tudnak olyan értelemben eltávolítani, mint az állatok. Ezek azonban rendszerint a növényi sejtek számára toxikusak, a növény tehát csak úgy maradhat életben, ha ezeket az anyagokat eliminálni tudja. Ez rendszerint meghatározott sejtekben, azok vakuoláiban történik. A növény tehát nemcsak speciális szintézisképességekkel, hanem speciális elimináló rendszerrel is rendelkezik. Szép példa a sajátos szintézisképességre a Papaver-alkaloidák bioszintézise. Napjainkban nagy érdeklődéssel kutatott terület a mikroorganizmusok által végrehajtható kémiai átalakítások területe. A mikroorganizmusok képesek olyan kémiai átalakításokat előcsinálni, egyszerűen elvégezni szteroidokon, amelyek a gyógyszeripar számára nagy fontosságúak.

Meghatározott körülmények között az állatok is képesek bizonyos secundaer anyagok szintézisére, sőt növényi secundaer anyagokat is képeznek, pl. egyes rovarbábok alkaloidaszerű anyagot (kinurint), a szalamandra a szamandarin szteroid-alkaloidát; egyes rovarok védelmi szekréciójában 10% hydrochinon található. Ez a képzés azonban rendszerint különleges körülmények, feltételek között történik.

Összefoglalva megállapítható, hogy a különbség a növény és állat között nem elvi természetű. A növény szintézisképessége nagyobb, mint az állaté, s a növényekben is képződik számos olyan anyag, például sexualhormonok vagy serotonin, melyek az állati szervezetben speciális működéshez jutnak, a növényekben azonban — receptorok hiányában — hatástalanok.

Rusznják István:

Az orvostudomány oktatása és tanítása

Bevezetőben az előadó visszapillant a szegedi egyetemen 40 évvel ezelőtt tartott professzori székfoglaló elő-

adására, amelynek ugyanez volt a címe és tárgya, és felvázolja, milyen tanulságok vonhatók le az akkor elmondottakból. Azóta a belgyógyászat már a tudományok kategóriájába került, de azok a módszerek, amelyekkel oktatják, még ma sem hibátlanok, sőt — az előadó véleménye szerint — nem is fejlődnek helyes irányba. Itt mindjárt szóba kerülnek a francia és német orvosi iskolák különbözőségei egyrészt, az azonnali körtermi szolgálat, másrészt az ezt megelőző alapos elméleti kiképzés kiemelése.

A továbbiakban az előadó részletesen foglalkozik a belgyógyászat oktatása körüli nehézségekkel. Ezek közül a legfontosabbak: a tanítandó anyag hatalmas megnövekedése és ezzel párhuzamosan — illetve ennek ellenére — a belgyógyászati heti óraszám jelentős csökkenése. Vannak, akik még az előadásokat is feleslegesnek tartják, csak azért, mert vannak jó tankönyvek. Aki ilyent állít, félreérti a professzori előadás jelentőségét. Itt kitér arra, hogy, furcsa módon, a társadalomnak az a két csoportja, amely a legexponáltabb pedagógiai munkát végzi — a szülők és az egyetemi tanárok — általában nem rendelkeznek szakszerű pedagógiai tudással. Ez természetesen az oktatásban érezhető is. Rámutat továbbá arra, hogy a világnézeti oktatás azért is fontos, mert az orvos állandóan sok beteggel kerül kapcsolatba és azokra politikailag is hat.

Vitathatatlan, hogy ma nagyobb súly helyezendő a gyakorlati oktatásra, mint régen, ugyanakkor azonban ezt sok minden hátráltatja. Kiemeli mindjárt például az anamnesis pontos felvételének és a fizikai vizsgálatoknak ma is változatlan jelentőségét a túlzásba vitt instrumentációval szemben, ami egyébként is károsan befolyásolja az orvos—beteg közti relációt. Ugyanakkor elismeri, hogy a preventio és rehabilitatio terén — ha nem is minden tekintetben kielégítő —, de valóban számottevő a haladás.

Nagy kérdés, miképpen lehetne azt a célt elérni, hogy az orvosképzés a mainál jobban tudja követni a tudomány rohamos fejlődését. Erre az előadó nem ajánlja az orvosképzés újbóli reformját, sem az angol-szász minta szerinti és szervekre lokalizált ún. integrált oktatást, sem az ún. ciklikus oktatást, amely szerint a hallgató egy bizonyos időszakban egész napját egyazon klinikán tölti. Az első márcsak azért is kifogásolható, mert kiragadja a tárgyaló témát az összefüggések egészéből, a másik pedig azért nem alkalmas, mert nagy időpazarlással jár és meg sem valósítható a magyar egyetemeken nagy létszámú évfolyamain. Itt közbevetően kitér az orvostovábbképzés kérdésére is, ami abban csúcsosodik ki, hogy az orvosnak számolnia kell azzal, hogy az emlékezetében élő oktatási anyag egy része elavul és kiegészítésre szorul. Ezt azonban ne várja kizárólag a szervezett továbbképző tanfolyamoktól, hanem igyekezzen elérni azáltal, hogy folyamatosan nyomon követi a szakirodalmat és rendszeresen olvassa pl. az Orvosi Hetilapot.

Visszatérve a kiindulópontokra Rusznyák professzor még egyszer hangsúlyozza, hogy az egyetemi oktatásban folytonosan felbukkanó reform törekvések megzavarják az előadót és hallgatót egyaránt és nem új módszerekre, hanem a világszerte eddig is eredményesnek ítélt magyar orvosi oktatás időnkénti revidálására, illetve esetleges korrekciójára van csupán szükség.

Thomas Symington:

*Az emberi mellékvesékéreg
a primaer hyperaldosteronismusban*

(A glasgow-i egyetemen végzett, 1954-től 16 éven át a glasgow-i egyetem kórbonctan professzora. 1970-től a londoni Institute of Cancer Research igazgatója. Tudományos munkáinak többsége a mellékvese-pathológiával, valamint a here és a húgyhólyag pathológiájával foglalkozik. Igen jelentős az oktatás terén kifejtett tevékenysége.)

A primaer hyperaldosteronismusra hypertensio, hypokalaemiás alkalosis, a plasma magas aldosteron és alacsony renin, valamint angiotensin szintje jellemző. Nyolcvanhét beteg műtéti anyagát áttanulmányozva a mellékvesékéregben háromféle elváltozás: daganat, nodulusok és a zona glomerulosa hyperplasiája észlelhető. Két syndroma különíthető el:

1. Az esetek kétharmadában magányos, féloldali, rendszerint benignus, 2 cm-nél kisebb átmérőjű és 2 g-nál kisebb súlyú kéregtumorról van szó, mindkét mellékvesében a zona glomerulosa hyperplasiájával és az esetek 50%-ában egy vagy több, jobbára mikroszkópos kicsinyiségű kéreg-nodulussal. Ez a forma növekedésben gyakoribb, 30—50 év között fordul elő. A daganat csak ritkán épül fel tisztán a zona glomerulosára jellemző, relatíve nagy maggal és kevesebb cytoplasmával rendelkező sejtekből, melyek *in vitro* 17-desoxysteroidokat képeznek. Általában nagy, lipoiddal telt, fasciculata típusú sejteket tartalmaz, melyek *in vitro* 17-desoxy- és 17-hydroxysteroidokat egyaránt termelnek (ratio 2:1). Ezeket hybrid típusú sejteknek neveztük el. A harmadik kevert formában a sejtek morfológiailag és functionalisán egyaránt hybridek: mag/cytoplasma arány hasonló a zona glomerulosa sejtekéhez, de a cytoplasma világos, lipoiddal telt, mint a fasciculata sejtekben; *in vitro* 17-desoxy- és 17-hydroxysteroidok productiójára képesek (ratio 2:1). Úgy látszik, hogy a „hybrid” sejteknek relatív 17-hydroxylase hiányuk és szerzett 18-hydroxylase aktivitásuk van. *In vivo* a cortisolképzés normális. Therapia: a tumoros mellékvese sebészi ellátása.

2. Az esetek egyharmadára bilateralis zona glomerulosa-hyperplasia jellemző, különböző nagyságú kéreg-nodulusokkal vagy ezek nélkül. Ez a syndroma inkább idősebb korban jelentkezik. A nodulusok, a daganattól eltérően, egyetlen sejttípusból épülnek fel, fény- és elektronmikroszkópos jellemvonásaikat tekintve fasciculata típusúak, pleomorphismus nincs, a sejtmag nem vesicularis, hanem hyperchrom, a trabecularis szerkezet prominens. *In vitro* vizsgálatok szerint a nodulusok cortisolt tartalmaznak. Az aldosteront ezekben az esetekben a hyperplasiás glomerularis zona termeli. Remissio csak kétoldali mellékvese-eltávolítással érhető el.

A mindkét csoportban jelzett kéreg-nodulusoknak nézetünk szerint *in vivo* nincs secretiósi szerepe, mellékleteként, kimutatható functionalis zavar nélkül is jelen lehetnek, keletkezésükben capsularis arterialis elváltozás és/vagy hypertensio játszik szerepet. A két syndromában rendszeresen jelentkező zona glomerulosa hyperplasia oka nem tisztázott, keletkezésében a renin-angiotensin-aldosteron és más tényezők szerepén túl, ill. ezek közbeiktatásával valamilyen aldosteronképzést stimuláló vagy aldosteron-releasing factor játszhat szerepet. Annak eldöntésére, hogy a betegnek mellékvesékéreg-daganata vagy kétoldali diffus zona glomerulosa hyperplasiája van-e, a glasgow-i MRC Pressure Unit praeoperative, klinikai adatokon és biochemiai leleteken alapuló computeres analysisist alkalmaz.

*

Végezetül felsoroljuk a szegedi egyetem jubileumára készült *ünnepi kiadványokat*:

1. Szegedi Egyetemi Almanach 1921—1970. Főszerk. Havasi Zoltán. Szerk. Lisztes László és Zallár Andor. Szeged, 1971, 444 old.

2. Szegedi Orvostudományi Egyetem. Szerk. Zallár Andor és Halasi Antal. Szeged, 1971. 48 old. (Megjelent angol nyelven is.)

3. Scientific Research at the Szeged University of Medicine. Ed. Szekeres László and Zallár Andor. Szeged, 1971. 208. p.

4. József Attila Tudományegyetem. Szerk. biz. elnöke Ketskeméty István. Szeged, 1971. 81 old. (Megjelent angol, francia, német, orosz nyelven is.)



LIBEXIN[®]

Antitussivum

tabletta



ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 100 mg 3-(β , β -diphenyl-aethyl)-5-(β -piperidinoethyl)-1,2,4-oxadiazol. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Bronchiális eredetű köhögés csillapítása. Pleurális eredetű köhögés csillapítása.

ELLENJAVALLATOK: Nagy váladékozással járó kór-képekben és különösen postoperatív állapotokban (inhalációs narkózis után) ellenjavallt.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3—4-szer 1 tabletta, makacs esetben 2 tabletta.

Gyermekek szokásos adagja az életkornak és test-súlynak megfelelően arányosan kevesebb, általában naponta 3—4-szer $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tabletta.

Bronchológiai előkészítéshez testsúly-kg-onként 0,9—3,8 mg-os adagban atropinnal kombinálva, 1 órával a beavatkozás előtt.

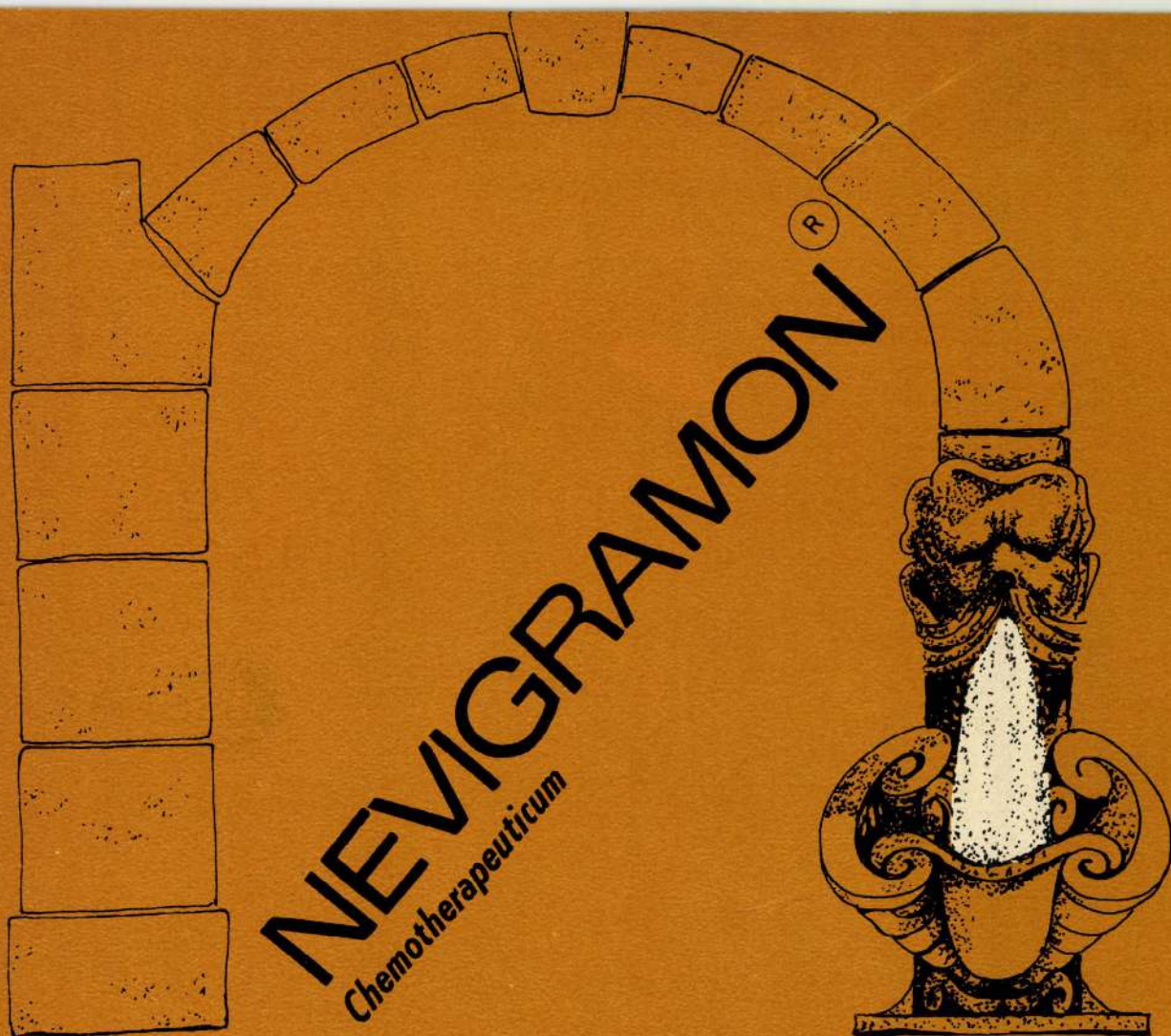
A Libexin alkalmazásának semmiféle kellemetlen mellékhatása nincs, megszokást nem okoz.

MEGJEGYZÉS: A tablettát szétrágás nélkül egészben nyeljük le, mivel szétrágása a száj nyálkahártyáján múló zsidbadást, érzéketlenséget válthat ki.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 20 db á 0,1 g tabletta Ft: 11,—
200 db á 0,1 g tabletta Ft: 93,—

CHINOÏN — BUDAPEST



kapszula



ÖSSZETÉTEL: Kapszulánként 500 mg Acidum naldixicum (acidum 1-aethyl-7methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella, vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK: A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben — a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett — csak fokozott óvatossággal alkalmazható. A terhesség első harmadában és az újszülötteknek 1 hónapos korig ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS: Átlagos adagja *felőtteknek* naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).

Csecsemők adagja 2 hónaptól — 1 éves korig 125 mg naponta 2—4-szer.

Kisgyermek adagja 1-től—2 éves korig 250 mg naponta 2—3-szor.

Gyermekek adagja 2-től—6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer. 6-tól—14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer.

Csecsemők és gyermekek részére történő alkalmazása csak akkor ajánlatos, ha a kapszulák tartalmának a szükséges adagokra történő pontos és szakszerű szétosztása biztosítva van.

MELLÉKHATÁSOK: Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a nap-sugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását teszi szükségessé. Mivel a Nevigramon bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS: 56 db á 0,5 g kapszula 370,— Ft

MEGJEGYZÉS: Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibiotikumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de Nevigramon-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és a javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.



WHO tájékoztatás

Gyógyszerrezisztencia vizsgálatok Salmonellosisban 11 évi tanulmány alapján Hollandiában. (National Institute of Public Health, Utrecht): A. Manten és mtsai. Bulletin of the World Health Organization. 1971, 45, 85—93.

A gazdaságilag fejlett országok évente sok tonna antibiotikumot használnak fel a human medicinában, az állatorvosi gyakorlatban és az élelmiszeriparban. Az antibiotikumok kiterjedt használata, a baktériumok rezisztencianövekedése veszélyét jelentheti, melynek kérdését új megvilágításba helyezte olyan extrachromosomális elemek felfedezése, amelyek a gyógyszer rezisztencia átadásában fontos szerepet játszanak. E potenciális veszély felismerése vezetett Hollandiában egy olyan tervhez, melynek során minden, az országban előforduló Salmonella-törzset tetracyclin, chloramphenicol és 1966-tól ampicillin érzékenység szempontjából megvizsgálták. A közlemény 11 év tapasztalatait adja közre.

1959—1969 között 123 070 Salmonella (továbbiakban S) törzset teszteltek, melyek 62%-ban emberi, 23,5%-ban vágóhídi állatok és szárnyasok és 14,5 %-ban egyéb forrásokból származtak. A szerzők a rezisztencia vizsgálat módszerének leírása után a S törzsek előfordulási gyakoriságával foglalkoznak. A vizsgálati periódus alatt a human serotípusok között a S typhimurium volt a leggyakoribb, második helyet a S panama foglalta el. Szarvasmarhákban a S dublin, sertésekben és szárnyasokban is a S typhimurium dominált.

11 év alatt 610 S typhi törzset találtak és ezek közül csupán 3 = 0,5% volt rezisztens chloramphenicolra (2 tetracycline is) 10 tetracyclin és 1 ampicillinre. S paratyphi B 1295 törzse 1,4%-ban bizonyult ellenállónak chloramphenicolra szemben és 15 törzs egyúttal tetracycline is rezisztensnek mutatkozott.

S typhimurium: 1959—1969 között úgy a human, mint az állati törzs rezisztenciája tetracyclinekkel szemben fokozatosan emelkedett, tetőpontját 1966-ban érte el 40,4%-kal az emberi és 32,2%-kal az állati anyagban. Ugyanakkor érzékeny maradt chloramphenicolra és 1969-ben csak 0,4% volt rezisztens, de a korábbi évek csúcsa is alacsony szinten mozgott, 1,6%-kal. Ampicillinre a vizsgálatok kezdetén észlelt 22,7%-os rezisztencia a periódus végére 9,7%-ra csökkent.

S panama: Tetracyclin érzékenysége ingadozó, 1963 óta a rezisten-

cia 22,1—43,8% között mozgott, chloramphenicol és ampicillin iránt azonban megtartotta érzékenységét, rezisztencia maximuma 3,8%, illetve 3,2%.

A S stanley a human törzsek 1%-át képviseli, úgy ez mint az állati anyagban domináló S dublin sok más, nem részletezett típussal együtt rezisztenciát mutat. 25 273 vizsgálatból az összesített adatok szerint tetracycline 2,5% chloramphenicolra 0,5% és ampicillinre 1,7% mutatkozott rezisztensnek.

Az eredmények alapján a szerzők azt a következtetést vonják le, hogy minden generalizált systemás Salmonellosisban a legalkalmasabb gyógyszer a chloramphenicol, második helyen áll az ampicillin, ez utóbbi egyúttal az egyetlen, eddig megfelelő antibiotikum a baktérium hordozás kezelésére is. Magyar szerző (Münnich) adataira is hivatkoznak. A S typhi és a paratyphus kivételével az egyéb Salmonellosisok spontán gyógyulásra hajlamosak, csecsemők és öregek kivételével, ritkán okoznak egyébként egészséges felnőttekben generalizált betegséget, ezért általánosságban Salmonellosisban nem indokolható az antibiotikus kezelés. Elsősorban S typhimurium vonatkozásban merül fel az a kérdés, hogy mivel magyarázható a relatív magas rezisztencia tetracyclin és ampicillinre. Az előbbi széles körben alkalmazták az állatgyógyászatban és állatok élelmezésében, ampicillint azonban nem használnak sem egyik, sem másik módon. Azt találták, hogy állatokban orálisan adott tetracyclin a rezisztencia faktorok multiplikációjához vezethet Escherichia coliban. Továbbá az R faktorok determinánsaikkal átadják polyresistentiájukat más baktériumoknak is bizonyos körülmények között, így a S typhimuriumnak is. A Salmonella törzsek megtartották érzékenységüket chloramphenicolra, ezt a tényt a szerzők azzal magyarázzák, hogy Salmonellosisban gyakran előfordul a rezisztencia spontán és gyors elvesztése, míg tetracyclinekkel szemben a rezisztencia sokkal hosszabb ideig megmarad. A jelenleg az R faktorok determinánsai segregációjával áll összefüggésben.

A human Salmonellosis halálózása beleértve a S typhi és paratyphi B által okozott megbetegedéseket is, 11 év alatt 0,63/100 000 lakosról 0,25/100 000 lakosra esett.

Végül soron a részletes analysis szerint a nem orvosi célokra használt antibiotikumok nem vezettek szignifikáns gyógyszer rezisztenciához Hollandiában.

Baranyai Elza dr.

Pestis, 1970-ben. Weekly Epidemiological Record, (WHO): 1972, 47, 41—42.

A WHO-nak 1970-ben 852 pestis megbetegedést jelentettek, amelyből 47 halálos kimenetelű volt. Az eseteknek több mint a fele (476) Ázsiában, ezen belül 421 Vietnamban fordult elő. Vietnamban ezen kívül 3635 bakteriológiailag nem igazolt megbetegedést is észleltek, 59 halálesettel.

1961—1970 között mintegy 20 000 pestis megbetegedés és 1516 halál jutott a WHO tudomására. A morbiditás 1965 óta emelkedik, elsősorban a megbetegedési számoknak Vietnamban észlelhető emelkedése miatt.

A morbiditás az elmúlt 10 év alatt az USA-ban is növekedett; 53 eset fordult elő, legtöbbjük a Sziklás Hegység államaiban. A megbetegedés gyakoribbá válásának oka az, hogy az emberek kapcsolata a vad rágcsálókmal intenzívebb lett, részben az életmód változásai miatt, részben pedig a campingezés elterjedése következtében.

Egyes helyeken — így Jemen és Szaúd-Arábia határterületein, ahol egyébként 1952-től 1969-ig jelentősebb számú megbetegedés nem fordult elő — 1969-ben a természetes göcök reaktiválódtak.

Hosszú évek óta 1970-ben fordult elő először, hogy Európába pestist hurcoltak be; Franciaországban észleltek Bombayból importált bubopestist. Ez annál inkább meglepő volt, mert India 1968 óta pestismentes területnek számított.

Elsődleges tüdőpestis nem fordult elő. A kórpek felismerése nem történt meg minden esetben azonnal, a kezelés általában mégis adaequát volt. A korábban kizárólagosan alkalmazott streptomycin mellett egyre inkább a tetracyclin vegyületeket használják a pestis gyógyítására, ugyanis az endotoxikus shock és a Schwarzman-típusú reakció ritkább, mint streptomycin kezelés alatt.

A WHO, a betegség növekvő jelentőségének figyelembevételével, Nemzetközi Pestis Központot szervezett, amely az alma-atai, hasonló profilú intézet szervezetében működik.

Budai József dr.

Cholera megbetegedések olyan népesség körében, amelynek felajánlották a vaccinációt: összehasonlítva az együttműködő és együtt nem működő csoportot. Azurin, J. C., Alvero, M. (Department of Health, Manila, Philippines): Bull. WHO. 1971, 44, 815—819.

WHO bizottság önkéntes alapon a Fülöp-szigetek 24 városára kiterjedő területen cholera elleni kísérletes immunizációs kampányt hajtott végre. A területet 1964 májustól 1965 decemberig ellenőrizték és több közlemény mellett jelen cikkben számolnak be az eredmények értékeléséről.

Az elemzés szempontjából 3 csoportot különítették el. Az első (755 800) nem kapott oltást, a második (146 800), mint kontroll csoport, placeboként ty-vaccinát kapott, a harmadik (437 200) cholera és cholera El Tor vaccinatióban részesült.

A nem oltott csoportban a megbetegedettek és halottak száma viszonylag lényegesen magasabb volt (1388—132), mint a kontroll (171—13), vagy a cholera-vaccináltak csoportjában (328—26). A morbiditás és a mortalitás a nem oltottaknál significánsan magasabb, tehát a ty-vaccináltak is kedvezőbb helyzetben voltak a cholera megbetegedés szempontjából, hasonlóan a cholera-vaccináltakhoz. A halálozási arány 1:2 az oltottak javára.

A betegség klinikai lefolyásában nem volt különbség, akár oltott volt a beteg, akár nem. Mindenki-ből El Tor vibriót izoláltak. A megbetegedettek contactjait is ellenőrizték, s a nem oltottak között 10%, a controlok között 8%, a cholera-vaccináltak közt 5% körüli baktérium-ürítőt találtak.

A nem oltott betegek 15%-ában állt fenn az oltás idején contraindicatio (terhesség, láz, hasmenés), a többi vagy nem indokolta távollétét, vagy különböző okokra hivatkozott. Alkalmos időben megismételt oltásnál sokan megjelentek volna a nem oltott megbetegedettek közül, ahogy megkérdezősükör mondták.

Az elemzés szerint az önkéntesség, együttműködő készség magasabb hygienés igényeket és nagyobb egészségügyi öntudatot jelent, s ez magyarázhatja a kedvező eredményeket.

A tanulságok kampányoltásoknál a tervezés és szervezés területén kamatozathatók.

Ruzsonyi Zoltán dr.

Szív- és keringési betegségek

A myocardialis infarctusban kialakuló shock gyógyszeres kezelése. Leslie A. Kuhn (Division of Cardiology, Department of Medicine, Mount Sinai School of Medicine, New York): The American Journal of Cardiology. 1970, 26, 278—587.

A szerző bevezetőjében részletezi az infarctust követő shockban észlelt haemodynamikai változásokat, majd ismerteti az alkalmazható gyógyszerek várható hatását és az intézetükben szokásos kezelést.

1. „Vasopressor” szerek: kísérletes és klinikai tapasztalatok egyaránt azt mutatják, hogy az inotrop mellett perifériás vasoconstrictió alfa és beta adrenergias hatású szerek előnyösebbek a tisztán alfa adrenergias izgatónál (csak vasoconstrictív hatás). A kezelés ellen 3 érvert szoktak említeni: shockban a vasoconstrictio maximalis; káros az arteriás nyomás emelése, mert növeli a „nyomás” munkát és a már ischaemiás bal kamra oxygen

igényét; empirikus alapon e szereket hatástalannak ítélik. Ezzel szemben a szerző szerint a teljes systemás vascularis resistentia gyakran nem emelkedett, annak ellenére, hogy regionalisan vasoconstrictio észlelhető (hideg bőr, oliguria); a centralis aorta nyomás növelése kedvezően befolyásolja a coronaria átáramlást; a szerző klinikai tapasztalatai szerint sok esetben az általuk alkalmazott noradrenalin életmentőnek bizonyult.

2. **Inotrop szerek. Isoproterenol:** tiszta beta adrenergias izgató lévén elméletileg az az előnye, hogy a bal kamrai nyomásmunka fokozása nélkül növeli a myocardium contractilitását. A klinikai tapasztalatok szerint e szer ritkán növeli jelentősen a percvolumen és az arteriás nyomást. Chronotropiája miatt veszélyes arrhythmia idézhető elő. A szerző csak második szerként ajánlja olyan esetekben, ahol a noradrenalin hatástalannak bizonyult.

Digitalis: egyértelmű decompensációs jelek esetében az indicatio kérdésében nincs vita a klinikusok közt. A szerző olyan esetekben alkalmazza, ahol, bár decompensációs jel nem észlelhető, a shock állapotot a noradrenalin, isoproterenol és a folyadékpótlás nem befolyásolja.

Dopamin: növeli a percvolumen, tágtítja a vese és a mesenterium ereit, ugyanakkor a végtagok ereit szűkíti. Klinikailag egyesek alkalmazása után a percvolumen, a vizelet mennyiség és az átlag arteriás nyomás növekedését észlelték.

Glucagon: inotrop hatása független a catecholaminok mobilizálásától. Még digitalisálás után is jelentéktelen az arrhythmogen hatása, a cardiogen shock kezelésében komoly siker reményében alkalmazhatjuk.

3. **Intravenás folyadékpótlás:** 10 perces periódusokban 300 ml 5%-os dextroset alkalmaz a centrális vénás nyomás folyamatos kontrollja mellett.

4. **Hyperbarikus oxygen belégzés:** az ischaemiás myocardium kamra-fibrillációs küszöbe csökken. Hyperbarikus oxygen belégzésével a fibrillációs hajlam csökkenthető.

Pálossy Béla dr.

Hormonális és metabolikus változások akut és szubakut myocardialis infarctusban. G. Boden (Dept. of Med. Rochester Gen. Hosp. New York, USA.): Diabetologia, 1971, 2, 240—246.

Myocardialis infarctusban gyakran észleltek szénhidrátanyagcsere zavart, okaként a stresszhatásra fellépő mellékvesekéreg-, ill. velőtülműködést tételezik fel. A probléma tisztázására a szerző heveny szívinfarctus után 72 órán belül, majd ismét 3 hét múlva intravenás glukoseterhelést végzett, és mérte a serum insulin, növekedési hormon (STH), szabad zsírsav (FFA), cortisol, cholesterin és triglycerid-

szintet, valamint a 24 órás vanillylmandulasav (VMA) ürítést.

A betegek nem voltak elhízottak, idősök sem (36—60 év között), nem voltak hypokalaemiások, és előzőleg nem részesültek sem diuretikus, sem steroid-kezelésben. 17 férfibeteget vizsgált, és 12-ben (70%) talált kóros glukose-terhelési értékeket. Ezek közül 7 beteg (41%) szénhidrátoleranciája 3 hét múlva is kórosnak bizonyult. Azon betegekben, kikben a kezdetben kóros szénhidrátolerancia 3 hét alatt javult, az akut szakban észlelt emelkedett serum FFA, STH, insulin és cortisol értékek alapján átmeneti insulin-antagonizmust tételez fel. A VMA-ürítések normálisnak bizonyultak, ez fokozott adrenomedullaris tevékenység ellen szól.

Csapó Gábor dr.

A szív ritmuszavarai. Pabst, K. (Med. Univ.-Klinik Freiburg): Münch. Med. Wschrift. 1970, 112, 1763—1771.

Budelmann s Koeffler adatai szerint kórházi betegek rutin EKG vizsgálatainál 17,6%-ban fordulnak elő ritmuszavarok. Kamra-fibrillatiót és asystoliát számításba nem véve ezeknek mintegy felét pitvarfibrillatio, 7%-át a v. block, a 16%-át különféle tachykardiák teszik ki.

A ritmuszavarok okai közül a myocardialis infarctust, digitalis-hatás melletti hypokalaemiát és szíveurysmákat említi s tárgyalja.

1. **Myocardialis infarctus** okozta ritmuszavarok valószínűsége előfordulási arányát az intenzív osztályokon való megfigyelés igazolta. A régen vélt 14%-os helyett 80% körüli az előfordulási arány. Effert szerint a hirtelen szívhálal oka 87,3%-ban ritmuszavar. Schröder szerint szívizominfarctusban 20%-os gyakorisággal kell halálhoz vezető ritmuszavarra számítani. A betegek 30—45%-ában különböző kiindulású ES-t találtak. A 140/min feletti tachykardiát és totalis a. v. blockot igen rossz kórjóslatúnak ítéli. Ilyen szövödményekkel első sorban a m. i. első 5 napjában kell számolni. Kiemeli, hogy a sikeres védekezés előfeltétele az intenzív ellenőrzés és kezelés.

2. **Szívgylikosidák melletti káliumhiány.** Kísérletes adatok szerint digitalizált betegek ritmuszavaraiban adekuat K bevittelal kitűnőek az eredmények. A hypokalaemia sok esetben a túldigitalizálás következménye, bekövetkezése a digitalis intoleranciát még fokozza, és adynamiát, obstipatiót, depressiót okozhat.

3. **Szíveurysmákban** a kamra-feszülése a gyakoribb ritmuszavar magyarázata. Tárgyalja szerző az egyes ritmuszavarok klinikai jelentőségét. Szerinte ezek oka 45—75%-ban organikus szívbetegség. Egyes adatok szerint a supraventr. ES-ek 59%-ban, a ventr.

ES-ek 41%-ban organikus elváltozást jeleznek. Fő jelentőségük, hogy tachycardiák, illetve kamrafibrillatio előjelei lehetnek. A pitvarfibrillatio prognosztikai megítélésében döntőnek tartja, hogy csökkent-e a percvolumen. A koszorúérelégtelenségen alapuló teljes a. v. block következménye, a 80%-os valószínűséggel acut életveszélyt jelentő Adams—Stokes roham. A teljes a. v. block 60%-ban decompensációhoz vezet.

A rhythmuszavarok terápiája: Teljes a. v. blockban ellenzi a konzervatív terápiát. Acut esetben pacemaker beültetésig isoproterenolt ajánl. Digitalis és chinidin ellenjavalt. Pacemaker th. mellett 50%-os visszaessél számol.

Tachycardiás rhythmuszavarok. Activ heterotopiában chinidint, chinidinhatású gyógyszereket, Ajmalint, Novocamidot, lidocaint említi. Veszélyesnek tartja chinidin alkalmazását szárblockban, valamint decompensatio, hypokalaemia, shock-állapot esetén. Supraventr. paroxysmalis tachycardiában az iproveratril is javasolja. A diphenilhydantointól kevésbé látott jó hatást, elsősorban digitalis túladagoláskor javasolja. Béta receptor bénítókat megkísérelendőnek tartja a catecholamin és digitalis kiváltotta heterotopiákban. Myokardiális infarctus eseteiben propranolol származékoktól nem látott számbavehető rhythmuszavarmegelőző hatást.

Felhívja a figyelmet, hogy lidocain 50—100 mg-os adagja myokardiális infarctus acut szakában rhythmuszavar megelőzésre alkalmas, de nagy adagja kamrai tachycardiát válthat ki.

Bradycard alaphyrtmus mellett rhythmuszavarokban orciprenalint (Alupent) javasol. Supraventricularis paroxysmalis tachycardiában az elektrotherápiát csak minden egyéb beavatkozás (vagusingerlés, digitoxin, lidocain, béta receptor blokkolók, procainamid, Ajmalin) hatástalansága esetén tartja megkísérhetőnek.

Kamrai p. t.-ban az elektrotherápiát részesíti előnyben, gyógyszeres kezelést csak ennek hiányában javasol. Kamrafibrillatióban elektrotherápiát ajánl. Ezen eljárással egyébként 80%-osnak ítélt életbenmaradási lehetőséget 10—30%-osra csökkenti a shockos állapot vagy decompensatio. Elektrotherápiá hiányában, külső szivmassage mellett centralis venakatheteren vagy i. cardialisan 2 ml normál KCl oldatot, 5 ml 2% lidocaint, 100 mg procainamid és 1 ml 1:1000 adrenalin keverékének alkalmazását ajánlja.

Tachycardiás rhythmuszavarokban fenyegető decompensatio, hypoxia, acidosis, hypokalaemia-veszély ellen védekezésül 100 mEq Natr. bicarbonat, 40—80 mEq Kalium, és oxigénbelégzés alkalmazását javasolja. Ezek az elektrotherápiá kilátását is javítják. Pitvarfibrillatióban különbséget tesz az acut

és a decompensációhoz vezető chronikus forma közt. Ellenzi az azonali elektrotherápiát. Digitoxinnal 20% az eredményesség lehetősége, ezt chinidinnel vagy Iproveratrilal való combinatio még fokozza. Elektrotherápiá sikeressége esetén is igen nagy a recidiva lehetősége, főleg a régi vagy decompensációhoz vezető esetekben. Indokoltnak tartja az elektrotherápiát másra nem reagáló operabilis mitrálstenosisban és kezelt hyperthyreosisban. (Heger szerint operált mitrálstenosisnál is 30 hónapon belül 40%-os a recidiva lehetősége.) Bármely módszerrel sikerül is a sinusrhythmust helyreállítani, az átváltás után növekszik a digitalis iránti érzékenység, ezért az elektrotherápiá előtt már napokkal csökkenteni kell a digitalis adagját.

Maklári Lajos dr.

A hypertonia salureticus terápiája (tapasztalatok furosemid-reserpinnel, Nortensinnel) Moll, H. Ch. (II. Med. Univ.-Klinik, München): Münch. med. Wschr, 1971, 113, 987—990.

A sószegény diéta az arteriás hypertonia terápiájában régóta ismert. Ennek modernebb változata a salureticus kezelés, amelyre eddig többnyire a thiazid-készítményeket használták. E készítmények azonban számos mellékhatással rendelkeznek, diabetest manifestáló hatásuk közmert. Az újabb nagyhatású salureticumok (furosemid és ethacryn-sav) effektusa gyorsan lezajlik, így önmagukban vérnyomáscsökkentő kezelésre nem alkalmasak. A Hoechst-gyár Nortensin néven olyan kombinált készítményt hozott forgalomba, amelyik 60 mg furosemidet és 0,4 mg reserpint tartalmaz vékonybélben oldódó tableta formájában. Ebben az összetételben a furosemid gyors salureticus hatása nem érvényesül.

A müncheni II-es belklinikán 50 arteriás diastolés hypertoniában szenvedő betegen próbálták ki az új szer 12 hétig tartó terápiás kísérletben. A betegek közül 39 az ún. essentialis hypertoniások közé tartozott, 11-nek renális eredetű hypertoniája volt discret urea-nitrogen emelkedéssel. A terápiás kísérlet előtt a fontosabb paraméterek vizsgálata megtörtént, a vérnyomást ülő helyzetben hetente ellenőrizték mindkét karon. Az értékelésben az ún. arteriás középnyomás adatait használták fel.

Adagolás: az első két hétben 1 tbl. naponta, s amennyiben a vérnyomás értéke megfelelően csökkent, a Nortensint minden második, vagy harmadik napon adták napi 1 tbl. adagban. Ha a vérnyomás 8 nap alatt semmit nem változott, 2×1 tbl.-ra emelték az adagot 1 héten át.

Ilyen kezelési séma mellett a betegek a Nortensint jól tűrték, s mindkét típusú vérnyomás formában a kezelésre a tensio a kívánt

szintre csökkent. Saluresis az első 4—10 napban volt jelentősebb, utána már normális volt a vizeletürítés. Napi 1 tbl. adása mellett hypokalaemia nem volt megfigyelhető, 3 beteg azonban, aki 2×1 tbl.-ra szorult, adjuvans terápiaként spironolactont is igényelt. 3 betegnek egyidejűleg diabetes mellitusa is volt, a cukortolerantia sem a kezelés alatt, sem a kezelés végére nem változott. Elsősorban e tényben látják a Nortensin terápiá előnyét más salureticus vérnyomáscsökkentő therapeutikummal szemben.

Iványi János dr.

A kamrai extrasystolia oralis phentolamin kezelése. Gould, L. és mtsai. (Medical Service of the Mitericordia-Fordham Hospital Affiliation, New York): British Heart Journal 1971, 33, 101—104.

A szerzők 18 betegen figyelték meg a phentolamin hatását napok óta fennálló kamrai extrasystoliára. Kezdő adagként napi 4×50 mg-ot adtak. Ha az EKG kontroll szerint az ES-k száma nem csökkent kellőképpen, további 2 napon át 4×75 mg-ra emelték az adagot. Eredménytelenség esetén további 2 napon át 4×100 mg-ot adtak. 6 napos fokozatosan emelkedő adagolású kezelés eredménytelensége esetén tekintették a gyógyszeres hatástalannak.

15 betegen az extrasystolia megszűnt, 5 esetben az ES-k ritkábban jelentkeztek. Csak 1 betegen minősítették a kezelést hatástalannak (a 18 beteget 21 alkalommal kezelték methodikájuk szerint). 2 beteg kivételével a hatásos adag 4×50—75 mg. A maximalis antiarhythmias hatást az 1—5. napok közt észlelték, a betegek többségében a 2—3. napon. Mellékhatásként 1 betegen hasmenés keletkezett a kezelés első 2 napján, egyéb mellékhatások: anorexia (1 eset), bizonytalan hasi fájdalom (1 eset). A kezelés alatt a betegek vérnyomása nem változott.

Kísérleti és klinikai körülmények közt a decompenzált szív munkáját a phentolamin kifejezetten javítja (emelkedik a perc- és systolevolumen), nő a szívfrequentia és a systolés nyomás, csökken a nagyvérkőri perifériás ellenállás, a bal kamra végdiastolés volumene és nyomása, az arteria pulmonalis nyomása. Újabb észleletek szerint e kedvező hatást az alfa receptor blokad kialakulását követő fokozott mértékben termelődő és felszabaduló noradrenalin helyi hatása eredményezi (kísérletes adatok szerint alfa adrenergiás blokkoló kezelés után az agyban, szívben és a mellékvesében megháromszorozódik a noradrenalin tartalom). A phentolamin a perifériás ereket tágítja, ez a hatás atropinnal nem védhető ki. A szer antiarhythmias hatása nem tisztázott. Egyesek feltezik, hogy a bal kamra működésének javulása csökkentené a kamrai ES-k számát. A helyileg fokozott mértékben termelődő cate-

cholaminok elméletileg még fokozhatnák az arrhythmia-hajlamot. A szerzők elképzelése szerint a phentolamin a kamrai extrasystolék keletkezésében jelentős szerepet játszó re-entry mechanizmus kialakulását akadályozza meg (a kamrákban kialakuló, hosszabb refrakter periódusú pontok működését helyreállítva).

A szer sikeresen kombinálható egyéb antiarrhythmias gyógyszerekkel is. Olyan esetekben is hatásosnak bizonyult, ahol a szokásos egyéb antiarrhythmias készítmények eredménytelenek voltak.

(Ref.: A bal kamra működésének javulásával összefüggésbe hozott csökkent extrasystolia ellen szól a szerzők vizsgálata. Ők ugyanis csak kompenzált állapotban levő kamrai extrasystoliás esetekben észlelték a phentolamin kedvező antiarrhythmias hatását.)

Érdekes lenne a kombinált alfa és beta blokkoló kezelés hatásának vizsgálata kamrai extrasystolék esetében. A beta blokkoló esetleges cardiodepressiv hatását ekkor a phentolamin ellensúlyozhatná.)

Pálóssy Béla dr.

Kórélettan

Lassú és gyors vérzés emberben. I. A haemodinamikai válasz. R. Bassin, és mtsai: Ann. Surg. 1971, 173, 325.

A szerzők 39 vérző beteg haemodinamikai változásairól számolnak be. A betegeket a vérzés típusa szerint 2 csoportba osztották — gyorsan és lassan vérző csoportjába. A gyorsan vérzők közé (25 beteg) azok kerültek, akiknél a vérzés 4 órán belül lezajlott, a lassan vérzők csoportjába (14 beteg) azok, akiknél a vérzés 4 órán túl folytatódott. Vizsgálataik során a különböző keringési paramétereket folyamatosan mérték és önkéntesen mért normál értékekhez viszonyították azokat.

A perctérfogat a vérzést követően csak a gyorsan vérzők csoportjában csökkent. Az arteriális vérnyomás a normál érték 42, illetve 69%-ára csökkent a gyorsan, illetve a lassan vérzők csoportjában. A centrális vénás nyomás mindkét csoportban a normális értékhatáron belül maradt, a gyorsan vérzők valamivel alacsonyabb értékét mutatva ezen belül. A keringési idő kissé megnyúlt a vérzés alatt, míg a kezelésre a kontroll érték alatti értékre csökkent, mindkét csoportban.

A perifériás vascularis resistentia a gyorsan vérzők csoportjában a vérzés alatt fokozódott, majd a terapia hatására fokozatosan csökkent, a lassan vérzők csoportjában a vérzés alatt a normális értéket nem haladta meg, a terapia hatására itt is fokozatosan csökkent. Mind a vérzés, mind a terapia időszakában a gyorsan vérző

beteg centrális vértérfogata alacsonyabb, a lassan vérzők csoportjában pedig magasabb volt, mint a normál érték.

Vérzés alatt a verőterfogat mindkét csoportban csökkent — a gyorsan vérzők csoportjában kifejezettebben. A bal kamrai munka ezzel párhuzamosan csökkent. A közepes Hb. koncentráció progresszív csökkent mindkét csoportban, a gyorsan vérzők csoportjában kifejezettebben. A kezdeti vérvo-lumen deficit átlagosan 1106 ml volt — 975 ml a gyorsan, 1303 ml a lassan vérzők csoportjában. A lassan vérzők csoportjában a nagyobb vérvesztés ellenére a centrális vérvo-lumen 595 ml-rel volt magasabb, mint a gyorsan vérzők csoportjában. Ez a különbség abból adódik, hogy az előbbi csoportban van idő arra, hogy a kompenzáló mechanizmusok hatására a vérvo-lumen a centrális keringésbe kerüljön.

Érdekes, hogy amikor a vérzés alatt a centrális vérvo-lumen csökkent, a centrális vénás nyomás nem csökkent ezzel párhuzamosan, sőt valamivel emelkedett! Ez arra utal, hogy a vénás rendszer tónusa — valószínűleg neurális mechanizmus hatására — fokozódott. Terapia hatására a centrális vénás nyomás emelkedett. Csak a vérzés korai szakában mutatkozott szoros összefüggés a centrális vérvo-lumen és a centrális vénás nyomás között.

Mivel a systole ideje kifejezettebben csökkent, mint a verőterfogat, feltételezhető, hogy pozitív inotróp hatású anyagok szabadultak fel (catecholaminok).

Gyorsan vérző betegek a csökkent perctérfogatot nem tudták kompenzálni a pulzusszám fokozásával. Csökkent kamrai telődési nyomás és csökkent centrális vérvo-lumen mellett a tachycardiával járó további kamrai telődési idő csökkenés nem is eredményezhet perctérfogat emelkedést. Lassan vérzők magasabb centrális vérvo-lumen mellett kissé emelkedett pulzusszámmal majdnem normális perctérfogatot tudtak fenntartani.

A bal kamrai munka csak néhány betegnél csökkent. A súlyos myocardium károsodott betegek mind meghaltak a későbbiek során.

(Ref.: A leírt változások komplikációmentes vérző betegekre vonatkoztak, így tisztán a vérzés következményének tulajdoníthatók.)

Barankay András dr.

Lassú és gyors vérzés emberben. II. A sav-bázis és oxigen transzport változások. B. C. Vlodeck, és mtsai: Ann. Surg. 1971, 173, 331.

Vérzés hatására bekövetkező sav-bázis és oxigen transzport változásokat vizsgáltak 10 gyorsan (4 órán belül lezajló) és 14 lassan (4 órán túl elhúzódóan) vérző betegen. A betegek az előző közleményben vizsgált betegcsoportokból kerültek ki. A következőkben leírt vál-

tozások a két csoport adatainak közepértékét mutatják.

A gyorsan vérzők a vérzés és terapia ideje alatt alacsonyabb pH értéket mutattak, a lassan vérzők alkalikusok voltak. Az arteriális pCO_2 végig alacsony volt mindkét csoportban, az art. pO_2 a normális szint alatti értéken maradt, a lassan vérzők csoportjában valamivel alacsonyabb értéket mutatott a vérzés korai szakaszában.

Az art. oxigen saturatio a norm. határok között volt mindkét csoportban, az art. oxigen tartalom a gyorsan vérzők csoportjában progresszív csökkent a vérzés és terapia során, míg a vérzés korai fázisában a lassan vérzők csoportjában volt alacsonyabb szinten.

A vérzés korai fázisában az arterio-venosus oxygentartalom differencia a gyorsan vérzők csoportjában enyhén emelkedett, a lassan vérzők csoportjában csökkent.

Az oxigen extractio $\%$ emelkedett mindkét csoportban — a gyorsan vérzők csoportjában kifejezettebben! Az oxigen felhasználás mindkét csoportban csökkent a terapia megkezdése előtt. Az oxigen felhasználás a terapia hatására mindkét csoportban emelkedett.

A lassan vérzők csoportjában mért alacsonyabb pO_2 értékek támogatják azt a feltevést, miszerint a hosszabb ideig tartó hypovolæmia vezet az ismert tüdőelváltozásokhoz (atelectasia, interstitialis bevezés, shock tüdő).

A gyorsan vérzők csoportjában az alacsony perctérfogat miatt, a lassan vérzők csoportjában az alacsonyabb arteriális O_2 tartalom miatt csökkent a szövetekhez szállított oxigen mennyisége. Ez befolyásolta az oxigen felhasználást.

Downing szerint a hypoxæmia hatására a myocardium functioja nem csökkent, feltéve, hogy az arteriális pH 7 felett volt. A gyorsan vérzők csoportjában mért enyhe acidosis nem befolyásolhatta tehát a myocardium functioját.

Az alacsony pCO_2 érték oka a tachypnoe és fokozott periventiláció, amely a fokozott vagy megváltozott pulmonalis keringés miatt jött létre. Atelectasia, pulmonalis hypertensio, arteriális hypotensio, fokozott catecholamin kiáramlás is eredményezhet hyperventilációt.

A gyorsan vérzők acidosis a szöveti hypoxiával, a lassan vérzők alkalosisa a fokozott alveoláris ventilációval magyarázható.

(Ref.: A közlemények értéke, hogy folyamatos méréseket nagyszámú beteg végzett és felhívják a figyelmet az időfaktorok haemodinamikai és sav-bázis viszonyokat befolyásoló szerepére.)

Barankay András dr.

Az ultrahang therapiás és diagnosztikus intenzitásának hatása normál és malignus sejtekre in vitro. Loch, E. G. és mtsai. (Klinikum Essen der Ruhr-Universität, Essen): American Journal of Obstet-

Az ultrahang (uh.) terápiás és diagnosztikus célú felhasználása a szülészetben és a nőgyógyászatban mind biztosabban felveti a módszer biztonságának kérdését. Ebben a vonatkozásban számos pro és kontra vélemény hangzott már el. A szerzők ehhez szolgáltatnak adatokat.

3 sejtféleséget vizsgáltak: 1. embryonalis agysejtek diploid sejtkul-túráját; 2. normál amnion-membránból származó aneuploid „FK” sejttörzset; 3. portiocarcinomból izolált aneuploid Hela-sejteket. **Kétféle uh. forrást használtak:** 1. Echoencephalograph USM 1, mely impulzus uh.-ot adott (2,5 MHz, 10 mW/cm², 5 cm²-es kezelőfej átmé-rével). 2. Sonostat 631, mely kons-tans uh.-ot szolgáltatott (KHz. 0,05—3,0 W/cm², 4 cm² fejfelülettel).

A vizsgálati eredmények össze-gézésékor a következőket állapítot-ták meg: 0,01 W/cm² diagnosztikus intenzitás és 45 perces használat esetén nem találtak káros hatást. Nem észleltek alapvető különbsé-get a 3 sejttípus válaszában. Arra a következtetésre jutottak, hogy a vizsgált intenzitású impulzus uh. nem befolyásolja a sejtnövekedést és a proliferációt és aggály nélkül használható. A terápiás alkalma-záskor ezzel ellentétes eredményt kaptak. Az intenzitás növekedésé-sével a sejtek károsodtak és vesz-tettek a proliferációs képességük-ből. A legkisebb dosissal (0,05 W/cm²-ig) a növekedési arány csökkenése nem volt szignifikáns. 0,1 W/cm²-nél és efelett valamennyi érintett volt. A legérzékenyebbek az amnion „FK” sejtek bizonyultak. Itt a növekedés kb. 60%-kal csökkent. Az epithelialis Hela és diploid embryonalis fibro-blast törzsnél a sejtnövekedési re-ductio nem haladta meg a 25%-ot még 3 W/cm² intenzitásnál sem.

Megjegyzik, hogy eredményeik összehasonlítása másokéval nehéz az eltérő kísérleti körülmények miatt. Egyéb vizsgálókkal meg-egyeznek abban, hogy primaeren a desoxyribonucleinsav károsodik.

Ratkóczy Iván dr.

Onkológia

A vírus-tumороk keletkezése. Példa a fertőzés fogalmának változá-sára. Falke, D. (Institut für Medizi-nische Mikrobiologie der Universi-tät Mainz): Dtsch. med. Wschrft. 1971, 96, 1167—1172.

Az a kérdés, hogy az emberi ví-rusfertőzések vezethetnek-e ma-lignus tumороk keletkezéséhez, di-rekt bizonyítékokkal még nincs alátámasztva. Állatoknál eddig több rosszindulatú daganat eseté-ben bizonyítható a vírusaetiológia, és ha ezen megfigyelések eredmé-nyei az emberre is vonatkoztha-

tók, úgy ez indirekt bizonyítékként fogadható el.

25 év óta a vírusok struktúrájá-ról és szaporodásmechanizmusáról egyre precízebb adatok állnak ren-delkezésre, melyekből ismert, hogy a vírus obligát sejtparazita, mely olyan információt kölcsönöz a sejt-nek, hogy az saját anyagcseréjének átállításával a továbbiakban a ví-rust fogja reprodukálni. A sejt-ví-rus kapcsolat tanulmányozása so-rán ismertté vált olyan jelenség is, hogy a vírusfertőzés nem okoz változást a sejt funkcióiban, de ge-nomja a temperált baktériumfá-gokhoz hasonlóan együtt integrá-lódik és replikálódik a sejtrel — annak károsítása nélkül. Ilyen jel-legű vírushordozások in vivo is is-meretese, pl. emberben a Herpes-virus hominis.

A virológia legújabb eredményei szerint úgy látszik, hogy a vírus és a sejt kapcsolata alapján a koráb-ban elfogadott fertőzés fogalmát át kell értékelni. A klasszikus theoria szerint ugyanis a sejt fertőződése a sejt károsodásával jár, míg az utó-bbi években kiderült, hogy a vírus genomja persisztálhat a sejtben an-nak fiziológiás alkotórészeként. Az előzőek értelmében a Koch-postu-látumok nem alkalmazhatók a fer-tőzés kritériumaként.

A jelen század elején már észlel-ték, hogy kapcsolat van a szárnya-sok leukaemiája és a vírusfertőzé-sék között, majd leírták a tyúkok vírus okozta sarcomáját, az 1930-as években pedig a nyulak vírusos eredetű papillomáját. A későbbiek-ben egyre több tumorról bizonyo-sodott be a vírus-aetiológia, vala-mint az, hogy vírusok képesek a normál sejteket tumorsejteké transformálni. Az eddigi ismeretek alapján felmerül a kérdés, hogy vajon kereshető-e minden tumor keletkezésének hátterében vírus? A kérdés csak akkor lesz érdemle-gesen megválaszolható, ha a vírus kétféle fertőzési formája — a ví-rustermelődéssel jár, és a latens fertőzés — teljes mértékben is-mertté válik.

Vírus indukálta tumort 1950-ben sikerült először újszülött állatba át-oltani. Ma már ismert, hogy az átoltási kísérlet felnőtt állatokba azért sikertelen, mert ezek az álla-tok már immunológiai válaszreak-cióval képesek védekezni a trans-formált sejtek membrán-antigénjei ellen, míg az újszülött állatok az új, tumorsejt antigénnel szemben toleránsak, így az immunválasz el-marad. A vírus indukálta tumor átolthatóságában szerepet játszik még az átvitt infekciózus dózis is.

Bizonyos vírusféleségek a tumor indukálása után eltűnnek a sejt-ből, de jellemző „ujjlenyomatuk” mégis marad. Ennek kimutatása a követ-kező indirekt módokon lehetséges: 1. A transformált sejtekben levő incomplet vírus egy másik ún. „helper” vírus által teljes értékűvé válhat. Ez létrejöhet úgy, hogy az újraképződő helpervírus fehérje burkába a sejtben megbújt oncogén

vírus nukleinsava épül be („farkas báránybőrben”). 2. A vírus által malignusan transformált sejtekben vírusspecifikus antigének mutat-hatók ki, melyek főként a sejt-membránon helyezkednek el. Mivel ezek az antigének felelősek a vírus indukálta tumor átolthatóságáért, transplantációs antigéneknek is ne-vezik. 3. A tumorsejteket együtt te-nyésztik az indukáló vírus iránt ér-zékeny sejtekkel, melynek hatására a vírus-synthesis megindulhat, és az érzékeny sejtekben jellemző sejtkárosító hatás fejlődhet ki. 4. A tumorsejteket fuzionáltatják a ví-rusra érzékeny sejtekkel és a hyb-rid sejtekben megindulhat a vírus-synthesis. 5. Polyoma vírussal trans-formált tumorsejtekben pl. UV-be-sugárzás vagy Mitomycin-C indu-kálhatja a vírustermelődést. 6. A tumorsejtekben a vírusgenom ki-mutatható a specifikus vírus-nuk-leinsavak extrahálásával, illetve ezen nukleinsavak által indukált vírus-specifikus enzimek jelenléte-vel.

Bár az emberi tumороk vírus-aetiológiája még nem bizonyított, a sikeres állatkísérletek alapján még-is feltételezhető, és alátámasztja az, hogy emberi sejtek in vitro SV—40 vírussal átalakíthatók. Ezen sejtek a vírus indukálta malignus tumor-sejt minden tulajdonságával ren-delkeznek. Figyelmet érdemel a Burkitt-lymphoma és a mononucleosis infectiosa összefüggésének a tanulmányozása is. Úgy látszik, hogy az Epstein-Barr vírus az ese-tek többségében tünetmentesen van jelen, és egyes egyéneknek okozza a mononucleosis infectiosa körké-pét. És ha más, károsító tényező is társul (pl. malária?), akkor fejlődik ki a Burkitt-tumornak nevezett malignus lymphoma. A Burkitt-tumorsejteket tenyésztve egy jellem-ző antigén található meg bennük, mely a mononucleosisban szenvedők leukocytaiban is jelen van. Ha a tumorsejteket egészséges egyének lymphocytaival tenyésztik együtt, akkor egy bizonyos idő után a nor-mál lymphocyták ugyancsak tartal-mazzák az antigént, mely elektron-mikroszkóppal vizsgálva herpesví-rus-like partikulának bizonyul.

A tumороk keletkezésére vonat-kozóan állatok megfigyelése alap-ján van egy olyan hypothesis is, hogy pl. minden egér fertőzött tu-morvírussal, akár kifejlődik benne, akár nem. A fertőzés folyamán a vírusgenom integrált formában le-het az ivarsejttel, és így embrióba is átkerülhet. Azt, hogy az egér éle-te folyamán keletkezik-e tumor vagy nem, az ún. befolyásoló té-nyezők határozzák meg, melyek le-hetnek toxikus faktorok, vagy az immunrendszer nem kielégítő mű-ködése. Ha ezt a teoriát emberre átvisszük, azt jelenti, hogy a tu-morvírusokkal való fertőződés tel-jesen elkerülhetetlen. A továbbiak-ban aztán a befolyásoló tényezőktől függően — ami lehet helper ví-rus, rákkeltő anyag, pl. methyl-cholantrén, vagy az immunappará-

tus károsodása — keletkezik vagy nem keletkezik tumor. Egyébként az ép emberi immunapparátus képes arra, hogy a vírusok által transformált, idegennek tekintett sejteket eliminálja. A tumor keletkezése tehát nem csak a vírustól függ, hanem a szervezettől is, melyben olyan körülmények alakulnak ki, hogy a vírus aktiválódni képes.

Talán eljön az az idő, amikor az emberi tumorok keletkezéséről is kiderül, hogy banális vírusfertőzések szerencsétlen következményei, és a malignitás kialakulásától különböző tényezők összejárása felelős.

Kulcsár Gizella dr.

Visceralis malignitások bőrmnifestációi. I. B. Sneddon (Puppert Hallam Department of Dermatology, The Hallamshire Hospital, Sheffield, 10.); Postgraduate Med. J. 1970, 46, 678—685.

Több mint száz éve ismeretes (Hebra), hogy a bőrpigmentatio visceralis carcinomát jelezhet. Azóta mind több és több malignus betegséget megelőző, vagy azzal együtt fejlődő bőrreaktiót észleltek. Előrehaladott „carcinomás” életkorban azonban óvakodni kell attól, hogy az öregek normális életkori bőrelváltozásait carcinoma kórjeleként tekintsük.

A munka fontosabb összefüggései vázlatosan a következők.

Intestinalis hibák bőrjelei: tenyerek, talpak hyperkeratosisa, a nyelőső alsó harmadának veleszületett abnormitásban, amelyből carcinoma fejlődhet; a vékonybél herediter polyposisát (Peutz-Jeghers-szindr.) kísérő: ajak, szájnyalkahártya (néha ujj és köldök) pigmentációk; a colon familiaris polyposisában a malignitást jelző lipoma, osteoma, desmoid tumor, epidermoid cysták, újabban fagygyús cysták, a mellkas és hát pigmentációja. *Acantosis nigricans* a legrégebb dermatosis, amely neoplasmával kapcsolatos. Ha felnőttekben észlelik, az illetőnek van, vagy rövidesen lesz adenocarcinomája. A nyakon, hónaljban, ágyékban rendszeresen, az emlőbimbó és köldök körül gyakran előfordul. Nyeles papillomák v. lapos szemölcsök formájában a hajlatokban láthatók; figyelemre méltó a tenyerek puha megvastagodása és a száj, valamint az anus nyálkahártya szemölcssei. Az esetek 90%-ában a tumor a hasüregben van, 61%-ban a gyomorban. *Seborrhoeás szemölcsök* (az acantosis nigricans egyik variációja) tumorral való összefüggését már („Trelát-jel”-ként) a múlt században ismerték. A szerző maga is hivatkozik két gyomor carcinomára. Széles alapú hámló szemölcsök prostata carcinomában is ismeretesek. Több tévedést okozhat kövér egyének hónaljában v. perineumán észlelt pigmentált, pedunculus bőrcsomócska (pseudo-acantosis), amely congenitalis lipodystrophiás diabetesben, acromega-

liában is előfordulhat. Elvéve ismeretes acantosis nigricans neoplasma nélkül is, pl.: massiv nicotinsav, stilboestrol kezelés után; igen ritkán előfordulhat, hogy acantosis esetén tu.-t még sectio alkalmával sem lehet megállapítani. Mindenesetre 40 év feletti életkorban észlelt acantosis nigricans reálisan veti fel a daganat lehetőségét. *Dermatomyositis* (főleg a fénynek kitett helyeken) láz, izomgyengeség és malignitás összefüggése 50 éve ismeretes — bár vannak, akik ezt nem fogadják el egyértelműen. A szerző 23 betegéből 6-nak (5 férfi!, 1 nő) neoplasmája volt. Felhívja a figyelmet arra, hogy a dermatomyositist gyakran tévesztik össze hysteriával. Primer tumorként: gyomor, emlő, bronchus, ovarium daganat, a RES malignus folyamata szerepelhet. *Erythema figuratum* inkább bacterialis, gombás eredetű, v. gyógyszer toxicus reakciója okozza, kevésbé függ össze daganattal. Ha azonban az erythema: serpiginosus, pikkelyes és gyorsan terjed, neoplasmát kell keresni. *Vascularis laesio* középkorú férfi fixált erythema-szerű lupus erythematosese bronchuscarcinomára tereli a figyelmet. Dinamikusabb vascularis laesio, vagy centrálisan necrosisos, hámló erythemás plakkok carcinoidban fordulnak elő. A vena cava superior daganat okozta compressiója szokatlan angio-oedemát okozhat az arcon és a szemhéjakon (hámló blepharitis).

A relatív ártatlanak ismert *Bowen-betegségben* (chronicus intradermalis neoplasma) gyakrabban — a betegek egyharmadában, vagy felében — fordul elő belsőszervi tumor, mint az átlagos populációban. Lehetséges, hogy a bőrbetegség gyógyításában ilyenkor alkalmazott arzénkezelés oncogeneticus hatása is szerepel. A congenitalis abnormitásnak tartott *ichthyosis*, ha felnőtt korban jelentkezik, jóval megelőzheti a Hodgkin-kórt v. lymphomát, ritkán a carcinomát. (A szerző több esetre utal, az ichthyosis—lymphoma—előrehaladott mellrák összefüggésében.) *Pruiritus* ugyancsak évekkel megelőzheti a Hodgkin-kórt, ritkábban carcinoma előfutára is lehet. *Dermatitis herpetiformis*. Fontosabb a bullosus eruptio felismerése a nehezen elkülöníthető dermatitis herpetiformistól. Ilyen eruptiók: vulva-, uterus-, ovarium-, chorion carcinomában, mola hydatidosában fordulhatnak elő. Nagyobb bullosus erythema multiforme-szerű rash a neoplasma mély rög, besugárzása után jöhet létre, de lehet necroticus tumor sejtök okozta allergiás reakció is. *Pemphigoid eruptio* és carcinoma idősebb korban egyaránt előfordulhat, így nem meglepő, hogy a két betegség találkozásáról többször tájékoztatnak. Mégis felhívja a figyelmet erre a bőrmnifestációra, továbbá a szájnyalkahártyán és szemeken észlelhető heges affectiókra: gyomor-, cervix-

és bronchus carcinomában. *Pancreas carcinomában* specificus eruptio eddig nem ismeretes. Néhány éve recidiváló, nodularis panniculitis és pancreas neoplasma kapcsolatára mutattak rá. 13 esetre utal irodalomból akikben: csomókat, lázat, eosinophiliát és csonttüneteket észleltek, majd a sectio pancreas carcinomát derített fel. Előfordult, hogy felületes égésre emlékeztető bőrelváltozás, vörös nyelv és enyhe diabetes tünetegyüttes tentatív pancreas tumor dg.-t vetett fel; a sectio pancreas szigetsejt carcinomát igazolt. *Porphyrria* és fény okozta bullosus eruptio idős egyénben — familiaris porphyria előzmény nélkül — hepatomát jelez. *Bőrmnetastasisok* figyelemre méltóan ritkák; legvalószínűbben tüdőcarcinoma okoz bőrmnetastasist.

Barna Kornél dr.

Immunizálás besugárzott tumor sejtekkel és specifikus lymphocytá toxicitás malignus melanomában. Currie, G. A., Lejeune, F., Fairlay, G. H. (Chester Beatty Research, Inst., Belmont, Sutton, Surrey); Brit. Med. J., 1971. 2. 5757, 305—310.

Tumor-associált antigének létezését és a velük kapcsolatos gazda-reakciókat több laboratóriumi állatban megfigyelték, és szaporodnak a bizonyítékok arra vonatkozóan, hogy ilyen antigének emberi tumorokban is megtalálhatók, így Burkitt-lymphomában, akut leukemiában és malignus melanomában. Malignus melanomában szenvedő betegek savójában a betegség korai stádiumában antitumoros ellenanyagokat mutattak ki. Ezen ellenanyagok a betegség előrehaladtával eltűnnek a perifériás vérből, azonban besugárzott autolog tumorsejt graft provokálhatja az antitestek átmeneti újra megjelenését a betegekben. Mivel a tumorimmunitás úgy látszik elsősorban sejtekhez kötött ún. celluláris immunitás, ezen reakcióban részt vevő lymphocytákat behatóbban vizsgálták. Megfigyelték, hogy ha a perifériás vér lymphocytáit rövid ideig együtt tenyésztik malignus melanomában szenvedő beteg autolog tumorsejtjeivel, azok specifikus cytotoxicus tulajdonságot nyernek. Esetenként a besugárzott tumorsejt graftok szintén toxikusak lehetnek a lymphocytákra.

A szerzők a lymphocyták cytotoxicitásának vizsgálatához sebészetről és radiotherápiáról válogattak ki malignus melanomában szenvedő, különböző stádiumban lévő betegeket. Az eltávolított daganatokból sejtszpenziót készítettek, és azt megfelelő körülmények között mikromódszerrel tenyésztették, majd ráhelyezték a vizsgálandó lymphocytákat. A tenyészeteket 48 vagy 72 óras inkubálás után nativan vagy Giemsa szerint festve vizsgálták. Kontrollként vizsgálták a betegek tumorsejtjeit egészséges egyének lymphocytáival és a bete-

gek lymphocytáit más tumorsejtekkel. A vizsgált 22 beteg tumorsejtjeit a saját lymphocytájuk csak 3 esetben károsította.

A cytotoxikus hatás provokálását a következő módon kísérelték meg: 12 betegnek a tumor sejtjeit cobalt-60-al besugározták, majd a betegnek visszaadták autoimmunizálás céljából subcután 5 különböző területre. Majd ezen betegek sejtjeire helyezték a lymphocytákat, és a 12-ből 5 esetben erős cytotoxikus hatást észleltek. A hatás abban nyilvánult meg, hogy a lymphocyták hatására a tumorsejtek eltűntek vagy toxikusan zsugorodtak. A toxicitás specifikus volt, csak az autolog tumorsejteket pusztította el, más sejteket a lymphocyták nem károsítottak. A tumorelles anti-testek jelenléte vagy hiánya és a lymphocyták toxikussága között összefüggést nem észleltek. A kontrollként vizsgált 12 egyén lymphocytái közül csak egy károsította a melanoma sejtjeit.

A tenyésztett tumorsejteket identifikálás céljából elektronmikroszkóppal is megvizsgálták.

A szerzők figyelemre méltónak tartják, hogy a besugárzott tumorsejtekkel történő autoimmunizálás 12 perifériás vér közül 5 esetben változtatta a lymphocytákat cytotoxikussá. Ez a hatás más tumorokkal szemben nem érvényesül, és nincs bizonyíték arra, hogy egy szérumfaktor képes lenne meggátolni. A cytotoxikus hatás nem függ össze a betegség klinikai állapotával, de a tumor volumenével igen.

Ismeretesek olyan vizsgálatok, hogy melanoma tumor sejtek kolónia képződésére a lymphocyták gátló hatásúak lehetnek, de ez a hatás nem tumor-specifikus. Malignus melanomában egyébként két különböző antigén mutatható ki, melyek közül az egyik az individuális tumor-specifikus antigén, mely a sejtmembránon helyezkedik el, a másik a cytoplazmában lévő és más tumorokkal keresztkötezt adó antigén. A szerzők úgy vélik, hogy mikromódszerrel végzett vizsgálataikkal ők valószínűleg a sejthez kötött, specifikus membrán-antigéneket mutatták ki, míg más szerzők eltérő eredményei abból adódnak, hogy más módszerrel ők a közös, csoport-specifikus antigént észlelték.

Bár a celluláris immunválaszért a kis lymphocyták felelősek, az immunreakcióknak ezen sejtekkel történő precíz módja még nem ismert, és különösen nem ismert a tumor-immunitásban. Az állatok kísérletes tumoraival nyert immunválaszok után talán meglepő, hogy cytotoxikus lymphocyták a keringő, perifériás vérben is jelen vannak, illetve ilyen tulajdonságúvá indukálhatók bizonyos esetekben.

Találhatók olyan adatok, hogy malignus betegségben szenvedőknél az előző megfigyelések alapján ajánlották az autolog tumorsejtekkel való beoltást terápiás célból.

Ezen próbálkozások azonban nem jártak kellő sikerrel, sőt a szerzők megfigyelései szerint azon 5 beteg, akik esetében a lymphocyták toxikus hatása in vitro érvényesült a tumorsejtekre, in vivo nem észlelték ugyanezt a kedvező hatást. A specifikus, tumorsejt autograftal történő aktív immuntherápia nem elégséges, de egy kombinált carcinoma kezelésnek részét képezheti.

Kulcsár Gizella dr.

AB0 vércsoportok trophoblastos neoplasiában. K. D. Bagshawe és mtsai: Lancet, 1971, I. 553.

A szerzők 260 eset vizsgálata kapcsán megállapítják, hogy a terhesség bármely formája (élvesztés, halvasztás, vetelés, molaterheség) után a choriocarcinoma kifejlődésének kockázata összefüggésben van a házastársak vércsoportjával. A kockázat akkor a legnagyobb, ha „A” csoportba tartozó nők házasodnak „0” csoportba tartozó férfakkal. Ha mindkét nem „A” csoportú, akkor a legkisebb a veszélye a choriocarcinomának. A kockázat aránya a két csoport között 10,4:1.

24 esetben párhuzamosan meghatározták az anya és gyermeke vércsoportját. E két esetben a choriocarcinoma tünetei már korán, a gyermekágyi időszakban jelentkeztek. Mindkét betegnek ez volt az első terhessége. Ebből is látszik, hogy a choriocarcinoma kifejlődését AB0 incompatibilis fogamzás elősegítheti. Ahol a házastársak AB0 phenotypusa egyezett, ott ment végbe legkönnyebben a trophoblast spontán regressziója a hydatidiform mola eltávolítása után. Megfigyelték, hogy mind a nyolc „AB” csoportba tartozó betegüknek kiterjedt metastasisai voltak. Közülük egyik sem reagált gyorsan chemoterápiára, és csak két betegem értek el tartós remissziót.

Az adatok azt bizonyítják, hogy a genetikai faktorok erősen befolyásolják a choriocarcinoma kifejlődését. Lehet, hogy ezek a hatások immunológiai alapon magyarázhatók, azonban a megfigyelések nem támasztják alá a jelenlegi feltevést, a tumor — gazdaszervezet és az anya — magzat egymásra hatásától.

Bálint Ildikó dr.

Parathormon és ³²P terapia csontmetastasisokkal járó prostatacarcinomában. E. C. K. Tong (Department of Radiology, Brooklyn-Cumberland Medical Center, 121 DeKalb Avenue, Brooklyn, N. Y. 11 201): Radiology, 1971, 98, 343—351.

Castratio és oestrogén kezelés néha elégtelen a prostata carcinoma csontmetastasisai okozta fájdalom enyhítésére és a betegségfolyamat befolyásolására. Ilyenkor eredményes lehet a radiofoszfor kezelés. A helyi hatás fokozása és az egész

szervezet sugárterhelésének csökkentése végett azonban célszerű olyan lehetőség keresése, melynek révén az aktív anyagnak a kóros területen való selectiv halmozódása érhető el.

Nyolc betegük prostata carcinoma csontmetastasis okozta fájdalmait orchietomia és oestrogén kezelés nem enyhítette. Ezért minden egyéb kezelés mellőzésével hét napon keresztül naponta háromszor száz egyesű friss parathormon készítményt adtak intramuscularisan, majd egy nap szünetet tartottak. Ezután hat hét alatt csökkenő adagokban összesen átlag 21 mCi ³²P készítményt adtak intravénásan. Párhuzamosan per os D vitamint és calcium gluconatot adagoltak. A betegeket gondosan észlelték, a vérképet rendszeresen ellenőrizték.

Az eredmény drámai volt. Az eddig befolyásolhatatlan fájdalmak megszűntek, a betegek erőnléte és általános állapota javult, valamennyi elhagyhatta ágyát és ambuláns kezelésbe került. A röntgenképen látott csontfolyamatok regressziót mutattak, a pathológiás törések gyógyultak. A primaer tumor megkisebbedett. A serum savanyú és alkalikus phosphatase aktivitása csökkent. Két betegem a kezelést 15 és 19 mCi után meg kellett szakítani a fehérvérsejtszám és a haematokrit érték csökkenése miatt, más két esetben a dosist 24 mCi aktivitásig tudták emelni.

Három beteg cerebrovascularis szövődmény következtében, két beteg az alapbetegség miatt halt meg 4—10 hónap múlva. Három beteg panaszmentes állapotban él a kezelés befejezése után két és fél évvel, kilenc ill. hét hónappal. Négy esetet részletesen ismertettek, az egész anyagra vonatkozó lényeges adatokat pedig táblázatokban szemléltetik.

Lacza András dr.

Menorrhagia miatt besugárzással kezelt betegek „long term” követe. M. R. Alderson, S. M. Jackson (Department of Social and Preventive Medicine, University of Manchester): Brit. J. Radiol. 1971, 44, 295—298.

A szerzők 2049 olyan nőbeteget követtek átlagosan 14,6 éven keresztül, akiken 1946 és 1960 között menorrhagia miatt röntgencastratio történt (450—1250 rad). Arra a kérdésre kerestek választ, hogy fokozódik-e a leukaemia és a rák előfordulása a besugárzott szövetekben a besugárzás kései hatása-ként az átlag lakossághoz viszonyítva. A követés alatt összesen 307 beteg halt meg és ezek közül 86 szenvedett rosszindulatú daganatban. Ez az érték szorosan azonos a várttal: Observed/Expected = 1,01. A malignus daganatokban szenvedők közül 11-nek volt emlő carcinomája. Ez az érték viszont jóval a várt alatt maradt: O/E = 0,57, szignifikánsan (P < 0,05) alacsonyabb. Más szerzők megfigyelései-

vel összhangban az arteficialis menopausa protectiv hatását mutatja a mamma carcinomával szemben.

Leukaemiában 4 beteg halt meg. Ez első látásra nem jelent szignifikáns emelkedést. A kezelés után eltelt időt intervallumokra osztva viszont láthatjuk, hogy 5 és 9 év között 3 beteg halt meg leukaemiában a várt 0,37-dal szemben. Ez kifejezett szignifikanciát jelent: $P < 0,01$.

Egyéb pelvicalis kiindulású rákok száma kissé emelkedett volt ugyan, de nem szignifikánsan ($P < 0,20$).

Végül a szerzők nem foglalnak állást sem a röntgen, sem az operatív castratio mellett, vagy ellen, a megfelelő terápiát esetenként kell mérlegelni.

(Ref.: Figyelemre méltó, hogy a kezelés után 5—9 év között 3 leukaemia fordult elő és ez kifejezett szignifikáns emelkedést jelent. Hiroshima és Nagasaki atomtámadást átélte lakói között kb. hasonlóan, az expositio után 4—7 évvel érte el a leukaemia előfordulási maximumát és 3 évnél korábban egyetlen eset sem fordult elő). Fodor János dr.

Specifikus lymphocytá sensitizáció rákos betegségekben: létezik egy közös antigen a human malignus neoplasmákban? Caspary, E. A., E. J. Riedl: British Medical Journal. 1971, 2, 613.

Azzal a módszerrel, amellyel a human agyszövetből az ún. „encephalogen factort” (e. f.) izolálják, különböző human tumorszövetekből is extrahálni lehet egy *protein-basist*. A szerzők cytopherometria alkalmazásával kimutatták, hogy a tumorszövetekből nyert ezen antigen-anyaggal szemben a tumoros betegek lymphocytái sensibilizáltak. Ez a cellularis hypersensibilizáció bizonyos mértékben keresztreakciót ad az agyból származó protein-basissal (e. f.) is. Az is érdekes, hogy az e. f.-hez hasonlóan, bár kisebb mértékben, a *serotonin* gátolni képes a tumor eredetű antigen és a sensitizált lymphocyták interakcióját! (Az antigen a sensitizált lymphocytákkal kapcsolatba kerülve, mérsékli azok elektroforetikus motilitását. Ezt a hatást, az incubatiót megelőzően a rendszerhez adott serotoninnal bizonyos fokig gátolni lehet!)

A protein-basis nem specifikus az egyes tumorokra, hanem feltehetően egy közös új *antigen-determináns*, amely a tumorsejtek felszínére localizálódik. Lehetséges, hogy ez a közös tumorantigen a sejtek felszínén végbement molekuláris átrendeződés eredménye, vagy a sejfelszínén az aminosav-sequentia megváltozása eredményezi? Kérdés, hogy ez a felszín-differencia kapcsolatos lehet-e a tumorsejtekre oly jellemző „contact inhibition” elvesztésével?

Pár Alajos dr.

In vitro lymphocytá stimulatio malignus melanomából származó oldható antigén által. Jehn, U. W. és mtsai. (New England Center Hospital, Boston, Mass.): New England J. Med. 1970, 283, 329.

A szerzők 7 melanomás betegen végeztek vizsgálatot. Az egyik betegnek cystikus tumora volt; az ebből nyert folyadékkal a saját és a másik 6 beteg lymphocytái in vitro kísérletben stimulálhatók voltak. A beteg vizeletéből is tudtak izolálni olyan anyagot, amely ezt a hatást kifejtette. Ez az anyag elektroforézissel a béta-globulin frakcióhoz tartozónak bizonyult. Nyúl-antiszérummal vizsgálva, a cystából és a vizeletből származó antigén identikus volt. A melanin pigmentektől keményítő block-elektroforézissel lehetett elkülöníteni. Vizsgálataikkal megállapították, hogy a malignus melanomák tartalmaznak tumor-specifikus antigéneket. Ezek egyike a cytoplasma alkotórészeivel reagál, mely minden melanomás betegnél megtalálható. Ezenkívül minden tumorban jelen levő felületi antigénekkal szemben antitestet is találtak. A tumor-antigén a keringésbe, majd a vizeletbe kerül, azonban 40 000-nél kisebb molekulásúlyú; a vizeletben albumin nem mutatható ki.

A közlemény alátámasztja, hogy tumorspecifikus antigének az emberi tumorok több fajtájában is előfordulnak. Vizsgált betegek átlagos túlélése 4 és fél év volt, de a 7 közül 4 beteg a közlemény megjelenésekor, a diagnózis után 7 évvel még élt. Feltehető, hogy daganatuk a szokottnál kevésbé malignus; nyilvánvalóan látszik az immunreakció klinikai jelentősége. A malignus melanomák antigenitásának további vizsgálata ezen betegségek diagnosztikus és terápiás kérdéseire jobb megközelítést adhat.

Csermely László dr.

Adatok a prostatarék terápiájához. B. Reuther (Urolog. Klinik des Bezirkskrankenhauses „Heinrich Braun” Zwickau—DDR.): Medicamentum 1971, 19, 13.

A prostata cc. az idősebb férfiak egyik leggyakoribb rákos megbetegedése. Horstmann 9441, 40 éven felüli rutinsectiónál 2,7%-ban észlelte, sorozat metszetekben viszont 13,6%-ban. Walthard 50 éven felülieknél 30% morbiditást állapított meg. Hormonalis kezeléssel elért eredményei alapján a konzervatív terápiát egyenértékűnek tartja a sebészivel, illetőleg a radikális prostatectomiával. Ennek okát nemcsak a postoperatív komplikációkban látja, hanem abban, hogy a radikális műtétnek gyakran hiányoznak az előfeltételei (a carcinoma intracapsularis helyzete, 70 éven aluli kor, jó kondíció, metastasis hiány).

A hormonális kezelés azon alapszik, hogy az androgének gyorsítják a prostatarék növekedését, a

női hormonok viszont az esetek kb. 75—80%-ában megállítják — legálabbis átmenetileg —, a daganat proliferációját, sőt többször visszafejlesztik. Oka nem teljesen tisztázott. Feltételezett hatásmechanizmusa: 1. Az androgen milieu neutralizálása. 2. A hypophysárgonadotrop képződés bénítása. 3. Cytostaticus hatás. 4. Hereatrophia következtében csökkent androgen képződés.

Oestrogen adagolásra a tumorsejtek visszafejldnek, de sohasem tűnnek el teljesen. Klinikailag a daganat kisebbedik, vizelet-residuum csökken, vagy megszűnik, a beteg jobban alszik, közérzete javul, hízik, fájdalmak enyhülnek, a serum phosphatase tükör leesik. A hormonkezelés nem kívánatos hatásai: nőiesedés, a libido és potentia megszűnése, a herék atrophája, gynekomastia-képződés, psychés változások. Az oestrogenek hepatotoxikus hatását figyelemmel kell kísérni. A per os kezelést gastrointestinalis panaszok korlátozhatják.

Az esetek 20—25%-a resistens a hormonkezeléssel szemben. Ilyen esetekben az adag felemelése, gyógyszercseré, glykokortikoid, thyroxin adagolás alkalmazandó. A kezelés a beteg élete végéig folytatóandó, abbahagyása resistens kiújuláshoz és rapid rosszabbodáshoz vezet. A hormonkezelés mellett orchidectomia is szóba jöhet. A számos gyógyszer megválasztása és adagolása körül nem alakult ki egyetemes vélemény. Az sem eldöntött, hogy az orchidectomiát korai, vagy késői castratio formájában végezzük-e. Gyógyszerek közül az NDK-ban a Cytonal és az Östracid C-t kedvelik, orálisan vagy implantációs eljárással. Az implantációs kezelést Östracid C-vel végzik. 1958-tól 1968-ig 10 év alatt 199 prostata carcinomából 184 beteg részesült Östracid C kezelésben. Az implantatio fájdalomtalan. 6 hetenként 50 mg-ot helyeznek be subcutan, speciális kanül segítségével. 7 év terápiás eredményeit jelzi, hogy 114 esetből 5 évi túlélést 23 betegen észleltek (20,4%). Betegeik átlagos életkora 66 év volt.

Schuller Aranka dr.

Toxicológia

Gyanta-haemoperfusio acut gyógyszermérgezés gyógyítására. Rosenbaum, J. L. és mtsai: New Engl. J. M. 1971, 284, 874.

A szerzők négy életveszélyes gyógyszermérgezésben gyantaoszlop haemoperfusiót alkalmaztak méregtelenítés végett. Az oszlop Amberlit XAD—2 gyantát tartalmazott, mely térhálós kapcsolású, polystyrol makroretikuláris systemájú, steril és pyrogenmentes volt. A gyantának specifikus abszorpciós vonzása van a nagy molekulásúlyú, lipoidoldékony anyagokhoz. Az eddigi vizsgálatok szerint a gyanta

Tavegyl[®] TABLETTA

antihistaminicum

1 tablettá 1 mg 1-methyl-2 (2)-alfa-methyl-p-chlorodiphenyl-methyl-oxy-(aethyl)-pyrrolidin hatóanyagot tartalmaz hydrogenfumarat-só alakjában.

Specifikus és szelektív hatású histamin-antagonista, exsudatio és oedema-gátló hatású készítmény. Hatása tartós: 8 órás therapiás szintet biztosít.

Gyakorlatilag mellékhatásmentes, a többi antihistaminnal ellentétben alig van sedáló hatása.

JAVALLATOK: Felső légúti allergiás megbetegedések; acut és chronikus urticaria, pruritus; allergiás bőrmegbetegedések; acut és chronikus ekzémák therapiájában adjuvansként.

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1—1 tablettá. A napi adag szükség esetén 3—4 tablettára is növelhető. Gyermekeknek 6—12 éves korig reggel és este $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ tablettá adható.

Érzékeny egyéneknél nagyobb adagok alkalmazása esetén fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, enyhe gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhethet.

FIGYELMEZTETÉS: Gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépeknél dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

Tavegyl-kúra alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak a szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik. A vényt 2 példányban kell kiállítani.

20 tabl. 66,20— Ft 200 tabl. 638,— Ft

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR,
BUDAPEST



Uregyt®

50 mg acidum etacrynicum tablettánként

A thiazid-csoport több tagját felülmúló salureticum. Hatását a proximalis tubulusban és a Henle-kacs felszálló ágában fejtí ki, a Na-transport gátlásával, azaz a Na-ürítés fokozásával.

Különbözö eredetü oedemás állapotok kezelésére, egyéb diureticummal szemben resistens esetekben is. Diabetogén hatása feltehetően nincs.

Anuriában ellenjavallt. Terheseknek és kisgyermeknek csak igen kivételes esetben; máj-cirrhosisban szenvedöknek óvatosan; metabolikus alkalosis esetén csak az ionháztartás rendezése után és csak ellenörzés mellett adható.

A kezdö adag általában 50 mg/die, mely fokozatosan emelhető, maximálisan 200 mg/die mennyiségig. Cél-szerű az egész napi adagot reggel, étkezés után bevenni. Más diureticumokkal eredményesen kombinálható.

Hypochloraemiát, hypokalaemiát, hypovolaemiát és metabolikus alkalosist okozhat, ezért ajánlatos a serum-elektrolitok gyakori ellenörzése. Átmeneti hallászavar is létrejöhét, mely a szer kihagyására rendezödik. Dysphagia, nausea, vomitus, diarrhoea előfordulhat. Súlyos, nagy vízvesztéssel járó diarrhoea esetén a gyógyszer adagolását abba kell hagyni. Intermittáló adagolással és substitútiós therapiával a fenti tünetek elkerülhetök, vagy megszüntethetök.

Az antihypertensiv therapiát potenciálhatja, a digitalis-intoxicatio lehetőségét fokozza.

Járművezetök, magasban és veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által előírt adagban szedhetik.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvöbeteg-gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamra. A szakrendelőt és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

20 tableta 15,20 Ft 200 tableta 127,60

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR,
BUDAPEST



meg tudja kötni a mérgezést leggyakrabban okozó sedatívumok és tranqüillánsok nagy részét. A négy beteg közül kettőnek secobarbitál, egynek mixtura glutethimide-butobarbitál-ethchlorvynol és egynek amobarbitál intoxicációja volt. A barbiturátok negatív töltésük következtében kötődnek az anioncsereelő gyantához.

A vért 3 órán keresztül 300 ml/perc sebességgel áramoltatták az oszlopon keresztül. A gyantaoszlop haemoperfúzióval paralel öt barbiturát és glutethimid mérgezésben szenvedő betegen kettős tekercsű művesét alkalmazták és azt találták, hogy mind a barbiturát, mind a glutethimid clearance magasabb volt a gyantaoszlopon keresztül történt detoxicatio esetében, mint művesével.

Az eljárás alatt a thrombocyták mérsékelt fokú átmeneti csökkenését figyelték meg, a thrombocytaszám azonban 12–24 órán belül ismét a normális értéket mutatta. Haemorrhagiás komplikáció nem volt. Egyéb kóros elváltozást az eljárás során nem észleltek.

Érdekesnek találták, hogy nem volt szoros összefüggés a klinikai kép javulása és a vér gyógyszerkoncentrációjának a csökkenése között. Lehetséges, hogy a gyógyszer sejtben belüli koncentrációja volt elsősorban a felelős a coma súlyosságáért. A secobarbitállal mérgezett betegen a klinikai kép hosszú időn keresztül nem javult, jöllehet a vér koncentrációja már igen alacsony volt, ezért lehetséges, hogy ennek az anyagnak a központi idegrendszerre direkt toxicus sejt-hatása van. Lehet az is, hogy ezeknek az anyagoknak a mennyisége vagy minősége nem jellemző a fiziológiaiailag aktív anyagra.

A prolongált haemoperfusio hatásait a thrombocyták csökkenésével kapcsolatban még kellően nem tisztázták. Az újabb adatok megszerzéséig a szerzők azt ajánlják, hogy a haemoperfusio idejét 3 órára korlátozzák.

Az eljárást értékesnek tartják olyan betegek kezelésére, akiknek kevésbé súlyos, comával párosult gyógyszermérgezésük van, az életjeleik stabilak, respirátorra és vasopressor infúzióra nem szorulnak.

A lipophyl- hydrophyl, anion-, kationcsereelő gyanták kombinációjának az alkalmazása, mely ma még nincs kellően tisztázva és kiaknázva, széles körűnek ígérkezik a különböző eredetű mérgezések gyógyításában.

Mihók Olga dr.

Digoxinmérgezés öngyilkossági okból és véletlen baleset következtében. Smith, T. W., Willerson, J. T. (Cardiac Unit, Department of Medicine, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston): *Circulation*, 1971, 44, 29–36.

A szerzők 5 esetet ismertettek. Valamennyi beteg részben öngyilkossági szándékból, részben egyéb

ok miatt igen nagy mennyiségű digoxint vett be. A mérgezés lezajlását a klinikai, laboratóriumi vizsgálatok mellett a serum digoxin szint alakulásán át is vizsgálták. Ismeretük a digoxin meghatározás általuk alkalmazott módszerét (radioimmúnassay). 3 betegük 20 év-nél fiatalabb, egészséges szívű egyén. Mindhárom esetben a digitalis bevitelét követően különböző súlyosságú atrioventricularis vezetési zavar alakult ki. Kamrai ES-t nem észleltek. 2 beteg életben maradt, annak ellenére, hogy igen magas serum (és feltehetőleg myocardium) digoxin koncentráció alakult ki. Egy esetükben az a-v blockot, egy másikban a sinoatrialis kilépési blockot atropinnal meg tudták szüntetni, így a digitalis intoxicációban jelentős extravagalis hatások mellett számolnunk kell a glycosida vagus-hatásával is. Egy betegüket (cardialisan egészséges) elvesztették a persistáló, kezeléssel nem befolyásolható hyperkalaemia, illetve a-v block miatt. E betegben a serum digoxin koncentráció a bevételt követő 4. órában 42 ng/ml (6000 vizsgálatból a mért legnagyobb érték). Itt felmerül annak a lehetősége, hogy az excessiv mennyiségű digoxin a sejtmembran ATP-ase generalizált gátlását eredményezi, mely lehetetlenné teszi a fiziológias extra-intracelluláris kálium arány fenntartását (ezért nem küzdhető le a hyperkalaemia a szokásos módszerekkel). Ilyen tapasztalatokról más szerzők is beszámolnak: a halálos kimenetelű digitalis mérgezésekben jóval magasabb a serum káliumszint, mint a gyógyult esetekben. Ez a digitalis mérgezésben gyakran alkalmazott kálium kezelésben óvatosságra int: a kálium a fennálló a-v blockot fokozhatja; csak abban az esetben jogos adása, ha gondosan elemeztük a fennálló rhythmuszavart; a serum kálium koncentráció nem magas; és a veseműködés is kielégítő.

2 további esetükben szívbeteg digitalis mérgezését észlelték. Itt az első 24 órában igen gyakran ES-kat láttak, melyek kamrai tachycardiát vagy fibrillatiót eredményeztek. Ezek megszűnte után (részben az alkalmazott antiarrhythmiaszerek hatására) a-v block alakul ki. 5 esetük tapasztalatai megerősítik azt a tényt, hogy nagy adag digitalis az egészséges szívben elsősorban az ingervezetés zavarát, a beteg szívben elsősorban az ectopiás ingerképzés fokozását eredményezi.

Pálóssy Béla dr.

Az alumínium toxicitása patkányokban. Berlyne, G. M. és mtsai (Negev-i intézetek, Beer Sheva, Israel): *Lancet*, 1972, 1, 564–568.

A különböző alumínium-vegyületeket a terápiában felhasználják, de még soha nem válaszolták meg megnyugtatóan azt a kérdést, hogy

az alumínium toxicus-e? A szerzők ezért végeztek állatkísérleteket.

Uraemiás és nem uraemiás patkányoknak mérsékelt dózisban (100 mg-os nagyságrendben, testsúlykilogrammonként és naponként) per os és parenteralisan adtak alumíniumsókat [$Al_2(SO_4)_3$; $AlCl_3$; $Al(OH)_3$] és ennek során alumínium intoxicatiót mutattak ki. A klinikai tünetek a következők voltak: periorbitális vérzés, lethargia, anorexia, végül az állatok elpusztultak. A vérplasmában az alumíniumszintek emelkedett értékeket mutattak és a szövetekben is ugyanez volt megfigyelhető: a májban, szívben, harántcsikolt izomban, agyban és csontban. A corneában szövettani elváltozások mutatkoztak. Alumíniumsók adása után a máj oxigénfogyasztása csökkent, in vivo és in vitro körülmények között egyaránt. A szerzők azt ajánlják, hogy vesebetegnek az alumíniumsókat ki kellene vonni a terapiából és normál személyekben is meg kellene szorítani felhasználásukat.

Honti József dr.

Akut alkoholos hypoglykaemia két négyéves gyermekben. Hegarty, H. J. (Northern General Hospital and the Children's Hospital, Sheffield): *British Medical Journal*, 1970, 1, 280.

Az alkoholfogyasztás kiváltotta hypoglykaemia jól ismert felnőttben (1941 óta 120 eset szerepel az irodalomban), gyermekkori esetet azonban keveset közöltek. A szerző két gyermek kórtörténetét ismerteti.

Az első esetben 540 ml sherry fogyasztása után 5 órával lépett fel feloldali görcsroham. A véralkohol 100 mg%, a vércukor 25 mg% volt.

A másik gyermek 400 ml gin fogyasztása után 3 órával görcsölt. A vércukorszint 12 mg% volt. Glucose terápiára mindkettő tünetmentessé vált.

A szerző e két eset kapcsán felhívja a figyelmet, hogy gyermekkorban alkoholfogyasztás gyanúja és központi idegrendszeri tünetek együttes előfordulása esetén feltétlenül gondoljunk hypoglykaemiára és azonnal próbálkozzunk glucose kezeléssel.

(Ref.: A hazánkban leghasználatosabb toxicológiai és gyógyszer-tani kézikönyvek nem foglalkoznak az alkoholfogyasztást követő életveszélyes hypoglykaemia lehetőségével: Csiky Pál dr.: *Klinikai toxicológia, Medicina* 1968. Dávid Gábor dr., Gyarmati László dr.: *A gyakorlati toxicológia alapjai, Medicina*, 1963. Szamosi József dr.: *Gyermekkori mérgezések, Medicina*, 1966.)

Heim Tibor dr.

Therápiás kérdések

A sulfonamidok jelentősége az antibiotikum korszakban. Otten, H. *Med. Klin.* 1971, 66, 1514—1517.

A szulfonamid (S) renaissance 10 évvel ezelőtt kezdődött, amikor az antibiotikumba vetett remények nem mindenben váltak valóra, és újra bebizonyosodott, hogy a kevés mellékhatással rendelkező, bakteriosztatikus S-okkal is jelentős therapiás eredményt lehet elérni. Ma nem egészen 100 S készítmény van forgalomban, ezek hatás-spektruma közel azonos, és közülük egyet sem lehet különösen kiemelni. E sok készítmény jogosultságát különböző hatástartama adja. Az eliminációs felezési idő pl. sulfathiocarbamid (Salvoseptyl) esetében 3—6 óra, sulfapyridazinál (Quinoseptyl) 35—55 óra, tehát az egyikkel gyorsan magas, rövid időtartalmú, a másikkal lassan tartós vérszintet lehet elérni. Az eliminációs idő ismerete az egyes készítmények felhasználását döntően befolyásolja.

Az antibiotikumok birtokában a S fő indikációs területei: 1. ulcus molle, nocardiosis és trachoma. 2. húgyúti fertőzések, ha a kórokozók nem S rezisztensek. 3. toxoplasmosis, malaria, pestis, actinomycosis és melioidosis esetében mint kiegészítő gyógyszer, 4. meningococcus vagy haemophilus influenzae meningitis esetén intralumbalis streptomycinnel kombinálva. Általában minden heveny staphylococcus, pneumococcus, Shigella fertőzésben valamint gázgangrenánál adható. Hasznos prophylacticum lehet meningococcus meningitis megelőzésére, a rheuma prophylaxisban, ha penicillin nem adható, valamint pyelonephritis megelőzésére terheknél. Kombinálásuk antibiotikummal — kivéve penicillint — előnyös, de nem gyári készítmények formájában, hanem egyenként a szükségletnek megfelelő adagolásban.

Tardos László dr.

Az akut légúti fertőzések terápiaja. Wegmann, T. (*Medizinische Klinik des Kantonsspitals St. Gallen, Svájc*): *Deutsche Medizinische Wochenschrift.* 1972, 97, 18.

Mivel a legtöbb felső légúti hurut néhány nap alatt önmagától lezajlik, tüneti kezelés (salicylátok, codein, izzasztás, folyadékpótlás) elegendő.

Kivételt képez az angina. Streptococcus eredet gyanúja esetén azonnal erőyes penicillin kezelés (1 millió E naponta) indikált. Gargalizás a kórokozók szétterjesztése miatt nem látszik célszerűnek. A szerző minden anginában garatleoltás elvégzését ajánlja az aetiológia tisztázására.

Ha a klinikai kép az első fázisban nem mutat javulást, Tetrán (2 g/die), vagy Ampicillin (4 g/die) válik leginkább be, mert a mycoplasmákra és a nagy vírusokra is

hat. Ezen terápiát 3—4 napnál tovább ne adjuk. Amennyiben a betegség továbbra is fennáll, vérkép-, serológiai-, köpet-, mellkas röntgen vizsgálatokat kell végezni a célzott kezelés érdekében. Steroidokra csak súlyos toxikus formákban szorúnlunk.

Az esetek többsége szörványos előfordulása, így kontaktus kerülése és más hasonló módszerek profilaktikus célból nem jöhet szóba. A szerző tapasztalatai Amantadinnal nem biztatóak. Sem a betegség gyakoriságát, sem súlyosságát nem csökkentette egyértelműen és a betegek többsége mellékhatásokról számolt be.

A vírusinfekciók leküzdésében az egyik leghatásosabb szer az interferon. Lokálisan, orr-spray formájában nagyon eredményes, de a gyakorlat számára kevés áll rendelkezésre.

A széles körű irodalom és a szerző saját megfigyelései szerint epidemia esetén a kórokozó törzs vakcinájának adásától várható a legjobb (60—80%-os) védelem. Kevert vakcinák sokkal kevésbé hatnak.

Lomb Dénes dr.

Penicillin érzékeny Streptococcus viridans endocarditis 2 hetes sikeres kezelése. Tan, J. S. és mtsai. *Lancet*, 1971, II, 1340.

49 beteg kéthetes antibioticus kezelését írják le. A betegeknek endocarditisük volt, és valamennyinél a vérből kitenyészített Streptococcus viridans in vitro penicillinre érzékenynek bizonyult (a minimális gátló koncentráció 0,2 µg/ml, vagy ennél kevesebb volt). 13 beteg kizárólag penicillin G-t kapott parenteralisan, 15—20 millió egységet naponta. 9 beteg parenteralis penicillin G-t, streptomycinnel kombinálva, és 27 beteg pedig orálisan penicillin V-t (600—750 mg/die) + streptomycint kapott. A betegek a fenti kezelést 72 órán belül lelátalanodtak, és a haemokultúrák penicillinse hozzáadása ellenére is negatívvá váltak. Abban a csoportban, ahol csak penicillin kezelést végeztek, 2 esetben visszaesést figyeltek meg, ami azonban újabb kezelés után gyógyult. Ezeket leszámítva, más visszaesést nem figyeltek meg a többi beteg hosszú ideig tartó követése alatt. Az orális penicillin kezelésben részesültek serum antistreptococcus aktivitása is kielégítő volt.

A szerzők szerint a kéthetes orális penicillin muscularis streptomycin adásával kombinálva a legmegfelelőbb módja a kórkép kezelésének.

(Ref.: A szépen dokumentált, meggyőző adatok ellenére is a kórképet egyedileg a teljes tünetmentességig kell kezelni, időbeli korlátozás nélkül.)
Simonyi János dr.

Vesebetegségek

Malignus betegség és a nephroticus syndroma. Leading article: *British Medical Journal*, 1971, 3, 657—658.

Időről időre közlemények jelennek meg olyan betegekről, akiknél szimultán malignus betegséget és nephroticus syndromát találnak. Néhány esetben a vese állapota amyloidosisnak vagy vesevéna-thrombosisnak tulajdonítható, más esetekben viszont az összefüggés véletlenül jelenik meg. Lee, J. C. és mtsai azonban számítását végezték annak eldöntésére, hogy az összefüggés sokkal gyakoribb-e, mint azt a véletlen alapján várni lehetne és eredményeik szerint valószínűnek látszik, hogy a véletlen túlmenően van bizonyos más kapcsolat is a két állapot között.

Két lehetőség jön szóba: 1. mindkét folyamatnak közös oka van, vagy 2. a nephroticus syndroma a daganat komplikációjaként keletkezik. Utóbbi hypothesis főleg azokban a ritka esetekben látszik valószínűnek, amelyekben a gyógykezelés a daganatra irányul és ez a nephroticus syndroma remissióját eredményezi. 1969-ben Cantrell, E. G. ismertett egy beteget, akinek nephroticus syndromája mérséklődött gyomorcarcinoma miatt végzett subtotalis gastrectomia után. Újabbban Plager, J. és Stutzman, L. nephroticus syndromával társult Hodgkin-kóros eseteket tanulmányoztak (*American Journal of Medicine*, 1971, 50, 56). A szerkesztőségi közlemény részletesen méltatja ezen közleményt, majd megállapítja, hogy a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a Hodgkin-kórral összefüggésben előforduló nephroticus syndroma valószínűleg a veseártalomnak tulajdonítható. A veseártalmat vagy közvetlenül a tumor által termelt anyag idézi elő, vagy közvetve a tumorra vonatkozó, immunológiai reakción keresztül érvényesülő hatás. Utóbbi keringő antigén-antitest komplexumok képződéséhez vezetne, ami feltételezés szerint a vesében kötődne meg vagy a viszonylagosan nem specifikus tumor elleni antitesteknek a glomerularis alaphártyával történő kölcsönös reakciója okozza vesekárosodást. Feltételezés szerint egy — a tumor által termelt — anyag hatására megváltozna a glomerulus alaphártyájának permeabilitása anélkül, hogy jelentős szövettani elváltozások keletkeznének.

Újabbban Loughridge, L. W. és Lewis, M. G. 3 további beteget ismertett, akikben malignus betegség és nephroticus syndroma együtt fordult elő. Ezek közül egy férfi esetében bronchus carcinomát és membranous nephropathiát találtak, utóbbit immunfluoreszcenciás technikákkal vizsgálták. A glomerularis alaphártyán IgG és IgM depositumokat figyeltek meg. Az im-

munoglobulinok „csomós” megjelenést mutattak, ami antigén—antitest depositóra jellegzetes és más, mint a nephritisre jellemző „lineáris” megjelenés, amit vese elleni serum idéz elő. Azonkívül ugyan ezen betegből boncoláskor is vizsgálatokat végeztek és a tumor extractumában és a glomerulusok mosófolyadékában ugyanazon antigéneket ismerték fel.

A szerkesztőségi közlemény befejezésül megemlíti, hogy *Plager és Stutzman* végezetül összehasonlítják betegeiket új-zélandi fekete egerekkel. Ebben az állatfajtaiban egy glomerulonephritissel járó komplex betegség és lymphomák nagy gyakorisággal fordulnak elő.

Honti József dr.

Nephroticus syndroma Hodgkin-kórral. Jackson, R. H., Oo, M. (Children's Department, Royal Victoria Infirmary, Newcastle upon Tyne NE1 4LP. Stockton Children's Hospital): Lancet, 1971, 2, 821—822.

Az utóbbi időben az érdeklődés középpontjában áll az a felismerés, hogy extrarenalis malignus betegség és nephroticus syndroma gyakran együtt fordul elő (*Loughridge, L., Lewis, M. G.*, Lancet, 1971, 1, 256. *Muggia, F. M., Ultmann, J. E.* ibid. p. 805., *Lewis, M. G., Loughridge, L., Phillips, T. M.*, Lancet, 1971, 2, 134). A szerzők gyermekkorban előforduló két esetüket ismertetik.

Az első 5 éves leány. A nyak jobb oldalán a mirigyek duzzanata, a szemek düledt volta és az alsó végtagok megdagadása miatt került felvételre. A máj nagyobb volt, de a lépét nem tapintották. Kezdetben fehérje nem volt a vizeletben, de néhány nap múlva kifejezett albuminuria jelentkezett, nephrosis laboratóriumi jeleivel (összfehérje: 4,4 g%, főként az albumin és γ -globulin csökkent és az α_2 -globulin emelkedett, serum cholesterin: 380 mg%). A beteg prednisonra kielégítően reagált. Albuminuriája megmaradt, ezért vesebiopsiát végeztek. Amikor a steroidokkal leálltak, a nyaki mirigyek ismét megduzzadtak. Nyirokcsomó biopsia során Hodgkin-kór típusos kórszöveti elváltozásait találták. Vesebiopsia típusos nephroticus syndroma „minimális elváltozás” formájának szöveti képét mutatta. A beteget chlorambucillal és prednisonnal kezelték. 3 $\frac{1}{2}$ év múlva halt meg.

A második beteg 6 éves fiú. Az arc, has és lábak duzzanata miatt nyert felvételt. A nyaki és submandibularis nyirokcsomókat nagyobbaknak tapintották. Torka piros volt. A nagyfokú proteinuria, hypalbuminaemia és magas cholesterin szint alapján nephroticus syndromát diagnosztizáltak. A nagy nyaki nyirokcsomókat a torokfolyamatra vezették vissza és antibiotikumokat adtak, mielőtt a steroid terápiát elkezdték a nephroti-

cus syndroma miatt. Oedemája és nyirokcsomó duzzanata csökkent, ezért egy hónap múlva a beteget hazabocsátották azzal, hogy az intermittáló steroid terápiát folytassa. Néhány nap múlva ismét felvételt nyert, mert a nyaki nyirokcsomók ismét megduzzadtak. Nyirokcsomó szövettani dg.: Hodgkin-kór. Mellkas rtg. és i. v. pyelogramm nem mutatott kórosat. A szülők ellenezték a vesebiopsiát. Hasi lymphangiogram széles nyirokcsomókat mutatott, de a hasi és mediastinalis nyirokcsomók szabadok voltak. Besugárzásra a nyirokcsomók normál méretűek lettek. 8 hónapi intermittáló terápia után leálltak a steroidokkal. Később jelentkező hasi fájdalmak spontán megszűntek. A beteg a közlemény megírásakor még él.

(Ref.: A szerzők csupán a tényeket ismertetik és nem kommentálják eseteiket. Érdekes lett volna, ha a második esetben is végeznek vesebiopsiát. Ez esetben, ha az alapbetegség miatt a beteg meghal és boncolásra kerül, és ha elfogadjuk azt az egyre többet hangoztatott hypothesis, hogy az extrarenalis malignus folyamat, jelen esetben a Hodgkin-kór a nephroticus syndroma oka, akkor a vesékben feltehetően a nephroticus syndroma súlyosabb fokozatát fogják észlelni, mint amit a vesebiopsia idején, korábbi stádiumban észleltek volna.) Honti József dr.

1960—1970 között gyermekeken végzett „acut” művese kezelés eredményei. P. Reinschke és mtsai (I. Med. Klin. Berlin-Buch): Dtsch. Ges. wesen. 1971, 25, 1163.

Az NDK 14 művese állomásán az említett időtartam során 172 gyermekben végzett művese kezelés (haemo- és peritonealis dialysis, tágabb értelemben vérsere) tanulmányait, eredményeit elemzik a szerzők. A kezelt 172 betegből 53 meghalt, az összmortalitás: 31,4%. A veseelégtelenséget előidéző tényezők a következők voltak: 1. *vesebetegség* (acut és subacut glomerulonephritis, chronicus glomerulonephritis, heveny fellángolása, acut pyelonephritis, fejlődési rendellenesség, kő): 10 beteg életben maradt, 9 meghalt. 2. *Exogén intoxicatio*: veseelégtelenség nélkül 60 betegből 60, veseelégtelenséggel 20-ból 12 gyógyult. 3. *Sebészi megbetegedés*: 16 praeoperatív uraemiás gyermekből 9-et eredményesen kezelték, postoperatív veseelégtelenség miatt 1 beteget dialysáltak, gyógyult. 4. *Extrarenalis eredetű veseelégtelenség* (sepsis, toxicosis, égés, crush, haemolysis stb.) során 22 gyermekből 13-at vesztek el.

A szerzők hivatkoznak Gordillo-Paniagua (1966) mexikói szerző adataira, aki 356 gyermekkori eset kezelésére kapcsán 46%-os össz mortalitást (a konzervatív kezelt csoportban 62%, a dialysissal kezelt csoportban 36%) észlelt.

A közlemény befejező részében a kellő időben alkalmazott kezelés fontosságát hangsúlyozzák (RN: 100—120 mg/0).

Karátson András dr.

Nephrectomia a veseelégtelenség végstádiumában. W. R. Topel (II. Medizinische Klinik der Charité, Berlin): Dtsch. ges. wesen. 1971, 25, 1160.

1968—70 között 29 chronicus veseelégtelenség végstádiumában szenvedő betegen (diuresis 200 ml/die) kétoldali, 5 betegen egyoldali nephrectomiát végeztek 22 esetben húgyúti infectio, 10 esetben hypertonia miatt. 14 betegen transplantiatio történt, melyet követően 4 a postoperatív szakban meghalt, 1 resectiós krízis miatt állandó kezelés alatt áll, 9 beteget sikerült rehabilitálni. 14 beteg munkaképességét chronicus dialysis révén sikerült visszaállítani, míg 6 beteg a nephrectomiát követően a 44—455 nap között (átlag: 249 nap) meghalt.

A műtéti technikát illetően a nephrectomiát extraperitoneálisan, lumbális behatolásból végezték, viszonylag hosszú ureterconk hátrahagyásával. Különösen nagy figyelmet szenteltek a gondos vérzéscsillapításnak, tekintve, hogy ezek a betegek a műtétet követő napon már dialysálandók. A postoperatív szak szövődményei közé tartozik a zugarhólyag kialakulása, melynek megelőzésére háromszor hetente hólyaginstillatiót (fiziológiás NaCl, neomycin, procain) végeztek. További komplikációk: hypertoniás krízis (3 eset), gyógyszeresen befolyásolható hypotensio (3 eset), mechanikus ileus (1 eset), letális kimenetelű enterocolitis (1 eset), secundaer sebgyógyulás (2 eset). A postoperatív szakban a betegeket — gyakoriságát mindig egyenként mérlegelve — gyakrabban dialysálták.

Végezetül a bilateralis nephrectomia indicióját az alábbiakban jelölik meg: dialysis révén (ultrafiltratio) sem befolyásolható hypertonia, valamint manifest húgyúti infectio, melynek sanálásával az immunosuppressiv therapia során fellépő komplikációk jelentős mértékben csökkenthetők.

Karátson András dr.

Anaemia testosteron kezelése chronicusan haemodialysált betegeken. S. Shaldon és mtsai (National Kidney Centre, London N. 3): Brit. Med. J. 1971, 5768, 212.

Az intermittáló haemodialysis során jelentkező anaemia kezelése megoldatlan probléma. Az ismételt transfusio növeli a hepatitis átvitelének lehetőségét, illetve immunisatio révén a transplantatum resectiójának gyakoriságát.

Az androgének erythropoesisre kifejtett kedvező hatása kísérletes vizsgálatok alapján jól ismert, bár

hatásmechanizmusa pontosan nem tisztázott. Klinikailag ez ideig a legszembetűnőbb hatást a gyermekkori idiopathiás aplasticus anaemia kezelésében érték el.

A szerzők a chronicusan dialyzált betegeknek heti 1 alkalommal 250 mg testosteront (Sustanon 250) adtak, 1,25 g/kg fehérjetartalmú, 2500–4000 kalóriájú étrend, vitaminok (fólsav és B₁₂ is), intravénás vas (ha a szérum szint 60 µg/100 ml alá csökkent) mellett.

Betegeiket 4 csoportba osztották:

A) 6 beteg, akiket 12–30 hónapon át transfusio és testosteron nélkül dialyzáltak, majd 6 hónapon át testotestert kaptak, illetve ezt követően a testotestert elhagyták. A testotestert alkalmazása alatt a haematokrit 24%-ról 34%-ra emelkedett, majd elhagyásával a kiindulási értékre csökkent.

B) 6 beteg 4 héten át transfuziót kapott, majd 6 hónapon át testotestert. A transfuziók kezeléséhez képest átlagban a haematokrit 22%-ról 30%-ra emelkedett.

C) 10 új beteg, akiket nem transfundáltak, hanem androgen terá-

piát kezdtek el, és ezt 6 hónapon át folytatták. A növekedés: 22%-ról 35%-ra.

D) 3 betegnél a bilaterális nephrectomia után 3–24 hónappal kezdtek el a testotestert adagolását, melyre a haematokrit 16%-ról 28%-ra nőtt.

Mellékhatásként 2 esetben priapismus alakult ki, ez a testotestert elhagyására megszűnt. Különösen kedvező hatást észleltek 20% alatti haematokrit érték esetén, amikor az előzőekben ismételt transfusio adására kényszerültek.

Karátson András dr.

Heveny vesekárosodás, mint a tengervízi merülés szövődménye. H. Grausz és Mtsai. (University of California Hospital, San Francisco): JAMA, 1971, 217, 207–209.

A szerzők két esetük ismertetése kapcsán arra a következtetésre jutottak, hogy heveny vesekárosodás léphet fel tengervízi merülést követően. A 26 és 39 éves, negatív anamnesisű, egészséges, izmos fér-

fiak közül az egyik könnyűbúvár merülés, a másik tengervízbe zuhanás után néhány percreg sós vizet aspirált, de eszméletét nem vesztette el, komoly traumát nem szenvedett. Mindkét esetben a bal esetet követő 18 órán belül kialakult az oliguria és 7–10 napig tartott.

A vese érintettségén kívül egyéb organicus eltérést nem találtak, így haemolysist sem, amely pedig az édesvízbe fulladás ismert szövődménye.

A klinikai kép alapján a vesekárosodás acut tubuláris necrosisnak bizonyult, bár ezt vese biopsiával nem erősítették meg. A veseelváltozásért a hypoxia és hypotensio tehető felelőssé, de az enyhe traumát követő myoglobinaemia közreműködő szerepét sem zárták ki.

Az egyik páciensen négy alkalommal peritoneális, egyszer pedig haemodialysist végeztek. A vesekárosodás reversibilisnek bizonyult, renalis insufficienciára utaló jelet egy, illetve másfél év múlva sem találtak.

Juhász György dr.

SALVUS ALKA- LIKUS GYÓGY- VÍZ

Évről évre emelkedik az egész világon a gyomorbetegség száma. A gyomorbetegségek keletkezésének megelőzésében, illetve kezelésében értékes segítséget nyújt a Salvus gyógyvíz.

A tapasztalatok szerint a Salvus gyógyvíz a gyomor fokozott savértékeit közömbösíti.

Étkezés előtt két órával fogyasztva csökkenti a gyomornedv-elválasztást. Gyomorhurut esetében a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

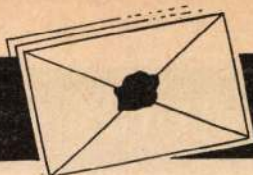
Ha a gyomorhurut kezelését elhanyagolják, akkor a folyamat aktiválódik és előbb-utóbb sor kerülhet a tekély megjelenésére.

A fekélybetegség rendkívül elterjedt. Gyógyítására sokféle gyógyszert ajánlottak. Nagy részük az idők folyamán feledésbe ment.

A Salvus gyógyhatásának kiértékelésére klinikai vizsgálat után kerültek a betegek egy gyógyintézetbe. Négy héti álltak ápolás alatt, gyógyszert nem szedtek, ulcusos étrendet kaptak. 3-szor napjában Salvus gyógyvizet fogyasztottak. 28 beteg adatai szerint 16 esetben eltűnt a fekélyfészek, a panaszok elmúltak és a betegek súlyukban gyarapodtak. Megállapítható, hogy a Salvus gyógyvízzel végzett ivókúra terápiás eredménye – a gyógyulások arányszáma – nem marad el egyéb kezelési eljárások mögött.

A Salvus gyógyvíz a légcsőhurutos megbetegedésekben is rendkívül hatásos.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.



A kettős hazai publikációról.

T. Szerkesztőség! Némi meglepetéssel olvastam az Orvosi Hetilap f. évi márc. 26. megjelent 113. évf. 13. számának 766–68. oldalán *Ürmösi János, Wittmann Károly és Tamus Imre* kartársak beszámolóját „A szemfögből kiinduló gyógyult sinus cavernosus trombophlebitis”-ről, miután ugyanezt a beteget — további 3 ábrával illusztráltan — *Ürmösi János* a Fogorvosi Szemlében 65. évf. 1. szám, 13–19 old., 1972. jan.! valamivel részletesebben írta.

Nem világnyelven közöltek minden kis nemzet orvos-szakírója ismételten is publikálni szokott egyik vagy másik világnyelven is; ennek lehetőségét biztosítja a Magyar Tudományos Akadémia is belföldön kiadott idegen nyelvű Actáiban. Ez esetben is illik akár az Acta, akár a választott külföldi szaklap szerkesztőségével közölni, hogy a közlemény kéziratát a szerző magyar nyelvű folyóiratnak benyújtotta. Egészen szokatlan, hogy a szerzők anyanyelvén jelent meg — gyakorlatilag szinte egyszerre — ugyanarról a betegről két érdemben azonos beszámoló — az egyikben egy szerzőtől, a másikban a szerzők triumvirátusától. Hogy így megjelenhetett, arról aligha tehet egyik szerkesztőség is, mert az érdektelen olvasó e kettős közlés lét-

rejöttét csak úgy tudja elképzelni, hogy a mindkét közleményben szereplő szerző (a triumvirátus első tagja) alighanem elfelejtette mindkét szerkesztőséget ama szándékáról értesíteni, hogy egyébként érdekes és közlésre érdemes megfigyelését nem csupán az egyik folyóiratban kívánja kollégáival tudatni, hanem egyidejűleg másikban is. Az olvasó úgy érzi, hogy e kettős közlés visszaélés mind a két szerkesztőség jóhiszeműségével, mind szaklapjaink szűk térfogatának közérdekű felhasználásával.

Adler Péter dr.

T. Szerkesztőség! Köszönöm a hozzám eljuttatott megjegyzést és *Adler* prof. úr hozzászólását. Válaszképpen a következőket közölhetem. Esetleírásunkat 1970 októberében küldtük el az Orv. Hetil. szerkesztőségének közlésre azon meg gondolás alapján, hogy egy körzeti orvos által észlelt, beküldött súlyos esetről lévén szó, ezen orvosok figyelmét hívjuk fel, mivel vidéken nagyszámban foglalkoznak fogbetegék kezelésével körzeti orvosaink is. Másrészt tudott az is, hogy az Orv. Hetil. minden körzeti orvos asztalán megtalálható. Az esetről ugyanakkor ezen sorok írója 1970. december 11-én a MFE tudományos ülésén előadásban számolt be, melyen *Balogh*

prof. úr az eset fogorvosok részére bíró jelentőségét hangsúlyozta. Ugyanekkor a Fogorvosi Szemle szerkesztősége részéről szóbeli kérdés érkezett hozzám az előadás teljes anyagának közlésre való leadására. Ismervén a fogászati tan-könyvek e kérdéssel kapcsolatos hiányosságát, az eset súlyosságát, az azzal kapcsolatos tudnivalók fontosságát fogorvosok részére, adtam le dolgozatomat a Fogorvosi Szemlének. Tudott dolog az is, hogy fogorvosaink nagyrésze csak ezen szaklapot járhatja és olvassa. Egyébként a kérdés irodalmának tanulmányozása közben egy hasonló, több szakterületet érintő fontos téma három hazai szaklapban történő közlésével is találkoztam, nevezetesen Orv. Hetil. 1970, 111, 87, Fül-Orr-Gége Gyógy. 1970, 15, 76. és Szemészet. 1969, 106, 218. számaiban ugyanazon szerzőktől. A „kettős”, illetve hármas hazai publikációra vonatkozó jogszabályokról azonban sajnálatosan eddig nem volt tudomásom. Ismerve *Adler* prof. úr közismert irodalom és szaktudását, köszönöm jóindulatú bírálatát.

Ürmösi János dr.

Szerkesztőségi megjegyzés: Teljes mértékben egyetértünk mindazzal, ami *Adler* professor levelében hangoztat. Ugyanakkor örömmel állapíthatjuk meg, hogy az elmúlt egynegyed évszázad alatt szerkesztőségi gyakorlatunkban hasonló jelenség csak elvétve fordult elő.

Ezek szerint a válaszlevelet író szerző által említett eset is ide tartozik, ami nem szolgál mentséggül.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-850



KÖNYVISMERTETÉS

L. Szekeres and Gy. J. Papp: Experimental cardiac arrhythmias and antiarrhythmic drugs. Akadémia Kiadó, Budapest, 1971. 448 old., 78 ábra, 52 táblázat. Ara: 240,— Ft.

A szív ritmuszavarainak kialakulására és gyógyszeres kezelésére vonatkozó ismeretek az utóbbi évek során igen nagy mértékben bővültek. Ennek ellenére sem a hazai, sem a külföldi szakirodalomban nem találkozunk olyan nagyobb monographiával, amely ezen igen fontos kérdések összefoglalását és átfogó kritikus elemzését tartalmazza. Ennek alapján a szerzők — akik a keringés-farmakológiai kutatómunka nemzetközileg elismert szaktekinetelyei — könyvük megírásával hézgapótló munkát is végeztek. A nagyszámú eredeti kísérlet, az arrhythmia-kal kapcsolatos kórelletani, elektrofiziológiai, biokémiai és farmakológiai ismereteket tartalmazó könyv mind anyagát, mind szemléletét tekintve rendkívül hasznos és tanulságos az elméleti és klinikai kardiológia művelői számára.

A 448 oldalas monographia 9 fejezetből, mintegy 1500 idézetet tartalmazó irodalomjegyzékből, részletes tárgymutatóból és a legfontosabb antiarrhythmias szerek elnevezéseinek és kémiai szerkezetének összefoglalásából („Függelék”) áll.

Az első, lényegében bevezető jellegű fejezet (9—23. old.) részletesen foglalkozik a szív ritmuszavarainak kórelletani alapjaival. Főként az intracelluláris mikroelektrod-technikával nyert legmodernebb adatok alapján, ismerteti a szív specifikus (ingerképző, ill. automáciával rendelkező) és nem-specifikus (automáciát nem mutató) szöveteinek elektrofiziológiai sajátosságait. Emellett tárgyalásra kerülnek az arrhythmia-kal pathomechanizmusában szereplő legfontosabb tényezők, s külön fejezetrész foglalkozik a fibrillatio keletkezésére vonatkozó elméletekkel. A szerzők hangsúlyozzák, hogy nem helyes a fibrillatio kialakulásának mechanizmusáról beszélni, mert attól függően, hogy a szív melyik részében, milyen arrhythmogen faktorok hozzák létre ezt a súlyos ritmuszavart — a fibrillatio pathomechanizmusában nagyon különböző lehet. Így szerepelhet körmozgás, ektópiás fókus, a kettő együtt, fokozott elektromos inhomogenitás az ingerület terjedésében és az ingerlékenység helyreállításában létrejövő nagy mértékű asynchronismus folytán stb.

A második fejezet (23—92. old.) a kísérletes arrhythmia-kal előidézésé-

nek és az antiarrhythmias szerek vizsgálatának módszereivel foglalkozik. A fejezet részletesen tárgyalja a különböző típusú elektromos ingerek, a gyógyszerek, ill. egyéb vegyületek, a lokálisan alkalmazott mechanikai, ill. hőingerek és a központi idegrendszer izgatásának szívritmuszavart keltő hatását. — A különböző új vegyületek antiarrhythmias hatásának megállapítására és értékmérésére szolgáló állatkísérletes és klinikofarmakológiai eljárások alapelvei és problémái különös gonddal kerülnek ismertetésre. A szerzők részletesen közlik a saját tapasztalataik szerint bevált szűrési („screening”) programot és az általuk kidolgozott új eljárásokat. Hangsúlyozzák az antiarrhythmias szerek vizsgálatára szolgáló módszerek nemzetközi standardizálásának szükségességét, s rámutatnak arra, hogy szelektív és specifikus hatású vegyületek előállítására és gyógyszerre fejlesztése érdekében sokoldalú kórelletani, farmakológiai, elektrofiziológiai és biokémiai vizsgálatokra van szükség. E munka során kulcsfontosságú a szív-működés elektrofiziológiai paramétereire (ingerületvezetés, ingerlékenység, stb.) ill. a szív különböző részeiből regisztrált intracelluláris akciós potenciálra kifejlesztett hatások alapos elemzése.

A harmadik fejezet (93—151. old.) a hypothermia és a szív fibrillatiós hajlama közötti összefüggéseket tárgyalja. Klinikai szempontból is igen fontos a szerzők azon — korszerű elektrofiziológiai módszerekkel is bizonyított — megfigyelése, amely szerint mérsékelt hypothermiában a szív fibrillatiós készségének külső ingerekkel szemben fennálló fokozódása elsősorban a vegetatív idegrendszeri központok megnövekedett izgalmi állapotával áll összefüggésben. A szív-működés idegi és humoralis szabályozásának sebészi, vagy gyógyszeres kiiktatásával a hypothermia említett hatása kivédhető. Számos eredeti kísérlet bizonyítja, hogy sympatholyticumok (elsősorban adrenerg béta-receptor blokkolók) és parasympatholyticumok alkalmazása jelentősen gátolja a hypothermia hatására létrejövő fibrillatiós készség fokozódást, aminek gyakorlati-therápiás jelentősége is nyilvánvaló.

A negyedik fejezet (152—203. old.) a hypoxia arrhythmogen hatásával foglalkozik. A kérdés sokoldalú tárgyalása mellett a szerzők nagy számú eredeti kísérletet közölnek, amelyek elsősorban az arteriális hypoxia és a diffus myocardialis ischaemia szívhatásaira és azok gyógyszeres befolyásolha-

tóságára vonatkoznak. A fejezet gyakorlati szempontból egyik fontos megállapítása az, hogy már igen mérsékelt fokú arteriális hypoxia, vagy diffus myocardialis ischaemia növeli a szív arrhythmia-készségét, ami elsősorban a szív ingerlékenységének jelentős fokozódásával (az elektromos diastolés küszöb csökkenésével) áll összefüggésben. Az izolált cerebra- lis hypoxia, ill. ischaemia arrhythmogen hatását is hangsúlyozzák, s amellett foglalnak állást, hogy ezekben az állapotokban (pl. csökkent agyi vérellátású beteg szívének katetherézésekor) célszerű antiarrhythmias szereket profilaktikusan is adagolni. E fejezetrész felhívja a figyelmet a parasympathicus bénítók és a béta-receptor gátlók kombinált alkalmazásának hasznosságára és elemzi a hypoxiás, ill. ischaemiás szívritmuszavarok O₂-therápiájának előnyeit és hátrányait.

Az ötödik fejezet (204—262. old.) a szív-működés vegetatív szabályozása és a szívritmuszavarok, pathomechanizmus közötti kapcsolatot tárgyalja. A szerzők kimutatják, hogy mind a parasympathicus, mind a sympathicus idegek izgalma — a körülményektől függően — arrhythmogen hatású lehet, s ebben a tekintetben rendszerint nincs antagonizmus a két rendszer között. A vagus-izgalom elsősorban a sinus-dominancia csökkentése, a sympathicus izgalom, a szív-izom ingerlékenység, ill. az ektópiás aktivitás fokozása révén, kölcsönösen elősegítik egymás arrhythmogen hatását. Sokoldalú bizonyítást nyer az, hogy a fiziológiai neurotransmitter anyagok (acetylcholin, noradrenalin, adrenalin) adagolásakor az autonóm idegek ingerlékenységének arrhythmogen hatását reprodukálni lehet, noha ezen anyagokat tartósan, ill. nagy koncentrációban alkalmazva, a szív arrhythmia készségének csökkenése is felléphet. A noradrenalin, adrenalin, sőt az újabban egyre gyakrabban használt dopamin farmakológiai koncentrációi is kezdetben fokozzák, majd csökkentik a szív arrhythmia-hajlamát. — A fejezetben számos irodalmi és a szerzők által nyert saját kísérletes adat szerepel arra vonatkozólag, hogy a cholinerg izgalom arrhythmogen hatása perifériás parasympathicus gátló szerekkel, az adrenerg izgalom arrhythmia-készségét fokozó hatása pedig elsősorban adrenerg béta-receptor blokkoló szerekkel specifikusan (tehát „chinidin-szerű” szívhatás nélkül is) gátolható. Kimutatják továbbá, hogy a digitális arrhythmogen hatásának van egy adrenerg béta-receptor izgalommal összefüggő komponense, amely e receptorok, sőt — bizonyos mértékig — az adrenerg neuronok szelektív blokkolásával is kiiktatható.

A hatodik fejezet (263—283. old.) a szívizomzat feszülésének és dinamikus-funkcionális állapotának szerepét tárgyalja a szív arrhyth-

mia-készsége szempontjából. A szerzők kísérlet sorozata bizonyítja, hogy mind a szívizom nagymértékű lokális feszítése, mind az akut túlterheléssel létrehozott szívélgtelenség arrhythmia-ra hajlamosító tényezők. Az insufficienciára tett szív kontraktilitásának, ill. a perctérfoogatnak szivgykosidákkal történt normalizálása megszünteti a fokozott arrhythmia-készséget. Rámutatnak arra, hogy a szivizom feszülésekor létrejövő arrhythmia-át pathomechanizmusában számos tényező, így többek között myocardialis hypoxia, a specifikus ingerképző szövetek „pace-maker” aktivitásának fokozódása, intracardialis reflexek, ill. a túlfeszítés kialakulásának sebessége játszik fontos szerepet.

A hetedik fejezet (284—324. old.) az antiarrhythmiaszerek hatásmechanizmusát tárgyalja. A szerzők tisztázzák a „specifikus” és „nem-specifikus” antiarrhythmiaszerek hatásfalmát, amely megjelölések használata a szakirodalomban ma már széleskörűen elterjedt. Specifikus antiarrhythmiaszerek hatásáról van szó akkor, ha az a szív vegetatív szabályozásának befolyásolása révén jön létre, míg nem-specifikus (egyesek szerint „chinidin-szerű”) hatás esetében közvetlenül a szíven érvényesülő befolyás szerepel. Valamely antiarrhythmiaszerek mindkét módon kifejtheti hatását. Pl. az Inderal, vagy a Trasicor gátolják az adrenerg beta-receptorokat (specifikus hatás) és egyúttal — direkt hatás révén — csökkentik a szívizomzat ingerlékenységét (nem-specifikus hatás). A specifikus antiarrhythmiaszerek hatás rendszerint vegetatív gátlást (pl. cholinolyticus hatást, adrenerg neuron vagy beta-receptor blokkolást stb.) jelent. A nem-specifikus antiarrhythmiaszerek hatás legfőbb esetben a depolarizáló natriumáram gátlásán, az inaktív transzport rendszer reaktiválódásának késleltetésén, ill. a myocardialis ingerlékenység csökkenésén alapszik. Emellett a heterotop ingerképzés (pl. Purkinje rostok fokozott „pace-maker” aktivitásának) gátlása is szerepelhet, ami elősegítheti a szer által kevésbé gátolt sinusosomó dominanciájának érvényre jutását, ill. a sinus ritmus helyreállítását. — A szerzők a legmodernebb módszerekkel — többek között intracelluláris mikroelektrodtechnikaival — analizálták a klasszikus (chinidin, procainamid stb.) és az újabb (propranolol, oxprenolol, practolol stb.) antiarrhythmiaszerek elektrofiziológiai sajátosságait. Ezek a vizsgálatok az egyes szerekre vonatkozólag tisztázták a már említett nem-specifikus hatások mértékét és jelentőségét.

A nyolcadik fejezet (325—366. old.) az eddig ismert antiarrhythmiaszerek hatású vegyületek kémiai szerkezete és hatása közötti összefüggéseket elemzi. Sor kerül gyakorlatilag valamennyi antiarrhythmiaszerek hatású vegyület aktivitását bizonyító

eredeti kísérletes adat ismertetésére, s külön fejezet rész tárgyalja a szerzők saját kísérleteit, amelyek során új, antiarrhythmiaszerek hatású szarmazékokat dolgoztak ki.

Nagyon szerencsésnek mondható az a megoldás, hogy a szerzők eredményeiket és therapiás következtetéseiket a monographia kilencedik fejezetében (367—383. old.) külön is összefoglalják. Így többek között kiderül, hogy az ún. „ideális antiarrhythmiaszerek” követelményeinek egyik eddig ismert vegyület sem felel meg, s a jövőre nézve a szerzők a megoldást kísérletesen jól megalapozott és helyesen összeállított gyógyszerkombinációk alkalmazásában látják. Rámutatnak azokra a veszélyekre, amelyek az arrhythmiaszerek therapiájának túlhajszolásából erednek, s megbeszélnek az elektromos cardioversio, a „pace-maker” beültetés és a kettős ingerlés („paired stimulation”) jelentőségét az arrhythmiaszerek kezelése szempontjából. Hangsúlyozzák az említett elektromos eljárások veszélyeit is, s fontosnak tartják a gyógyszeres és elektromos beavatkozások együttes hatásának részletes elemzését. Ebben a vonatkozásban a digitalizált szívnek az elektromos ingerekkel szemben mutatott kóros reakciói fokozott óvatosságra intenek. — A fejezet végén a szerzők helyesen fogalmazták meg monographiájuk legfőbb értékét, azt, hogy felfogásukkal az arrhythmiaszerek pathogenezisének vizsgálatában és therapiája terén fennálló, főként „cardio-centrikus” szemléletet olyan mélyponttal egészítik ki, amely messzemenően figyelembe veszi a szív neurohumoralis szabályozását is.

A könyv kiállítása, ábraanyaga mintaszerű. Használhatóságát nagy mértékben növeli a kitűnően összeállított és rendkívül részletes tárgymutató, továbbá a „Függelék” (413—424. old.), amelyben a jelentős antiarrhythmiaszerek szinonimái és kémiai szerkezete található meg, beleértve a legmodernebb szerekét is. — A monographia minden bizonnyal öregbítenni fogja a szerzők és az Akadémiai Kiadó jó hírnevét idehaza és külföldön, klinikusok és elméleti szakemberek között egyaránt.

Bohenszky György dr.

H. Fanta, W. Jaeger: Die Prophylaxe der idiopathischen Netzhautabhebung. Verlag J. F. Bergmann, München, 1971, 205 oldal.

A kiadvány a Német Szemorvos-társaság 1970. szeptember 21—23 között, Bécsben megtartott szimpóziumának előadásait hozza nyilvánosságra. A könyvben 20 referátum szerepel, valamennyit a téma nemzetközileg elismert, kiváló tekintélye ismertette. A referátumok az idiopathiasz retinaleválás pathogenezisének, diagnosztikájának né-

hány kérdésével, profilaxisának indikációival, módszereivel és az egyes coagulációs eljárások szövettanával foglalkoznak. A kiadvány külön értéke, hogy az előadások fotodokumentációját, az egyes témák irodalmát, valamint az elhangzott discussiókat is részletesen ismerteti.

Bizonyos örökletes elváltozások aetiologiai szerepét az idiopathiasz retinaleválás pathogenezisében Manschot értékeli. Pau előadásában szövet-tani vizsgálatai alapján a retina szakadásához predisponáló degeneratív jellegű, ún. scleroticus területek jelentőségére hívja fel a figyelmet.

Az idiopathiasz retinaleválás profilaxisának indikációival Hruby, valamint Witmer előadásai foglalkoznak. Mindkét szerző igen határozottan szögezi le azokat a tényezőket, melyek mérlegelésével eldönthető az aktív beavatkozás szükségessége.

Diagnosztikus lehetőségeket, módszereket ismertet a következő öt referátum: Frey a direkt, Siebeck az indirekt ophthalmoscopia jelentőségével foglalkozik, Klöti, valamint Slezák a retina perifériás elváltozásainak háromtűkrős kontakt lencsével és réslámpával történő vizsgálatát írják le, végül Wessing a fluoresceinangiográfia lehetőségeiről számol be a retinaleválás diagnosztikájában.

Az ablatio profilaxis műtéti lehetőségeit ismertetik a következő előadások. Mackensen a diathermocoagulatio, Ullerich és Lotmar a fénycoagulatio, Fankhauser pedig a rubin ill. argon laser coagulatio bizonyos technikai kérdéseit, lehetőségeit és előnyeit részletezik előadásaikban. Böke nagy klinikai anyagon végzett profilaktikus cryopexia tapasztalatairól számol be, Hilsdorf pedig kontaktlencse ellenőrzése mellett végzett perifériás cryopexia módszerét írja le. Érdeklődésre tarthat számot Meyer—Schwickerath beszámolója az ablatio profilaktikus therapiájának veszélyeiről.

A symposium témáit szövet-tani vizsgálatok egészítik ki: Nover és mtsa a diathermia, Lund a fotocoagulatio, Hollwich és mtsai a cryopexia okozta hegképződés fénymikroszkóppal megfigyelt fázisait, Kreissig és Lincoff pedig a cryoadhaesio elektronmikroszkópos képét tárgyalják előadásaikban.

A Német Szemorvos-társaság szimpóziumán elhangzott húsz referátum bár korántsem fest teljes képet az idiopathiasz ablatio és annak profilaxisával kapcsolatos bonyolult problémákról, de mégis sok fontos kérdéssel foglalkozik, kitűnő szerzők tapasztalatait, eredményeit, állásfoglalását gyűjti össze és így azoknak a klinikusoknak, akik ezekkel a problémákkal gyakran találkozhatnak, hasznos útmutatást ad. *Jobbágyi Péter dr.*

Sandosten[®] — draszté

Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele

Thenalidinum tartaricum 25 mg drasztéként.

Javallatok

Akút allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronchiale kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta $3 \times 1-2$ draszté. Súlyosabb esetekben napi 4×2 draszté.

Mellékhatások

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múltó fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat

5 év.

Csomagolás

20 draszté 16,- Ft.

Forgalomba hozza

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

SANDOZ AG.—BASEL licencia alapján



A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. június 27-én du. 2 órára tűzte ki *Szegedi Gyula dr.* „Hydantoin-készítmények által provokált systema lupus erythematosus, az epilepsia és az SLE kapcsolata. Adatok a gyógyszeres provokáció hatásmechanizmusához” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

Az értekezés opponensei: *Korossy Sándor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Urai László dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

MEGHÍVÓ

Csongrád Megyei Tanács Kórháza és Kardiológiai Intézete 1972. június 30-án (pénteken), Szentesen, a Képzési Kutatóintézet Előadótermében országos ankétot rendez 9 órai kezdettel.

Szívbetegségek és orvoslásuk

témakörrel. Erre az érdeklődőket szívesen látjuk. A június 29-én (csütörtökön) érkező vendégek tiszteletére kórházunk vacsorával egybekötött ismerkedési estet rendez a kórházparkban.

Tárgysorozat:

Gábor György dr. (Budapest IV. sz. Belklinika): „A szívelégtelenség terapiája”.

Petrányi Gyula dr. (Debrecen I. sz. Belklinika): „A szívgyulladásos megbetegedésének terapiája”.

Romoda Tibor dr. (Budapest, IV. sz. Belklinika): „A szívinfarctus korai kezelése”.

Balog János dr. (Budapest Eü. Minisztérium): „A szívbetegség gondozásának problémái”.

Kovács Gábor dr. (Szeged I. sz. Sebészeti Klinika): „A szívbetegségek sebészete”.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1972. június 30-án du. 2 órára tűzte ki *Frang Dezső dr.* „A húgysavkövek keletkezése, klinikuma, per os gyógyszeres oldása” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis OTE Gégeklinikájának tantermében (Bp., VIII., Szigony u. 36.).

Az értekezés opponensei: *Hencz László dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Somogyi János dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A „Korányi Frigyes” Tbc- és Tüdőgyógyász Társaság Extrapulmonalis Sectiója

XIII. Ankétjának programja

Nyíregyháza,

1972. június 30—július 1.

1972. június 30-án, pénteken délelőtt 9 órakor, az ankét résztvevőit üdvözlő: *Gyuró Imre*, a Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács V. B. elnökhelyettese, *Magyar János dr.* megyei főorvos, *Kemény Lajos dr.*, a Megyei Tüdőgondozó Intézet igazgató-főorvosa.

Megnyitót mond: *Riskó Tibor dr.*, az orvostudományok doktora.

Előadások:

9.40 órakor:

Üléselelnökök: *Vizkelety Tibor dr.*—*Riskó Tibor dr.*

Kovács Pál dr. (Kakasszék): A térdízületi synovectomiák kérdései (referátum 20 perc).

Bak Zsigmond dr. (Nyíregyháza, Megyei Kórház Balesetsebészeti): A traumás térdízületi synovialis silyok és gennyedések kezelése totális synovectomiával (10 perc).

Massányi Lajos dr.—*Sillár Pál dr.* (Bp. Orthopaed Klinika): Térdízületi synovectomiákkal szerzett tapasztalataink (10 perc).

Hozzászólás

Szünet (15 perc)

10.40 órakor:

Üléselelnökök: *Kardos Ferenc dr.*—*Pályi Roland dr.*

Gavallér István dr. (Ózd): A genitális tuberculosis epidemiológiája (referátum 20 perc).

J. Polednik dr. (Krompachy, Csehszlovákia): Újabb nézetek a genitális tbc aetiopathogenezisérről (német, 10 perc).

H. C. Hallo dr. (Laren, Hollandia): Hogyan fedezhető fel a női genitális tbc egy mellkasi klinikán? (angol, 10 perc).

Csernus J. Alán dr.—*Kürti Sándor dr.* (Újszász, Szolnok): Összehasonlító vizsgálatok a genitális tuberculosis epidemiológiai mutatóinak az alakulásáról Szolnok megyében (10 perc).

Patat Pál dr. (Ajka): Csökkent-e a genitális tuberculosis jelentősége? (10 perc).

L. Zenisek dr. (Olomouc, Csehszlovákia): A női genitális tbc jelenlegi helyzete 20 éves intenzív tbc elleni küzdelem után (német, 10 perc).

Papp András dr.—*Kardos Ferenc dr.*—*Török József dr.*—*Vágány Julia dr.*—*Geraszin Aranka dr.* (Bp. Fodor Gyógyint.): A tüdő és nőgyógyászati osztály együttműködésének tapasztalatai (10 perc).

Hozzászólások

Szünet (15 perc)

12.15 órakor:

Üléselelnökök: *Illyés Zsigmond dr.*—*Kovács Pál dr.*

Joós Márta dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): A gonitis tuberculosa radikális göckitakarításos műtéteinek késői eredményei (referátum 20 perc).

Boda Andor dr.—*Hévér Ödön dr.*—*Molnár Ferenc dr.* (Bp. Fodor Gyógyint.): Tapasztalataink az Álami Fodor József Gyógyintézet 10 éves osteomyelitises beteganyagának bakteriológiai vizsgálataival (10 perc).

Hozzászólások

Ebédszünet

Június 30, péntek du. 14.30 órakor

Üléselelnökök: *Borsay János dr.*—*Patat Pál dr.*

Riskó Tibor dr.—*Kovács László dr.*—*Jakab Gábor dr.*—*Udvarhelyi Iván dr.*—*Tomory István dr.*—*Zborai Zsuzsanna dr.*—*Pásztor Éva dr.*—*Csőr Judit dr.*—*Gácsi Ilona dr.* (Bp. Országos Korányi Tbc Int.): A radikális göckitakarításos műtétek helye a spondylitis tbc kezelésében (referátum 20 perc).

Novoszel Tibor dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Tbc-s eredetű gerincvelői bénulások és rehabilitációjuk (10 perc).

Piukovich István dr. (Zalaegerszeg): Provokációs tényezők a genitális tuberculosis klinikai manifesztációjában (referátum 20 perc).

Prof. H. Vácha dr. (Hradec Králova, Csehszlovákia): Klinikai tüneteket okozó provokatív tényezők a latens női genitális tbc-ben (angol, 10 perc).

Kardos Ferenc dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Iatrogen provokációk női genitális gümőkórban (10 perc).

Hozzászólások

Szünet (15 perc)

16.20 órakor:

Üléselelnökök: *Gavallér István dr.*—*Hutás Imre dr.*

Surányi Sándor dr. (Debrecen, Megyei Kórház): A genitális tbc szűrésének jelentősége és módszerei (referátum 20 perc).

B. Vrtovec dr. (Ljubljana, Jugoszlávia): A női genitális tbc felderítésében használt módszerek diagnosztikai effektusa (angol, 10 perc).

T. Hatvány dr. (Bratislava, Csehszlovákia): A tubáris tuberculosis morfológiai és diagnosztikai identifikálásuk lehetőségei (10 perc).

Prof. E. Dlhos dr. (Bratislava, Csehszlovákia): A coeloscopia szerepe a női genitális tbc diagnosztikájában (német, 10 perc).

J. Polednik dr. (Krompachy, Csehszlovákia): Kis medencei me-

szesedések a női genitális tbc-ben (német, 10 perc).

Barzó Pál dr.—Gyulai István dr.—Bíró Barna dr. (Miskolc, Tüdőgyógyint.): Időskori tünetmentes bronchoadenitis tbc szövődményeként jelentkező pericarditis (10 perc).

Hozzászólások

18 órákor autóbusszirándulás Nagykállóba a Korányi Frigyes emlékmúzeum megtekintésére.

Július 1., szombat, 8.30 órákor

Üléselelnökök: **Széman Sándor dr.—Piukovich István dr.**

Fábián Sándor dr. (Nyíregyháza, Tüdőgyógyint.): A nyirokcsomó tbc sebészi kezelésének eredményei (referátum 20 perc).

L. Topolsky dr.—M. Janiková dr. (Poprad, Csehszlovákia): A genitális tbc műtéti kezelésével szerzett több éves tapasztalataink (német, 10 perc).

Holik Pál dr.—Török József dr.—Kardos Ferenc dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Genitális tbc-s késői recidivák tanulságai (10 perc).

J. Smejkalová dr.—I. Labus dr.—L. Topolsky dr. (Smokovec-Vysoké Tatry, Csehszlovákia): A rehabilitációs terápia jelentősége a nőgyógyászati tbc kezelésében (német, 10 perc).

Török József dr.—Geraszin Aranka dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Statisztikai adatok osztályunk öt éves genitális tbc-s anyagából (10 perc).

W. Lang dr. (Rochlitz, NDK): Tapasztalataink a női genitális tbc ambuláns gondozásával (német, 10 perc).

Hozzászólások

Szünet (15 perc)

10.00 órákor:

Üléselelnökök: **Surányi Sándor dr.—Joós Márta dr.**

Kardos Ferenc dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Genitális tbc és terhesség (referátum, 20 perc).

Prof. M. Bulska dr.—Maria Wójcik dr. (Varsó, Lengyelország): A genitális tbc szerepe a primer sterilitásokban (angol, 10 perc).

Prof. H. Vácha dr. (Hradec Kralove, Csehszlovákia): Genitális tbc és terhesség (angol, 10 perc).

L. Topolsky dr. (Poprad, Csehszlovákia): Fogamzóképeség a belső genitális tbc kezelése után (német, 10 perc).

Boda Andor dr. (Bp. Fodor Gyógyint.): Az osteomyelitis kérdés az országos számadatok és az Állami Fodor József Gyógyintézet 10 éves beteganyagának tükrében (10 perc).

Hozzászólások

Szünet (15 perc)

11.30 órákor:

Üléselelnökök: **Fábián Sándor dr.—Riskó Tibor dr.—Kardos Ferenc dr.**

Borsay János dr. (Bp. Fodor Gyógyintézet): A coxitis tbc radiális göckitakarításos műtéteinek késői eredményei (referátum 20 perc).

Széman Sándor dr.—Körmöczy Imre dr. (Miskolc, Tüdőgyógyintézet): Gümőkór miatt végzett Mihlféle angulatiós csípőresectio késői eredményeinek értékelése (10 perc).

Riskó Tibor dr. (Bp. Országos Korányi Tbc Int.): Csípőízületi arthrodesis stabil osteosynthesissal (10 perc).

Kovács László dr.—Pásztor Éva dr. (Bp. Országos Korányi Tbc Int.): Girdlestone műtéttel szerzett tapasztalataink a destructiv csípőízületi folyamatok kezelésében (10 perc).

Riskó Tibor dr.—Udvarhelyi István dr. (Bp. Országos Korányi Tbc Int.): Abductio csípőízületi resectio műtétekkel szerzett tapasztalataink (10 perc).

Hozzászólások

Elnöki összefoglaló.

15 órákor induló rétközi autóbussztúra: **Paszab—Tiszabercel—Szabolcs—Tokaj.**

Tájékoztató:

Vonattal érkezők a pályaudvar elől a 8 vagy a 8/A jelzésű autóbusszal közelíthetik meg szálláshelyüket.

A Hotel Szabolcshoz a Tanácsköztársaság téren kell leszállni, onnan a szálloda 3 perc (Dózsa György u. 3.) Ugyanezekkel a járatokkal érhető el a Tanárképző Főiskola is (Sóstói u. 30/A), előtte buszmegálló van.

Gépkocsival érkezők a Hotel Szabolcs háztömbjének déli (Kossuth tér) és keleti (Lenin tér) oldalánál kijelölt helyen parkírozhatnak. Kijelölt parkolóhely van a Tanárképző Főiskola területén is.

A társasági programra az ankét ideje alatt is lehet jelentkezni.

Az ankét színhelyén alkalmi postahivatal működik emlékbélyegzővel.

Kongresszusi iroda és felvilágosítás június 29-én, csütörtökön, 16 órától a Tanárképző Főiskolán.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem 1946—52. évfolyamának hallgatói ÉVFOLYAMTALÁLKOZÓT rendeznek 1972. szeptember 9-én, Budapesten.

A Szervező Bizottság kéri azokat az évfolyamtársakat, akik eddig még nem jelentkeztek, címüket és részvételi szándékukat jelentsék be **Prof. Juhász Jenő dr.** Orvostovábbképző Intézet igazgatóhelyettesénél július 10-éig.

Részletes információt még július hó folyamán küld a Szervező Bizottság.

Az **Orvostovábbképző Intézet** szeptember utolsó hetétől folyamatosan heti egy alkalommal előadás-sorozatot indít.

Az előadásorozat címe: Szociológiai vizsgálo módszerek az egészségügyben.

Ennek keretében általános szociológiai ismereteken kívül az orvosi, illetve egészségügyi szociológia egyes kutatási területeit, valamint az egyes szociológiai módszerek alkalmazásának konkrét lehetőségeit és a már elvégzett empirikus vizsgálatokat kívánjuk ismertetni.

Jelentkezni lehet az illetékes felletes hatóságon keresztül — az Orvostovábbképző Intézet Oktatási Osztályán.

Jelentkezési határidő: 1972. június 30.

A „**Korányi Frigyes**” TBC és Tüdőgyógyász Társaság Aerosol Sectioja 1972. október 13-án rendezi II. tudományos ülését Zalaegerszegen.

A tudományos ülésen az „**Aerosol terápia és diagnosztika aktuális kérdései**” című témakör kerül tárgyalásra.

Felhívjuk a téma után érdeklődők figyelmét, hogy a rendezvényre a megjelölt témakörből 10 perces előadások bejelentésére lehetőségek van.

Az előadás bejelentést augusztus 1-ig **Mészáros Lajos dr.** az aerosol sectio vidéki titkára címére (Zalaegerszeg, Megyei Tüdőgyógyintézet) kérjük beküldeni.

PÁLYÁZATI HIRDETMEY

Az **Egészségügyi Világszervezet (WHO) ösztöndíjával történő tanulmányutakra.**

Az Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet az Egészségügyi Világszervezet ösztöndíjával történő külföldi tanulmányutakra 1973. évben az alábbi témakörökben:

1. Laboratóriumi automatizálás kérdéseinek tanulmányozása.

2. Elektronikus számítógépek alkalmazása az egészségügyben (szervezés, diagnosztika, kutatás, eü. be rendezések, automatizálás).

3. Neonatológia (koraszülött-ellátás, koraszülött osztályok szervezése, patológiás újszülött-ellátás, különös tekintettel a perinatális periódus problémakörére).

4. Transzplantációs immunológiai kérdéseink tanulmányozása.

5. Szívsebészet tanulmányozása, különös tekintettel a coronaria sebészetre.

6. Hormonális fogamzásgátlók teratogenetikai és endocrinológiai hatásának vizsgálata.

7. A klinikai farmakológiai munka szakmai és szervezeti kapcsolata az eü. intézményekkel, eü. hatóságokkal és gyógyszergyárakkal.

8. Microchirurgia (fülészeti, idegsebészeti, érsebészeti, szemészeti) alkalmazása.

9. Pszichiatriai rehabilitáció tanulmányozása.

10. Gyermekpszichiatriai munkamódszerek tanulmányozásán belül a psychomotoros kezelési formák.

11. Számítógépek alkalmazása az epidemiológiai munkában.

12. Virologiai gyorsdiagnosztikai módszerek tanulmányozása.

A pályázó kérvényében jelölje meg azt az intézményt és országot, ahol tanulmányait folytatni kívánja és az időtartamot, amennyi a téma elsajátításához szükséges. Első-

sorban olyan személyek pályázzanak, akik a tanulmányozandó témából Magyarországon már mindazt elsajátították, amit megismerni lehetséges.

Jelentkezési korhatár: 55 év, angol, francia, vagy német nyelv alapos ismerete elsőrendű követelmény.

A pályázathoz szükséges beadványok:

a) részletes önéletrajz 8 példányban,

b) a munkahely vezetőjének, személynzeti osztályának és pártszervezetének javaslata (a két, 4 részes adatszolgáltató lapon: OÖT és Eü. Min.),

c) Eü. Min. adatszolgáltató lap (4 részes),

d) Országos Ösztöndíj Tanács adatszolgáltató lap (4 részes),

e) Tudományos életrajz 5 példányban,

f) Részletes munkaterv 5 példányban,

g) Megjelent közlemények jegyzéke 5 példányban,

h) Nyelvkészségről szóló igazolás 1 példányban (fotókópia),

i) 10 db 6×4 cm szabályos útlevefénykép,

j) Orvosi igazolás.

A kellően felszerelt kérvényeket szolgálati úton kérjük 1972. július 25-ig az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának (Budapest, V., Akadémia u. 10.) megküldeni.

Az 1972. évi **Ünnepi Könyvhét** alkalmából a Medicina Könyvkiadónál 1971-ben megjelent:

Szentágothai János: Functionalisanatómia, Kemény Imre: Fogpótlástan című művek nívójutalomban részesültek.

Verospiron tabletta

ÖSSZETTEL: 1 tabletta 25 mg spironolactonumot tartalmaz micronizált formában.

HATÁS: A Verospiron az aldosteron antagonistá csoportba tartozó diureticum. Az aldosteron a distalis tubulusokban szabályozza az iontransport folyamatot, felszaporodása Na-retentiót okoz. Az aldosteron antagonistá hatású Verospiron kompetitív antagonizmus útján gátolja az aldosteron és desoxycorticosteron effectust, azaz fokozza a nátrium- és vízkiválasztást, diuresist okoz és ezáltal elősegíti az oedemák kiürülését.

JAVALLATOK: Máj-cirrhis ascitessel, cardiális és renális oedema, agy-oedema, idiopathicus oedema. Ascitessel és oedemával járó daganatos megbetegedések. Hypertoniában antihypertensiv kezelésként rauwolfiával, illetőleg salureticumokkal kombinálva. Súlyos égési sérülés, hypokalaemiás és myastheniás eredetű paroximalis izombénulás. Portocavális shunt műtét utáni állapot.

ELLENJAVALLAT: Hyperkalaemiával járó veseelégtelenség

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: A diagnózis és a klinikai kép súlyosságának megfelelően az adagot esetenként kell meghatározni.

MELLEKHATÁSOK: Gastrointestinalis panaszok, ritkán reversibilis gynecomastia, menstruációs zavarok.

FIGYELMEZTETÉS: Verospiron adása magas se. K-szint esetén csak kivételes esetben rendelhető. Bár a vegyülettel kapcsolatos magzati károsodás ez ideig nem ismert, alkalmazását a terhesség első harmadában nem ajánljuk. Huzamos Verospiron kezelés során a se. Na- és K-szint időszakos ellenőrzése javasolt. Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta 76,- Ft 100 tabletta 370,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



ELŐADÁSOK-ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1972. VI. 27. kedd	Korányi Frigyes és Sándor Kórház, VII., Alsóerdősor u. 7. Tanácsterem	du. 1 óra	Korányi Frigyes és Sándor Kórház Tudományos Bizottsága	1. László Béla: Újabb ismeretek a digitalisról. 2. Gartner Pál: Az ötvözetes elme- kórképekről
1972. VI. 29. csütörtök	Semmelweis OTE II. Belgyógyászati Klinika előadóterme, VIII., Szentkirályi u. 46.	du. 5 óra	Magyar Ideg- és Elme- orvosok Társasága	Kerekasztal-konferencia. A parkinsonizmus gyógyszeres kezeléséről. Moderátor: Juhász Pál. Résztvevők: Antal János, Boczán Gábor, Csanda Endre, Gallai Margit, Magyar István, Molnár Gyula, Peres Aladár.
1972. VI. 30. péntek	Semmelweis OTE II. Belgyógyászati Klinika tanterme, VIII., Szentkirályi u. 46.	du. 5 óra	Semmelweis Orvostudo- mányi Egyetem	A pancreatitis időszerű elméleti és klinikai kérdései. Elnök: Stefanics János. (Farkas István III. Sebészeti Klinika, Menyhárt János Urológiai Klinika MTA Kut. Lab., Németh Gyula III. Sebészeti Klinika, Somogyi János Kísérleti Kutató Laboratórium, Tóth Béla III. Sebészeti Klinika.) 1. A proteolitikus enzimek szerepe az acut pancreatitis kialakulásában. 2. Elképzeléseink az acut pancreatitis kialakulásának biokémiai mechanizmusáról. 3. A béltraktus károsodása acut panc- reatitisben. 4. Vizsgálatok a postoperatív acut pancreatitis pathomechanizmusára vonatkozóan. 5. Sebészeti feladatok az acut pancreatitis kezelésében. Az előadó- sok időtartama 15 perc.
1972. VII. 1. szombat	Semmelweis Kórház VIII., Gyulai P. u. 2. Tanácsterem	de. 10 óra	Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Tudományos Köre	Lenz László: Hyperthyreotikus műtéti érzéstelenítése és utókezelése. (Semmel- weis emlékelőadás.)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI. Budapest, V., József Nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765
Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



72.1843 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674