ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 27. SZÁM, 1959. JÚLIUS 5.

Az öregkori gümőkór pathológiája*

Írta: HARANGHY LÁSZLÓ dr.

Az Orvosi Hetilap 100. folyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Az öregkori gümőkór sokkal gyakoribb, mint az orvosok általában hiszik. *Peters* a Thewlis 1954-ben megjelent munkájában írja, hogy egy 55 éves egyén vizsgálatát a tuberkulozis-klinika azzal utasította el, hogy ebben a korban a gümőkór már egyáltalában nem fordul elő. Márpedig *Schlesinger* már 45 évvel ezelőtt megállapította, hogy *a gümőkór jelentősége az öregkorban éppen olyan nagy, mint a fiatalkorban, sőt az öregekben a gümőkór még gyakrabban fordul elő, mint a középkorú egyénekben.* A gümőkór öregkorban való előfordulásának gyakoriságát ma már szinte minden gerontológiai munka kiemeli. Az említetteken kívül csupán példaként hivatkozunk *Bürger, Katz, Myers, Rich,* továbbá *Pagel, Simmonds* és *Mac Donald,* valamint *Raclavszky* és *Vana, Sullivan* és mások műveire. A legújabb adatok közül csak egyet emelek ki. *Pick* közlése szerint Bécsben 1947-ben a gümőkóros betegek száma 8438-at tett ki, ebből 4518, tehát 54% volt magasabb korú. 1955-ben a gümőkóros betegek száma 5922-re esett vissza, s ebből 3594, tehát a betegek 60%-a volt magasabb korú. Tehát Bécsben az öregkori gümőkóros betegek viszonylagos száma nem csökkent, hanem nőtt. A kérdés nagy jelentőségére tekintettel 1954-ben a budapesti II. sz. Kórbonctani Intézet anyagának ilyen szempontból való vizsgálatát kezdtük meg és már 1954-ben 34 ötven éven felüli egyén gümőkóros folyamatáról számoltunk be. Egyidejűleg célul tűztük ki a kérdés nagy anyagon való vizsgálatát. Sajnos 1956-ban ennek az anyagnak túlnyomó része elpusztult és 1957-ben és 1958-ban csupán korlátozott lehetőségek állottak rendelkezésünkre. Ennek ellenére 1959 márciusáig 100 ötven éven felüli öreg egyén gümőkóros folyamatát vizsgáltuk meg.

Az esetek a következő gyógyintézményekből kerültek a II. sz. Kórbonctani Intézetbe: Tüdőgyógyászati klinika 11 eset, I. sz. Belgyógyászati klinika 12 eset, I. sz. Sebészeti klinika 14 eset, Ideggyógyászati klinika 3 eset, Fül-orr-gége-klinika 1 eset, Urológiai klinika 4 eset, Törvényszéki Orvostani Intézet 2 eset, Kállai Éva Kisegítő Kórház (Alföldi utca) 41 eset, János Kórház 11 eset, Rókus Kórház 1 eset.

Mivel a megelőzőekből kitűnőleg a 100 eset nagyon különböző, egymással össze nem hasonlítható intézményekből származott, a megbetegedések gyakorisága tekintetében nem vonhatunk le semmiféle következtetést és a boncolások számával való összehasonlítás sem adna a valóságnak megfelelő értéket. A kórbonctanilag és szövettanilag gondosan átvizsgált esetek száma azonban aránylag nagy és így az anyagból mégis jelentős következtetések vonhatók le.

A vizsgálat alá került esetek kor szerinti megoszlása a következő volt:

51—55 éves	8
56—60 éves	7
61—65 éves	24
66—70 éves	20
71—75 éves	25
76—80 éves	7
81—85 éves	6
86—90 éves	2
96 éves	1
	100

A feltüntetett adatok szerint *az esetek 69%-a 61—75 éves korra esett, 15%-a volt 51—60 év között, 16%-a volt 70 éven felüli.* A kor szerinti megoszlás az öregkori gümőkórral foglalkozó munkák adatainak megfelelő. Utalok ilyen szempontból csupán az Amerikai Egyesült Államok 1949. évi

* A közlemény anyagának összeállításában és feldolgozásában Márk István dr., Rácz Pál dr., Szemennyei Klára dr., Mészáros András dr. és Fleischmann István dr. vettek részt.

gümőkóros halálozásra vonatkozó jelentésére, *Katz, Rich* munkájára. *Raclavszky* és *Vana* megállapítja, hogyha egy generáció mortalitási görbéjét megvizsgáljuk, kitűnik, hogy a gümőkór legmagasabb halálozási száma a csecsemőkorban van, majd egy átmeneti csökkenés után a halálozás a 20 éves korig emelkedik, hogy azután újból süllyedjen és a férfiaknál a 40 éves kortól, a nőknél a 60 éves kortól ismét lassan emelkedjen. *Pál* és *Demény* a következőket mondja: „Még néhány évtizeddel ezelőtt a tbc. mortalitás maximuma a produktív korban volt és csaknem olyan mértékű volt a csecsemőkorban is. Ma azonban a maximum az 50 éven felüli korra tolódott át és minimuma a 0—14 éves korra esik."

A vizsgálat tárgyát képező *100 eset közül férfi volt 63, nő 37.* Az elpusztult és a dolgozatban nem érintett anyag adatai nemek szerinti megoszlás tekintetében hasonló képet nyújtott, vagyis a dolgozatban tárgyalt eseteink ilyen szempontból is a való képet tüntették fel. Az öregkori gümőkór a férfiakban gyakoribb, mint a nőkben. A jelenséget *Park Biehl, Iversen, Keutzer, Ickert* és *Keutzer, Ruys, Sullivan* és mások hangsúlyozzák és a férfiak fokozott ipari bántalmaival, alkoholfogyasztás okozta szervi leromlással, erős testi munkával és hasonló okokkal magyarázzák. *Keutzer* szerint nem a férfiak nagyobb gümőkóros halandóságáról van szó, hanem a nők kisebb mértékű megbetegedéséről és ez a nők életviszonyainak javulásával, a háztartások gépesítésével áll kapcsolatban. *Ickert* viszont egy Keutzerrel írt dolgozatában megállapítja, hogy ilyen szempontból eddig semmilyen biztos magyarázat nincs. Eseteinkben a foglalkozások megoszlása a következő volt:

	férfi	nő
Munkás	11	1
Önálló kisiparos	10	—
Tisztviselő	2	—
Ismeretlen eredeti foglalkozású nyugdíjas	26	7
Háztartásbeli	—	18
Eltartott családtag	3	9
Földműves	2	—
Konyhai alkalmazott	1	1
Portás, éjjeliőr	3	—
Pincér	1	—
Kereskedő	1	—
Ápolónő	—	1
Egyéb	3	—
	63	37

A felsorolásból kitűnik, hogy a legtöbb férfibeteg a munkások, az önálló kisiparosok és az ismeretlen eredeti foglalkozású nyugdíjasok közül került ki, míg a női betegek legnagyobb része háztartásbeli, eltartott, vagy nyugdíjas nő volt. Az esetek aránylag kis számára tekintettel az öregkori gümőkór és a foglalkozás közötti összefüggés tisztázása további vizsgálatra szorul.

Az öregkori tüdőgümőkór kórjelzésének felállítása — amint sok szerző kiemeli — *nehézségekbe ütközik. Thewlis* reámutat arra, hogy idős korban a gümőkór fizikális és klinikai tünetei a betegek nagy részében hiányoznak. Leggyakoribb tünet az, hogy a beteg hosszú időn át köhög, ezt azonban a kezelőorvos idült hörghurutnak tartja és nem gondol a gümőkórra. A klinikai tünetek gyakran egyáltalában nem jellegzetesek. Láz, éjjeli izzadás, haemoptoe hiányzik. A fizikális vizsgálatok értékelését megnehezítik a korral járó, továbbá az öregkori betegségek következtében kialakuló anatómiai elváltozások, a mellkas merevsége, a bordaporcok elcsontosodása, kyphosis, skoliosis. Emellett az egyidejűleg jelentkező kórfolyamatok (pl. arteriosklerosis, tüdődaganat stb.) a tüneteket elfedhetik. Érthető tehát, hogy az időskori gümőkór sokszor diagnosztizálatlan marad. *Baumann* anyagában az időskori aktív gümőkóros tüdőfolyamatoknak csak 48%-át, a cavernosus elváltozásoknak 70%-át diagnosztizálták. Saját eseteinket ilyen szempontból áttekintve mindenekelőtt az jegyzendő meg, hogy *vizsgálataink csak az aktív gümőkor anatómiai jeleit mutató esetekre terjedtek ki,* amelyekben a gümőbacilusok szövettanilag is kimutathatók voltak. Régi cirrhotikus heges gócokat, illetve folyamatokat, amelyekben aktív gümős folyamat és gümőbacilus nem volt, nem vettük figyelembe. A 100 aktív gümőkóros eset klinikai diagnózisa a következő volt:

Tuberculosis (pulmonis, renis, spondylitis stb.)	32
Különböző szervek rosszindulatú daganata (1 esetben diabetes mellitussal együtt)	30
Leukaemia	3
Myodegeneratio cordis, cardiopathia	4
Hypertonia	1
Endarteritis obliterans	
Status post amputationem	1
Lymphogranulomatosis	1
Pneumonia	6
Empyema thoracis	1
Asthma bronchiale	1
Hernia incarcerata	1
Ileus mechanicus	1
Ulcus ventriculi — duodeni	3
Cirrhosis hepatis	2
Pyelonephritis	2
Arteriosklerosis cerebri	2
Emollitio cerebri	1
Apoplexia cerebri	2
Dementia senilis	2
Meningoenkephalitis	2
Tabes dorsalis (gangraena pedis)	1
Polyarthritis rheumatica	1
	100

A táblázatból megállapítható, hogy 100 aktív gümőkóros esetből csupán 32-ben (32%) állították fel a gümőkór kórjelzését, ami annál is inkább feltűnő, mert a kórismézett esetek ¾-a a Tüdőklinikáról, illetve a János Kórházból került ki, tehát olyan eseteknek feleltek meg, amelyek gümőkórként már régebb idő óta állottak észlelet alatt. A különböző társbetegségekkel együtt jelentkező és rövidebb előzményre visszatekintő gümőkóros esetekben a tuberculosis rejtve maradt. A gümőkór kórjelzésének elmaradása legnagyobb részt nem annak volt az eredménye, hogy a klinikai diagnózist, pl. az ileust, az apoplexiát, a tabes dorsalist stb. a boncolás nem igazolta, hanem az, hogy a klinikailag észlelhető betegség, pl. leukaemia, cirrhosis hepatis stb. mellett aktív gümőkóros fo-

lyamat is kimutatható volt. A gümőkór és a rosszindulatú daganatok idős korban való együttes előfordulását többen (*Baló, Chauvet, Cremer* és *Kaufmann, Derischanoff, Gräf, Haranghy, Lüders* és mások) leírták. Az 1955-ben általam közölt 50 öregkori gümőkóros egyén boncolása alkalmával 20 esetben (40%) találtam rosszindulatú daganatot. A jelen közleményben szereplő 33 klinikailag daganatnak, illetve leukaemiának kórismézett esetből 25-ben az alábbiakban igazoltuk a daganatok fennforgását:

Carcinoma laryngis	2
Carcinoma pulmonis	5
Carcinoma linguae	1
Carcinoma ventriculi	2
Carcinoma sigmae	2
Carcinoma recti	2
Carcinoma pancreatis	1
Hypernephroma (áttételek a csontvelőben, pathologiás törés)	1
Carcinoma ovarii	1
Carcinoma uteri	2
Carcinoma vulvae	1
Struma maligna	1
Meningioma sarkomatosum	1
Leukaemia	3
	25

8 esetben a daganat diagnózisát a boncolás nem igazolta. Pl. carcinosis peritonei tuberculosis peritoneinek, csigolya áttétel spondylitis tuberculosának stb. bizonyult.

Az öregkori gümőkór diagnosztizálásának nehézségére figyelemmel, igyekeztünk arról is tájékozódni, hogy *a gümőkóros megbetegedés tünetei milyen korban jelentkeznek.* A kérdés ilyen szempontból való elbírálása természetesen nagyon nehéz, mert a gümőkór mellett sokszor más súlyos tünetet okozó megbetegedés, szív, máj, agyi stb. kórfolyamat állott fenn. Ilyen szempontból csupán annyit említünk, hogy 100 eset boncolásakor a már említett 25 rosszindulatú daganaton kívül endokarditis chronica: 7, endokarditis recurrens: 3, pericarditis chronica adhaesiva: 1, közepes- vagy súlyos arteriosklerosis: 60, aortitis luetica: 1, bronchiektasia: 7, ulcus ventriculi (duodeni): 4, cirrhosis hepatis: 2, ecchinococcus hepatis: 1, abscessus cerebri és meningitis purulenta: 1, osteomyelitis: 1. általános amyloidosis: 2 esetben volt észlelhető. Ilyen módon érthető, hogy eseteink túlnyomó részében a klinikai képet a gümőkórtól el nem határolható panaszok uralták. Megjegyzendő, hogy eseteink közé kizárólag olyanokat soroltunk be, amelyekben a betegség kezdetének időpontja az 50 éven túli időre esett. Az előzményi adatok szerint 21 esetben a betegség 1 évnél korábban kezdődött. Sokszor a felvételre került betegek igen rövid, 1—2—3 hetes időt emlegettek. 63 esetben a betegek kórfolyamatuk tartamát 1—5 év között jelölték meg. 16, valamennyi klinikailag gümőkórnak kórismézett esetben a beteg már 5—15 év óta gyengélkedőnek mondta magát. Végeredményében tehát a gümőkór kórismézésének elmaradásában egyes esetben megtévesztően rövid anamnézis is szerepet játszhatott; erre utal az is, hogy az erősen idült lefolyású eseteket végül is mind diagnosztizálták.

A betegség tényleges heveny, vagy idült jellegére vonatkozólag a folyamat kórbonctani megjelenési képe nyújtott határozott felvilágosítást. A 100 eset közül 99-ben aktív tüdőfolyamat volt megfigyelhető. Egy esetben csupán a hilusi és a peritrachealis mirigyek sajtos gümőkórja mutatkozott; a tüdőben heveny gümőkóros elváltozás nem volt kimutatható. A tüdőfolyamat 69 esetben egyoldali (63 esetben jobboldali, 6 esetben baloldali) volt, 30 esetben mindkét tüdő hasonló jellegű megbetegedést mutatott. A 99 eset tüdőgümőkóros folyamatainak kórbonctani megjelenési formái a következők voltak:

I. *Tuberculosis proliferativa*	
Focus proliferativus apicis, tuberculosis acinonodosa proliferativa	1
Phthisis ulcerosa proliferativa	4
Tuberculosis skirrhotica	7
	12
II. *Tuberculosis exsudativa*	
Pneumonia caseosa acinosa	4
Pneumonia caseosa lobularis	32
Focus caseosus apicis, pneumonia caseosa lobularis	18
Pneumonia caseosa confluens	7
Pneumonia caseosa lobaris	4
	65
III. *Phthisis ulcerosa chronica*	5
IV. *Tuberculoma*	17
	99

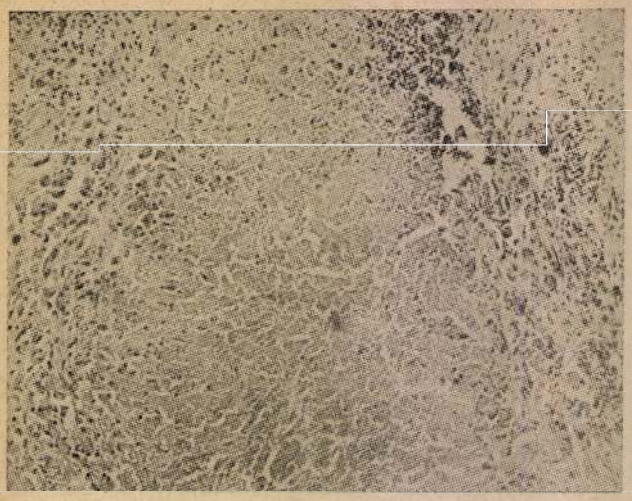
A felsorolt formák az elfogadott szovjet nomenklatura szerint:

Nodosus tuberculosis (V. forma)	55
(un. keménygócos: 1, lágygócos: 54)	
Sajtos pneumonia (VII. forma)	11
Chronikus fibrocavernosus tuberculosis (VIII. forma)	9
Tüdőcirrhosis (IX. forma)	7
	82
Tuberculoma	17
	99

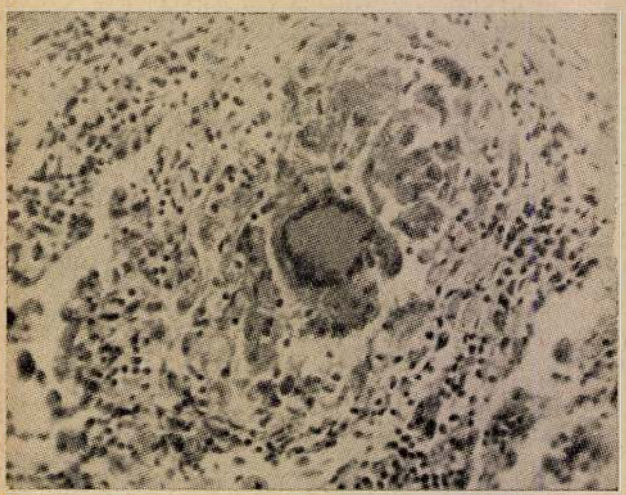
Két esetben a gümőkóros folyamatot pleuritis tuberculosa caseosa (sicca), 2 esetben empyema kísérte. Egy esetben a serosus pleuritis polyserositis tuberculosa részjelensége volt. A phthisis ulcerosa chronicához egy esetben gégegümőkór, 2 pneumonia caesosa confluenshez bélgümőkór társult. A phthisis ulcerosa chronica egy esetben caries costaeval szövődött.

A folyamatok összefoglalásából a következő állapítható meg:

Az általunk átvizsgált *99 öregkori tüdőgümőkóros esetben a folyamatok 65,7%-a exsudativ jelenségekből, 12,1%-a proliferativ elemekből tevődött össze, 5%-ában mind a kettő együttesen fordult elő.* Tuberculomát észleltünk 17 (17,2%) esetben. A szövettani képekben az elsajtosodás uralkodott (1 ábra). Typusos proliferativ gümők csak 17 esetben (12 + 5) voltak kimutathatók (2. ábra). Langhans-típusú óriássejtek a nagy sajtos területek szomszédságában kisebb számban többnyire kimutathatók voltak ugyan, azonban az epitheloidsejtképződés az exsudativ esetekben mindig cse-



1. ábra. Pneumonia caseosa lobularis szövettani képe 64 éves, leukaemiában elhalt egyénből. Exsudativ sajtos góc, a proliferativ jelenségek hiányoznak. (4×12 nagyítás.)

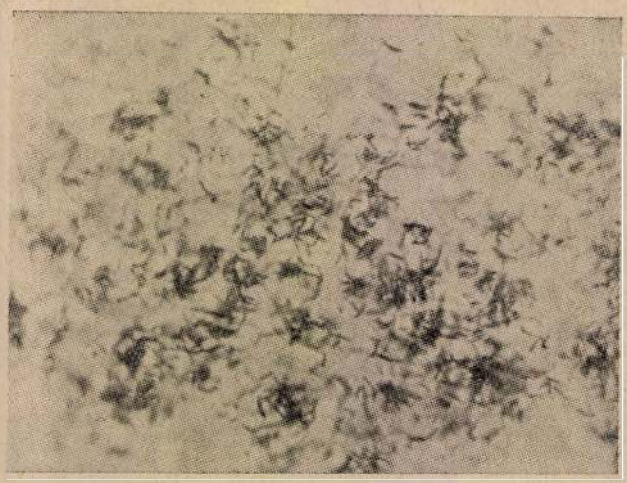


2. ábra. Proliferativ gümő 57 éves, tüdőrákban és phthisis ulcerosa chronicában elhalt férfi régi cavernájának falából. (4×24 nagyítás.)

kélyfokú volt. 17 esetben a csúcsban gümőbacilusokat tartalmazó rostos vagy meszes tokkal, olykor ezenkívül még heges, rostos szövettel körülvett tuberculoma volt található (3. és 4. ábra). A tuberculoma közvetlen környezetében nem találtunk tuberculomot 5 esetben, proliferativ gümő volt észlelhető 9-ben, exsudativ 3-ban. Összefoglalva tehát tevőleges szervezeti reactióra utaló elváltozásokat találtunk 31 esetben (12+5+5+9), gyenge szervezeti reactióra utaló jelek voltak észlelhetők 68-ban (65+3).

Amint már reámutattunk, a 100 eset közé csak azokat soroltuk be, amelyekben a tüdőelváltozásokban, vagy a tüdőhilus nyirokcsomóiban, többször mindkettőben, a gümőbacilusok kimutathatók voltak. A *mykobakterium tuberculosis a gümős elváltozásokban 31 esetben óriási számban, egy-egy látótérben gyakran számlálhatatlan mennyiségben* (Zeiss Apochromat HI 60, oc. 7×. Lumipan) *volt kimutatható.* 54 esetben 1—2—3—4 látótérben

3. ábra. 65 éves, tüdőrákban elhalt férfi meszes héjú sajtos góca: tuberculoma. (Lupe nagyítás.)



4. ábra. Sok mykobakterium 65 éves férfi sajtos csúcsgócából. (Ziel—Nielsen-festés, 4×90 nagyítás.)

találtunk egy-egy gümőbacilust, 15 esetben pedig csak hosszas keresés után volt egy-két kórokozó fellelhető. Az a körülmény, hogy az esetek mintegy egyharmadában a mykobakteriumok óriási számban voltak találhatók, egyebek mellett ugyancsak az öreg egyének rossz resistentiájára utal.

Mutassunk reá arra is, hogy *miliaris tuberculosist az esetek mintegy egyhatodában: 17-ben* (17%) észleltünk (1 miliaris gümőkór 90 éves egyénben jelentkezett). A miliaris gümőkór felnőttkorban való gyakoriságát több szerző kiemeli. *Park Biehl* megállapítja, hogy a 60—70 éves korban kétszer annyi a miliaris gümőkór, mint a 20—60 éves kor között. A jelenség bizonyára elsősorban szintén a szervezeti resistentia korral járó csökkenésével áll összefüggésben.

Eseteinkben a *haematogen szóródások gyakoriságára utal a tüdőgümőkórral egyidejűleg jelentkező*

egyéb gümőkóros megbetegedések nagy száma. Meningitis tuberculosát észleltünk 3 esetben [51 éves, 65 éves, 70 éves egyénben, mindháromban egyidejűleg miliaris tuberculosis állott fenn és a tüdőfolyamaton kívül egy esetben vesegümőkór és polyserositis tuberculosa is kimutatható volt; a két esetben a meningitist (meningoenkephalitis) a klinikai vizsgálat is kimutatta, de a folyamat gümős eredetét csak a boncolás igazolta]. *Vesegümőkórt* láttunk 6 esetben. Valamennyiben egyidejűleg a tüdőben is tuberculosis exsudativa állott fenn és egyben egyúttal miliaris tuberculosis is kialakult. Hat esetben *spondylitis tuberculosa* mutatkozott (az alsó háti és az ágyéki csigolyákban, egy esetben az atlasban és az epistropheusban); 5 esetben egyidejűleg a tüdőben tuberculosis exsudativa, 1 esetben phthisis ulcerosa chronica, 1 esetben egyidejűleg vesegümőkór, 3-ban miliaris tuberculosis is kialakult. *Peritonitis tuberculosa* volt 2 esetben (a tüdőben az egyikben pneumonia caseosa confluens, a másikban phthisis ulcerosa chronica mutatkozott, egyben miliaris tuberculosis is kibontakozott). Egy polyserositis tuberculosa meningitis basillarissal és miliaris gümőkórral együtt jelentkezett. Egy arthritis tuberculosa pneumonia caseosa lobularissal együtt jött létre.

A proliferativ tüdőgümőkór mindegyikében, de még a 65 exsudativ jellegű tüdőgümőkóros esetben is, a megtámadott tüdők csúcsában a *palaszürke induratio kisebb-nagyobb foka, mellhártyaösszenövések, callosus folyamatok voltak felismerhetők.* Sok esetben a csúcsban, továbbá a mellhártya alatt a jobb tüdő alsó lebenyének felső, vagy felső lebenyének alsó részén meszes, hyalinos göbök, csomók kimutathatók voltak. Az idült induratiós folyamatok számszerű összehasonlítása annál kevésbé lehetséges, mert a rostos, heges, meszes folyamatok kiterjedése rendkívül változott. Egyes esetben a felső lebeny nagy részét elfoglaló scirrhotikus folyamatba ágyazott sajtos gócok, másokban inkább a tüdőcsúcsra szorítkozó elhegesedés, meszes, sőt csontot tartalmazó gócok voltak találhatók, sőt öt esetben sima falú, epithelizált, inaktív caverna volt észlelhető.

A kórszövettani vizsgálat minden esetben a lépre, a csontvelőre és a különböző nyirokcsomókra is kiterjedt. Az utóbbiak közül csak a *tüdőkapui és nyaki nyirokcsomók* elváltozásait emeljük ki. 26 esetben *lymphadenitis tuberculosa caseosát* észleltünk (1-ben tüdőgümőkór nélkül), 8-ban egyidejűleg a nyaki nyirokcsomókban is. *19-ben a hilusi nyirokcsomókban* (6-ban egyidejűleg a nyakiban) *exsudativ, 5-ben* (2-ben egyidejűleg a nyakiban) kisebb-nagyobb számú *proliferativ gümő volt kimutatható.* 5 hilusi (ugyanannyi nyaki nyirokcsomóban) keverten *proliferativ és exsudativ jellegű gümők* voltak észlelhetők. 45 esetben sem a tüdőkapui, sem a nyaki nyirokcsomókban nem volt friss gümőkór megfigyelhető. Az említett 45 hilusi nyirokcsomó közül 29 heges, hyalinos, anthracotikus, 5 csak anthracotikus, 7 meszes, 4 hyperplasiás nyirokcsomónak bizonyult. (A nyirokcsomók közül 1 heges, 3 hyperplasiás nyirokcsomóban tüdődaganat áttételei voltak kimutathatók.) Végeredményben tehát a hilusi nyirokcsomók 55%-ában gümős elváltozások voltak észlelhetők, azonban az esetek 45%-ában a tüdő gümős folyamataiban a nyirokcsomók nem vettek részt, illetőleg ezekben a nyirokcsomókban szövettanilag gümőbacilusok sem voltak kimutathatók.

Az általunk megvizsgált öregkori gümős folyamatokat áttekintve megállapítható, hogy az öregkori tüdőgümőkórban, *Parini* és *Ragaini* vizsgálatainak megfelelőleg, a *heveny, exsudativ, szétterjedésre hajlamos, granulomás elhatárolódást csupán kismértékben vagy egyáltalában nem mutató folyamatok voltak a túlnyomóak.* A jelenséget az említett kutatók a mesenchyma általános insufficientiájára vezetik vissza. Saját eseteinkben nemcsak a *folyamatok nagy részének exsudativ, sajtos elhalásos jellege, hanem az esetek mintegy egyharmadában a gümőbacilusok óriási tömege, a miliaris gümőkór és a haematogen szóródásra utaló szervi megbetegedések aránylagos nagy száma volt szembeötlő.*

Az öreg egyének gümőkóros fertőzésének lehetősége nyilvánvalólag nem nagyobb, mint a középkorúaké. Sőt arra tekintettel, hogy anyagunkban a háztartásban élők száma az összes esetnek csaknem ¾-át tette ki (63), eseteinkre vonatkozólag valószínűleg még kisebbnek is mondható. Önmagában tehát abból a körülményből, hogy a gümőkóros megbetegedések száma a korral növekszik, *a szervezet ellenállóképességének korral járó csökkenésére következtethetünk. Rich* újabban behatóan foglalkozott az öreg egyének gümőkórjával. Rámutatott arra, hogy öregkorban nemcsak a gümőkóros esetek száma aránylag igen nagy, hanem a halálozás is feltűnően magas. Megállapítja, hogy az öregkori gümőkóros esetek gyakoriságában és a nagymérvű halálozásban nem szerepelhet a fertőzések nagyobb száma. Az activ contact fertőzések száma világszerte csökkenőben van. Mivel az öreg egyének gümőkóros megbetegedéseinek aránylag nagy száma nem egy fokozott fertőzési lehetőséggel magyarázható, megállapítható, hogy sok öregkori gümős megbetegedésben és a nagy mortalitásban az öregek csökkent resistentiája játssza a fő szerepet. *Raclavszky* és *Vana* hangsúlyozzák, hogy az idősebb korban csökken a szervezet ellenállóképessége. Rámutatnak arra, hogy a szociális körülmények javulása különösen a fiatalkorúak ellenállóképességét fokozta. Erre utal az a körülmény, hogy a szociális helyzet romlása a második világháborúban éppen a fiatalkori gümőkóros morbiditást és mortalitást növelte. Az öregkori megbetegedések aránylagos nagy számában nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a ma 60—70—80 éves, vagy idősebb korúak akkor nőttek fel, amikor a gümőkóros profilaxis és therapia tökéletlensége miatt az emberek gümőkór elleni védettsége sokkal kevésbé vált szilárddá, mint a mostani generációé. Mindezek figyelembevételével felmerül a kérdés, hogy meg tudjuk-e közelebbről határozni az öregek gümőkór elleni védettségét befolyásoló tényezőket.

Az öregkori visszahatási képesség hanyatlása ma már az alapvető gerontológiai ismeretek közé tartozik. *Kotsovsky* méltán hangsúlyozza, hogy az emberek és az állatok életkor szerint változólag felelnek az endogen és exogen károsodásokra. *Grasset* bebizonyította, hogy az ellenanyagképződés az idős egyénekben sokkal gyengébb, mint a fiatalkorúakban. *Schiff* és *Mendelovitz* kimutatták, hogy az öregkorban az izoagglutinin-titer

nagyfokban hanyatlik. Munkatársaimmal végzett kutatásaimból kitűnt, hogy az öregkorban a legnagyobb reticuloendothelialis szerv: a lép sklerosisa nagyon gyakori jelenség és ez a körülmény a fertőző betegségek elleni immunitásban jelentős szerepet játszik.

Az elmondottak értelmében a szervezet elöregedése már önmagában az *ellenállóképesség csökkenésével* jár. Vegyük azonban figyelembe azt is, hogy *ma az emberek nem biológiailag öregednek el, hanem különböző testi ártalmak következtében halnak meg.* Gyakoriak az öregkorban a szív megbetegedései, az öregkori tüdőtágulat, a mellkas-elváltozások és a következményes keringési zavarok, valamint hypoxiás állapotok. Mindezek a kórfolyamatok a szervezet immunbiológiai állapotát rendkívül hátrányosan befolyásolják. Sok szerző foglalkozott az arteriosklerosis, a diabetes mellitus resistentiacsökkenést okozó szerepével. *Tengve* szerint a súlyos arterioskelrosis kialakulása a régi gümőkóros folyamat aktiválódását eredményezheti. Márpedig eseteink 60%-ában az arteriosklerosis kimutatható volt. A különböző betegségek gümőkór elleni resistentiát csökkentő hatása szempontjából különösen a rosszindulatú daganatokra utalok. Régebbi vizsgálataim szerint 1402 boncolás alkalmával talált 357 daganat adatait figyelembe véve kiderült, hogy 144 20—50 év közötti daganatos egyén közül csak 2 (1,4%), 213 50 éven felüli daganatos egyén közül viszont 20 (9,4%) volt gümőkóros. Különösen a kachexiával járó esetekhez társult aránylag gyakran gümőkór. Újabban többen a gyomorresectio gümőkór elleni immunitáscsökkentő hatását emelik ki.

Curatolo és *Corbella* 1756 idős gümőkóros betege közül 51 (3,3%) esett át megelőzőleg gyomorresectión. *Ragaini* és *Sprovieri* kórbonctani anyagában 1,8%-ot tett ki az öregkori gümőkórral szövődött gyomorresectiós, vagy gastroenteroanastomosisos esetek száma. A mi anyagunkban 100 öregkori gümőkóros beteg közül megelőzőleg 4-ben végeztek ulcus vagy daganat miatt gyomorresectiót, illetve gastroenteroanastomosist. *Curtalo* és *Corbella* szerint a gyomor részleges hiánya a gyomor-functio változásához és fehérjehiányhoz vezet, ami megnöveli a Koch-bacilus iránti érzékenységet. Lehetséges azonban, hogy a gyomorresectio és a vérképzésre gyakorolt hatása, s az esetleges anaemiás állapot ugyancsak hátrányos szerepet játszik a szövet-immunitási viszonyokban.

A megelőzőek mindenesetre arra utalnak, hogy az öregkori gümőkór kialakulásában a szervezeti resistentia csökkenése alapvető szerepet játszik. Az a kérdés azonban, hogy az öreg egyénekben mi képezi a gümőkóros fertőzés közvetlen forrását; vajon exogen superinfectióról vagy endogen reinfectióról, helyesebben endogen exacerbatióról van-e szó. *Sztrukov* véleménye szerint az időskorú tuberculosis több tekintetben a gyermekek tuberculosisához hasonló. Elsődleges tuberculosis támad, mert a szervezet leromlása, az immunitás hanyatlása új fertőzés lehetőségét nyitja meg. *Buday* már régebben megállapította, hogy az ismételt inhalatio révén kívülről bejutott bacilusok, mint antigének, a régibb lappangó csúcsi gócokra aktiváló hatást fejtenek ki, s azok fellángolását elősegíthetik. *Rabuhin* 1948-ban megjelent monográfiájában be is bizonyítja, hogy az exogen superinfectio endogen exacerbatiók stimulátora. *Sztrukov, Chmeljnyickij, Ivanova, Csulok* és mások pedig határozottan igazolták, hogy sem a góc fibrosus letokolódása, sem meszes héjba való foglalása az aktivitást nem zárja ki, s az elmeszesedett gócok évtizedek múlva is tbc-bacilusokat tartalmazhatnak. *Myers* kijelenti, hogy a boncolási adatokat a kórbonctani és előzményi adatokkal egybevetve, határozottan arra a következtetésre juthatunk, hogy az idős egyének megbetegedését endogen reinfectio okozza. Az öregkori gümőkóros egyénekben a fiatalabb korból származó gümős elváltozás található, amelyekből élő mykobakteriumok kerülnek az allergiás szervezetbe. Eseteinket a kórfolyamat eredete szempontjából átvizsgálva mutassunk reá újból arra, hogy az exsudativ jellegű kórfolyamatok a miliaris gümőkóros esetek és a haematogen eredetű kórformák viszonylagos nagy száma, továbbá az esetek mintegy egyharmadában a szövettanilag kimutatható mykobakteriumok óriási tömege a szervezet csökkent ellenállóképességére utalnak. A megbetegedések jellege szempontjából a kórfolyamatok a következőképpen csoportosíthatók:

I. Egy hypernephromás egyén boncolásakor a hilusi és peritrachealis nyirokcsomókban *sajtos lymphadenitis* volt megfigyelhető, ellenben friss tüdőgümőkór a *tüdőben nem volt észlelhető.*

II. *4 phthisis ulcerosa proliferativa, 7 tuberculosis skirrhotica, 5 phthisis ulcerosa chronica* esetben a környéki nyirokcsomókban 5 esetben proliferativ, 5-ben exsudativ és proliferativ gümők voltak kimutathatók.

III. 17, olykor gümőbacilusokat óriási számban tartalmazó, elszigetelt *tuberculoma* esetben a hilusi és nyaki *nyirokcsomókban heveny gümőkór anatómiai jelei nem voltak kimutathatók.*

IV. Egy *tuberculosis acinonodosa proliferativa* esete a csúcs proliferativ gümős gócával együtt jelentkezett *nyirokcsomógümőkór nélkül.*

V. *44 esetben exsudativ jellegű tüdőfolyamat* (34 nodosus gümőkór, 10 sajtos pneumonia) jelentkezett és egyúttal 25-ben *lymphadenitis caseosa* állott fenn, 19-ben pedig a nyirokcsomóban *exsudativ gümők* voltak észlelhetők.

VI. 21 esetben *exsudativ jellegű tüdőfolyamat* (20 nodosus tuberculosis, 1 sajtos pneumonia) állott fenn, de a nyirokcsomókban a *friss gümőkór anatómiai jelei* hiányoztak.

Anyagunkat a fertőzés eredete szempontjából áttekintve az első csoportba tartozó eset exogen infectio eredményének joggal tartható. A tüdő elsődleges góca nem volt ugyan feltalálható, azonban a nyirokcsomók elszigetelt sajtos gümőkórját méltán lymphadenitis primariának tekinthetjük. A második csoportba tartozó idült gümős folyamatok tartamát és eredetét az elváltozás kórbonctani képéből megállapítani nem lehet. A harmadik csoport esetei nyilvánvalólag régebb idő óta fennálló, azonban gyógyulatlan csúcsgócoknak felelnek meg. A negyedik csoportba sorozott, nyirokcsomófolyamat nélküli eset bizonyára a gyógyulatlan csúcsgóc propagatiójának a következménye. Az ötödik

és hatodik csoport exsudativ jellegű, rossz szervezeti reactióra utaló folyamatait, különösen a hatodik csoport heveny nyirokcsomógümőkór nélküli elváltozásait, csak latens mikrobiosisban levő, mykobakteriumokat tartalmazó gümős gócok fellobbanásával, tehát az endogen exacerbatióval magyarázhatjuk. Az ötödik csoport megbetegedéseiben a folyamat a csúcsgócból, vagy régi gyógyulatlan nyirokcsomó folyamatból egyaránt kiindulhatott. Elsődleges gümős nyirokcsomógyulladás tüdőállományra való közvetlen terjedésének jelei teljesen hiányoztak és így a tüdőfolyamat exogen eredete teljesen valószínűtlen. A nyirokcsomógümőkór hörgőkbe való közvetlen betörésének kórbonctani elváltozásait egyik vizsgált esetben sem találtuk meg. Megállapíthatjuk tehát, hogy az ötödik és hatodik csoportban sem a gümős folyamat elhelyezkedése, sem jellege elsődleges tuberculosisnak, újabb exogen reinfectiónak nem felelt meg. *Vagyis anyagunkban csupán az esetek 1%-a tekinthető exogen infectio eredményének, a kórállapotok 16%-ában a folyamat eredete bizonytalan, 17%-ában régi gyógyulatlan folyamatról van szó, az esetek 1%-a a régi csúcsgóc fellobbanásának felel meg, 65%-ában pedig mindenekelőtt a szervezet immunállapotának csökkenése következtében létrejött endogen exacerbatióra gondolhatunk.*

A 100 időskori gümőkóros eset kórbonctani tanulságait áttekintve a következők állapíthatók meg: a gümőkóros megbetegedések száma az idős egyénekben sokkal nagyobb, mint azt általában az orvosi köztudat gondolja. A megbetegedések jelentékeny része a gümőkór diagnózisa nélkül került boncolásra, mert a gümős folyamat más kórformák keretében, vagy azokat követőleg alakult ki. Kiemelendő, hogy a tumorokhoz aránylag gyakran társult gümőkór. Az esetek legnagyobb részében régi csúcsgócban, letokolt idült tüdőfolyamatban, vagy esetleg régi gümős nyirokcsomóban latens mikrobiosisban levő mykobakteriumok árasztották el a szervezetet és a betegség fellobbanását a szervezeti resistentia csökkenése tette lehetővé.

Az anyagunk kórbonctani elemzéséből adódó megállapítások gyakorlati vonatkozásai nyilvánvalóak. Öreg egyének megbetegedése esetében a gümőkóros folyamatot mindig vegyük számításba és törekedjünk a megbetegedés kórisméjének felállítására. Gondoljunk arra, hogy öreg egyénekben miliaris gümőkór aránylag sokszor fordul elő és az extrapulmonalis gümős szervi megbetegedések keletkezése legkevesebb kétszer olyan gyakori az öregekben, mint a fiatalkorban. Az öregkori gümőkór ma már nem jelent reménytelen állapotot. Azon nehézségek ellenére, amelyek a beteg koráról, a szervezeti resistentia csökkenéséből, a nem gümőkóros szövődményekből, különösen a szív- és vérkeringési zavarokból adódnak, a hosszabb időn át tartó, kellő antituberculotikus gyógyszeres kezelés eredménnyel járhat *(Winkelmann)*, sőt többször még a sebészi gyógymódok is eredményt hozhatnak *(Cafiero* és *Sprovieri)*. Azonban az öregkori gümőkór szempontjából is a legfontosabb a megelőzés, amely elsősorban az öreg egyén szervezeti resistentiájának megőrzésén, és ha lehet, emelésén alapszik. Az endogen exacerbatio profilaxisának legfontosabb eszköze a helyes, kellő fehérje- és vitamintartalmú táplálkozás, a hygiénikus életmód, a megfelelő lakás és az öregkorban jelentkező nem gümőkóros betegségek megelőzése és leküzdése. Végül nem maradhat említés nélkül, hogy az öregek családi gondozása ma az öregek ellátásának legelterjedtebb módja és az öregek a dolgozó szülők gyermekeinek ellátásával gyakran hathatós segítséget nyújtanak. Ilyen módon az öregkori gümőkór fellobbanása a gyermekek súlyos megbetegedését vonhatja maga után és ezért az öregkorúak gümőkórjának megelőzése és gyógyítása a család összessége egészségének szempontjából is alapvető fontosságú.

Összefoglalás. 100 ötven éven felüli korban kialakult tüdő- és egyéb szervi gümőkór kórbonctani elváltozásait tanulmányozva a következők állapíthatók meg: a gümőkóros megbetegedések száma az idős korban aránylag igen nagy. A megbetegedések közül csupán 32-ben diagnosztizálták élőben a gümőkórt, mert a gümős folyamat más kórformák keretében, vagy azokat követőleg alakult ki. A tumorokhoz aránylag gyakran társul gümőkór. Az esetek legnagyobb részében régi csúcsgócban, letokolt idült tüdőfolyamatban, vagy esetleg régi gümős nyirokcsomóban latens mikrobiosisban levő mykobaktériumok árasztották el a szervezetet és a betegség fellobbanását a szervezeti resistentia csökkenése tette lehetővé.

IRODALOM. 1. *Baló J.:* Lungencarcinom und Lungenadenom. Bpest, 1957. — 2. *Baumann:* cit. Pick E.: Med. u. soz. Altersproblem. Ges. z. Förd. wiss. Forsch. Wien, 1958. — 3. *Beneke R.:* Konstitution und konstitutionelles Kranksein des Menschen. Marburg, 1881. — 4. *Beresford O. D.:* Am. Review of Tuberculosis. 1958. *77*, 323. — 5. *Besta B., Valenti S.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 187; Ztschrt. f. Altersforsch. 1955. *9*, 358. — 6. *Böszörményi M.:* TBC Szakorvosok Továbbképző Tanf. Jegyzetei. I. 107. 1957; I. 310. 1957. — 7. *Buday K.:* Részletes kórbonctan. III. kiadás. Bpest, 1929. — 8. *Bürger M.:* Altern und Krankheit. Leipzig, 1954. — 9. *Cafiero F., Sprovieri L.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 72; Ztschrft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 363. — 10. *Chauvet M.:* Rev. méd. Suisse 1953. *73*, 402. — 11. *Corda M., Sprovieri L., Repaci M.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 198; Ztschrft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 356. — 12. *Cowdry E. V.:* Problems of Ageing. London, 1939. — 13. *Cremer J., Kaufmann A.:* Beitr. Klin. Tbc. 1953. *109*, 329. — 14. *Curatolo A., Corbella E. G.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 235; Ztschrft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 357. — 15. *Derischanoff S.:* Z. Krebsf. 1928. *26*, 275; Z. Krebsf. 1932. *36*, 82. — 16. *Fici V., Picone F.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 195; Ztschft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 357. — 17. *Friedländer:* Fortschr. d. Med. 1885. *3*, 307. — 18. *Grasset E.:* Pub. South African Inst. Med. Res. 1929. *4*, 1171. — 19. *Gräff S.:* Dtsch. med. Woch. 1947. *72*, 465. — 20. *Haranghy L.:* EME Orvostud. Ért. 1947. *63*, 1; Acta Morph. Suppl. IV. 13. 1954; Verhandl. d. Dtsch. Gesellschaft f. Path. 39. Tagung, 327. 1955; *Haranghy L., Rácz P., Mérei Gy., Scholz M., Gorácz Gy.:* MTA Biol. Csop. Közl. 1958. *2*, 23. — 21. *Hobson W.:* Modern trends in geriatrics. Butterworth a. Co. London, 1956. — 22. *Ickert F., Keutzer A.:* Dtsch. med. Wschft. 1951. *76*, 1133; Ztschft. f. Altersforsch. 1952. *6*, 81; Beitr. Klin. Tbc. 1953. *109*, 241; Beitr. Klin. Tbc.

1953. *109*, 241; Ztschft. f. Tuberkulose 1956. *107*, 153. — 23. *Iversen E.:* Danish Med. Bull. 1957. *4*, 191; Tuberculosis Index 1958. *13*, 184. — 24. *Katz J.:* Amer. Review of Tuberculosis 1952. *66*, 651. — 25. *Keutzer A.:* Ztschft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 359. — 26. *Kotsovsky D. A.:* In. Med. u. soz Altersprobleme. Ges. z. Förd. wiss. Forsch. Wien, 1958. — 27. *Kováts F.:* A tüdőgümőkór. II. kiadás. Bpest, 1956. — 28. *Lüders C. J., Themel K. G.:* Virch. Arch. 1954. *325*, 499. — 29. *Masszino Sz. V., Ojfebach M. I.:* Problem tuberkuljoza. No. 1. 1949. — 30. *Myers J. A.:* Geriatrics 1955. *10*, 552. — 31. *Parini F., Ragaini S., Sprovieri L.:* Giorn. Ital. Tbc. 1953. *7*, 289. — 32. *Parini F., Ragaini S.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 204; Ztschr. f. Altersforsch. 1955. *9*, 355. — 33. *Pagel W., Simmonds F. A. H., MacDonald N.:* Pulmonary tuberculosis. Oxford, 1953. — 34. *Pál F., Demény E.:* Tbc. Szakorvosok Továbbképző Tanf. Jegyzetei. II. 220. 1957. — 35. *Park Biehl J.:* Am. Review of Tuberculosis and pulmonary Diseases. 1958. *77*, 605. — 36. *Peters:* cit. Thewlis: „The care of the aged." 1954. — 37. *Pick E.:* In. Med. up. soz. Altersproblem. Ges. z. Förd. wiss. Forsch. Wien, 1958. — 38. *Rabuhin A. B.:* Klinics. Med. 1949. *1*, 42; *Rabuhin* cit. Szorkin: Probl. tuberkuljoza. No. 5. 1949. — 39. *Raclavsky V., Vana D.:* Rozhl. Tbk. 1957. *17*, 673; Zentralorgan f. d. Gesamtechirurg. u. i. Grenzgebiete. 1958. *150*, 288. — 40. *Ragaini S., Mandler F.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 208; Ztschft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 354; *Ragaini S., Sprovieri L.:* Ztschft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 354. — 41. *Rich A. R.:* The pathogenesis of tuberculosis. Native resistance in old age. 1951. 245. — 42. National Tuberculosis Association jelentése in *Russel L., Cecil Robert F. L.:* In textbook of Medicine. 1955—1956. — 43. *Ruys A. C.:* Tuberculosis Index. 1958. *13*, 185. — 44. *Sacerdoti C., Scardigli B.:* Giorn. Gerontol. 1954. *2*, 231; Ztschft. f. Altersforsch. 1955. *9*, 357. — 45. *Schiff F., Mendelovicz L.:* Ztschft. f. Immunitätsf. 1926. *48*, 1. — 46. *Schlesinger:* cit. Pick E.: Med. u. soz. Altresproblem. Ges. z. Förd. wiss. Forsch. Wien, 1958. — 47. *Schwalbe E.:* Virch. Arch. 1897. *149*, 329. — 48. *Sebők L.:* Tbc. Szakorvosok Továbbképző Tanf. Jegyzetei. I. 3. 1957. — 49. *Sullivan J. H.:* Ztbl. f. d. Tuberculoseforsch. 1958. *78*, 333. — 50. *Szorkin I. E.:* Probl. tuberkuljoza. No. 5. 1949. — 51. *Sztrukov A. I.:* Probl. tuberkuljoza. No. 4. 1948; *Sztrukov A. I., Chmeljnyickij Ivanova, Csulok:* cit. Szorkin: Probl. tuberkuljoza. No. 5. 1949. — 52. *Tengve E.:* Tuberculosis in the Aged. Upsala, Lindesberg, 1951; Ztschft. f. Altersforsch. 1952. *6*, 269. — 53. *Themel K. G.:* Zbl. f. allg. Path. u. pat. Anat. 1955. *93*, 155. — 54. *Thewlis M. W.:* The care of the Aged. St. Louis, 1954. — 55. *Thomsen O., Kettel K.:* Ztschft. f. Immunitätsf. 1929. *63*, 67. — 56. *Veiszfeiler I. K.:* Problem tuberkuljoza. No. 6. 1949. — 57. *Winkelmann M.:* Der Tuberkuloseartz. H. 7. 439. 1958.

Л. Харанги: *Патология туберкулеза в старческом возрасте.*

Изучая патолого-анатомические изменения туберкулеза легких и других органов, возникших у 100 лиц старше 50 лет, можно констатировать следующее: количество заболеваний туберкулезом в преклонном возрасте сравнительно очень большое. При жизни только в 32 случаях был поставлен диагноз туберкулеза, потому что туберкулезный процесс проходил вместе с другими заболеваниями или вслед за ними. К опухолям сравнительно часто присоединяется туберкулез. В преобладающем большинстве случаев организм наводнялся микобактериями, находившимися в старых очагах в верхушках легких, в инкапсулированных старых легочных процессах или, возможно, в старых туберкулезных лимфатических узлах в состоянии латентного микробизма. Вспышка заболевания стала возможной благодаря уменьшению сопротивляемости организма.

Dr. L. Haranghy: *Pathologie der Tuberkulose im höheren Alter.*

Auf Grund des Studiums der pathologischen Veränderungen von 100 Fällen, in denen die Lungentuberkulose und andere Organtuberkulosen nach dem fünfzigsten Lebensjahre entstanden sind, konnte folgendes festgestellt werden: die Zahl der tuberkulotischen Erkrankungen ist im höheren Alter ziemlich gross. Unter den Erkrankungen wurde nur in 32 Fällen die Tuberkulose während des Lebens diagnostiziert, da der tuberkulöse Prozess im Bilde oder nach Abklingen anderer Erkrankungen entstanden ist. Tumoren schliesst sich verhältnissmässig häufig Tuberkulose an. In der Mehrzahl der Fälle wurde der Organismus von Mykobakterien überschwemmt, die in alten Spitzenherden, abgekapselten chronischen Lungenprozessen, eventuell in alten tuberkulösen Lymphknoten in latentem Mikrobismus lebten; das Aufflackern der Krankheit wurde durch das Sinken der Resistenz des Organismus ermöglicht.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikája (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia l. tagja) közleménye

A chronikus pyelonephritisről

Irta: GÖMÖRI PÁL dr. és SZENDEI ÁDÁM dr.

A pyelonephritis banális alakjai mindenki előtt jól ismertek, felismerésük alig jelent problémát. Avval is egyetért ma már mindenki, hogy „izolált" pyelitis gyakorlatilag nem fordul elő és hogy az ún. „pyelitis" esetében előbb vagy utóbb a veseparenchyma is megbetegszik. Az akut pyelonephritis, mint ismeretes, lázzal, deréktáji fájással, cystitises panaszokkal, pyuriával jár és így általában könnyen felismerhető. Ugyancsak jól ismertek a chronikus alakok azon formái is, amelyek hasonlóképpen lázzal vagy subfebrilitással, fájdalommal, pyuriával, vizelési zavarokkal is járnak. A pyelonephritis felismerése legkevésbé jelent problémát, ha az valamilyen urológiai megbetegedés, mint pl. kő, vagy más megbetegedés kapcsán fejlődik ki. Úgy látszik azonban, hogy ezen jól definiált alakok mellett vannak a chronikus pyelonephritisnek olyan formái is, amelyekben a fenti tünetek kevésbé kifejezettek, vagy akár hiányoznak, vagy *a betegség esetleg más kórképek formájában jelentkezik.* A pyelonephritisek ezen formáit klinikai szempontból jogosan nevezhetjük „latens" pyelonephritisnek. Jelen munkánkban elsősorban a pyelonphritisek ezen alakjával kívánunk foglalkozni.

A „latens" pyelonephritis problémájára magunk azon vizsgálataink során bukkantunk, amikor klinikánkon a benignus és malignus hypertoniás betegek sectiós anyagát dolgoztuk fel, továbbá, amikor hypertoniás beteganyagunkon thoracolumbalis sympathectomia kapcsán biopsiás vizsgálatokat végeztünk [*Endes, Takácsy-Nagy, Rubányi, Gömöri* (5), *Gömöri* (7, 8)]. Úgy a sectiós, mint a biopsiás vizsgálatok során azt találtuk, hogy a látszólag egyszerű hypertoniabetegség, különösen annak malignus alakja mögött nem egyszer más megbetegedés található, *többek között relative gyakran chronikus pyelonephritis is.* Ezen pyelonephritisek klinikailag lényegében semmit sem különböztek a benignus vagy malignus hypertonia megszokott képétől, s a klinikai vizsgálatok során többnyire nem is gondoltunk arra, hogy chronikus pyelonephritisről van szó. Az igazi kórjelzés a sectión vagy pedig a biopsia kapcsán derült ki. Ezen észlelésünkről először Gottwaldowban, a csehszlovák hypertonia-kongresszuson számoltak be [*Gömöri* (8)]. Hasonló eredményekre jutottak mások is [*Derow* és *Altschule* (4), *Fishberg* (6), *Longcope* (10), *Pickering* (11), *Weiss* és *Parker* (16)]. *Sarre* (14) „essentialis" hypertoniás betegei között 6,1%-ban talált sectión chronikus pyelonephritist anélkül, hogy ez az élőben kiderült volna.

Nem kétséges, hogy a pyelonephritis kérdése az utóbbi évtizedek belgyógyászati kutatásában többé-kevésbé háttérbe szorult. A belgyógyászati vesekutatás, amely *Korányi, Volhard, Fahr, von Müller, Addis* és mások irányításával olyan nagy intenzitással foglalkozott a nephritis-nephrosis-nephrosclerosis problémával, a chronikus pyelonephritis belgyógyászati jelentőségét nem ismerte fel. A figyelmet erre újra legelőször *Raaschou* (12) hívta fel Koppenhágában 1948-ban megjelent monográfiájával. *Brod* (2) Prágában ugyancsak 1948-ban számolt be egy esetéről, amelyben feltűnő volt, hogy a tubulusfunkció maximális romlása mellett a glomerulus filtráció relative jó volt. A klinikai kép nephrosclerosisra utalt, a boncolás azonban chronikus pyelonephritist derített ki. *Brod* 1953-ban a Gottwaldowban tartott hypertonia-kongresszusan már részletesebben beszámolt eredményeiről, majd 1956-ban és 1957-ben számolt be 132 gondosan és korszerűen vizsgált, részben autopsiával, ill. biopsiával verifikált esete kapcsán a pyelonephritis problémáról (2). 1954-ben *Reubi* (13) Bernben hívta fel a figyelmet a pyelonephritis-kérdés fontosságára:

Ezen újabb vizsgálatok is világosan mutatják a pyelonephritis kérdésének a fontosságát. *Cottier* és munkatársai (3) az alábbiakban jelölik meg a pyelonephritis-kérdés jelentőségét:

1. A respiratórikus apparátus mellett a vese és a húgyutak betegszenek meg leggyakrabban bakteriális infekció következtében.

2. *Raaschou* 3107 boncolt esetében 5,6%-ban volt chronikus pyelonephritis található, a klinikai vizsgálat azonban csak az esetek $^1/_6$-ában ismerte fel a valódi betegséget.

3. 36%-a az uraemiára vezető vesebajoknak pyelonephritis, amikor a glomerulonephritis csak 19%-kal szerepel a halálos uraemiák létrehozásában a vesebajok közül.

Ezen szempontokhoz a magunk részéről hozzá szeretnénk még tenni, hogy a chronikus pyelonephritis fontosságát a fenti szempontok mellett az adja még meg, hogy *vannak egyes alakok,* mint említettük, *amelyek latensen, rendkívül tünetszegényen, vagy éppen más betegség képében zajlanak le és így könnyen téves diagnózisra vezetnek.* Tapasztalatunk szerint egyrészt a hypertonia-

betegség benignus vagy malignus alakját utánozhatja a chronikus pyelonephritis, máskor pedig a chronikus nephritis klinikai képében jelenik meg.

Éppen ezért bír olyan nagy fontossággal ezen „latens" alakoknak in vivo felismerése is, hiszen nem lehet kétséges, hogy más és más a tennivaló chronikus pyelonephritis esetén és más pl. a „primaer" hypertoniabetegségben.

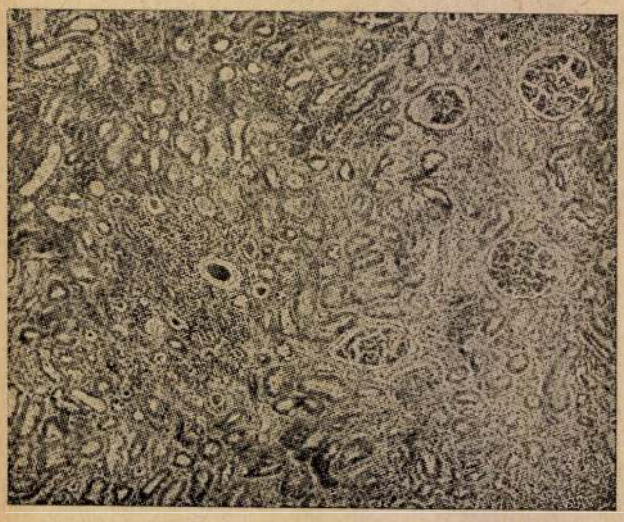
Észleléseink és az irodalmi adatok kapcsán kezdtünk tulajdonképpen a chronikus pyelonephritis kérdésével klinikánkon is részletesebben foglalkozni.

Hogy a chronikus pyelonephritis nem ritka betegség és ha gondolunk rá, akkor lényegesen többször ismerjük fel, mint különben, mutatják klinikánk adatai is, amelyek szerint 1951 óta közel négyszerése emelkedett a chronikus pyelonephritis diagnózisa a betegforgalom ezrelékében kifejezve is. Ennek az emelkedésnek az oka meggyőződésünk szerint elsősorban az, hogy az utóbbi években ezen betegségre többször gondoltunk és úgyszólván minden benignus vagy malignus hypertonia, vagy minden vesebajos vagy vesebajra gyanús esetben igyekeztünk tisztázni, hogy van-e a betegnek pyelonephritise vagy nincs. Semmi okunk sincs feltételezni, hogy klinikánkon a „chronikus pyelonephritis" diagnózisok megszaporodása a betegség esetleges valódi megszaporodásával állna összefüggésben.

1951 novemberétől 1958 június 30-áig 99 olyan beteget észleltünk, akiknél a klinikai diagnózis chronikus pyelonephritis volt, s akik alkalmasak voltak a kérdés klinikai feldolgozására.

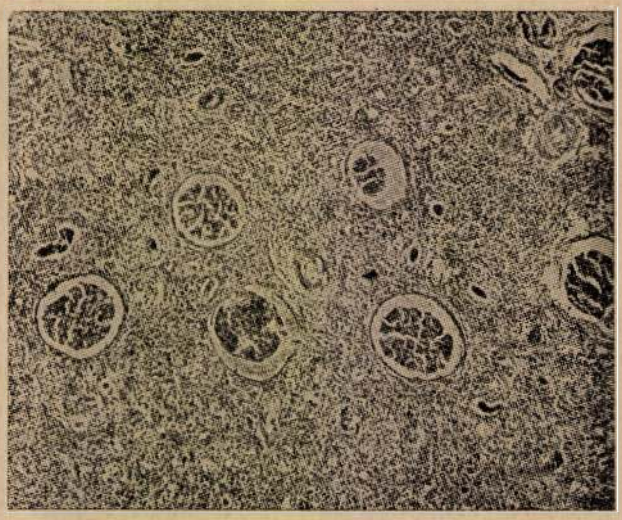
Az alábbiakban mások és saját tapasztalataink alapján kívánjuk ezen kórkép jellemző tulajdonságait ismertetni.

A chronikus pyelonephritis lényegében chronikus bakteriális vesegyulladás, ami akár haematogen, akár ascendáló úton fejlődhet ki és az intertubularis interstitiumban, továbbá a pyelon nyálkahártyáján fejlődik ki. Az interstitialis gyulladás



1. ábra. Chronikus pyelonephritis. Gócos interstitialis idült lobos beszűrődés. A lobosan infiltrált területeknek megfelelően atrophiás tubulusok.

lehet gócos és diffus. Egyes esetekben inkább a pelvis körüli részekben, máskor a kéregben található, nyilvánvalóan a fertőzés urogen vagy haematogen jellegének megfelelően. Végeredményben, amint látjuk, a chronikus pyelonephritis interstitialis vesegyulladás (1. és 2. sz. ábra) és éppen



2. ábra. Chronikus pyelonephritis. Jól megtartott glomerulusok mellett diffus interstitialis idült lobos beszűrődés a tubulusok nagyfokú pusztulásával.

ezért nem egyszer felmerült az a kérdés is, hogy nem lenne-e helyesebb interstitialis chronikus nephritisről beszélni ezekben az esetekben is? Ilyen irányú tendenciák vannak és egyesek valóban ezt a kifejezést is használják. Az irodalom többsége azonban a pyelonephritis nomenklaturáját fogadta el és a tradició folytán helyesebbnek látszik egyelőre emellett maradni. Az interstitialis chronikus nephritis kérdésével az utóbbi időben *Spühler* és *Zollinger* (15) és mások (14) foglalkoztak. Többek között érdekes megfigyelésük, hogy interstitialis nephritist találtak phenacetin szedése után. Ha kórbonctanilag lehetséges is, hogy a bakteriális pyelonephritis és a *Spühler—Zollinger*-jelenség egyformán interstitialis nephritis, azt hisszük mégsem lehet a kettőt *klinikailag* egy kalap alá venni és helyes különválasztani az interstitialis nephritisek csoportján belül is a bakteriális pyelonephritist.

Betegeink közül 39,5% volt *férfi* és 60,5% *nő*, megfelelően azon irodalmi adatoknak, hogy a betegség nőkön gyakoribb. A 60 nő közül 36 esett át terhességen (60%), 24 soha nem volt terhes (40%).

A *kor* szerinti megoszlás az alábbi volt:

Év:	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
Esetek száma:	3	14	18	25	20	17	2

Az *anamnesis* rendkívül különböző lehet. A banális formákban, amelyek a pyelonephritis klasszikus tüneteivel járnak, a betegek általában a dysuria, a láz, vagy a deréktáji fájdalom miatt fordulnak orvoshoz. A latens alakokban ezek a panaszok hiányozhatnak. Saját anyagunkban a hőmérséklet az esetek 44,4%-ában normális volt és

17,2%-ban találtunk magasabb lázat, ill. 37,2%-ban subfebrilitást. Cystitis vagy pyelitis csak eseteink felének az anamnesisében volt. Az ilyen betegek vagy a hypertonia-betegség valamilyen tünetével jelentkeznek, mint pl. fáradékonyság, étvágytalanság, anginás panaszok, fejfájás, decompensatiós panaszok. Cardialis decompensatio eseteink 36,4%-ában fordult elő. Nem egyszer a betegek a veseelégtelenség következtében fellépő panaszok miatt jelentkeznek. Nem egy betegünket előzetes adekvát anamnesis nélkül már azotaemiás állapotban kaptuk (19,2%). Sok esetben accidentalis vizsgálat derítette ki, hogy a betegnek hypertoniája van, vagy vizeletében fehérje található.

A *tünetek* is elég változóak.

A *vizelet* és a *vesefunkció* vizsgálata természetesen döntő jelentőséggel bír. Kisebb vagy nagyobbfokú *albuminuriát* 90 betegen találtunk (90,6%), 9-nek a vizeletében fehérje nyomokban sem volt található (9,4%).

A *Donné-reakció* 35 esetben positiv (35,3%), míg 64 esetben negatív (64,7%) volt. Mint láthatjuk tehát, ezen a vegyes anyagon is igen nagy számban vannak — kétségtelenül többségben — az olyan esetek, *amelyek Donné-negatívak, amelyeknél tehát klinikai értelemben véve pyuria nem található és így eleve, ha csak a régi szempontokat vesszük figyelembe, a pyelonephritis fogalmából kiesnének.*

Az *üledék* egyszerű vizsgálatával 28 esetben volt általában kisebbfokú haematuria (28,2%), 71 eset üledékében vörösvérsejtet nem találtunk (71,8%).

99 esetünkből az üledék *Addis* (1) szerinti vizsgálatát 68 esetben végeztük el. Ismeretes, hogy az üledéknek *Addis* szerinti vizsgálata akkor bizonyít pyelonephritis mellett, ha az üledékben elsősorban a fehérvérsejtek vannak megszaporodva, míg a vörösvérsejtek nem mutatnak emelkedést, vagy emelkedésük lényegesen elmarad a fehérvérsejtek emelkedése mellett. Normális körülmények között a 24 óra alatt ürített vörösvérsejtek száma 130 000, a fehérvérsejteké 650 000. A fehérvérsejtek kifejezett emelkedését találtuk a vörösvérsejtek emelkedése nélkül, vagy csak jelentéktelen emelkedés mellett 55 esetben. Ez az 55 eset bizonyított tehát a pyelonephritis mellett (81%), 5 esetben bár klinikailag minden bizonnyal pyelonephritisről volt szó, az Addis-szám normális értékeket mutatott (7,3%), 8 esetben a vörösvérsejtek voltak erősen megszaporodva (11,7%). Ezen 8 esetből azonban 6 esetben a betegnek veseköve volt, egyben polycystás vesét találtunk, egy esetben a fokozott vörösvérsejt-ürítés okát nem találtuk meg. Végeredményben láthatjuk, hogyha ezen 8 esetet kizárjuk, arra a konkluzióra kell jutnunk, hogy a fehérvérsejtek disszociált emelkedése az esetek messze túlnyomó többségében megtalálható és így a kórjelzés szempontjából különleges értékkel bír.

A vizeletből 71 eseben kíséreltük meg *baktérium* kitenyésztését, a vizeletkultúra 21 esetben volt pozitív (29,5%), 43 esetben pathogen baktérium nem tenyészett ki (70,5%). Egy esetben proteus vulg., 2 esetben enterococcus, 25 esetben coli tenyészett ki.

Hypertoniát (150/90 Hgmm feletti vérnyomást) 68 esetben találtunk (68,8%), 31 esetben a vérnyomás normális volt (31,2%). A 68 eset közül 10 a malignus hypertonia képét mutatta.

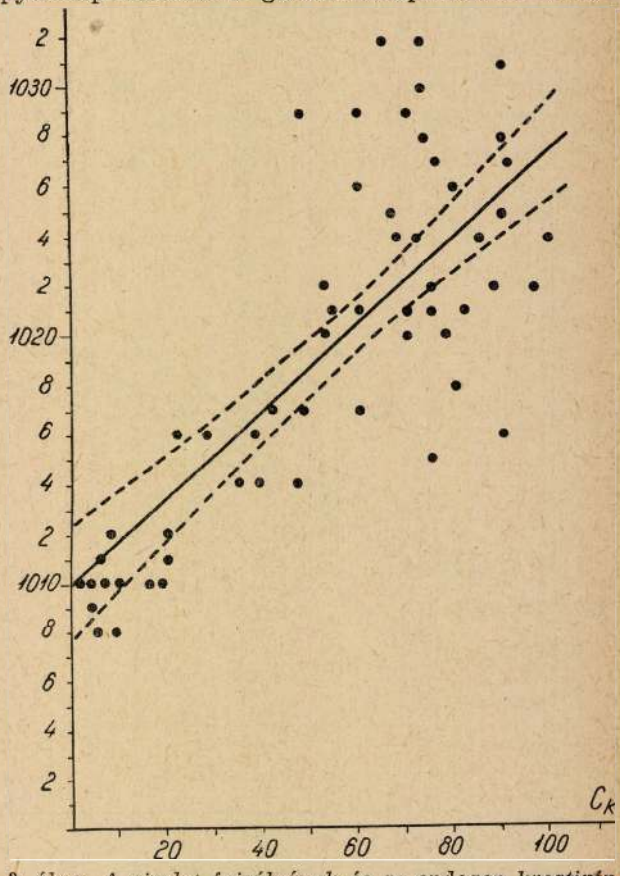
Szemfenéki kép általában a hypertonia fokának megfelelően változott.

Manifest urológiai megbetegedést 21 esetben találtunk (21,2%), 78 esetben semmi néven nevezendő urológiai megbetegedés nem volt kimutatható (78,8%). Az urológiai megbetegedések között leggyakrabban szerepelt kő, prostatahypertrophia, ezenkívül tuberculosist találtunk.

Anaemia az eseteink közül 60 esetben fordult elő (60,5%). Az anaemia gyakorisága a veseműködés romlásával arányosan szaporodott meg.

Vérsejtsüllyedés 21 esetben normális (21,2%), 78-ban gyorsult volt (78,8%).

Külön kell foglalkoznunk a *fajsúly* és *glomerulus filtráció viszonyával.* Vesebetegeken általában már régebben *Gömöri* és *Urai* (9) foglalkoztak a kreatinin clearance és a vizelet fajsúlyának összefüggésével. Ezen vizsgálatokból kiderült, hogy kb. 20—30 ml/min. glomerulus filtráció az a határérték, amely alatt általában isosthenuria található. Pyelonephritisben általában ismeretes, hogy a vizelet fajsúlya alacsony. *Brod* (2) exakt vizsgálatai alapján kimutatta, hogy pyelonephritisben a glomerulonephritishez viszo-



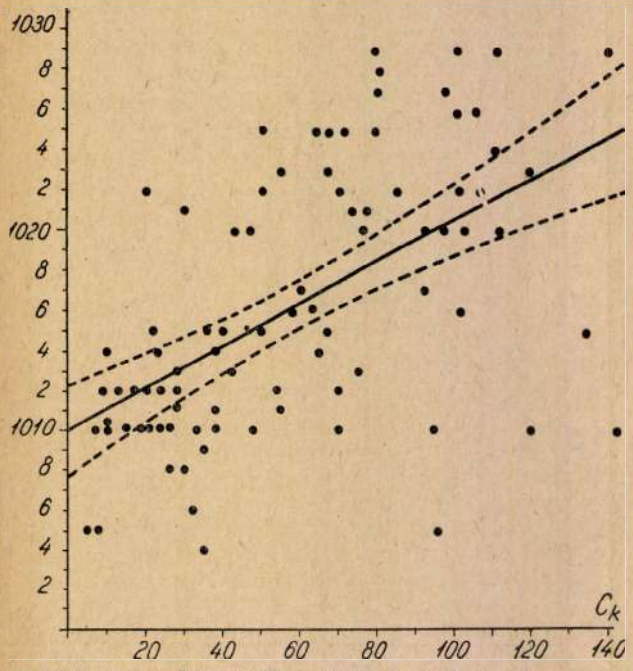
3. ábra. A vizelet fajsúlyának és az endogen kreatinin clearancenak a viszonya idült glomerulonephritisben.

nyítva a vesék koncentrálóképessége hamarabb és nagyobb mértékben romlik, mint a glomerulus filtráció (C_k). Nyilvánvalóan a folyamat interstitialis jellegénél fogva a tubulusok hamarabb károsodnak a betegség következtében, mint a glomerulusok. Jelen beteganyagunkon is a C_k és a maximális fajsúly vizsgálata arra az eredményre vezetett, hogy valóban chronikus pyelonephritisben a koncentrálóképesség nagyobb mértékben romlik, mint a glomerulus filtráció. Ha összehasonlítjuk *Gömöri* és *Urai* régebbi, elsősorban glomerulonephritisre vonatkozó adataival (3. sz. ábra), akkor azt láthatjuk, hogy chronikus pyelonephritisben valóban a fajsúly csökkenésének aránya nagyobb (4. sz. ábra), mint ahogy azt más vesebetegeken láthatjuk. Miként az ábrákon is látható, míg chronikus nephritises betegeken 1010-es fajsúlyt csak alacsony C_k érték (20—30 ml/min.) mellett találunk, addig pyelonephritises betegeinken *1010-es vagy az alatt* fixált fajsúly még magas, akár normális Ck értékek mellett is előfordul. A clearance és fajsúly összefüggésének matematikai vizsgálatát anyagunkon a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézetének Biometriai Osztálya (vezető Juvancz Ireneusz dr.) volt szíves számunkra elvégezni. Eszerint a regressziós egyeneseket vizsgálva a következő eredményeket kaptuk:

chronicus glomerulonephritisben: $Y_g = 0.18 \times g + 1010$

chronicus pyelonephritisben: $Y_p = 0.11 \times p + 1010$.

Tehát míg glomerulonephritis esetén 0 ml clearanceről és 1010 fajsúlyról kiindulva a clearancenak minden 10 ml növekedéséhez a fajsúlynak átlagos 1,8-as növekedése tartozik, addig a pyelonephritisben ez a 10 ml-hez tartozó átlagos növekedés csak 1,1. A két regressziós koefficiens (a) közt a különbség —t— próbával vizsgálva erősen szignifikáns ($P < 1\%$). Az ábrákon fel van tüntetve a regressziós egyeneshez tartozó 95%-os megbízhatósági sáv is. (As a sáv, melyről 95%-os biztonsággal mondhatjuk, hogy a regressziós egyenes valóban ott halad.) A regressziós együtthatók különböző voltán kívül feltűnő még, hogy a glomerulonephritis esetén kisebb a regressziós egyenestől való szórás, mint a pyelonephritisben: F-próbával vizsgálva az eltérés szignifikáns ($P \sim 1\%$). Ezt az eltérést a két korrelációs együtthatóban mutatkozó különbség is jól demonstrálja. Míg glomerulonephritisnél $r_g = 0{,}79$, addig pyelonephritisben $r_p = 0{,}56$. A két korrelációs együttható között levő különbség —z— transzformáció után t-próbával vizsgálva szignifikáns ($P < 5\%$).



4. ábra. A vizelet fajsúlyának és az endogen kreatinin clearancenak a viszonya idült pyelonephritisben.

Diabetest, amely egyesek szerint a chronikus pyelonephritis kifejlődését elősegíti, anyagunkban mindössze háromszor találtunk.

Hepatosplenomegaliát, amely *Reubi* (3, 13) anyagában úgylátszik gyakori volt, egyszer sem észleltünk.

Ezek után érdemesnek látszik megfigyeléseinket *Brod* anyagával összehasonlítani, annál is inkább, hiszen *Brod* 132 és a mi 99 esetünkből nyert eredmény két relative nagy, korszerű diagnosztikai vesefunkciós módszerekkel feldolgozott anyagból származik. Igen fontosnak látszik, hogy a döntő kérdésekben anyagunk *Brodéval* lényegében megegyező tulajdonságokat mutat. Így pl. az *Addis*-féle vizsgálat kapcsán a fehérvérsejtek izolált emelkedését mi 81%-ban, *Brod* 76%-ban találta. A mi anyagunkon hypertonia 68%-ban, *Brodéban* 60%-ban fordult elő. Proteinuriát mi majdnem minden esetben (90%), *Brod* minden esetben talált. Igen fontos továbbá, hogy a glomerulus filtráció és a tubulusok koncentrálóképességének viszonyát mi is ugyanúgy találtuk, mint *Brod*, azaz a koncentrálóképesség a mi eseteinkben is gyorsabban romlott, míg a glomerulus filtráció lassabban. Mindezek azt mutatják tehát, hogy chronikus pyelonehpritisre jellemző és a diagnosztikában elsősorban értékesíthető tüneteket illetően a két anyag jól megegyezik. Nem ilyen jó az egyezés a láz kérdésében, ami nálunk gyakrabban fordult elő, továbbá a bakteriuriának a kérdésében, amit viszont *Brod* észlelt lényegesen (81%) gyakrabban. Lehetséges, azonban, hogy annak, hogy mi csak az eseteknek kb. $^1/_4$ részében találtunk bakteriuriát, oka az, hogy eleinte nem fordítottunk különösebb figyelmet a bakteriuria vizsgálatára és megelégedtünk az egyszeri vizsgálattal. Nem kétséges, hogy csakis az ismételt vizsgálattal kaphatunk reális képet.

Mindezek alapján végeredményben nekünk is arra a konkluzióra kell jutnunk, hogy a chronikus pyelonephritis diagnosztikájában különösen a „latens" esetek *felismerésében a legdöntőbben és legbiztosabban értékelhető adatokat, a vizelet üledékének Addis szerinti vizsgálata, a* C_k *és a maximális koncentrálóképesség párhuzamba állítása, ill. a bakteriuria adja meg.* Természetesen, ha a pyelonephritisnek egyéb ismert tünetei, így pl. láz,

fokozott süllyedés, deréktáji fájdalom található, az a diagnózist nagymértékben megerősíti.

Ha már most a *diagnózisra* vonatkozó ismereteinket össze akarjuk foglalni, akkor a következőket mondhatjuk:

1. A tipikus formában jelentkező pyelonephritis esetén, különösen, ha az valamely urológiai megbetegedés kapcsán fejlődik ki, általában nincs diagnosztikai probléma.

2. Az ún. „latens" alakoknál a következő vizsgálatok döntik el a kérdést:

a) Addis-szám. Az *Addis*-szám meghatározás kivitele rendkívül könnyű és véleményünk szerint helyes, hogy minden hypertoniás betegen és minden vesebajra gyanús egyénen elvégezzük. Pyelonephritisre jellemzőnek azonban az *Addis*-számot csak akkor tarthatjuk, hogyha a fehérvérsejt-ürítés emelkedését nem követi, vagy csak lényegesen kisebb mértékben követi a vörösvérsejt-ürítés fokozódása. Természetesen, mint bármely laboratóriumi vizsgálat, az *Addis*-szám sem lehet egymagában döntő, de nem kétséges, hogy különösen olyan esetekben, amikor a fehérvérsejtszám emelkedése és a vörösvérsejtszám között a fehérvérsejtek javára kifejezett diszkrepancia van, igen értékes jel. Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy pl. egyszerű cystitis, prostatitis, vagy a húgyutak más megbetegedése is okozhatja a fehérvérsejt-ürítés emelkedését. Ennek kizárása a diagnózis szempontjából természetesen döntő fontosságú. Ha a vörösvérsejtürítés is emelkedett, vagy akár nagyobb fokú, mint a fehérvérsejtürítés, az még önmagában nem zárja ki a pyelonephritist. Miként saját anyagunkban is láttuk, vesekő, polycystás vese, tumor, cystitis maga is vezethet haematuriára. Olyan esetekben tehát, amikor chronikus pyelonephritisre komoly gyanúnk van, de nagyfokú haematuriát találunk, gondoljunk a haematuria fentemlített, vagy más okainak lehetőségére is. Azt se felejtsük el, hogy a nem kellő finomsággal végzett műszeres beavatkozás, esetleg az egyszerű katéterezés is vezethet vérzésre.

b) Igen fontos jel a *tubularis koncentrálás csökkenése*, tehát a relative alacsony vizeletfajsúly aránylag jó glomerulus filtráció *mellett*. Természetesen ennek megítélése nem mindig könnyű, hiszen, miként ábráinkból látható, a szórás éppen pyelonephritisben eléggé nagy. Az is elképzelhető, hogy pl. gócos elváltozások esetén a tubulusok sérülése és funkcióromlása késik. Végeredményben úgy gondoljuk, hogy az alacsony fajsúly, jó C_k mellett a pyelonephritis diagnózisa mellett jól értékesíthető, hiánya azonban nem zárja ki a chronikus pyelonephritis lehetőségét.

c) Nem kétséges, hogy fontos jel a *bakteriuria* is. Azonban egyrészt biztosan chronikus pyelonephritises esetekben is megtörténhet, hogy baktériumot nem lehet kimutatni, másrészről pedig nephritises vagy egészséges veséjű egyéneken is megtörténhet, hogy időnként a vizeletben baktériumok jelennek meg (2), melyek nyilvánvalóan a véráramon keresztül jutottak a vizeletbe. Feltétlenül kívánatos azonban, hogy a bakteriológiai vizsgálat kellő gonddal és ismételten történjék, ami természetesen a helyes therapia megválasztásában is komoly jelentőséggel bírhat.

Ami már most a betegség *lefolyását és gyógyítását* illeti, sajnos azt kell mondanunk, hogy a chronikus pyelonephritisek ezen alakjai a rosszindulatú betegségek közé tartoznak, amelyek ha eljutottak a chronikus stádiumba, gyógyíthatatlanok és a betegek a fokozatosan kifejlődő pyelonephritises zsugorvese következtében meghalnak. A lefolyás nagymértékben hasonlít a chronikus nephritis ismert lefolyására. Elvben adva van a lehetőség, hogy ezen betegségben oki therapiát is végezzünk, hiszen a modern chemo- és antibiotikum-therapia mellett a vizelet sterilizálása nem elérhetetlen kérdés. Mi magunk általában penicillin-streptomycin, terramycin- vagy chloromycetin-therapiát szoktunk végezni, megfelelően a kitenyésztett baktérium antibiotikum-érzékenységének. Nem kétséges, hogy a bakteriuriát, az esetleg fennálló lázat az antibiotikum-therapiával kedvezően lehet befolyásolni. A baktériumok eltűnését a vizeletben sokszor észleltük, de sajnos a recidiva előbb vagy utóbb bekövetkezik és ha a bakteriuria esetleg nem is recidivál, a pyelonephritises folyamatnak a zsugorvese felé való tendenciája, ha egyszer a betegség chronikussá vált, többé nem állítható meg. A vesefunkciónak számottevő, főleg tartós javulását egyetlen esetünkben sem észleltük, a chronikus pyelonephritist egy esetben sem tudtuk véglegesen meggyógyítani. A thoracolumbalis sympathectomia, amellyel néhány esetben kísérletet tettünk, a vesefolyamatra hatástalan volt. Kedvezőbb még az eredmény az egyoldali chronikus pyelonephritisek aránylag ritkább eseteiben. Itt a kóros vese eltávolítása egyes esetekben a vérnyomás normálissá válására és a folyamat gyakorlati értelemben vett gyógyulására vezethet. Saját anyagunkon az egyoldali pyelonephritisnek nephrektomiával való kezelését illetően a jó és a rossz irányban egyaránt vannak tapasztalataink. Van betegünk, akinek betegsége az egyoldali nephrektomia után progrediált és van olyan, aki több évi távlatból megítélve is tökéletesen meggyógyult. Ha a chronikus pyelonephritis kérdését meg kívánjuk oldani — márpedig éppen gyakoriságánál és súlyosságánál fogva feltétlenül meg kell oldanunk —, akkor nyilvánvalóan a helyes út a chronikussá válás meggátlása és a pyelonephritisnek a lehető legkorábbi szakban való felismerése és megfelelő kezelése. Éppen ezért tartjuk olyan fontosnak, hogy a chronikus pyelonephritis kérdésével minél szélesebb körben foglalkozzanak orvosaink.

IRODALOM. 1. *Addis T.:* Glomerular Nephritis. New-York, 1948. — 2. *Brod J.:* Ztschr. f. tschechische ärzte. 1948. *87*, 614. Kongr. d. tschechoslov. Kard. Gesellschaft. Gottwaldow, 1953. Verhandlungen d. Kongr. Lancet 1956. *270*, 973. Chronische Pyelonephritis, VEB. Volk u. Gesundheit, Berlin, 1957. — 3. *Cottier P., Stansak A., Hiltbold P.:* Schweiz. med. Wschr. 1958. *88*, 463. — 4. *Derow H. A., Altschule N. D.:* Ann. Int. Med. 1941. *14*, 1768. — 5. *Endes P., Takácsy-Nagy L.,*

Rubányi P., Gömöri P.: Orvosi Hetilap 1955. *96,* 253; Acta Morph. sci. Hung. 1955. 5, 113. — 6. *Fishberg A. M.:* Hypertension and Nephritis. Lea and Febiger, Philadelphia, 1954. — 7. *Gömöri P.:* Therapia Hungarica 1955. *3,* 1; MTA Osztályközlemények 1955. *6,* 361. — 8. *Gömöri P.:* Kongr. d. tschechoslov. Kard. Gesellschaft. Gottwaldow, 1953. Verhandlungen d. Kongress. — 9. *Gömöri P., Urai L.:* Orvosi Hetilap 1948. 34. es cit. *Gömöri P.:* Ztschr. f. ärztl. Fortbildung, 1952. *46,* 733. — 10. *Longcope W. T.:* Ann. Int. Med. 1937. *11,* 149. — 11. *Pickering G. W.:* Circulation 1952. *6,* 599. — 12. *Raaschou F.:* Chronic Pyelonephritis. Ejnar Munksgaard, Kopenhagen, 1948. — 13. *Reubi F.:* J. Urol. méd. chir. 1954. *60,* 816. — 14. *Sarre H.:* Nierenkrankheiten. G. Thieme, Stuttgart, 1958. és *Sarre H.* etc.: Phenacetinabusus u. Nierenshädigung. G. Thieme V. 1958. — 15. *Spühler O., Zollinger H. V.:* Ztschr. f. klin. Med. 1953. *151,* 1; Schweiz. med. Wschr. 1953. *83,* 145; Helv. med. Acta 1950. *17,* 564. — 16. *Weiss S., Parker F.:* Medicina 1939. *18,* 221.

Az Országos Kardiologiai Intézet (igazgató: Gottsegen György dr.) közleménye

A Valsalva-reakció során jelentkező vérnyomásváltozások felhasználása légzési és keringési elégtelenségek elkülönítésére

Írta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr., ROMODA TIBOR dr. és TÖRÖK ESZTER dr.

Idült bronchopulmonális megbetegedésekben nem csekély nehézséget okozhat annak tisztázása, hogy a kórtünetek kizárólag az alapbetegségre, avagy részben már a jobb szívfélnek következményes elégtelenségére vezethetők-e vissza. Különösen problematikussá válik ez, mikor heveny légúti fertőzés következtében hirtelen súlyosbodik a kórkép. A nehéz légzésnek és cyanosisnak fokozódása, idegrendszeri- és eszméletzavarok, hypoxaemia és hyperkapnia származhatnak mind magából a ventilatiós zavarból, mind pedig a hozzá társuló keringési elégtelenségből. A műszeres vizsgálatok sem teszik mindig lehetővé a megkülönböztetést *(Gottsegen* és *Török).* Az EKG legfeljebb a már korábban is fennálló jobbszív-hypertrophiát jelzi, mit sem mond azonban a keringés aktuális állapotáról. A vénás nyomásnak és a keringési időnek megnövekedése ugyan szívelégtelenségre utal, azonban cor pulmonale eseteiben is találhatunk normális értékeket. Egyformán alakulhat a vérgázok szintje is mindkét kórfolyamatban.

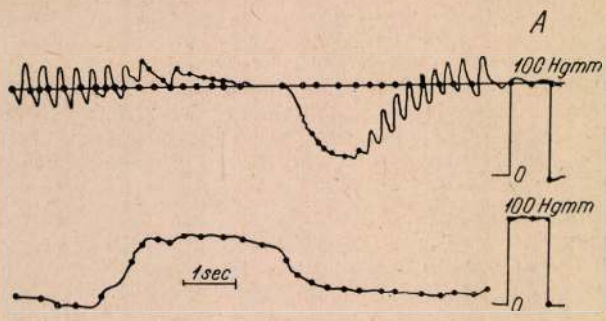
Bármily nehéz is az elkülönítés, mégis törekednünk kell a pontos diagnózis felállítására, miután annak mind terápiás, mind prognosztikus szempontból nagy a jelentősége. Szívszerek alkalmazása felesleges és hatástalan akkor, ha légzési elégtelenség heveny fokozódásával állunk szemben, amelyen egy csapással segíthetünk, ha biztosítjuk a légutak átjárhatóságát, az elégséges ventilatiót és oxygen-ellátást. Az ilyen beteg oly gyorsan tér magához fulladozó, moribund állapotából, mint azt cor pulmonalenak legsikeresebben kezelt eseteiben sem látjuk. E gyors restitutio persze csak a posteriori biztosítja a diagnózist; olyan módszert kellett keresnünk tehát, melynek segítségével ez már a fenyegető tünetek jelentkezésekor tisztázható. Vizsgálati eredményeink szerint a Valsalva-reakció során mutatkozó vérnyomásváltozások regisztrálása alkalmas e célra.

A vizsgálat metodikája igen egyszerű: a betegágy mellett műszer igénybevétele nélkül kivihető mindaddig, amíg a beteg eszmélete nem annyira zavart, hogy cooperatio-képtelenné válnék. Higannyal töltött U-csőbe, vagy vérnyomásmérőhöz kapcsolt gumicsőbe fújatjuk, amíg a nyomás 30—40 mm Hg-t el nem ér és felszólítjuk, hogy ezen értéket erőltetett kilégzéssel tartsa 8—10 másodpercen keresztül. Csak arra kell ügyelnünk, hogy a felfúvásnál valóban a légző-, ne pedig az arcizomzatot vegye igénybe a beteg és a már elért szintet is erőltetett kilégzéssel tartsa fenn, nem úgy, hogy nyelvével elzárja a csövet. A vizsgálat megkezdése előtt a karon ismételten mérjük az arteriás vérnyomást Korotkoff szerint mindaddig, míg konstans értéket nem kapunk. Ekkor valamivel a systoles nyomás szintje alá visszük a manchettában a nyomást, hogy az érhang még éppen hallható legyen és a leírt módon fújatva a beteget másodpercenként meghatározzuk és feljegyezzük a systoles értékeket. Gyakorlott vizsgáló minden mérés nélkül, csak a pulsust tapintva is meg tudja mondani, csökken-e a nyomás vagy sem a reakció során. Vizsgálataink nagy részében intraarteriásan mértük előbb photo-, majd elektromanométerrel az arteriás nyomást a pontosság és dokumentáció biztosítása végett; az így nyert adatok azonban megegyeztek a vértelen úton nyert értékekkel, melyek minden klinikai célra teljesen elegendőnek bizonyultak.

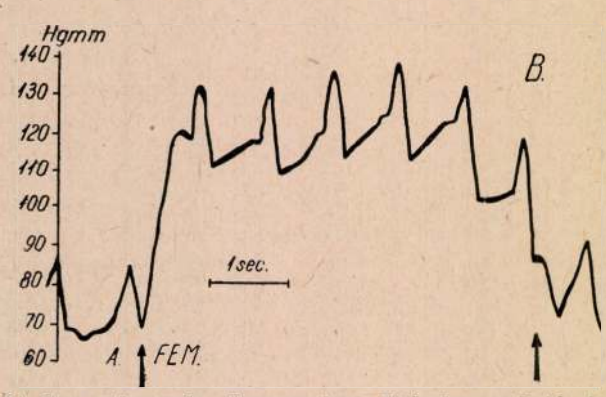
Vizsgálataink mindenekelőtt megerősítették azon irodalmi adatokat *(Lüthy, Stucki, Mills* és *Kattus),* melyek szerint Valsalva-kísérlet alatt az egészséges emberben is kimutatható vérnyomássüllyedés különösen intenzív emphysemásokban és nem hiányzik egyéb bronchopulmonális betegségekben sem; utóbbiakban szinte mindig jelen van másodlagosan az emphysema. 40 ilyen beteg közül csupán egynek vérnyomása emelkedett, a többiekben 15 Hgmm-t mindig meghaladta a systolés nyomás esése, közel fele részükben tapintathatatlanná vált a pulsus a préselés során. Nem befolyásolta vérnyomás-reakciójukat az sem, ha heveny légúti fertőzés következtében súlyos légzési elégtelenség társult az alapbetegséghez.

Ugyancsak ismeretes, hogy szívbetegek vérnyomása süllyedés helyett inkább emelkedik prése-

lésre (1. ábra). E reakciót egyes szerzők alkalmas-



A) Egészséges ember vérnyomása mélyen süllyed Valsalva-reakció folyamán (elektromanometeres görbék: a felső az art. femoralis véres úton mért nyomását, az alsó a mellkasűri nyomást mutatja).



B) Cor pulmonale decomp.-ban Valsalva-reakció folyamán emelkedik mind a systoles, mind a diastoles vérnyomás (az art. femoralis véres úton, photomanometerrel nyert görbéje, mely jobbról balra olvasandó; nyíl jelzi a préselés kezdetét és végét).

nak is tartják keringési elégtelenségnek *(Sharpey—Schafer, Judson)*, tüdőpangásnak *(Knowles* és mt.), szoros mitrális stenosisnak *(Eliasberg* és mt.) kimutatására, míg mások *(McIntosh, Burroughs* és *Bruce)* kétségbe vonják klinikai jelentőségét. Kevés adatunk van cor pulmonalet (c. p.) illetően. Jobbszív-elégtelenségben — *Stucki* és mtsai-val ellentétben — *Gorlin* és mt. nem becsülték sokra e test-et. *Judson* és mt. c. p.-nak compensált formájában a vérnyomásnak jelentős, decompensált eseteiben (6 beteg közül 5-ben) kisfokú süllyedését észlelték. *Burroughs* és *Bruce, Ard* és *Twining* egy-egy esetben normális, illetve paradox reakciót találtak. A csekély és ellentmondásos irodalmi anyaggal szemben a kérdést mindenekelőtt azon eseteink felhasználásával kívántuk tisztázni, melyekben utóbb boncolás igazolta a decompensált c. p. klinikai diagnózisát. 20 ilyen eset közül 12-ben emelkedett, 6-ban változatlan maradt Valsalva-reakció során a vérnyomás, s csak kettőben süllyedt. Ehhez adódnak ama 29 betegnek adatai, akiknek pulmonális jobbszív-elégtelensége nem volt ugyan halálos kimenetelű, de klinikailag teljesen jellegzetesnek mutatkozott. Közülük 19-nek emelkedett, 8-nak változatlan maradt és ugyancsak kettőnek csökkent systoles nyomása préselés alatt. Decompensált c. p.-ban szenvedő betegeknek tehát csupán 8%-a produkált olyan vérnyomás-reakciót, amilyennel idült bronchopulmonális kórfolyamatban, tisztán légzési elégtelenségben szenvedő betegek válaszolnak a mellkasűri nyomás fokozására.

A keringési elégtelenségben mutatkozó sajátos vérnyomás-reakciót *Sharpey—Schafer,* valamint *Gorlin* és mt. avval magyarázzák, hogy a kamrák töltő nyomásának Valsalva-reakció során bekövetkező süllyedése egészséges emberben csökkenti a teljesítményüket, azon szívbetegekét viszont, akiknek keringésére a Starling-féle görbének csúcspontja vagy lehágó szára jellemző, nem befolyásolja, vagy éppen fokozza. E feltevést el kell utasítanunk azon vizsgálataink alapján, melyeket jobbszív katheterezés és az intraoesophagealis nyomás mérésének segítségével végeztünk. Idevágó adataink (1. táblázat) szerint a jobb pitvar effektív — tehát a mellkasűrire vonatkoztatott — nyomása *(Gottsegen, Matheides* és *Romoda)* azon vizsgált egyéneknek, akikben sem mitrális stenosist, sem egyéb eredetű keringési elégtelenséget nem találtunk, ⅓-ában változatlan maradt, ⅔-ában emelkedett. Ugyanez áll a bal kamra töltő nyomását jellemző pulmonális „capillaris" nyomásnak kisebb számban vizsgált eseteire is. Utóbbi érték átlagosan 11, a jobb pitvar nyomása 13 mm Hg-val emelkedett a préselés alatt; miután ilyenkor, maximális belégzésben, a tüdő elasztikus elemeinek megnyúlása folytán megnövekszik az intra-oesophagealis és intra-pulmonális nyomások közötti különbség előbbinek javára, a mért nyomásemelkedésnek nem tulajdoníthatunk különösebb jelentőséget. Mitrális stenosis eseteinek vizsgálata ennél nagyobb emelkedéseket mutatott a Valsalva-reakció során: a jobb pitvar nyomása középértékben 23, a pulm. „capilláris" nyomás 31 mm Hg-rel nőtt. Hogy e változás significansnak tekintendő-e, avagy csupán annak következménye, hogy a betegek intra-oesophagealis nyomása még job-

A kamrák töltő nyomásának emelkedése Valsalva-kísérlet préselési szakában

	Effektív nyomás emelkedés (esetek száma)				száma	Összes vizsgált esetek intrathor. effektív nyomások emelkedése középértékben (mm Hg)	
	0	5—10	11—20	>20 mm Hg			
Jobb pitvar (mitr. sten.)	2	1	4	5	12	37	23
Jobb pitvar (egyéb)	5	1	6	2	14	31	13
Pulm. capillaris (mitr. sten.)	5	—	1	4	10	45	31
Pulm, capillaris (egyéb)	1	1	2	—	4	34	11

ban felülmúlja intra-pulmonalis nyomásukat a pangásos tüdő csökkent képlékenysége következtében (*Brown* és mt., *Hayward* és *Knott, Saxton* és mt., *Frank* és mt.), ez ma még kérdésesnek tekinthető. Mi magunk inkább utóbbi felfogásra hajlunk, arra való tekintettel, hogy e csoportnak nem csekély hányadában is változatlan marad az effektív nyomás. Semmiképpen sem kétséges azonban — s e téren *Knebel* és *Wick*, valamint *Bär* és mt. vizsgálatai teljes mértékben egybevágnak saját észleleteinkkel —, hogy a kamrák töltő nyomásai nem csökkennek 8—10 másodperces préselés alatt. Leeshetik végül minden nyomás, ha hosszabb ideig tartó intenzív préselés akadályozza a keringést, ilyenkor azonban szívbetegek vérnyomása is ugyanúgy csökken, mintha jóval 40 mm Hg. fölé emeljük a mellkasűri nyomást (*Cosby* és mt.).

Szívbetegek vérnyomásának egészségesekétől — és bronchopulmonális betegekétől — eltérő viselkedését nem lehet tehát a kamrák töltő nyomásának Valsalva-reakció során való süllyedésére visszavezetni. A mechanizmus tisztázására további vizsgálatok szükségesek: állatkísérleteink eredményeiről más helyütt kívánunk beszámolni (*Gottsegen* és *Tardos*). Itt csupán azt hangsúlyozzuk, hogy a vérnyomásváltozás figyelemmel kísérése értékes segítséget nyújt a c. p. decomp. felléptének felismeréséhez idült légzőszervi betegségek folyamán márcsak azért is, mert a vizsgálat minden különösebb felszerelés nélkül, a betegágynál, a gyakorló orvos által is elvégezhető.

Összefoglalás. Idült bronchopulmonális betegségben szenvedők vérnyomása Valsalva-reakció alatt süllyed, jobbszívelégtelenség fellépte után e jelenség nem váltható ki többé. A vérnyomás változásainak megfigyelése könnyűszerrel lehetővé teszi az orvos számára cor pulmonale decomp.-nak puszta légzési elégtelenségtől való elkülönítését.

IRODALOM. *Ard W. R., Twining R. H.:* Am. J. Med. Sci. 1957. *234*:403. — *Bär C. G., Heckel K., Zeilhofer R.:* Aerztl. Wschr. 1956. *11*:592. — *Brown C. C., Fry D. L., Ebert R. V.:* Amer. J. Med. 1954. *17*:438. — *Burroughs R. W., Bruce R. A.:* Circulation 1956. *14*:72. — *Cosby R. S., Herman L. M., Stowell E. C., Mayo M.:* Circulation 1957. *16*:869. — *Elisberg E. I., Miller G., Weinberg S. L., Katz L. N.:* Amer. Heart J. 1953. *45*:227. — *Frank N. R., Lyons H. A., Siebens A. A., Nealon T. F.:* Amer. J. Med. 1957. *22*:516. — *Gorlin R., Knowles J. H., Storey C. F.:* Amer. J. Med. 1957. *22*:197 — *Gottsegen Gy., Török E.:* Orv. Hetil. 1957. *98*:1388 és Amer. J. Cardiology 1958. *2*:441. — *Gottsegen Gy., Matheides P., Romoda T.:* Magy. Belorv. Arch. 1957. *10*:148 és Acta Med. Scand. 1957. *159*:71. — *Hayward G. W., Knott J. M. S.:* Brit. Heart J. 1955. *17*:303. — *Judson W. E., Hatcher J. D., Wilkins R. W.:* Circulation 1955. *11*:889. — *Knebel R., Wick E.:* Verh. Dtsch. Ges. Kreislauff. 1957. *23*:365. Steinkopff, Darmstadt. — *Knowles J. H., Gorlin R., Storey C. F.:* JAMA 1956. *160*:44. — *Lüthy E.:* Arch. Kreislauff. 1956. *24*:260. — *McIntosch H. D., Burnum J. F., Hickam J. B., Warren J. V.:* Circulation 1954. *9*:511. — *Mills H., Kattus A. A.:* Circulation 1958. *17*:65. — *Saxton G. A., Rabinowitz M., Dexter L., Haynes F.:* J. clin. Invest. 1956. *35*:611. — *Sharpey—Schafer E. P.:* Brit. Med. J. 1955. I. 693. — *Stucki P.:* Arch. Kreislauff. 1958. *28*:242. — *Stucki P., Stambach O., Lüthy E.:* Cardiologia 1954. *25*:74.

Дь. Готтсеген, Т. Ромода, Э. Терек: *Использование наступающих в ходе реакции Вальсальвы изменений кровяного давления для отдифференцирования дыхательной недостаточности от недостаточности кровообращения.*

У лиц, страдающих хроническими бронхопульмональными заболеваниями, кровяное давление во время реакции Вальсальвы падает. После наступления правосердечной недостаточности этот симптом уже не появляется. Наблюдение за изменениями кровяного давления предоставляет врачу возможность легко отдифференцировать декомпенсированное легочное сердце от простой дыхательной недостаточности.

Dr. Gy. Gottsegen, Dr. T. Romoda und Dr. E. Török: *Die Anwendung der während der Valsalva-Reaktion auftretenden Blutdruckänderung zur Differenzierung der Atmungs- und der Kreislaufsinsuffizienz.*

Der Blutdruck der an chronischer bronchopulmonaler Erkrankung leidenden Patienten sinkt während der Valsalva-Reaktion. Nach Auftreten der Insuffizienz des rechten Herzens kann diese Erscheinung nicht mehr ausgelöst werden. Die Beobachtung der Veränderungen des Blutdrucks macht für den Arzt die Differenzierung des Cor pulmonale decompensatum von der blossen Atmungsinsuffizienz mit Leichtigkeit möglich.

Urofort TABLETTA

higanymentes perorális diuretikum

A Fővárosi Tanács János Kórháza (igazgató: Takó József dr.) III. sz. Belosztályának (főorvos: Baráth Jenő dr.), Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának és a Joliot-Curie Központi Sugárbiológiai Kutató Intézetnek (igazgató: Várterész Vilmos dr.) közleménye

A haemoglobin qualitatív változásainak kimutatása kóros körülmények között

(Előzetes közlemény.)

Írta: MARTOS KATALIN dr., GESZTI OLGA dr. és LENGYEL IMRE dr.

Az utóbbi években számos közlemény foglalkozott olyan haematologiai rendszermegbetegedésekkel, melyekben a haemoglobin (Hb) eltér a normálistól *(Pauling, Kaplan, Itano, Eddington, Drabkin* stb.). Ezt a különbözőséget elektrophoretikus és chromatographiás eljárásokkal sikerült kimutatni, ami amellett szól, hogy az elváltozás a Hb fehérje componensséhez van kötve. Kimutatták továbbá, hogy ezek a kórformák familiárisan fordulnak elő és congenitálisak. *Brugsch* szerint abnormis Hb képződését ezideig felnőtt embernél kóros körülmények között még nem sikerült bebizonyítani.

Egyikünk (M. K.) évekkel ezelőtt végzett vizsgálatai során megállapította, hogy bizonyos betegségekben (tumor, gyulladás) az emberi vörösvérsejtek Hb-ja lényeges változáson megy keresztül. Az elváltozást az oxydáló szerekkel szemben tanusított reakció különbözősége mutatta ki.

Ismeretes, hogy a IIb autofluorescentiával nem rendelkezik, sőt fluorochrom festékekkel kezelve azok fluorescentiáját is kioltja *(Haitinger, Kosenow)*. A jelenség oka a hem komponensben keresendő *(Werth, Werth* és *Eisenbrand, Borst* és *Königsdörfer). Donáth* és *Lengyel* kimutatta, hogy erélyes oxydáló szerekkel való kezelés után a Hb fluorescentiát kioltó hatása csökken és ezáltal a vörösvérsejtek a vérkenetben fluorochromokkal festhetővé válnak.

Ezen adatok ismeretében vizsgáltuk az emberi vér hydrogenperoxiddal kezelt haemolysatumát, nagy hígítású fluorochromokkal való festhetőség szempontjából. Megállapítottuk, hogy egészséges egyén vérének megfelelő koncentrációjú haemolysatuma fluorochrommal kezelve ultraibolya fényben élénk fluorescentiát mutat, melynek színe eltér az alkalmazott festék eredeti színétől. Vizsgálataink szerint az alkalmazott fluorochromnak van egy *fix minimális mennyisége*, mely a normál vér Hb-jának kioltóképességét éppen túlfesti. Ha ezt a fix festékmennyiséget tumoros egyéntől származó vér hasonló Hb koncentrációjú haemolysatumához adjuk hozzá, kioltást kapunk. Ezzel szemben gyulladásos folyamatokban szenvedő betegeknél a fix minimális fluorochrom mennyiségnek csökkentett adagja is (mellyel tehát normális egyén vérének haemolysatuma kioltást mutat) élénk fluorescentiát okoz.

Tumoros és gyulladásos beteg Hb-ja tehát a normál Hb-hoz viszonyítva, fluorescentia szempontjából ellentétes viselkedést mutat. Ezek alapján bizonyítottnak látjuk, hogy *a Hb az élő szervezetben bizonyos kóros körülmények között minőségi változásokon megy át.*

Eddig több száz egészséges és beteg egyén haemolysatumának kioltási reakcióját vizsgáltuk. Kioltást kaptunk szövettanilag bizonyított rosszindulatú daganatos betegségekben, egyes rendszermegbetegedésekben (lymphogranulomatosis, reticulosis) és állatkísérletben rtg-sugár hatására. A sugárhatás a tumoros kioltási reakciótól megfelelő fluorochromok alkalmazásával elkülöníthető.

Gyulladásos típusú reakciót kaptunk lázzal járó gyulladásos megbetegedésekben (influenza, pneumonia, pleuritis exs., sepsis stb.), chronikus specifikus folyamatokban (tbc.), graviditás ideje alatt, valamint histamin-shockban (állatkísérlet).

A metodika makroszkópos, gyors, egyszerű és pontos. Mosott vörösvérsejtek és teljes vér haemolysatuma a reakciót egyformán adja, tehát kis mennyiségű plasma jelenléte nem befolyásolja. Alvadásgátlók (citrát, oxalat, heparin) a reakciót nem zavarják.

Vizsgálatainkat tovább folytatjuk klinikai irányban, nagy beteganyagon, annak kimutatására, hogy mennyiben használható reakciónk, mint diagnosztikus eszköz a már vizsgált és esetleg más betegségcsoportok elkülönítésére. Vizsgáljuk továbbá a Hb azon strukturális változásait, amelyek a reakciót létrehozzák (Hb-electrophoresis, chromatographia, spectrophotometria stb.).

Már itt is köszönetet mondunk dr. Rusznyák István professzornak, a MTA elnökének értékes és segítő tanácsaiért, valamint Bérczy K., Kőnig M., Porgányi M. és Sommer Zs. kartársaknak a nyújtott segítségért.

IRODALOM. 1. *Pauling J.*: J. Am. Chem. Soc. 1949. 71:2634. — 2. *Kaplan E., Zulzer W. W.* és *Neel J. V.*: Blood 1951. 6:1240. — 3. *Itano H. A.* és *Neel J. V.*: Proc. Nat. Acad. Sci. USA 1950. 36:613. — 4. *Eddington F.*: J. Chem. Physics 1954. 22:21. — 5. *Drabkin D. L.*: Phys. Rev. 1951. 31:345. — 6. *Brugsch J.*: „Hämoglobin, der rote Blutfarbstoff." Thieme, Leipzig, 1950. — 7. *Haitinger H.*: „Fluorescensmikroskopie." Thieme, Leipzig, 1938. — 8. *Kosenow W.*: „Lebende Blutzellen in Fluorescens- und Phasenkontrastmikroskop." S. Karger, Basel, 1956. — 9. *Werth G.*: Acta Haemat. 1953. 10:209. — 10. *Werth G.* és *Eisenbrand J.*: Z. f. Phys. Chem. 1955. 299:156. — 11. *Borst H.* és *Königsdörfer H. jr.*: „Untersuchungen über Porphyrin mit besonderer Berücksichtigung der Porphyria Congenita." Hirzel, Leipzig, 1929. — 12. *Donáth T.* és *Lengyel I.*: O. H. 1958. 27:930.

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának, a Joliot-Curie Központi Sugárbiológiai Kutató Intézetnek (igazgató: Várterész Vilmos dr.) és a Fővárosi Tanács János Kórháza (igazgató: Takó József dr.) III. sz. Belosztályának (főorvos: Baráth Jenő dr.) közleménye

A haemoglobin qualitatív változása ionizáló sugárzás hatására

(Előzetes közlemény.)

Írta: GESZTI OLGA dr., SZTANYIK LÁSZLÓ dr., LENGYEL IMRE dr. és MARTOS KATALIN dr.

Egész testet érő ionizáló sugárzás hatására a keringő vérben kifejezett minőségi és mennyiségi változások jönnek létre. Az elváltozások részben közvetlenül a sugárhatásra, részben pedig közvetve a szervezet különféle biológiai reakciói kapcsán fejlődnek ki. Eddigi adatok szerint legkorábban mutatható ki a lymphocyták absolut számának és a reticulocyták arányának csökkenése a perifériás vérben (1). Ez az eltérés azonban a normálishoz viszonyítva olyan csekély, hogy sugárkárosodás korai diagnosztizálása szempontjából nem értékelhető.

A korai haematologiai vizsgálatokban bizonyos fejlődést jelentett a fluorescens-mikroszkópos metodika alkalmazása (2). Besugárzás után elsősorban a fehérvérsejtek fluorescentiája változik meg. Ez a nukleoproteidek sugárkárosodásával függ össze, és már 30—60 perc múlva észlelhető. Csak jóval később, 1—3 nappal a besugárzás után, jelenik meg gyenge fluorescencia a vörösvérsejtekben bázikus fluorochromok hatására. Ezzel a metodikával a normál vörösvérsejtek nem festhetők, minthogy a haemoglobin fluorescentia-kioltó hatással rendelkezik.

Egyikünk régebbi vizsgálatai szerint a haemoglobin kioltó hatása erélyes oxidálószerekkel leküzdhető. Vérkenetben hidrogénperoxiddal kezelt erythrocyták savanyú fluorochromok festhetővé válnak (3).

Ezek alapján állatkísérletekben vizsgáltuk teljes vér haemolysátumának viselkedését egész test besugárzás után.

Megállapítottuk, hogy normál (nem besugárzott) állatok vérének megfelelő koncentrációjú haemolysátuma, hidrogénperoxiddal végzett kezelés után, nagy hígítású fluorochromokkal festve fluoreskál. Tehát a normál vér haemoglobinjának kioltó hatását a peroxidos kezelés úgy módosítja, hogy az alkalmazott minimális fluorescens festékkel túlfesthetővé válik. Ezzel szemben azonos koncentrációjú, besugárzott állattól származó vér haemolysátuma fluorescentiát még ilyen körülmények között sem mutat.

Eddigi vizsgálataink eredményét a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Besugárzás megváltoztatja a haemoglobin viselkedését ultraibolya fényben peroxid- és fluorochrom-kezelés után. Normál emberi, nyúl, macska, tengerimalac, patkány és egér vér-haemolysátum metodikánk szerint kezelve uv. fényben egyformán fluoreszkál. Az észlelt szín nem azonos a használt hígítású festék színével. Ezzel szemben az ugyanúgy kezelt, besugárzott állattól származó vér a fluorescentiát kioltja.

2. A kioltó képesség aránylag kis sugárdózis (50—100 r) után megjelenik és fokozatosan erősödik. (A besugárzás feltételei a szokásos: 170 kV, 10 mA, 28,8 r/min., 50 cm focustávolság és 0,5 mm Cu szűrő.) A sugárdózis és a kioltási reakció intenzitása között lineáris összefüggés van.

3. Nagyobb sugárdózisok (200 r felett) kioltó hatása közvetlenül a besugárzás után kimutatható. Kisebb dózisoknál is már olyan korai időpontban pozitívvá válik, amikor a vörösvérsejt, haemoglobin és haematokrit értékek significans eltérést, a besugárzás előtti értékekhez viszonyítva, még nem mutatnak.

A kioltási reakció megjelenési időpontja szintén a dózis függvénye és úgy látszik, hogy a haematologiai státussal párhuzamosan normalizálódik is.

4. Besugárzott állat vérének mosott vörösvérsejtjei normál állat plazmájában suspendálva és haemolysálva a fluorescentia jelenségét ugyanúgy kioltják, mint az állat teljes vérének haemolysátuma. Normál vörösvérsejtek besugárzott állat plazmájában suspendálva és haemolysálva ezt a kioltási reakciót nem adják. Ebből arra következtettünk, hogy a reakció a vörösvérsejtekhez van kötve.

5. Haemolysált normál és besugárzott vörösvérsejtek lecentrifugált stromája fluorescens-mikroszkópban egyforma intenzitással fluoreskál, míg a felülúszó haemoglobin oldatok uv. fényben ugyanúgy viselkednek, mint a teljes haemolysátum. Mindez arra mutat, hogy a reakció a vörösvérsejtek haemoglobinjával függ össze.

6. Spektrofotometriás vizsgálattal a besugárzott állat vérhaemolysátuma eltérést mutatott az ibolyántúli fényelnyelésben a normál állat vérével szemben. Az uv. absorbtio fokozódása a globin aminosav komponenseinek (elsősorban a tyrosin és triptophan) megváltozására utal. Az extinctiós különbség azonban még 600 r dózisú besugárzás után is csak 24 óra múlva volt kimutatható (4), viszont ilyen nagy dózissal a kioltási reakció már közvetlenül a besugárzás után megjelent. Tehát nem valószínű, hogy a haemoglobin molekula ugyanazon változását mutatja ki.

7. Histamin shock alatt vett vér nem ad kioltási reakciót. Besugárzott állat haemoglobinjának kioltó képességét a histamin sem in vivo, sem in vitro nem csökkenti.

8. A reakció 24—48 óra hosszat szobahőn tar-

tott vérrel is elvégezhető. Fluorochrommal kezelt készítmény értékelhetőségét 48—72 óráig szobahőn való állás nem befolyásolja. Alvadásgátlók (citrát, oxalát, heparin) a használatos koncentrációkban a reakciót szintén nem módosítják.

A haemoglobin molekulában ionizáló sugárzás hatására létrejövő elváltozások kimutatása az általunk használt egyszerű, gyors és megbízható metodikával egyrészt lehetőséget nyújt az elszenvedett sugárkárosodás eddig legkorábbi diagnosztikájára, másrészt arra enged következtetni, hogy a sugárbetegség kialakulásában olyan hatásmechanizmus is szerepet játszhat, amely közvetlenül a vörösvérsejtek károsodásával van kapcsolatban, és amelyet az eddigi kutatásokban meglehetősen elhanyagoltak.

A jelenleg folyó további kísérletek máris biztató eredményeket mutatnak arra vonatkozóan, hogy a reakció biokémiai hatásmechanizmusának magyarázatához sikerül közelebb jutnunk.

Ezekben a kísérletekben a radioaktív izotópok, radiomimetikus anyagok, lokális besugárzás, a protektív anyagok és különböző kóros állapotoknak a kioltási reakcióra gyakorolt hatását vizsgáljuk.

Ezúton mondunk köszönetet dr. Rusznyák István professzornak, a MTA elnökének, értékes tanácsaiért, valamint Balázs Béla dr. főorvosnak és Árky István munkatársunknak a kísérletek során nyújtott segítségért.

IRODALOM. 1. *Jacobson L. O.* és *Marks K. E.:* Radiology 1947. 49:287. — *Ingram M.* és *Mason W. B.:* Biological Effects of External Radiation. McGrew Hill Book Co. 1954. N. Y. 58. p. — 2. *Meiszel M. N.* és *Szondak V. A.:* DAN SzSzSzR 1955. 105/6, 1221. — *Szergej O. Sz.* és *Klimenko A. A.:* Vesztnyik Rentg. i Rad. 1957. 5, 76. — 3. *Donáth T.* és *Lengyel I.:* Orvosi Hetilap 1958. 27, 938. — 4. Eddig még nem közölt észleléseink.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Esztergom Városi Tanács Kórháza (igazgató: Bárdy Károly dr.) Laboratóriumának (főorvos: Gärtner István dr. egyet. m. tanár) közleménye.

Néhány megfigyelés egy mononucleosis infectiosa járvány kapcsán

Írta: MOHOS J. ZOLTÁN dr.

Az utóbbi években a magyar orvosi szakirodalomban több mononucleosis infectiosával (később: Mi.) foglalkozó dolgozat jelent meg. Ezekből, de a világirodalmi adatokból is az állapítható meg, hogy a Mi.-ról vallott nézeteink nem egységesek. A morphologia terén nézeteltérés tapasztalható a mononuclearis elemek eredete, valamint specifikussága tekintetében, de még eltérőbbek a vélemények a serologiai eredmények értékelhetőségét illetően. Az egységes állásfoglalást megnehezíti az a tény is, hogy egy-egy szerzőnek aránylag kevés a saját esete.

Közleményem adatait azon 310 beteg leletei alapján állítottam össze, akik a hetenként végzett kontrollvizsgálatokon mindig megjelentek, s így náluk a vizsgálatokat sorozatosan végezhettem. Az így lemaradó kb. 90 beteg elsősorban azokból adódott, akik enyhe lefolyású, atípusos formában betegedtek meg és egy hét után már gyógyultnak érezték magukat.

Laboratóriumunk 1955 augusztusáig évente 2—3 Mi.-t diagnosztizált. Ekkor kezdtek az esetek halmozódni. Az új esetek száma havonkénti elosztásban az 1. táblázat szerint alakult.

1. táblázat

Hónapok	1955					1956						
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
Új betegek száma	2	17	7	7	121	113	18	10	5	4	5	1

Egy Mi.-járvány kapcsán alkalmam volt rövid idő alatt mintegy 400 Mi.-s beteget észlelnem. A haematologiai, serologiai és bakteriologiai vizsgálatokat minden betegen személyesen végeztem és túlnyomó többségüket klinikailag is megvizsgáltam. Ahol a klinikai vizsgálatok elvégzésére nem volt módom, a vizsgálati eredményeket kezelő orvosuktól beszereztem. Tekintve, hogy a vizsgálatok elvégzése, értékelése egy személy által, egységes szemszögből, ugyanazon technikával történt, a vizsgálati eredmények közlése — úgy vélem — érdeklődésre tarthat számot.

Az azóta eltelt két év alatt összesen 7 új esetet láttunk. A betegek kor szerinti megoszlása a következő: 0—5 éves: 107, 6—10 éves: 126, 11—15 éves: 37, 16—20 éves: 9, 20 évesnél idősebb összesen: 31. Legfiatalabb 8 hónapos, legidősebb 77 éves. Férfi: 183, nő: 127.

Klinikai tünetek:

Leggyakoribb tünet volt — egy esetben sem hiányzott — a láz. Az esetek túlnyomó többségében 3—4 napig láz, mely ritkán emelkedett 39 C° fölé, utána néhány napig, de néha több hétig sub-

febrilitás. A láz a délutáni órákban volt a legmagasabb. Délelőtt sokszor a súlyos esetek is láztalanok voltak. Nyirokcsomó duzzanat 79,5%-ban fordult elő. Ebből 68%-ban csak a nyaki régión. Anginát 14,5, májnagyobbodást 11, lépnagyobbodást 12,5%-ban észleltem. Megjegyzendőnek tartom, hogy csak a kifejezetten tapintható lépnagyobbodást értékeltem. Köhögés 24,6%-ban fordult elő, főként kisgyermekeknél. Általában egy hétig tartott és ugató jellege volt. Bőr- és nyálkahártyatünetek 6%-ban. Jellegüket tekintve: fájdalmas aphthák a szájban, viszkető papulo-maculosus kiütés a nyakon és a törzsön, urticaria, roseolák, s főként csecsemőknél morbilliform exanthema conjunctivitis nélkül. Fejfájást 7, tarkókötöttséget 5,3, egyéb idegrendszeri tünetet 1,7%-ban láttam. Étvágytalanság 22,7, hányás 9,3, hasfájás 4,7%-ban fordult elő. A betegek 2%-a szédülésről panaszkodott, 1%-nak a füle fájt. A parotis is megduzzadt az esetek 1,3%-ában.

Hasi panaszok miatt 5 gyermek került felvételre appendicitis gyanújával. Ezek közül az elsőnél appendectomiát végeztek. Panaszai műtét után is fennállottak, s csak két hét múlva szűntek meg. Szövettani lelete: „Mikroszkóp alatt a féregnyújtvány nyálkahártyája vaskos, strómája gömbsejtekkel beszűrődött. A submucosus laza kötőszövetben erek körül vaskos lymphoidsejtes beszűrődés látható. A muscularis rétegben és a serosában lobos beszűrődést nem találtam. Liszkai dr."

Ha *Heilmeyer* (13) felosztását veszem irányadónak, betegeim a következőképpen csoportosíthatók:

1. *Klasszikus Pfeiffer-típus*, vagy mirigyes forma volt a legtöbb, kereken 80%. Ez a csoport tekinthető a legegységesebbnek.

2. *Anginás* forma — tisztán — mindössze 5 volt. A többi anginásnál a mirigyduzzanat volt a legkifejezettebb. A tisztán anginás esetek fiatal felnőttek voltak. Ezek voltak a legelesettebbek. Qualitatív vérképükben nem a Mi.-ra jellegzetes tarka képet láttam, hanem egy sejttípus dominált, mely leginkább Moeschlin „lymphaticus monoblast"-jára hasonlított. Az egyiknél 97%-ban fordult elő. Csontvelőjük azonban kóros eltérést nem mutatott, és érdekes módon ezeknél a serologiai eredmények kifejezettebbek voltak és egyöntetűen Mi.-ra vallottak. Lázuk hosszabb ideig tartott, mint az egyéb típusoknál, de mindegyik teljesen gyógyult tüneti kezelésre is.

3. *A csak lázzal járó forma* felnőtteknél fordult elő és a később megjelenő lépduzzanat miatt rendszerint mint typhusgyanúsak kerültek vizsgálatra. A Widal-értékek 2—400 körül voltak. A legtöbb esetben hepatitis sine ictero alakult ki.

4. *A leukopeniás* formára a quantitatív vérképnél térek ki.

5. *Meningitises* tüneteket több betegünk mutatott, de tisztán meningitis formában lezajló eset csak három volt: két gyermek és egy 27 éves nő. Ez utóbbinál később recidiva lépett fel lép-, máj- és nyirokcsomó-duzzanattal, valamint bal oldalon neuritis retrobulbarissal. Liquorukban kisfokú sejtszaporulat (lymphocyták) mellett nagyobb fokú fehérje-emelkedést láttam.

6. *Hepatitissel kezdődő* forma, melynél icterus volt a kezdő tünet, összesen négy volt. Ebből három egy családon belül. A qualitatív vérkép és a serologiai eredmények egyöntetű viselkedése, a később megjelenő nyirokcsomóduzzanatok és a jellemző lázgörbe alapján tudtam elkülöníteni hepatitis epidemicától.

7. *Rudimentaer* alakok az említett okok miatt a feldolgozott beteganyagomból nagyobbrészt kiestek, de ez a csoport a mirigyes forma után talán a legtöbb beteget tartalmazza.

Recidiva gyakran fordult elő, s ilyenkor a kórkép rendszerint kifejezettebbé vált. Előfordult az is, hogy recidiva esetén más típusú klinikai forma alakult ki. A betegeknek csak kis része került kórházi felvételre. Legnagyobb részüket a körzeti orvosok kezelték. Alkalmazást nyert a beszerezhető összes antibiotikum, látható eredmény nélkül. Tüneti kezelésre is teljesen gyógyultak ezzel szemben a legsúlyosabb esetek is. A vizsgálatok közben magam is fertőződtem és lázgörbém minden kezelés nélkül is a már említett jellegzetes lefutást mutatta. Egy esetben fordult elő, hogy típusos Mi. átvészelése után egy évvel ismét átesett a gyermek Mi. fertőzésen. Mindkét esetben én észleltem.

Laboratóriumi vizsgálatok

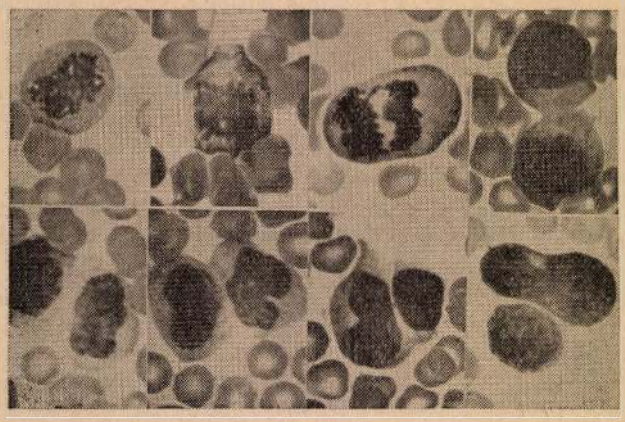
A quantitatív vérképre vonatkozó irodalmi adatok nagyon eltérőek. Egyesek szerint a kórkép leukopeniával kezdődik, mások szerint leukocytosissal. A harmadik csoport azt állítja, hogy kezdetben normális a leukocyta-szám.

A körzeti orvosok a kórképre hamar felfigyeltek, így betegeim túlnyomó többsége igen korai stádiumban került vizsgálatra. Ha az első vérképek adatait hasonlítom össze, az eredmények a következőképpen alakulnak. A leukocyták száma 5000 alatt 21%, 6—10 000: 59%, 11—15 000: 17%, 15 000 felett 3%-ban fordult elő. *Heilmeyer* és *Wintrobe* helyesen állítják tehát, hogy „minden lehet". A hetenként megismételt vizsgálatoknál aztán kiderült, hogy a leukopeniával kezdődő esetek egy részénél átmenetileg emelkedett a fehérvérsejtszám, de bárhogy kezdődött is, a későbbi hetekben csaknem kivétel nélkül leukopenia alakult ki. Ez sokszor hónapokig tartott, de 2000 alá egy esetben sem csökkent a fehérvérsejt-szám. Ez az oka annak, hogy aránylag sok leukopeniás formát találunk, különösen, ha későbbi stádiumban vizsgáljuk a beteget. Anaemia nem volt, később sem alakult ki.

A néhány esetben végzett thrombocyta-számlálás normális értékeket eredményezett.

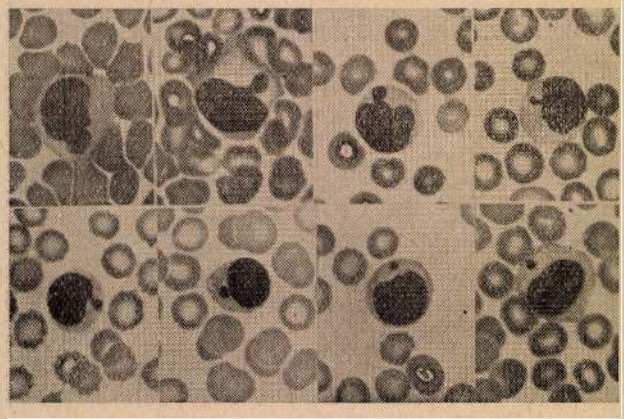
A qualitatív vérkép eltérései általában megegyeztek a szakirodalom adataival. A mononuclearis elemek számaránya az esetek 18%-ában 40—50% között volt, 82%-ában 50% felett. Extrém magas, 90% feletti arány 7%-ban fordult elő. Plasmasejt 46%-ban. Az esetek egy harmadában a betegség elején is voltak eosinophilek, de a későbbi

hetekben, rendszerint már a második héttől kezdve számuk tetemesen megszaporodott. Néhány esetben a 30%-ot is elérte. Ez a jelenség az atípusos eseteknél is fennállt. A különböző sejttípusok az irodalomban közöltekkel megegyeztek. Az extrém magas mononucleosisok esetén sok oszló sejtalak is fordult elő a periférián (1. ábra). A *Raileanu*



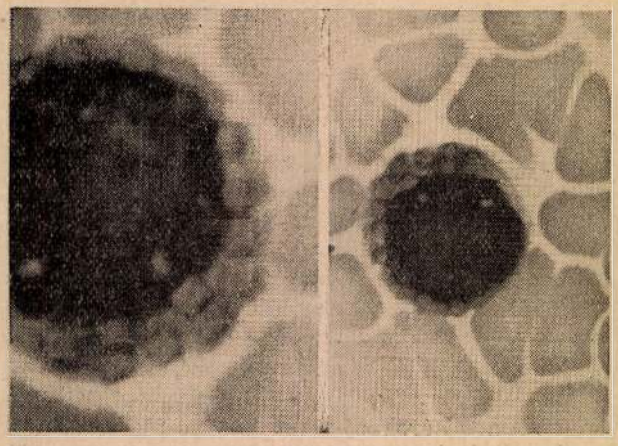
1. ábra.

(23) által karyovirotomiának nevezett és Mi.-ra jellegzetesnek tartott jelenséget én is nagyon gyakran észleltem (2. ábra).



2. ábra.

A betegek egy kis részénél, egyes mononuclearis elemekben kocka alakú kristályokat találtam



3. ábra.

(3. ábra). Magam hasonlót még nem észleltem és irodalmi adatot sem találtam hasonló esetről. (Sajnos a külön válogatott, kristályos sejteket tartalmazó készítmények — a járványtani adatgyűjtő lapok nagy részével együtt — 1956 októberének zűrzavarában elkallódtak. Így a felvételt egy később talált, kevésbé kifejező sejtről készíthettem csak, de remélhetőleg ezen is látható lesz a kristályok szerkezete.)

Egyéb laboratóriumi vizsgálatok közül az egyórás Westergreen-értékek 20 mm körül voltak. 30 mm felett mindössze 0,5%-ban fordult elő. Wassermann-reactiót 48 esetben végeztünk, ezek közül átmenetileg positiv volt 6. A májfunctiós próbák positivak voltak az esetek 28%-ában. (Májnagyobbodás csak 11%-ban volt. Ezeknél minden esetben erősen positivak voltak a májfunctiós próbák, de a fennmaradó 17% egy részénél is anélkül, hogy a máj tapintható lett volna.)

100 betegnél a vércsoportot is meghatároztam a következő eredménnyel: A : 40, B : 23, AB : 10, O : 27.

Serologia:

A serologiai vizsgálatokat kezdettől fogva szigorúan azonos kísérleti feltételek mellett végeztem és olvastam le az eredményeket. A vizsgálatokhoz mindig ugyanazon két birka vérét használtam, melyek 100 különböző serummal szemben ugyanazon agglutinabilitást mutattak. Bár *Wöllner* (36) eredményeivel megegyezően nem tapasztaltam, hogy a friss birkavér kevésbé agglutinabilis, mégis a vizsgálatokhoz csak 2—7 napos birkavért használtam.

A Paul—Bunnel-reactiót (később: P—B) elvégeztem a szokott módon inaktivált serummal, de ezenkívül úgy is, hogy a serumokat absorbeáltam marhavérből, tengerimalacveséből és lóveséből készült antigennel. Később, mivel a ló és tengerimalac veséje azonos eredményeket adott, a tengerimalacvesét elhagytam. Megvizsgáltam a Mi.-s betegek serumát hetenként ismételve, de ezeken kívül összesen 967 egyéb serumot is, melyek részint egészségesektől, részint a kórház egyéb betegeitől származtak. A nem Mi.-s serumok egy részét, különösen a serummal oltottakét sorozatosan is vizsgáltam. A Mi.-s, valamint az egyéb betegek titereinek előfordulási arányát szemlélteti a 2. táblázat.

A nem Mi.-s csoportból a magas titerek nagy része hepatitis epidemica, valamint febris rheumaticában szenvedők serumából adódott. Mi.-s betegeknél az első héten kapott P—B eredményeket vettem, mert ezek az eredmények lennének leginkább hivatva a diagnózist elősegíteni. De ha a betegség folyamán előfordult legmagasabb értékeket venném, sem lenne lényegesen kedvezőbb a helyzet.

Meg kell említenem, hogy csak a kifejezett agglutinatiót értékeltem, mely egy erélyes rázásra sem esett szét. Így a titerértékek kissé alacsonyabbak az irodalomból általában megszokottaknál, de

2. táblázat

Titer	0—2	4	8	16	32	64	128	256
Előfordulás %-ban Mi-s betegeknél	0,0	2,9	22,1	35,3	21,3	8,8	8,1	1,5
Előfordulás %-ban egyéb betegeknél	10,9	22,9	32,5	23,3	6,9	2,8	0,7	0,0

úgy tapasztaltam, hogy az eredmények csak így reprodukálhatók. Az értékelés mind a Mi.-s, mind az egyéb serumoknál hasonlóan történt.

Amint látjuk, a klasszikus P—B-reactio nem sok segítséget nyújthat, hiszen alig van különbség a Mi.-s és egyéb serumok között. Tengerimalac-, ill. lóvese antigennel való absorbtio után viszont a Mi.-s serumok titere általában nem, vagy legfeljebb 1—2 csőnyit csökkent, addig az egyéb serumok titere mindig 0-ra csökkent.

300 esetben marhavérrel is elvégeztem a reactiót. A Mi.-s serumok általában ugyanazon hígításig agglutinálták, mint a birkavért, az egyéb serumok közül 8-nál magasabb hígításban egyik sem agglutinálta. A marhavér beszerzés nehézségei miatt ezt a sorozatot nem folytattam.

Úgy gondolom, hogy lóvesével való absorbtio után birkavérrel végzett P—B reactio a leghelyesebb, és vidéki laboratóriumok számára is járható út. A lóvese könnyen beszerezhető, olcsó és sokáig eltartható. Az antigen készítése sem igényel különösebb felszerelést [*Davidson* (5)]. Az így kapott legalacsonyabb titer is specifikusnak vehető Mi.-ra és igen értékes segítséget nyújthat főként icterusos és — tapasztalatom szerint — anginás formáknál. Sajnos, mint említettem, az absorbtio a Mi.-s titereket is csökkenti néha kissé. Úgy tapasztaltam, hogy legalább 32-nek kell lennie az absorbtio előtti titernek ahhoz, hogy absorbtio után is határozott agglutinatiót láthassunk. Ez pedig, mint láttuk, a Mi.-s betegeknél is csak 39,7%-ban fordult elő a betegség elején.

Sorozatos vizsgálataimnál titer emelkedést csak a Mi.-s betegeknél, valamint a serumbetegeknél, ill. serummal oltott egyéneknél találtam. Mivel ez utóbbiak az anamnaesis alapján kizárhatók, a titer emelkedés absorbtio nélkül is nagy segítséget nyújthatna, ha nem kellene az emelkedés kivárásához is sokszor több hét. A Mi.-s betegek titere nem változott egyöntetűen. Néha a betegség elején volt a legmagasabb és hamarosan csökkent, máskor csak 1—2 hét után kezdett emelkedni és sokáig emelkedett maradt. Voltak családok, ahol 3—4 beteg volt egyszerre. Ezek egyik-másik tagja kezdettől magas titerű volt, mások egész betegségük alatt alacsony titerűek maradtak.

Nem volt párhuzam a legtöbb esetben a klinikai kép, a haematologiai és serologiai kép között. Klinikailag, haematologiailag legtypusosabb esetek jártak sokszor alacsony titerrel (bár néha hetek múlva a titer emelkedni kezdett, de nem mindig), máskor atypusos klinikai formák jártak magas P—B titerrel. Sorozatos vizsgálataimnál a legkülönbözőbb variációkat, de semmi törvényszerűséget nem találtam.

Végeredményben tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a P—B-reactio absorbtióval is csak ritkán, de rendszerint a legnehezebb esetekben segíti elő a diagnosist. A diagnosis felállításánál éppen ezért nem tulajdonítottam túlzott jelentőséget a serologiai állapotnak. A kevésbé typusos esetek megítélésénél e helyett nagyobb figyelemben részesítettem a járványtani faktort, mely sporadikus eseteknél természetesen hiányzik. Sokszor egy családon belül, tehát feltehetően azonos kórokozó által létrehozott, klinikailag és haematologiailag typusos eseteknél helytelen lett volna csak azokat Mi.-nak tartani, ahol a P—B titer is magas, míg az alacsony titerrel járó eseteket — a többséget — nem. Ugyanezen meggondolás alapján a feltehetően közös fertőzés esetén Mi.-nak tartottam a kevésbé typusost is. Az ilyen atypusos eseteknél rendszerint csak a mononuclearis elemek számaránya volt alacsonyabb a szokottnál, de a Mi.-ra jellemző sejtalakok megvoltak és klinikailag is jellemző tüneteket mutattak.

Bakteriologia:

Az összes meningitises és anginás, valamint a minden tekintetben typusos egyéb formáknál megkíséreltem a betegek véréből, ill. liquorából a Listeria monocytogenest kitenyészteni. Egyetlen esetben sem sikerült. Az Állatorvostudományi Főiskolától kapott Listeria-törzzsel és 100 Mi.-s, valamint 200 egyéb beteg serumával agglutinatiót végeztem. Nem volt különbség a két csoport titerei között.

A rendelkezésemre álló kísérleti állatok közül a kórképet nem sikerült sem nyúlra, sem tengerimalacra átoltani [*Bland* (1)].

A részletes járványtani adatokat tartalmazó kérdőívek nagy része elveszett, az adatok gyűjtését irányító kolléga elhagyta az országot, így e ritka járványtani esemény feldolgozása többé nem lehetséges. E helyen szeretnék néhány jellegzetességet megemlíteni.

Az első esetek egy szűk körzetből adódtak, s bár később a járvány az egész városra kiterjedt, ez a környék adta továbbra is a legtöbb beteget. A betegek zöme gyermek volt. A felnőtt betegek legnagyobb részét pedagógusok és a megbetegedett gyermekek szülei alkotják. Egy családon belül általában az összes gyermek megbetegedett, igen gyakran a szülők is. A járványnak egy kezdeti kis hulláma volt, mely szeptemberre esett, a nagy hulláma december—januárra. Incubatiós idő kb. egy hét volt. Valószínűleg cseppinfectióval terjedt.

Ha feltételezzük, hogy az esztergomi Mi.-járványt azonos kórokozó törzs okozta, akkor el kell fogadnunk, hogy a specifikus kórokozó is igen sok

atypusos klinikai formát produkál. Ezzel szemben magam is sokszor észleltem és a sok közül elég *Dämmrich* (6) munkájára hivatkoznom, hogy nyilvánvalóan sok egyéb kórkép tud — főként gyermekeknél — Mi.-ra megtévesztésig hasonló haematologiai elváltozásokat létrehozni. Jogosult tehát *Németh* és *Balogh* (20) azon megállapítása, hogy a valódi Mi.-t el kellene választani a Pfeiffer-syndromától. Serologiai eredményeim alapján azonban nem tartom valószínűnek, hogy erre a 64-es P—B titer alkalmas lenne. Még akkor sem, ha absorptióval végezzük. Ez esetben nem fogunk ugyan egyéb kórképet Mi.-nak tartani, de a biztosan Mi.-s betegek nagy része fog Pfeiffer-syndromának minősülni.

Összefoglalás. A szerző egy mononucleosis infectiosa járvány kapcsán közel 400 megbetegedést észlelt. Közleményében a járvánnyal kapcsolatosan, egységes szemszögből, azonos technikával végzett haematologiai, serologiai és bakteriologiai eredményeit közli 310 sorozatosan vizsgált beteg leletei alapján.

E helyen is hálás köszönetet mondok Manninger Rezső professzor úrnak szíves útmutatásáért és a Listeria-törzs átengedéséért, Valkó Gyula asszisztensnek munkám folyamán tanúsított értékes segítségéért.

IRODALOM. 1. *Bland:* Brit. J. exper. Path. 1931. *12*, 311. — 2. *Boros:* Klinische Hämatologie. Stuttgart, F. Enke, 1944. 352. — 3. *Cecil* and *Loeb:* A Textbook of Medicine. Philadelphia, Saunders, 1955. 84. — 4. *Cox:* J. Lab. and Clin. Med. 1956. *48*, 298. — 5. *Davidson—Goldin:* J. Lab. and Clin. Med. 1955. *45*, 561. — 6. *Dämmrich:* Fol. Haemat. *75*, 1. — 7. *Dévényi—Radó:* O. H. 1954. *95*, 464. — 8. *Fanconi* und *Wallgren:* Lehrbuch der Pädiatrie. Basel, Benno Schwabe, 1950. 415. — 9. *Fleischhacker:* Klinische Hämatologie. Wien, Maudrich, 1948. 314. — 10. *Glanzmann:* Einführung in die Kinderheilkunde. Wien, Springer, 1958. 406. — 11. *Gradwohl:* Clinical Laboratory Methods and Diagnosis. St. Louis, Mosby, 1956. I. 819. — 12. *Gráf* és mtsai: O. H. 1953. 94, 1390. — 13. *Heilmeyer* und *Begemann:* Blut und Blutkrankheiten. Berlin, Springer, 1951. 555. — 14. *Heilmeyer* und *Begemann:* Atlas der Klinischen Hämatologie und Zytologie. Berlin, Springer, 1955. I. 31. II. 60. — 15. *Hennemann:* Erworbene Hämolytische Anämien. Leipzig, Thieme, 1957. 34. — 16. *Jagic:* Diagnose Innerer Krankheiten. Wien, Urban, Schwarzenberg, 1951. 388. — 17. *Kleinschmidt:* Lehrbuch der Kinderheilkunde. Jena, G. Fischer, 1952. 131. — 18. Komárom Megyei Orvos-Napok Közleménye. Győr-Sopron megyei Nyomda Vállalat. 1957. 104. — 19. *Lawkovicz:* Atlas of Haematology. Warsaw, Polish State Med. Publ. 1957. 168.

З. И. Мохош: *Некоторые наблюдения в связи с эпидемией инфекционного мононуклеоза.*

Автор наблюдал в связи с эпидемией инфекционного мононуклеоза около 400 заболеваний. В работе приводятся в связи с эпидемией из единой точки зрения результаты гематологических, серологических и бактериологических анализов, проведенных единой техникой, на 310 больных.

Dr. Zoltán J. Mohos: *Beobachtungen in Anschluss an eine Mononucleosis infectiosa-Epidemie.*

Verfasser beobachtete im Laufe einer Epidemie von Mononucleosis infectiosa nahezu 400 Erkrankungen. In Zusammenhang mit der Epidemie werden die Resultate der aus einheitlichem Gesichtspunkte, mit identischer Technik ausgeführten haematologischen, serologischen und bakteriologischen Untersuchungen auf Grund der Befunde 310 serienweise untersuchten Patienten mitgeteilt.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Wallner Károly dr. egyet. tanár) közleménye

A csecsemő- és gyermekkori gennyes agyhártyagyulladás

(Előfordulás, kórismézés, általános kezelési irányelvek)

Írták: SZABÓ LAJOS dr. és BAKACSI GYULA dr.

Az elmúlt 20 év alatt a gennyes meningitisben szenvedő betegek, főleg a gyermekek gyógyulási kilátásai lényegesen javultak. Míg két évtizeddel ezelőtt, tehát az antiszérumok bevezetése után is a letalitás még általában meghaladta a 80%-ot, az utolsó 2—3 évben 10% alá csökkent (1). (A továbbiakban g. m. = gennyes meningitis; m. = meningitis.)

E nagyfokú javulásban része van a koraibb és jobb klinikai és bakteriológiai diagnózisnak, a kiegészítő terápia fejlődésének, de leglényegesebb a kemoterapeutikumok és antibiotikumok (továbbiakban: kem. és antib.) alkalmazásának szerepe.

A terápiában elért, évről évre kedvezőbb eredmények ellenére a halálozás, főleg fiatal csecsemőkorban és egyes g. m. féleségekben még ma is jelentős és a gyógyuló esetek számottevő részénél neurológiai defektusok maradnak vissza. Megemlítendő az is, hogy az optimális terápia egyes m. formákban még nem teljesen kialakult és a különböző intézetekből származó közlések sokszor eltérő kezelési módokról és eredményekről számolnak be.

Beteganyagunk

1948. VI. hó elejétől 1958. V. hó végéig, tehát 10 év alatt 123 beteget kezeltünk g. m. miatt. Ez az összes felvett betegeink (23,372) 0,52%-át teszi ki. Gyógyult 99 (80,4%), meghalt 24 (19,6%). Ha a felvétel után 24 órán belül elhaltakat (8 beteg) nem számítjuk, a halálozás 13,9%. (Ebben az összefoglalásban nem szerepelnek azon nagyszámú eseteink, amelyeknél kifekélyesedett spina bifidával, ill. ennek műtétjével kapcsolatban fejlődött ki g. m. (Az 1. ábrán feltüntetjük a beteganyag kórokozók szerinti megoszlását.)

A betegség gyakorisága. Egyes megfigyelések szerint a g. m.-ek száma, a lázas infekciók korai antib. kezelése óta csökkenőben van (2). Ezt alá-

támasztja a mi beteganyagunk naptári évek szerinti felosztása is (I. táblázat és 2. ábra). Megjegyezzük, hogy a 10 év alatt meningococcus-m. epidemiát nem észleltünk.

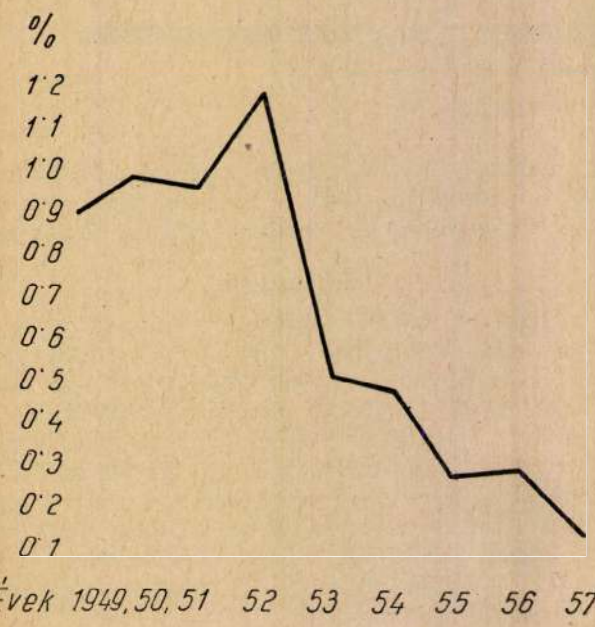
I. táblázat

Évek	Beteglétszám	G. m. esetek	
		száma	%-a
1949	745	7	0,93
1950	1100	11	1,00
1951	1836	18	0,98
1952	2235	27	1,20
1953	2757	15	0,54
1954	3054	15	0,49
1955	3240	10	0,30
1956	3189	10	0,31
1957	3367	5	0,14

A csonka éveket nem vettük számításba.

A kórokozók gyakorisága (1. ábra). Beteganyagunkban első helyen áll a meningococcus-m. és valószínű, hogy a steril csoport egy része is ide sorolható. Ezt követi a pneumococcus, majd az influenza-bacilus okozta m. Általában az európai irodalom ugyanezt a sorrendet állapítja meg, az amerikai kontinens statisztikái szerint ott az influenza-m. dominál, s a meningococcus csak a kb. 8—10 évente fellépő epidemiás időszakban gyakoribb ágens (3). A megfigyelések szerint ma már ritkább a streptococcus, gyakoribb a gram-negatív mikroorganizmusok (beleértve a salmonellák) okozta g. m. (4).

Évszakos eloszlás. A három leggyakoribb g. m. formát a statisztikák szerint a hurutos időszakban, a téli és koratavaszi hónapokban találjuk legnagyobb számban. Igen gyakran hurutos tünetek vezetik be és általános vélemény, hogy a meningococcus-, pneumococcus- és influenza bacilus-m.-ek e megelőző felső-légúti hurutból kialakult bakteriaemia következményei. Még leginkább pneumococcus-m. esetében fordul elő fokális gócokból (otitis, mastoiditis, sinusitis) a kórokozó közvetlen inváziója a meninxekre.



Az egyéb csoport kórokozói: strepto-, staphylococcus, coli, paracoli, salmonella, pyocyaneus, illetve pneumo- + enterococcus és pneumo- + streptococcus.

A mi beteganyagunkban kevésbé jellegzetes az évszakos eloszlás; az év első harmadában valamivel több a meningococcus-, pneumococcus- és influenza-m., mint az év másik kétharmadában. Hurutos tüneteket 60%-ban észleltünk a felvételkor (nasopharyngitis, tonsillitis, bronchitis, pneumonia).

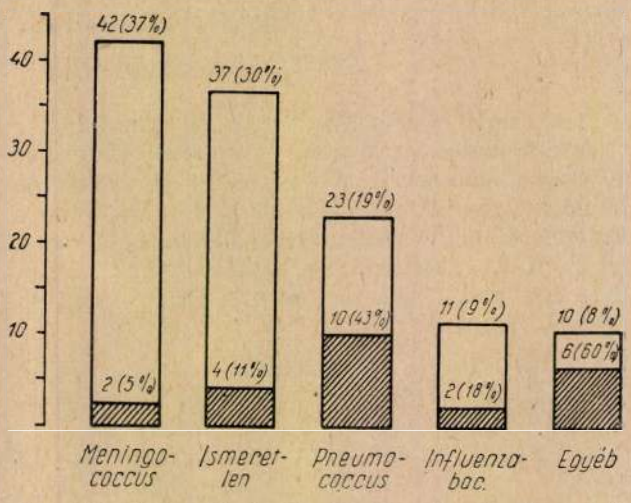
Életkor szerinti megoszlás. Az összes g. m.-es formák főleg csecsemő- és gyermekkorban fordulnak elő (3, 5, 6). Ez a pneumococcus és influenza-bacilus okozta fertőzésnél összefügg az immunitási viszonyokkal (7, 8). Az első két élethónapban, amíg passzív specifikus ellenanyagok vannak a vérben, ritkák; később az ellenanyag-titer csökkenésével párhuzamosan nő a pneumococcus- és influenza-m.-ek száma. Ez utóbbival szemben hétéves korban már általában ugyanolyan fokú védettség található, mint felnőtteknél. A meningococcus-m. egészen fiatal csecsemőknél sem egészen ritka, mert nem minden felnőtt immunis (9). Újszülöttkorban azok a mikroorganizmusok dominálnak, amelyek a szülőutakban vannak: staphylococcus, escheria coli és egyéb gram-negatív ágensek (10). Az immunológiai éretlenség miatt gyakori a sepsis és az ehhez társuló g. m.

Betegeink életkor és kórokozó szerinti megoszlását a II. táblázaton tüntetjük fel.

Két év alatt fordult elő az esetek 71%-a. A halálozás legmagasabb újszülöttkorban, 2 éves kor alatt 23%, 2 éves kor fölött 3,5%.

Elősegítő tényezők

Az ember m.-sel szembeni fogékonysága az állatokéhoz képest lényegesen nagyobb. Ez valószínűleg az agy bő vérellátásával függ össze (felnőttnél 800 ml percenként). Az említett immunológiai viszonyok mellett az első két évben az excesszív agynövekedés is növeli a fogékonyságot (12), újszülöttkorban pedig intrakraniális sérülés, anoxia és koraszülöttség is. Később commotiónak is van jelentősége. Anyagunkban intrakraniális sérülés, ill. commotio 7,3%-ban szerepelt a kórelőzményben.



Az oszlopok tetején levő számok a kórokozó szerinti esetek számát jelzik. Az e számok mellett zárójelbe tett számok azt jelzik, hogy az összes esetek hány százalékánál szerepelt az illető kórokozó. Az oszlopok sötét része feletti számok az abból a csoportból exitáltak számát jelzik; a zárójelben levő számok a csoportokra vonatkozó letalitási %-ot jelzik.

II. táblázat

Kórokozó	Összes eset	0—1 hó	1 hó—1 év	1—2 év	2—6 év	6—10 év	10— év
Meningococcus ...	42	1	15 (2)	12	7	6	1
Pneumococcus ...	23	4 (3)	13 (6)	2	1	2	1 (1)
H. Influenzae	11	—	10 (2)	1	—	—	—
Egyéb*	10	2 (2) (C, M)	5 (1) 2M,S, Pn+E (Py)	—	2 (2) (P, Ty)	—	1 (1) (Pn+St)
Ismeretlen	37	4 (3)	15 (1)	4	9	2	3
Összesen	123	11 (8)	58(13)	19	19 (1)	10	6 (2)

* Az egyéb jelzésű csoportnál a kórokozókat betűkkel jelöljük.
C = coli communis, E = enterococcus, M = micrococcus pyogenes (staphylococcus), P = paracoli, Pn = pneumococcus, Py = pyocyaneus, S = streptococcus, Ty = salmonella typhi.
Zárójelbe tettük az egyes csoportokban elhaltak számát.

Az évszak és a hurutos betegségek, valamint ezek komplikációinak diszpoziciós szerepét már említettük. A mi anyagunkban otitis 8%-ban előzte meg a g. m.-t, de fókuszként csak az esetek kb. felében szerepelt. A boncolási adatok szerint az újszülöttkori g. m. eseteink egy részénél otitis media volt feltételezhető kiindulási gócként.

A családi diszpozició szerepét is hangsúlyozzák. Van statisztika, amely szerint a családi anamnézisben 7,8%-ban szerepelt neurologiai terheltség, a kontroll-csoportban csak 1,1%-ban (5).

Állatkísérletekben meningococcaemia vagy pneumococcaemia esetében a lumbálpunkció m.-re hajlamosít. Emberre vonatkozólag ezt nagy statisztikák nem erősítették meg (13). Hurutos, lázas betegség, ill. ehhez társuló meningismus esetén a lumbálpunkció ilyen irányú veszélye elhanyagolható.

Egy-egy esetünkben retrobulbáris abscessus, fertőződött kephalhaematoma externum, orbita sérülés (vasvillával) direkt összefüggésbe volt hozható a kifejlődött g. m.-sel. Eseteink között nem észleltük, de az irodalomban — főleg ismétlődő m. esetén — hajlamosító tényezőként szerepelnek még zárt koponyasérülések töréssel (14), posttraumás intranazális meningokele (15), cong. dermális sipoly (16), a garatképletek traumás zúzódása és (17) csökkent általános rezisztencia [agammaglobulinaemia (18)].

Az előkezelés jelentősége

Az irodalmi adatok szerint a bakt. diagnosztika fejlődése ellenére még ma is az esetek 20—30%-ánál nem tenyészthető ki kórokozó. Általános vélemény szerint ez is az antib.-ok lázas betegségekben való kiterjedt alkalmazásának következménye (1, 3, 11).

Az ún. előkezelés diagnosztikus, továbbá terápiás nehézséget okozhat. Enyhe m. esetén elnyomhatja a meningeális tüneteket, nehezíti az esetleges szimpatikus m.-től való elkülönítést, a bakteriologiai diagnózist és a célzott antib. terápiát és növelheti a rezisztens törzsek számát.

Mind gyakoribb, hogy a g. m. vagy annak gyanúja miatt klinikánkra kerülő gyermekek már előzőleg több napon át antibakteriális kezelésben részesültek. Anyagunkban az évek folyamán egyre nőtt az előkezelt és vele együtt a steril esetek száma: 1948—1951-ben 10,9%, 1952—1954-ben 17,6%, 1955—1958-ban 31% kapott megelőzően több napig kisebb adagban penicillint vagy penicillin + sulfonamidot, vagy penicillin + streptomycint. Ezen idő alatt 24%-ról 34,5%-ra emelkedett az ismeretlen aetiologiájú esetek száma. Figyelembe véve a meningococcus tenyésztési nehézségeit, nagyfokú penicillin- és sulfonamid-érzékenységét és azt, hogy nálunk széles spektrumú antib.-okkal való előkezelés viszonylag ritkább, feltehető, hogy a steril esetek nagyrésze valószínűleg meningococcus-m. volt. Emellett szól az is, hogy kis adag penicillinnel előkezelt hét pneumococcus-m.-es betegünk közül hatnál kitenyészthető volt a kórokozó (egynél csak a kenetben volt pneumococcus).

Megjegyezzük, hogy az előkezelés gyakoribbá válása előtti időszakban azért szerepel anyagunkban viszonylag sok ismeretlen kórokozójú g. m., mert intézetünknek akkor nem volt bakteriológiai laboratóriuma és így meglehetősen későn kerültek leoltásra a liquorminták.

Diagnózis

A g. m.-sel foglalkozó irodalomban egyöntetű az a vélemény, hogy megfelelő terápia mellett is a gyógyulás, különösen a reziduum nélküli gyógyulás, messzemenően a minél korábbi klinikai és bakteriológiai diagnózistól függ.

A) Klinikai diagnózis

A m. tünetei a lázas infekció, a fokozott agynyomás és agyizgalom jeleiből adódnak. A nehézség az, hogy a meningeális tünetek különösen újszülött- és fiatal csecsemőkorban, de 1½—2 éves korig is gyakran hiányoznak, vagy bizonytalanok, ill. későn fejlődnek ki (19, 20). Ezt a jelenséget az agykoponya még igen tágulékony voltával magyarázzák. A meningoenkephalitises forma viszont igen gyorsan kialakul, így e korban a betegek gyakran már súlyos comatosus, eklampsiás állapotban kerülnek intézetbe. Mivel a 2 éven aluli korcsoport a m.-es esetek zömét teszi ki, a kezelés megkezdésének elhúzódása kedvezőtlenül befolyásolja a letalitást és a residuum nélküli gyógyulás lehetőségét.

Újszülöttkori betegeinknél egy esetben sem észleltünk tarkóérzékenységet, ill. merevséget, sem pozitív Kernig- v. Brudzinski-tünetet. Gyanútkeltő jelek voltak — gyakorisági sorrendben — a kutacs feszülése, ill. elődomborodása, eklampsia, szopási képtelenség, bágyadtsággal váltakozó nyugtalanság, cyanotikus rohamok, hirtelen fellépő keringési elégtelenség és légzészavar (szakaszos légzés, apnoe). *Egyhónapos kor után* mind gyakrabban találtunk tarkókötöttséget és az agyhártyaizgalom egyéb jeleit (1 hó és 1 év között már 70%-ban); az esetek kb. felében kutacsfeszülést v. elődomborodást, ⅓-ában eklampsiát és ritkán légzészavart. Megjegyezzük, hogy a meningeális tünetek már előrehaladott esetekben, zavart sensorium mellett állottak fenn. Több esetben ismeretlen eredetű láz miatt végeztünk lumbálpunkciót. *Kétéves kor fölött* — egy beteg kivételével — minden esetben tarkókötöttséget, pozitív Kernig- és Brudzinski-tünetet észleltünk. A korral párhuzamosan mind gyakrabban jelentkezett fejfájás és nagyfokú nyugtalanság. *Minden korban* gyakori tünetek voltak a következők: láz, hányás, elesett állapot, hyperesthaesia és sensorium-zavar, somnolentia.

Petechiák, purpurák, maculo-papulosus kiütés — tapasztalataink szerint is — elsősorban meningococcus fertőzés mellett szólnak, de ritkán megjelenhetnek pneumococcus- és influenza-bacilus okozta septicaemia, ill. m. esetében is. Betegeink 13%-ának volt bőrvérzése felvételkor, ebből 10% esett meningococcus és 3% a másik két kórokozó általi infekcióra.

B) Laboratóriumi és bakteriológiai diagnózis

Rendszeres lumbálpunkciókat ma már csak fokozott agynyomás csökkentése céljából végzünk; egyébként liquor leengedése a diagnózis felállítása és a terápiás hatás ellenőrzése céljából indokolt. Klinikánkon a lumbálpunkció végén — blokk megelőzésére — 2—3 ml levegőt szoktunk befújni. Ha a liquor fehérjetartalma megközelíti az 500 mg-ot, blokk kifejlődése fenyeget; ilyenkor tanácsos a gerinccsapolást és levegőbefúvást kb. háromnaponként megismételni.

Tiszta liquor esetén a Pándy- és fibrin-reakciók elvégzése fontos, zavaros liquor esetén ez felesleges. Megtekintéskor a tejszerű liquor meningococcus fertőzésre, sok fibrin pneumococcusra, sárgás-zavaros színű liquor strepto- v. staphylococcusra, zöldesszínű pyocyaneusra gyanút keltő, influenza mellett szól a kisfokú zavarosodás.

A liquor leukocyta-tartalma. Ez tág határok közt változik. Jelentősége a g. m. diagnózisának felállítása mellett abban van, hogy a terápia elkezdése utáni napokban csökkenése és a mononukleáris sejtek relatív szaporodása az infekció javulását jelzi. Az irodalom nagyon szegényes adatokban, hogy milyen sejtszámhoz kössük a liquor normálissá válását. Mi általában tartósan 16 (= 50/3) alatti értékeket fogadunk el, ha klinikailag is gyógyult a beteg. Előfordulhat reziduális pleocytosis is, amely nehézségeket okoz a terápia szükséges időtartamának megítélésében (főleg akkor, ha a beteg intrath.-an is kapott penicillint v. streptomycint).

A liquorüledék. Különösen fontos e vizsgálat a mind gyakoribb előkezelés mellett. Ilyenkor bakteriológiai diagnózist sokszor csak a kenetből tudunk felállítani. A festett kenet tájékoztat arról is, hogy milyen a leukocyták és lymphocyták, továbbá a leukocyták és baktériumok aránya. Természetesen a kenetből történő bakteriológiai véleményalkotáshoz nagyobb gyakorlat szükséges.

A kórokozók tenyésztése. Fontos, hogy a centrifugatum üledékéből gyorsan végezzük el a leoltást. Ez a kitenyészthetőség egyik követelménye. Vannak, akik a lumbálpunkciókor a liquort közvetlenül a táptalajra csepegtetik. Ajánlják penicillin előkezelés esetén penicillinase, sulfonamid előkezelésnél para-amino-benzoesav hozzákeverését a táptalajhoz (2). Emberi vér helyett (az ellenanyagok kiküszöbölésére) ajánlják nyúlvér használatát (4). Érzékenység vizsgálatának különösen staphylococcus és gram-negatív mikroorganizmusok okozta g. m.-ben van nagy jelentősége. A gyakorlatban használható tájékoztatást nyújt a kvalitatív viszonyokról a papírkorong módszer. (Biotest néven nemrég került hazánkban forgalomba.) Ha m. diagnózisának felállítása lumbálpunkcióval intézeten kívül történik, ajánlatos steril csőbe vett liquort is beküldeni.

A liquor mellett torokváladék és haemocultura egyidejű vizsgálatát is tanácsos elvégezni. A bőrvérzésekből is kitenyészthető a kórokozó [meningococcus 80%-ban is (21)].

Bakteriológiai diagnózisaink megoszlása liquorból

	tenyésztés pozitiv	csak kenet pozitiv
meningococcus-m.	54%	46%
pneumococcus-m.	82%	18%
influenza-bac.-m.	91%	9%
egyéb m.	100%	—

Újabb metódus liquor bakt. vizsgálatára az *elektroforetikus módszer*, amely előnyei miatt valószínűleg szélesebbkörű alkalmazást fog nyerni. G. m.-nél használhatósága még nem bizonyított, kevésszámú tbc.-bac. gyors kimutatására igen alkalmas (22, 23, 24).

A liquor-cukor tartalmának meghatározása is általánosan szokásos; csökkenésének mechanizmusa még ma sem tisztázott, a leukocytaszaporulat nem teljesen magyarázza. 35 mg% alatti érték amellett szól, hogy a subarachnoidális téren belül élő baktériumok vannak (4). A cukortartalom normálissá válása a liquornegativitás egyik feltétele; igen alacsony cukorérték prognosztikailag kedvezőtlen (25).

A liquor *fehérjetartalma* általában párhuzamos a sejttartalommal.

Terápia

Általános irányelvek

Specifikus terápia.

Az optimális terápiás effektus feltétele: minél korábban megkezdett, nagy adag (súlyos esetben kezdetben i. v. alkalmazott), a kórokozóra kifejezet-

ten ható szerrel történő kezelés, minél kisebb toxikus veszéllyel (11). A legtöbb esetben célszerű a kezeléshez két szert használni. A szerek kombinációja lényegesen csökkenti rezisztencia kialakulásának lehetőségét. Nem lehet egy „fix" kombinációt mindenféle kórokozóra megállapítani. Háromnál több gyógyszer együttes alkalmazása semmiképpen sem indokolt, veszélyes és terhes. Ha a kombinációt nagy adag gyógyszerrel végezzük, esetleges antagonizmus kevésbé jön szóba (26, 27, 28).

A szokásosnál nagyobb adag kem. és antib. alkalmazásával magasabb vérkoncentrációt s így a subarachnoidális térben is hatásosabb liquor-szintet tudunk elérni. A sulfonamidok és a chlormycetin ép meninxeken át is aránylag jól diffundálnak a vérből a liquorba (29); a penicillin (30) és a streptomycin még gyulladásos meninxek esetén is kevésbé jól diffundál. Az egyes tetracyclinekről eltérőek a vélemények, de úgy látszik, hogy a tetracyclin és az oxytetracyclin gyulladásos liquorba igen kielégítő mértékben átjut (1, 29, 31). Állítólag parenterálisan ugyanaz az adag lényegesen magasabb vér- és liquor-szintet eredményez (31). A m. terápiájában a kórokozónak a választott antib. iránti érzékenységén kívül tehát figyelembe kell venni az illető szernek a vérliquor-gáton történő diffuziós képességét is. Általában a szokásos adag 2—3-szorosát kell adni, de pl. penicillinből pneumo- és streptococcus-m. esetén ennél is többet (akár 300 000 E-ig pro kg pro die), hogy a biztosan baktericid hatású liquorkoncentrációt elérjük. Nem célszerű a gyógyulás előrehaladtával, amikor a meninxek átjárhatósága csökken, az adagot redukálni, mert a liquorban a gyógyszer hatástalan koncentrációra csökkenhet (32). A klinikai gyógyulás és liquor normálissá válása után a kezelést meningococcus-m.-nél legfeljebb 1 hétig, pneumococcus-m.-nél legalább 2 hétig, influenza-bac. és egyéb kórokozók által okozott m.-nél általában 2 hétig — ekkor már csökkentett adagokkal — még tovább folytatjuk.

Intrathekalis adagolás. Korán megnyilvánult az a logikusnak látszó törekvés, hogy m. kezelésekor a gyógyszereket közvetlenül a gyulladás helyére is juttassuk. A sulfonamidok alkalmazásakor nem került sor erre, mivel ezek — amint említettük — a vérből a liquorba jól átjutnak. Ugyanez a helyzet a chloramphenicolnál is. A tetracyclinek intrathekalis (i. th.) adását erős lokális izgató hatásuk akadályozza. Így gyakorlatilag jelenleg csak három antib. i. th. adása jöhet szóba. Az egyik a polymyxin B, amelyről egyöntetűen kedvező a vélemény. A másik kettő a penicillin és a streptomycin, amelyeket egy időben kiterjedten alkalmaztak intralumbálisan pneumococcus-, ill. influenza-bac. okozta m. kezelésére. Az évek folyamán mind több ellenzője lett ennek a kezelési módnak, s ma általában valamennyi szerző hangsúlyozza, hogy rendszeres i. th. bevitelük nem ajánlatos.

Számos állatkísérlet bizonyítja, hogy a penicillin lokálisan neurotoxikus hatású a központi idegrendszerre. Sok közlemény foglalkozik azokkal a súlyos károsodásokkal, amelyeket i. th. penicillin adása után figyeltek meg: hemiplegia, opticus atrophia, radiculitis a cauda equina területén, myelitis, eklampsia, vérzés, halálos anaphylaxiás shock stb. (33). A penicillin i. th. adásának ellenzői szerint a m. alapját képező fertőzés helyét — elsősorban az arachnoideális kis erek területét — sokkal megfelelőbben el lehet érni a véráram felől, mint a liquorűr felől (34). Kimutatták azt is, hogy az agyfelszínek közelében a liquorban a gyógyszer koncentrációja intralumbalis (i. l.) adás után kisebb, mint parenterális adás esetén (35). Ennek ellenére vannak, akik óvatosan kis adag (5—10 000 E) penicillin i. l. alkalmazását ajánlják (1 ml liquorban v. konyhasóoldatban 1000 E penicillin), de csak egyszer naponta 2, legfeljebb 3 napon át (11, 36). Egyes vizsgálatok szerint ugyanis, még ha igen nagy adag penicillint is kap a beteg i. m., az csak 8 óra múlva ér el a liquorban hatásos koncentrációt (37). Különösen pneumococcus-m. azon eseteiben látszik az i. l. alkalmazás ajánlatosnak, ahol a liquorban sok a baktérium és kevés a sejt (38). A streptomycin huzamosabb i. th. adásával kapcsolatban a kedvezőtlen tapasztalatok jól ismertek (11, 14, 39).

Klinikánkon 1952 óta csak egész kivételesen adunk penicillint, ill. streptomycint i. th., ill. blokk és pyokephalus esetén intraventricularisan. Egyik betegünk penicillin i. l. alkalmazása kapcsán több ízben apnoés rohamot kapott.

Kiegészítő terápia

Corticosteroid terápia. Kialakult általános vélemény alkalmazásáról még nincs. Mi minden eszméletzavarral, görcsökkel, általában agyödémával vagy annak gyanújával, továbbá septikus-toxikus tünetekkel járó m.-ben rendszeresen alkalmazunk cortisont, ill. prednisont i. m. vagy per os, első nap esetleg i. v. is. Magas fehérjetartalmú liquor esetén blokk megelőzésére is előnyösnek tartjuk és egyes elhúzódó esetekben is kedvező tapasztalataink voltak.

Hibernatio. Súlyosan septikus-toxikus, meningoenkephalitises, hyperpyrexiás, erősen nyugtalan, vagy erősen hányó betegeknek, valamint eklampsia esetében igen előnyös hatásúnak találtuk hibernal vagy keverék adását, szükség szerint fizikális hűtéssel kiegészítve. Egyik szerző véleménye szerint ez valószínűleg védi a diencephalon vitális magjait és csökkenti a baktériumok virulenciáját is (40).

Nem specifikus ingerterápia. Jelentőségét még ma sem vesztette el teljesen. Bár a kem.-ok és antib.-ok általában lényegesen gyorsítják a gyógyulást, a g. m. lefolyásának az elhúzódása, recidivája esetleg krónikus m. kialakulása (különösen pneumococcus-m. esetén) ma is előfordul. Ez részben azzal is magyarázható, hogy e szerek gátolhatják a természetes immunizáló folyamatokat (41). Ezért egyes esetekben szükség lehet ingerterápia alkalmazására. Mások is (42), magunk is erre legalkalmasabbnak tej befecskendezését találtuk. Külföldön antib.-mal kombinált baktérium anyagcseretermékek is forgalomban vannak (43).

Összefoglalás. 1953 óta a meningitis purulenta esetek viszonylagos számának lényeges csökkenését észleltük. Ugyanezen időtől az ismeretlen aetiologiájú esetek gyakoribbá váltak. Mindkét körülmény összefüggésbe hozható az antibakteriális gyógyszerek egyre szélesebbkörű alkalmazásával.

Eseteink tanulsága szerint is az újszülöttkorban a g. m. — az ismert diagnosztikus nehézségek miatt — rosszabb prognozisú, mint később. Tünetei intrakraniális sérülés gyanúját kelthetik, emellett ez prediszponáló tényező is lehet. Ezért óvatos diagnosztikus lumbálpunkció indikációját e korban gyakrabban kell felállítanunk. Észleléseink alapján kiemeljük még az otogen m.-ek feltűnő gyakoriságát újszülöttkori beteganyagunkban.

Hangsúlyoznunk kell, hogy a korai klinikai diagnózis érdekében csecsemő- és kisgyermekkorban gondolnunk kell m.-re kevésbé típusos tünetek (hirtelen jelentkező szopási képtelenség, ismeretlen eredetű láz, apnoes rohamok vagy cyanosis, abducens paresis) jelentkezésekor is.

A koraibb és jobb bakteriológiai diagnózis biztosítására ajánlatos, hogy a lumbálpunkciót végző orvos annyi bakteriológiai gyakorlattal bírjon, hogy azonnal liquorkenetet tudjon készíteni, esetleg vizsgálni is és leoltást tudjon végezni. Valószínű, hogy a jövőben — egyre hatásosabb terápiás eszközök birtokában — a teljes gyógyulás kilátásai még inkább javulni fognak, de a korai diagnózis továbbra is elengedhetetlen követelmény marad.

(Érdeklődőknek az irodalom jegyzékét a szerzők készséggel bocsátják rendelkezésre.)

RITKA KÓRKÉP

Fővárosi László-kórház IV. Gyermekosztályának és Prosecturájának közleménye

Kwashiorkor-típusú, extrem fokú táplálkozási hypoproteinaemia

Írta: KOMÁN ERZSÉBET dr. és GONDA GYÖRGY dr.

A tartós fehérje-carentia minden életkorban komoly károsodáshoz vezethet. Különösen veszélyes a fehérjementes táplálás csecsemő- és kisgyermekkorban. A minőségi és mennyiségi fehérjehiány maradandó pathológiai és functionális károkat okozhat. Ennek talaján számos sui generis kórkép keletkezik és egyéb betegségek is súlyosabb kimenetelűek lehetnek (fertőzések, trópusi betegségek stb.).

A trópusi nomád népeknél szegénységgel párosult tudatlanság miatt a kisgyermekkorba átnyúló nőitej-táplálást kizárólagos növényi táplálkozás követ, amely minőségi-mennyiségi fehérjehiányhoz vezet. Súlyos fehérje-deficites táplálkozási hiánybetegség az először *Williams* által 1933-ban leírt Kwashiorkórnak (továbbiakban: kw.) nevezett kórkép, amelyet számos szerző észlelt és írt le különböző néven (malignant malnutrition, infantile pellagra, womiting sickness of Jamaica, ariboflavinosis, fatty liver disease of infants).

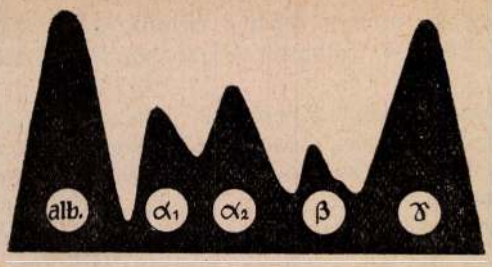
A kórkép jellemzői közé tartoznak: bőr- és hajelváltozások (pigmentzavar), oedema (hypoproteinaemiával), dermatosis, gastrointestinalis zavarok (diarrhoe, steatorrhea), apathia, anaemia, májmegnagyobbodás (zsíros degeneratio, fibrosis), pancreas elváltozások.

Kulturált vidékeken az exsudativ eccemás csecsemők rosszul értelmezett diétája vezethet extrem fokú fehérje-carentiához. Ilyen eset tragikus következményeiről számolunk be az alábbiakban.

A. L. 9 hónapos csecsemőt pertussis-gyanúval 1958. VII. hó 16-án vettük fel osztályunkra. Anamnesiséből kiemeljük, hogy egyhónapos kora óta eccemás volt. Ezért orvoshoz vitték, aki kenőcsös kezelést és szigorú diétát rendelt, amely szerint a tejet az étrendjében minimálisra kell csökkenteni. Ezt a szülő úgy értelmezte, hogy ettől az időtől kezdve a csecsemő naponta csak egy-két alkalommal kapott tejet (alkalmanként 120—150 g női tejet, majd a teljes leválasztás után ugyanennyi tehéntejet), ezenkívül csak teát, kekszet és almát fogyasztott. Változatlanul fennálló eccemája miatt 7 hónapos korában egyik vidéki kórházban két hétig kezelték ahonnan gyógyultan bocsátották haza. Otthon további diétáztatás ellenére eccemája kiújult. A felvételt megelőző két hét óta állapota fokozatosan rosszabbodott, arca, végtagjai oedemásakká váltak. Lázas, naponta két-háromszor van híg széklete, étvágytalan, nyűgös, alig alszik. Törzsön, arcon egyre kiterjedtebbé vált az eccema pigmentatióval. Izgatottan köhög.

Felvételkor az igen sápadt, súlyos állapotban levő csecsemő testszerte oedemás. Helyenként pigmentált, kiterjedt eccematosus bőrfolyamat, kétujjnyi májmegnagyobbodás, gyér, fakó, törékeny haj, rekedt sírási hang. *Laboratóriumi vizsgálati eredmények:* vvs. 2 800 000, fvs. 6400, myelocyta 1%, fiatal 13%, pálcika 17%, karélyos 28%, lymphocyta 45%. Erős toxikus granulatio. Sü. 10 mm/óra. Vizelet: lúgos vegyhatású, fehérje, genny, cukor negatív; ubg. normális; üledék: bacterium, gomba, calciumphosphat. A serumfehérje analysisének részletes eredményeit a mellékelt táblázat közli. Serumbilirubin 0,20 mg%, Thymol 2 E, aranysol-r. negatív. Pertussis tenyésztés negatív. Mellkas-rtg.: jobb hilus tömött, mindkét paravertebralis táj köteges. EKG: a munkaizomzat károsodása feltételezhető.

Plasma- és vértransfusiókat adunk, valamint nyugtalansága miatt naponta 2×¼ tbl. Hibernalt. Két nap múlva kétoldali tüdőgyulladás és tüdővizenyő alakul ki, ezért penicillint, streptomycint és strophosidot kap. Oedemái testszerte fokozódnak, majd kórházi tartózkodásának 5. napján keringési elégtelenség tü-



Serum papirelektrophoresis transmissions pherogramm

Szerum összfehérje		3,25 gr. %
albumin	1,16 gr. %	(35,8 %)
α_1	0,26 gr. %	(8 %)
α_2	0,60 gr. %	(18,04 %)
β	0,19 gr. %	(6,13 %)
γ	1,04 gr. %	(32,03 %)

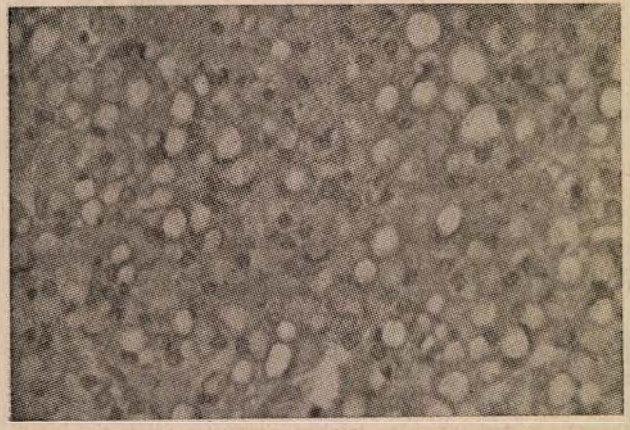
Serum elektrophoretikus fractiók

netei közben exitál. Klinikai diag.: Eccema faciei et colli. Hypoproteinaemia ex alimentatione. Anaemia gravis. Oedema glottidis et pulmonum. Insuff. card. vasc. Bronchopneumonia l. u. Otitis media suppurativa l. u.

A boncolási jegyzőkönyvből a lényegesebb adatokat emeljük ki. A köztakaró testszerte halvány. Általában vizenyősen duzzadt és ennek következtében feszes. Az arcon, az állkapocs alatti területen és a scaleno-trachealis región mindkét oldalon a bőr hámfosztott, nedvező. Hasonlóan hámfosztott és erősen belövelt mindkétoldali lágyékhajlat, valamint a herezacskó és hímvessző bőre is. A tüdő paravertebralisan mindkét oldalon, a csúcstól a basisig terjedően göbösen tömött, törékeny, szederjes. A máj 320 g, felszíne sima, állománya erősen törékeny, metszéslapján tarka. A hasnyálmirigy állománya kisebb a szokottnál.

A máj szövettani képe igen súlyos, diffusan elhelyezkedő, a májsejtek plasmájában felhalmozódó elszírosodást mutat, helyenként a zsírcseppek nagyobb gömbökké folynak össze és megduzzasztják a májsejtek plasmáját. A sejtmagok épek, jól festődnek, kötőszövet felszaporodás sem van Gieson-, sem Foot-féle ezüstimpregnatióval nem látszik. A vékonybél nyálkahártyája kissé elvékonyodott, a Lieberkühn-féle mirigyek sejtjei és Paneth-féle sejtek atrophiásak; az utóbbiak plasmájából a váladékszemcsék eltűntek. A pancreas mirigysejtjei sorvadtak és kevés váladékszemcsét tartalmaznak.

Összegezve a klinikai és kórbonctani képet: egyhónapos kortól fogva fennálló bőrgyulladás gyógyítására bevezetett és 8 hónapon keresztül



Igen súlyos, durvacseppes elzsírosodás a májban. A májsejtek nagy része pecsétgyűrű alakot mutat.

folytatott fehérjeszegény diéta végzetes hypoproteinaemiát okozott. Másodlagosan anaemia, a máj súlyos elzsírosodása, valamint dermatosis alakult ki. Mikor ehhez masszív kétoldali tüdőgyulladás csatlakozott, a labilis egyensúly felbomlott és végzetes keringési elégtelenség jött létre.

Megbeszélés

Hazánkban csecsemőknél és kisgyermekeknél nutritiv okból kialakuló fehérjehiány ritka; *Kerpel-Fronius* az általa vizsgált hypoproteinaemiás eseteknek csak 6%-át találta nutritiv eredetűeknek. Leginkább félig nomád cigányoknál fordul elő, ezeknél — akárcsak a trópusokon — a szoptatás akár két évig is eltarthat és a fiatal gyermekek igen alacsony fehérjetartalmú táplálékot kapnak. *Fekete* és mtsai átvizsgálva — elsősorban táplálkozás-egészségügyi szempontból — a Pécs környéki nomád életmódot folytató cigányokat, igen súlyos kw.-hoz hasonló eseteket találtak, minden bizonnyal a késői elválasztás miatt.

A kw., amely klasszikus példája a teljes exogen fehérjehiány okozta tünetegyüttesnek, igen elterjedt a trópusokon, Afrikában, Indonéziában, a Nyugat-Indiai szigetvilágban, Dél- és Közép-Amerikában. *Williams* alapvető leírása óta sokan foglalkoztak ezzel a betegséggel és egyhangúan a súlyos fehérjehiányt tartják a tünetegyüttes okának.

A klinikai és kórbonctani elváltozások leírásában, illetve azok magyarázatában már nem ilyen egységesek a szerzők. *Brock* és *Autret* négy cardinalis tünettel jellemzi a kw.-t: 1. általános oedema, 2. haj- és bőrelszíntelenedés, 3. májbetegség, ismeretlen vagy homályos etiológiával vagy természettel, 4. hypalbuminaemia; ezekhez járulnak különféle dermatosisok, valamint a növekedésben való esetleges elmaradás. Ezek a súlyos fehérje-carentiában szenvedő csecsemők gyakran pseudo-eutrophiásak a nagyfokú generalizált anasarca miatt; az atrophia az oedema leadása után válik szembetűnővé. *Dean* szerint a diarrhoe igen fontos tünet. *Walters* és *Waterlow* hosszú évekig tartó nyugat-afrikai vizsgálatok után úgy vélik, hogy az oedema nem sine qua non-ja a kw.-nak; azonfelül oedema nélküli számos esetben is alacsony volt a plasmaprotein és cholesterinase szint. A haj pigmentzavarát sem tekintik speciális diagnosztikai jelnek, szemben *Brock* és *Autret* véleményével.

A fentiekben részletesen ismertetett 9 hónapos fiúcsecsemőnél *Brock* és *Autret* által leírt mind a négy cardinalis tünetet megtaláltuk, valamint a dermatosist is. Megváltozott a haj színe és tapintata is.

Szövettani vizsgálatnál valamennyi szerző egységesen hangsúlyozza a máj súlyos zsíros infiltratióját. Míg azonban *Davies*, valamint *Walters* és *Waterlow* kw.-nál a májban csak zsíros infiltratiót találtak, más szerzők, mint *Chaikoff* és mtsai, *Hill*, valamint *Rich* és *Hamilton* a májelzsírosodást csak bevezető tünetként értékelik, amelyet fibrosis, végül pedig cirrhosis követ. Ezzel magyarázzák

Gillman és *Gillman* azt a közismert tényt — amelyet maguk is megerősítettek hirtelen elhunyt négerek és fehérek boncolásával —, hogy az afrikaiak között igen gyakran fordul elő májcirrhosis. Azonban sem *Van der Sar* Curacaóban, ahol a kw. klasszikus tüneteivel szerepel, sem pedig *Meneghello* Chilében nem látott cirrhosist májelzsírosodást követően, holott a kw.-os betegeknél sorozatos májbiopsiát végeztek.

Walters és *Waterlow* monographiája csak a máj kórbonctani elváltozására utal, *Dean* a gyomorbéltractus falának elvékonyodását hangsúlyozza, valamint a hasnyálmirigy szembetűnő károsodását. Egyre többen mutatnak rá a hasnyálmirigy kw.-ban betöltött szerepének fontosságára. *Dean* — bár következtetést nem von le — részletesen leírja a hasnyálmirigy atrophiás és inaktív voltát. *Davies* szerint táplálkozási elégtelenség először a pancreast károsítja, ennek következménye a máj különböző fokú elzsírosodása. A pancreas szerepét fontosnak tartó elgondolását azzal támasztja alá, hogy *Witts* pancreasától megfosztott kutyákban — amelyeket diétával és insulinnal tartottak életben — májelzsírosodást észlelt. *Davies* 13 kw.-os csecsemő boncolásánál súlyos pancreaskárosodást talált a máj elzsírosodása mellett. Esetünkben mi is megtaláltuk a vékonybél és hasnyálmirigy mirigyállományának atrophiáját, valamint e sejtek csökkent váladéktermelését.

Számosan idéztek elő dietetikusan különböző májártalmat kísérleti állatokban. *Glynn* és *Himsworth* patkányokban fehérjementes étrenddel emberi heveny májsorvadáshoz hasonló képet hoztak létre. *Rich* és *Hamilton* B-vitamin megvonásával okoztak májcirrhosist nyulakban. *Chaikoff* és mtsai hosszantartó zsíretetés útján produkáltak kutyákban májelzsírosodás után fibrosist és cirrhosist.

Bár hazánkban kw.-szerű, extrem fokú táplálkozási hypoproteinaemia igen ritka, érdemesnek tartjuk esetünk közlésével felhívni a figyelmet csecsemőkori dermatitisek kezelésénél esetleg elkövethető súlyos hibákra. A szülővel mindig konkréten közölni kell, hogy a csecsemő mennyi ideig diétázzon, mert különben közölt esetünkhöz hasonló tragikus félreértések következhetnek be. *Meneghello, Niemeyer* és *Espinosa* közöl gyógydiéta következtében előálló kw.-szerű extrem hypoproteinaemiát: kétéves kislány hasmenéses diéta során egy éven keresztül csakis szénhydrátot fogyasztott minden fehérje nélkül és kw.-ra jellemző klinikai, valamint kórbonctani kép alakult ki.

Összefoglalás. Szerzők 9 hónapos csecsemő kw.-típusú extrem fokú táplálkozási hypoproteinaemiáját írják le, amely feltehetőleg eccema infantum félreértett diétás kezelés következtében jött létre. Rámutatnak annak fontosságára, hogy a szülővel mindig pontosan közölni kell a diéta mennyiségi és minőségi összetételét, valamint időtartamát, nehogy közölt esetükhöz hasonló félreértések következzenek be.

IRODALOM. *Brock J. F., Autret M.:* Bulletin of the World Health Org. 1952. 5:1. — *Chaikoff I. L., Connor C. L.:* Pros. Soc. Exp. Biol. & Med. 1940. 43: 638. — *Chaikoff I. L., Eichorn K. B., Connor C. L., Entenman C.:* Am. J. Path. 1943. 19:9. — *Davies J. N. P.:* Lancet 1948. I:317. — *Dean R. F.:* Symposion on Physiology and Pathology of Digestion in Infancy. Basel, August 1—3, 1956. S. Karger A. G. — *Fekete L., Nemes Gy., Kleeberg J.:* Előadás. OÉTI 1955. szept. 3. — *Gillman J., Gillman Th.:* Lancet 1948. I:169. — *Glynn L. E., Himsworth H. P.:* J. Path. and Bact. 1944. 56:297. — *Hill K.:* Liver Imjury Tenth Conference, May 21—22. 1951. New-York. — *Kerpel-Fronius Ö.:* Symposion on Physiology and Pathology of Digestion in Infancy. Basel, August 1—3. 1956. S. Karger A. G. — *Meneghello J., Niemeyer H., Espinosa J.:* Am. J. Dis. Children, 1950. 80:889. — *Rich A., Hamilton J.:* Bulletin of the John Hopkins Hospital, 1940. 66:185. — *Walters J. H., Waterlow J. C.:* Spwc. Rep. Ser. Med. Res. Council. .No. 285. — *Williams C.:* Lancet 1935. II:1151.

Э. Коман, Дь. Гонда: *Алиментарная гипопротеинемия сильнейшей степени типа болезни Квашио.*

Авторы описывают случай весьма значительной алиментарной гипопротеинемии типа Квашио у младенца 9 месяцев, возникшей, вероятно, в результате неправильного диэтического лечения eccema infantum. Они указывают на значение того, чтобы родителей всегда точно информировать о количественном и качественном составе диэты и о сроке ее применения, чтобы исключить такие недоразумения, как описанный случай.

Dr. Elisabeth Komán und Dr. Georg Gonda: *Alimentäre Hypoproteinaemie extremen Grades vom Typ Kwashiorkor.*

Die alimentäre Hypoproteinaemie eines 9 Monate alten Säuglings vom extremen Grade, vom Typ Kwashiorkor wird beschrieben, die vermutlich durch die missverstandene diätetische Behandlung eines Ekzema infantum entstanden ist. Es wird darauf hingewiesen, dass es immer wichtig ist den Eltern die quantitative und qualitative Zusammensetzung als auch die Zeitdauer der Diät genau mitzuteilen, um diesem Falle ähnlichen Missverständnissen vorzubeugen.

EGYT

Ascaridosis és enterobiosis kezelésére

PIPERASCAT

tabletta

K A Z U I S Z T I K A

A Bajcsy-Zsilinszky közkórház (igazgató: Mester Endre dr.) Prosecturájának (főorvos: Jankovich László dr.) és tüdőbelosztályának (főorvos: Burai Kovács János dr.) közleménye.

A központi idegrendszer torulomája

Írta: SÁGI TAMÁS dr. és FEHÉRPATAKY JÓZSEF dr.

Az utóbbi években egyre szaporodnak a gombás fertőzésekről megjelenő közlemények. A torulosis, torula histolytica — más néven cryptococcus neoformans stb. — által okozott megbetegedésekről mind a külföldi [*Voyles* és *Beck* (10), *Mosberg* és *Arnold* (7), *Cohen* és *Kaufmann* (1)], mind a hazai irodalom [*Horányi* és *Csillag* (3), *Molnár* (6), *Récsey* (8), *Horányi* (4), *Kisszékelyi* és *Trencséni* (5)] elég gyakran számol be. Saját esetünket különleges megjelenési alakja miatt tartottuk közlésre érdemesnek.

S. J. 48 é. nyomdász, első ízben 1956. január 27-én került osztályunkra felvételre, baloldali pleura callus és pleuro-pericardialis összenövések okozta dyspnoe, mellkasi nyomásérzékenység miatt. Előző betegségei közül a két évvel ezelőtt elszenvedett agyrázkódás és baloldali mellhártyagyulladás említendő meg. Utóbbi miatt többször csapolták. Tartós lázas állapotát kombinált antituberculotikus kezelés szüntette meg (streptomycin 15 g, PAS 1500 g, Isonicid 40 g). Az elmúlt két esztendő alatt 22 kg-ot fogyott. Jelenleg kb. 1 hónapja bal mellkasfelében nyomást, időnként szúrást érez, légzése fokozatosan nehezült, nyugtalan, keze remeg.

Felvételi status: baloldali callosus pleuritisnek megfelelő fizikális lelet. Az idegrendszer részéről m. k. o. Achilles-ínreflex hiánya és a nervus tibialis nyomásérzékenysége észlelhető. Az ideggyógyász az említett elváltozásokat polyneuritises eredetűeknek tartja. A callosus elváltozás miatt a bal mellkasfélről rétegfelvételeket készítettünk, melyek a bal csúcs gócos elváltozását és kiterjedt basalis pleuracallust mutattak. A laboratóriumi leletek közül egyedül a gégetampon egyszeri Koch-pozitivitása említendő meg.

Antituberculotikus előkészítés és védelem mellett a légzőfelület felszabadítására és a pleuro-pericardialis összenövések oldására 1956. V. 17-én decorticatiót végeztettünk, melynek hatására lényegtelen súlygyarapodás mellett, légzése, közérzete javult és 1956. VII. 4-én kielégítő állapotban eltávozott osztályunkról.

Ismételt felvétel 1958. I. 4-én. Egy hónapja vannak halmozódó panaszai: fejfájás, szédülés, hányinger, láz (38,5 C°-ig), nagyfokú gyengeség. A felvételi tüdőstatus a távozási lelettel nagyjából megegyezik. Ép sensorium mellett szegényes neurológiai lelet: mérsékelt tarkókötöttség, jelzett Hainiss- és Lasègue-tünet, csökkent ínreflexek. Lumbalpunctiókor fokozott nyomással víztiszta liquor ürül. Pándy: +++, Nonne—Appelt: ++, cukor: 24 mg%, sejtszám: 113/3, összfehérje: 80 mg%. Az üledékben igen sok a blastomyceta (Horváth dr.). Az OKI-ba küldött liquor tenyésztési vizsgálata Ledder—Kreger van Rijn módszerével cryptococcus neoformanst mutatott ki. Ugyanakkor a komplementkötési reactio is pozitív eredményt adott. A leletek birtokában az ideggyógyásszal egyetértésben az idegrendszeri folyamatot torula meningitisnek tartottuk és az egyidejű antituberculotikus kezelés folytatása mellett jódkálit kezdtünk adagolni. Időközben a köpet egyszeri tenyésztéses vizsgálata ugyancsak blastomyceták jelenlétét eredményezte, egyidejűleg a köpet tenyésztéssel Koch-pozitívnak is bizonyult.

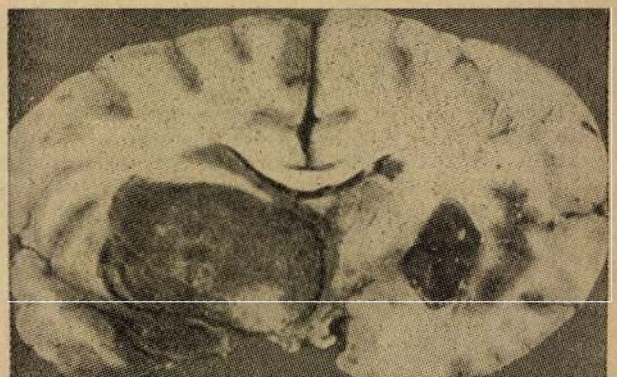
A beteg állapota a roborálás és az említett kezelések ellenére fokozatosan romlik, egyre elesettebbé válik, zavartság, nyugtalanság lép fel, gyakran eszméletlen, incontinens, motiválatlan cselekedeteket hajt végre, majd terminalis psychomotoros izgalom lép fel és 1958. III. 8-án meghal.

A kiírási diagnosis: Tbc. pulm. fibrocaseosa l. d. Meningitis cryptococcosa.

A boncolási jegyzőkönyv lényeges adatai: Csontbőrre lesoványodott férfi bal tüdeje lapszerint, az alsó lebeny mentén kérgesen lenőtt a mellkasfalhoz. A csúcsban szénfekete tömött udvartól körülvéve babnyi sajtos gócok látszanak. A jobb tüdő légdús, mellhártyája sima, fénylő tükröző.

Az agyvelő 1600 g súlyú, duzzadt, tekervényei lelapultak. A lágyagyhártyák között mindenütt, főleg a kisagy felszínén sárgás, kocsonyás izzadmány figyelhető meg, mely az agyalapon, a chiasma bal oldalán igen tömegessé válik. A bal homloklebeny duzzadtabb, tömöttebb, a lebenyközti hasadékot jobbra tolta, s ezáltal a jobb félteke kissé összenyomott.

Az agyat formalin fixálás után vágjuk fel: A bal féltekében, kb. a frontalis és parietalis lebenyek határán, a törzsdúcok területében 5×6×5 cm átmérőjű, sárgás, helyenként még kocsonyás tapintatú daganatot találunk, mely oldal felé a capsula externáig terjed, a középvonalat elérve a III. agykamrát jobbra nyomja (1. ábra). Kb. azonos magasságban a jobb lencsemag



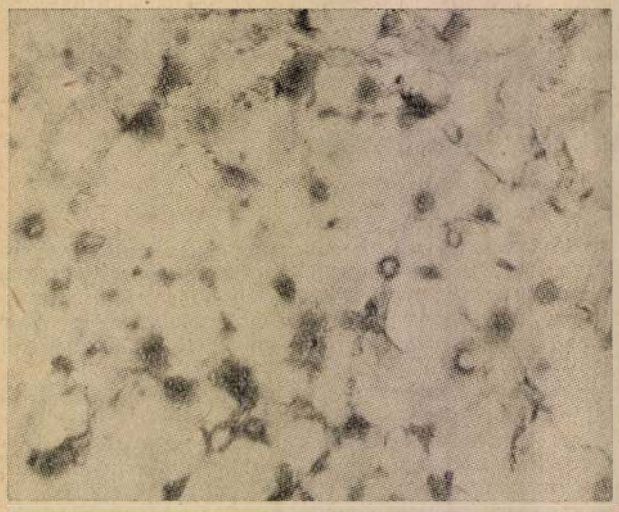
1. ábra. A torulomák makroszkópos képe. Baloldalt az agyalappal egyes pontokon közlekedő nagyobbik, jobboldalt a lencsemagban a kisebbik daganat.

állományában szilványi, hasonló színű és tapintatú daganat figyelhető meg. A leírt daganatok tokkal nem rendelkeznek, környezetüktől azonban többnyire élesen elhatárolódnak, bár egyes szakaszokon a határ a környező agyszövet felé elmosódik. A bal daganat az agyalap felé a chiasma tájékán az agykérget elvékonyítja, egyes pontokon pedig áttörve, összefolyik a külleírásban említett tömeges, kocsonyás izzadmánnyal.

Szövettani vizsgálat a daganatos részekből, a környező agyszövetből és agyhártyákból, továbbá a kisagyi felszíneket borító lágyagyhártyákból történt.

A daganatos részeken belül az agyszövet úgyszól-

ván teljes egészében eltűnt, helyén színtenyészetben sarjadzó gombákat találtunk (2. ábra). Utóbbiak 5—20

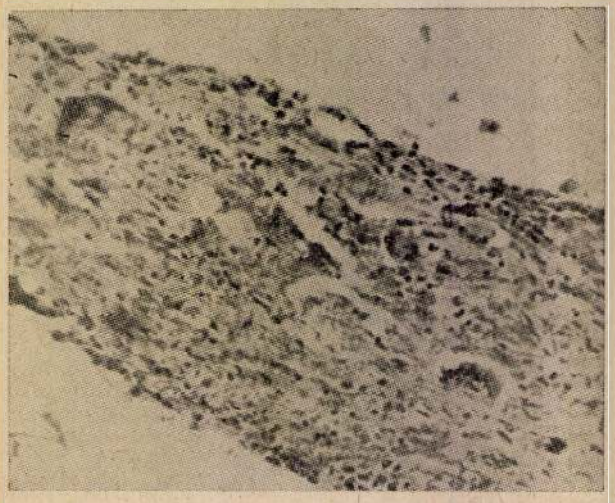


2. ábra. A toruloma szövettani képe. Gombák színtenyészetben. (McManus—Hotchkiss—Schiff-féle festés.)

mikron nagyságúak, kerekek, éles, helyenként kettős konturú fallal rendelkeznek, körülöttük pedig széles, világos tok van. A gombák perjodsavas leukofuchsinnal (PAS) élénkpirosra festődnek. A világos udvar néhol teljes egészében, másutt zsugorodás következtében csupán egyes, a tok széléig húzódó nyúlványok alakjában festődik. Elszórtan sarjadzó kettős alakok is megfigyelhetők. A gombák közötti, általában világos vagy csak halványpirosra festődő állományt az agyszövet megmaradt rostjai hálózzák be.

A leírt torulomák körül tokképződés nincs. Egyes szakaszokon demarkáló lobos zóna alakult ki, másutt viszont a szomszédos agyszövet felé a határ elmosódik s utóbbit kisebb-nagyobb távolságra gombaelemek járják át. Néhol a daganatot környező agyszövet nyomás okozta elhalást szenvedett. A szomszédos agyállományban, főleg a gombák által beszűrődött területen belül érkörüli kereksejtes gyulladást találtunk.

A lágyagyhártyák közötti sarjszövetben a gombák kisebb csoportokat alkotnak s általában extracellularisan, másutt a nagyobb számban jelenlevő óriássejteken belül helyezkednek el (3. ábra). A sarjszövetet átjáró sejtes elemek tömött gócai elsősorban lymphoés plasmocyták, de ezeknél nagyobb mononuclearis elemek, továbbá nagy számban fibroblastok is megfigyelhetők. Egyes szakaszokon a rostképződés a szem-



3. ábra. Óriássejtek a kisagyi lágyagyhártya sarjszövetében, elvétve egy-két gomba. (Ziehl—Neelsen-festés.)

betűnő, másutt — főleg az agyalapon — sajtosan elhalt gócok vannak. A sarjszövet specifikus jellege, valamint a tüdő gümőkóros elváltozása miatt Kochbacilus után kutattunk, azonban a legtüzetesebb vizsgálattal sem sikerült saválló pálcikákat kimutatnunk. Ziehl—Nielsen-eljárással a gombák élénk ibolyaszínűre festődtek.

A szövettanilag feldolgozott tüdő sajtos gócaiban gombaelemeket, a köpet egyszeri gomba pozitivitása ellenére sem sikerült találni.

A torula fertőzés, melyet napjainkig megközelítőleg 250 esetben ismertettek, általában a központi idegrendszer megbetegedése. Klinikailag a legkülönbözőbb idegrendszeri tüneteket hozza létre, kórbonctanilag viszont rendszerint a lágyburkok gyulladásában, máskor az agyvelő gyulladásos elváltozásaiban nyilvánul meg. Utóbbi esetben gyakran apró, kocsonyás tömlöcskék alakjában válnak szabad szemmel láthatóvá.

A leírt meningo-encephalitises alakokkal szemben igen ritkán tumorszerű elváltozásokat is leírnak. *Mosberg* és *Arnold* (7) 1950-ben közölt dolgozatában 162 esetet ismertet az irodalomból s ezek közül mindössze 5 tumoros alakról tesz említést. Ez az adat azonban valószínűleg téves, tekintve hogy *Swanson* és *Smith* (9) 1944-ben már saját két esetükön kívül 4 agyvelői és 2 gerincvelői tumorról számolnak be, 1947-ben pedig *Hassin* (2) kisagyban helyetfoglaló daganatot közöl. E daganatok makroszkópos jellegzetessége az éles elhatároltság, eltokoltság. Erre az említett szerzők nyomatékosan hívják fel a figyelmet, kihámozható voltuk ugyanis a sebészi megoldást teszik lehetővé. *Swanson* és *Smith* egyik esetében például a jobb kisagyi félteke tumorának eltávolítása kéthónapi tünetmentességet eredményezett, a másodszor is megkísérelt műtét azonban meningealis szórás útján a beteg halálát okozza.

Szerzők a tumorok eltokoltsága mellett a csaknem reactiomentes környezetre is felhívják a figyelmet. Saját esetünkben az eltokolódás hiányzott. Ez a toruloma korai volta mellett szólhat, de felmerül a kórokozó virulentiájának erősebb foka is. A környezet gyenge reactiokészségét saját esetünk is jól mutatja. A lágyagyhártyák gyulladása — mint több esetben — itt is igen súlyos volt. Feltűnő a gümős agyhártyagyulladáshoz való hasonlatossága. Ennek tudható be az egyes szerzők által [pl. *Kisszékelyi* és *Trencséni* (5)] említett tévedés is. A hasonlóság saját esetünkben is megvolt annyira, hogy eleinte az előzményi adatok birtokában mi is gümős eredetűnek tartottuk az agyhártyagyulladást, s csak a laboratóriumi leletek után ismerhettük fel a helyes diagnózist.

A behatolási kapu esetünkben — mint legtöbbször — valószínűleg légúti, emellett szól a köpet pozitív gomba-lelete. Ezt a kórszövettani vizsgálatok gomba-negativitása sem cáfolhatja meg, elképzelhető ugyanis, hogy a későbbiekben a gomba eltűnt a tüdőből, talán a tüdő gombás folyamatának gyógyulása következtében. Más kérdés, hogy a koponyaűri fertőzéskor az agyhártyák vagy az agyvelő folyamata volt-e az elsődleges. *Swanson* és *Smith* operált esetében az első műtétkor az

agyhártyát épnek találták. A túlnyomóan meningealis fertőzésről beszámoló közlemények alapján viszont az agyhártyák fertőzését tartják elsődlegesnek. A saját esetünkben a lágyagyhártyák idült sarjadzással járó gyulladása is ezt bizonyítja. A sajtosan elhalt gócok, melyek főleg az agyalapon az áttörés helyén a legtömegesebbek, a ráfertőződést valószínűsítik. Az agyi folyamat másodlagosságát egyébként az eltokolatlanság is megerősíti. Feltűnő az épen maradt agyszövet aránylag kisfokú bántalmazottsága. Mint más szerzők [*Horányi* (3)], ennek magyarázatát mi sem tudjuk megadni. Talán a gombák megbetegítő hatása is csak in loco érvényesül? Ez ellen viszont az agyburok súlyos fokú gyulladásos elváltozása szól.

A klinikai lefolyás tünetszegény volta és a kórbonctani kép súlyossága figyelemre méltó. A klinikai képet elsősorban a meningealis tünetek uralták, kiesési vagy góctünetek gyakorlatilag hiányoztak, pedig az irodalom hangsúlyozza a klinikai kép súlyosságát, olyannyira, hogy ezek gyakran a tünetek alapján tumoros elváltozás gyanúját keltették. Végül megemlítjük, hogy a szerzők a torula fertőzést sok esetben más idült megbetegedéssel egyidejűleg észlelték. Az idült betegségek közül első helyen a lymphogranulomatosis áll. Érdekes, hogy a tuberculosis — mint saját esetünkben — aránylag ritka.

Összefoglalás. Szerzők 48 éves férfi központi idegrendszeri torulosis fertőzéséről számolnak be. Kórbonctanilag a megbetegedés daganatszerű elváltozást okozott, mely szövettanilag az agyszövet elfolyósodásában s helyén színtenyészetben gombák megjelenésében nyilvánult meg. Az irodalom mindössze alig tíz hasonló esetről tesz említést.

IRODALOM. 1. *Cohen R. J., Kaufmann W.:* Am. J. Clin. Path. 1952. 22:1069. — 2. *Hassin G. B.:* J. Neuropath. and Exper. Neurol. 1947. 6:44. — 3. *Horányi B., Csillag A.:* O. H. 1955. 96:678. — 4. *Horányi B.:* Ideggyógy. Szemle 1956. 9:324. — 5. *Kisszékelyi Ö., Trencséni T.:* O. H. 1957. 98:1110. — 6. *Molnár J.:* O. H. 1955. 96:685. — 7. *Mosberg W. H., Arnold J. G.:* Ann. Int. Med. 1950. 32:1153. — 8. *Récsey B.:* O. H. 1957. 96:1108. — 9. *Swanson H. S., Smith W. A.:* Arch. Neurol. Psychiat. 1944. 51:426. — 10. *Voyles G. Q., Beck E. M.:* Arch. Int. Med. 1946. 77:504.

Т. Шаги и Й. Фехерпатаки: *Торулома центральной нервной системы.*

Авторы сообщают о торулезной инфекции центральной нервной системы мужчины 48 лет. Патолого-анатомически заболевание привело к опухолеобразным изменениям, гистологически сказавшимися в разжижжении мозговой ткани и появлении на месте грибков в чистой культуре. В литературе до сих пор описано всего лишь 10 подобных случаев.

Dr. Thomas Sági und Dr. Josef Fehérpataky: *Torulom des Zentralnervensystems.*

Es wird über die Toruloseinfektion des Zentralnervensystems eines 48 jährigen Mannes berichtet. Pathologisch-anatomisch verursachte die Erkrankung eine geschwülsartige Veränderung, die sich histologisch in einer Kolliquation des Hirngewebes und an dessen Stelle in der Erscheinung von Pilzen in Reinkultur äusserte. Die Literatur macht kaum über zehn ähnliche Fälle Erwähnung.

KÖNYVISMERTETÉS

Phenacetinabusus und Nierenschädigung (Symposion in Freiburg i. Br. 25. Jan. 1958). Herausgegeben von *H. Sarre, A. Moench, R. Kluthe.* — Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958.

Az 50-es évek elején *Spühler* és *Zollinger* hívták fel a figyelmet arra, hogy Svájcban a „chronicus interstitialis nephritis" esetek feltűnően megszaporodtak. A következő években több svájci szerző mutatott rá, hogy az interstitialis chronicus nephritisek szaporodása és a Svájcban mindinkább terjedő phenacetinabusus között pathogenetikai összefüggés van. Nem csodálatos, hogy ezen meglepő adatok hatása alatt a freiburgi egyetem belgyógyászati poliklinikája symposiont rendezett a phenacetinabususról és a vele kapcsolatos vesekárosodásról.

A symposionon egyrészt svájci, másrészt német kutatók vettek részt. A kórbonctani referátumot *Uehlinger* (Zürich) tartotta. *Kuschinsky* (Mainz) számolt be a farmakológiai-toxikológiai kérdésekről, míg a klinikai referátumot ketten, éspedig svájci részről *Moeschlin* (Solothurn), német részről pedig *Sarre* (Freiburg) tartották. A referátumokból és az azt követő diszkussziókból az alábbiakat kívánom kiemelni:

Morphologiailag a betegség az idült interstitialis nephritisek ismert képében zajlik le. A folyamat az intertubularis térben kezdődik és fokozatosan a tubulusok, majd a glomerulusok károsodására és végeredményben zsugorvese kialakulására vezet.

Az interstitialis nephritis és a phenacetinabusus közötti pathogenetikai összefüggés igen valószínű, bár nem tartható teljes mértékben lezárt kérdésnek. Kétségtelen, hogy az interstitialis nephritis esetek megszaporodása és a phenacetinabusus kialakulása között párhuzam áll fenn. *Moeschlin* szerint Svájcban a phenacetinabusus elrettentő mértékben terjedt el, éspedig elsősorban az ipari vidékeken s ezen belül is az óragyárak területe az, ahol az abusus a legelterjedtebb. 1950-ben Svájcban az évi phenacetin-fogyasztás 28 000 kg volt, 1956-ban ez 45 000 kg-ra emelkedett. Az elterjedésnek sok oka van. Így *Moeschlin* szerint, míg Németországban a phenacetintartalmú tabletták csak gyógyszertárban kaphatók, ezek Svájcban élelmiszerüzletekben, pékeknél, konzumokban, drogériákban és éttermekben is kaphatók, sőt egyes automatákban is. *Moeschlin* 20 000-re becsüli a Svájcban phenacetinabususban szenvedő betegek számát. Az elterjedés okát az alábbiakban látja:

1. az akkordmunka emelkedése, 2. nem fiziológiás munkakörülmények, 3. az idegrendszeri megterhelés növekedése és az evvel kapcsolatban kialakult „vegetatív labilitás". Az akkordmunka átállítása (óra- és textilipar) megfeszített koncentrációt kíván meg és ez vezet arra, hogy a munkások olyan szereket keresnek, amellyel teljesítőképességüket — úgy gondolják — fokozni képesek. Ehhez járulnak még az alábbi tényezők *Moeschlin* szerint:

1. az euphorizáló hatás, amelyhez a kismennyiségű barbiturát is hozzájárul; 2. az esetleges fejfájás csökkentése; 3. a coffeintartalom által létrehozott izgató hatás; 4. a phenacetinkáter, ami önmagában is fejfájásra, nyugtalanságra vezet, ami újabb tabletták bevételét involválja; 5. a fokozatos megszokás és így a dózis folyamatos emelkedése. Vannak betegek, akik reggel, amikor felkelnek, már 2—3 tablettát bevesznek. *Moeschlin* összeállítása szerint 32 phenacetintartalmú szer van Svájcban divatban. Ezek között a Magyarországon is egykor divatos Soridon vezet. *Moeschlin* szerint a fentiekből adódnak az abusus leküzdésének a feltételei is:

1. recept kötelezettség, 2. optimális munkafeltételek, 3. kétszeri „kávészünet" az üzemekben, 4. felvilágosítás, 5. a phenacetinmentes kombinált szerek forgalomba hozatala.

A helyzetre jellemző, hogy a betegek az abusus periódusa alatt sok 10 000 tablettát szednek be s a phenacetinfogyasztás több kg-ra rughat. A rekordot *Scheidegger* 46 éves nőbetege viszi, aki 18 éves korá-

tól kezdve összesen 120 000 tablettát vett be, 30 kg phenacetintartalommal.

A phenacetinabusus és a vesekárosodás közötti összefüggésre utal az is, hogy pl. *Moeschlin* anyagában az utolsó 3 év alatt észlelt veseelégtelenségben elhalt betegek közül kétszer annyi volt a phenacetinabususban szenvedő, mint azok száma, akik phenacetint nem szedtek. Nem világos, hogy a phenacetin vagy bomlástermékei hogyan hozzák létre az anatómiai veseelváltozást, lehet, hogy közvetlen hatásról van szó, de lehet, hogy csak a praedispositiót teremtik meg. Az okozati összefüggés bizonyítására több alkalommal végeztek állatkísérleteket, ezek azonban eddig biztos eredményre nem vezettek. Lehet, hogy az állatkísérletekben alkalmazott dózis és idő nem volt elegendő a vesebaj kifejlődésére. Kétségtelenül igaza van *Kuschinsky*nak, amikor azt mondja, hogy alapjában véve a phenacetin azon kevés gyógyszer közé tartozik, amely therapiás dózisban hosszú szedés is kevés mellékhatással bír.

A klinikai képben a phenacetin 3 irányú toxikus hatása érvényesül:

1. A haematológiai elváltozások (anaemia, agranulocytosis) jól ismertek. 2. Az abusus idegrendszeri tünetekre is vezet, elsősorban fejfájást okoz. 3. Vesebajos elváltozások klinikai képe a chronicus glomerulonephritis, ill. a chronicus pyelonephritis képére hasonlít leginkább. A korai tubularis laesiónak megfelelően a vizelet fajsúlya alacsony. Vérnyomásemelkedés inkább csak a késői szakban fejlődik ki.

Végeredményben lassú progressiójú vesebajról van szó, amely végül is veseelégtelenségre vezet. Differenciáldiagnosztika szempontjából is a fenti két chronicus vesebaj jön elsősorban szóba.

A symposionon szóba került a phenacetinabusus elterjedésének kérdése Németországban is. *Sarre* referátumából világosan kitűnik, hogyha van is bizonyos fokú abusus, ez a svájci méreteket semmiképpen sem éri el.

Kérdés, hogyan áll a helyzet Magyarországon, ahol phenacetinabusus (Karil) bizonyos fokig kétségtelenül van. Ez idő szerint még a magam részéről olyan idült vesebajos beteget, akinél nagyobbfokú karilabusus lett volna kimutatható, nem láttam. Hogy bizonyos károsodások Karil szedése után nálunk is előfordulhatnak, az nem kétséges, erre többek között éppen lapunk hasábjain *Horányi* és *Rév* hívta fel a figyelmet. Mindenesetre helyes, hogyha idült vesebajos betegeinknél az eddiginél fokozottabb mértékben érdeklődünk phenacetinabusus után is.

Gömöri Pál dr.

*

Dr. Dr. h. c. H. A. Gottron und **Dr. Dr. h. c. W. Schönfeld: Dermatologie und Venerologie.** Bd. II. Teil 2. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1958. 26×17,5. XVI. + 670 oldal, 277 ábra. Bibliográfia.

A bőrgyógyászatban használatos kézikönyvek (*Arzt—Zieler, Jadassohn, Nouvelle Pratique* stb.) nagyobb része mintegy három évtizeddel ezelőtt jelent meg. Fokozódó elavulásuk egyre inkább szükségessé tette új, korszerű dermatologiai kézikönyv szerkesztését. Erre a feladatra vállalkoztak *Gottron* tübingeni és *Schönfeld* heidelbergi professzorok, a német dermatologia kiváló mesterei, hogy az egyes szakterületek legkimagaslóbb kutatóival új kézikönyvet adjanak ki. Az új kézikönyv öt kötetben tárgyalja a bőrgyógyászatot, beleértve a foglalkozási betegségeket, bőrgyógyászati kozmetikát és andrologiát. A kézikönyvsorozat így arányaiban, nagyságában és felépítésében a régebbi ilyen tárgyú munkák közül leginkább az Arzt—Zieler kézikönyvéhez hasonlít. A könyvsorozatból a II. kötet 1. és 2. része jelent meg elsőnek, a többi kötetek folyamatosan előkészületben vannak.

A következőkben a kézikönyv II/2. kötetét ismertetjük. A kötet két részre oszlik; fejezetei és írói a következők:

I. *Ismeretlen eredetű kórképek*, amelyeket morphologiai tulajdonságaik alapján csoportosítanak. *Oberste—Lehn, H.* (Kiel—Wik): *Papulosus bőrbetegségek, lichen ruber planus és lichen nitidus* (759—793 oldal, 25 ábra). A fejezet a lichencsoport klinikai képének összes változatait, más betegségekkel való szövődését, lefolyását, prognosisát, kóroktanát és kezelését foglalja össze a legutóbbi évek kazuisztikái és vizsgálatai alapján. *Blaich, W. (Wuppertal—Elberfeld): Haemorrhagiás diathesisek* (794—832 oldal, 13 ábra). A kóroktani szempontból nem egységes vérzékenységi diathesiseket a következő osztályozás szerint ismerteti: a) thrombocytogen zavarok (thrombopathiák, thrombopeniák); b) plasmaeredetű alvadási zavarok (coagulopathiák), c) érelváltozások folytán fellépő vérzékenységi jelenségek (vasculopathiák). *Hauser, W. (Würzburg): Atrophiák* (833—855 oldal, 32 ábra). A fejezet első felében a nem gyulladásos atrophiákat (physiologiás, degenerativ, inanitiós, inactivitási, mechanikus, striae cutis, neurotropiás, atrophodermia vermiculata, atrophie blanche Milian) csoportosítja; a második felében megelőző vagy egyidejű gyulladásokkal járó sorvadásokat részletezi (akrodermatitis chr. atrophicans, dermatitis atrophicans maculosa, kraurosis vulvae et penis, lichen sclerosus atrophicus). *Korting G. W. (Tübingen): Scleroderma és rokon kórképek* 886—956 oldal, 42 ábra). A scleroderma circumscripta után a scleroderma progressivával foglalkozik kimerítően; ismerteti a csontrendszeri, szem, fül, gége és egyéb belsőszervi elváltozásokat, más kórfolyamatokkal való szövődését, kóroktanát, pathogenesisét, specialis szövettani és egyéb diagnosztikáját, therápiáját. A fejezetet a Rothmund és Werner syndroma, scleroedema adultorum Buschke és a gyermekkori sclerodermához hasonló kórképek (sclerema neonatorum, adiponecrosis subcutanea neonatorum) zárják le.

II. *Ismert kórokú dermatosisok: Winkler, A* (Ham-

Ismét forgalomban van!

PROPYLON

perlingualis tabletta, oldat

Összetétele: 1 tabl. (0,64 g) 0,02 g dioxyphenylaethanol-isopropylamin. hydrochl.-t tartalmaz

Javallatok: Asthma bronchiale kezelésében a rohamok leküzdésére, ill. a rohamkészség csökkentésére

Megjegyzés: SZTK terhére indokolt esetben rendelhetők

Csomagolás: 20 tabl. 24,10 Ft, 1 üveg (10 g) 4,80 Ft

Előállítja:

EGYESÜLT GYÓGYSZER ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

burg—Langenhorn): *Parasitás bőrbetegségek:* arachnoidea, hexapoda, férgek (957—990. oldal, 21 ábra). *Kalkoff K. W. és Janke D.* (Marburg): *Bőrmykosisok* (991—1153 oldal, 85 ábra). A botanikai alapismeretek, dermatophyták osztályozása, vizsgálati módszerek (friss készítmények, tenyésztési eljárások), immunbiológiai bevezetése után részletesen taglalják az egyes gombás betegségek (erythrasma, pityriasis versicolor, mikrosporia, favus, epidermophytia, trichophytia, candidamykosisok, penészgombák és rokonfajták, sporotrichosis, aktinomyksis, trichomykosis palmellina) kórokozóit, kimutatását, járványtanát, kóroktanát, tünettanát, klinikai képét, különleges formáit, szövettanát, megkülönböztető kórisméjét és a kezelését (phenolok és származékai, anilinfestékek, invertszappanok, zsírsavak, p.-oxybenzoesaveszter, chinolin-származékok, chinonok, szerves higanyvegyületek, thiosemicarbazonok, sulfonamidok, isonikotinsavhydrazid, antibiotikumok, antihistaminok, aromatikus diaminok, növényi kivonatok). *Meyer-Rohn J.* (Hamburg): *Coccogen megbetegedés* (1154—1199. oldal, 18 ábra). A strepto-, staphylo-, pneumococcusok, gramnegatív diplococcusok morphologiai és kórokozói tulajdonságainak ismertetése után külön tárgyalja a hám függelékeinek (verejték- és faggyúmirigyek) coccogen megbetegedéseit, az idült pyodermákat, illetve ezek határterületeit. *Funk C. F.* (Regensburg): *Sarcoidosis. M. Besnier—Boeck—Schaumann* (1200—1246. oldal, 10 ábra). A kórkép történeti fejlődésének ismertetése után a klinikai rész elsősorban a belső szervi sarcoidosisokat elemzi igen részletesen, majd a bőrön mutatkozó kis csomós, szétszórt, nagy csomós, felületesen beszűrődő, erythrodermás formákat és a különböző variánsokat írja le. Részletesen tárgyalja a kórbonctanát, szövettanát, a cellulo-humoralis kórjelenségeket (tuberculin, serumreactiók), bacteriológiáját és megvitatja a sarcoidosis vírus, polyaetiológiás, nem specifikus hyperergiás gyulladásos kóroktani szemléletét, kórjóslatát, kezelését és biztosítási kérdéseit. *Leipold W.* (Lübeck): *Heveny bacillaris megbetegedések és zoonosisok* (1247—1298. oldal, 8 ábra). Elsőnek a bőrdiphtheriát és ekthyma gangraenosum Kreibich-et ismerteti, majd a zoonosisok csoportjában *a)* pálcikaformájú mikroorganismusok okozta kórformákat (erysipeloid, anthrax, brucellosis, tularaemia, malleus), *b)* a bőr toxoplasmosisát, és *c)* a patkányharapási betegséget tárgyalja. *Nasemann Th.* (München): *A bőr vírusbetegségei* (1299—1394. oldal, 23 ábra) .Az általános részben a vírusfajták osztályozását, a bőr vírusbetegségeinek felosztását, általános pathológiáját és diagnosztikáját foglalja össze. A részletes részt öt csoportra tagozódik: *A)* Kocka formájú vírusfajták csoportja (variola vera, oltási megbetegedések, tehenészcsomó, paravaccinacsomó, molluscum contagiosum); *B)* Herpes csoport (zoster, varicella, h. simplex, stomatitis aphthosa, aphthoid Pospischill—Feyter), ekzema herpeticatum); *C)* Szemölcs- és hegyes-függöly; *D)* Száj- és körömfájás; *E)* Függelék: Cocksackie vírusfertőzés és egyéb vírusfertőzések a dermatológia határterületéről. Kár, hogy a bőrtuberculosis (*Jordan P.*, Münster) technikai okokból a következő kötetben jelenik meg.

A kézikönyv legnagyobb érdeme, hogy elsőrangú áttekintést nyújt az egyes kórformák legújabb szemléletéről és korszerű kezeléséről. A munka a szakorvosok és határterületen kutatók részére az utolsó három évtized vizsgálati eredményeinek nélkülözhetetlen gyűjteménye. A fejezetek arányossága és a feldolgozás egységessége a szerkesztők érdeme. Az egyes fejezetek végén található új és bő irodalom hasznos kiindulási bázist képez a kutatómunkához. A bibliographia számos magyar forrásmunka kutatási eredményeire hivatkozik. A munka mintaszerű typographiai kiállítása, jól kiválasztott és tökéletesen készített ábraanyaga méltó dicséretére válik mind a szerkesztőnek, mind a kiadónak. Kívánatos lenne, hogy a következő kötetek is mielőbb megjelenjenek.

Pastinszky István dr.

Gottron H. A. és **Schönfeld W.: Dermatologie und Venerologie, einschliesslich Berufskrankheiten, dermatologischer Kosmetik und Andrologie.** II. kötet, I. rész. Kiadó: Georg Thieme, Stuttgart, 1958. 758 oldal.

Az egyes orvosi szakmákról szóló kimerítő munkák, melyek összefoglaló képét adják a tudomány legújabb állásának, kétségtelenül fontos eszközei a klinikai és tudományos haladásnak. Hátrányuk, hogy aránylag gyorsan avulnak, szinte 5—10 évenként volna szükség megújításukra. Ezen pótkötetek kiadásával szoktak segíteni, vagy pedig úgy, hogy akad szerkesztő és kiadó, akik vállalkoznak kisebb-nagyobb modern „kézikönyvek" szerkesztésére és kiadására. A dermatológia és venerológia területén *Gottron* és *Schönfeld* indították el az új, 5 kötetből álló „Handbuch"-sorozatot, melyben munkatársként a német bőrgyógyászat úgyszólván egész élgárdája szerepel. A szerkesztők közül *Gottron* Németország legkiválóbb klinikusa és *Schönfeld* a régi nagytapasztalatú dermatológusok képviselője; személyük garancia arra, hogy szakmájuk területén a legjobbat és legmodernebbet fogják nyújtani.

Ilyen óriási munkánál a sorrend nem mindig tartható be, úgyhogy pl. a II. kötet első része előbb jelent meg a többinél. Ez tartalmazza: 1. *A fizikai kezelést:* Általános alapelvek *Graul* és *Rausch;* részletes röntgenkezelés *Proppe;* röntgen-lágysugárzás *Schirren;* rádium *Tappeiner* és *Wodniansky;* elektronok terápiás alkalmazása *Bode* és *Markus;* radioaktív izotópok *Scheer* és *Endres;* ultrahang *Woeder;* UV sugárzás, meleg, hideg, elektromosság *Zierz;* klímaterápia *Hartung;* fürdőkezelés *Wehsarg* tollából. 2. *A bőrgyógyászati kozmetikát:* A bőr kozmetikailag zavaró megbetegedései *Vonkennel* és *Fiebig;* a köröm kozmetikai zavarai *Kaden;* praeparativ dermatológiai kozmetika *Schneider* és *Ruther;* intoleránciás jelenségek a kozmetikában *Friederich* leírásában. 3. *Ismeretlen eredetű bőrbetegségek:* Erythema nodosum és exsudativum multiforme *Greither;* erythemato-squamosus dermatosisok (psoriasis, parapsoriasis) *Grüneberg;* erythrodermiák *Herzberg;* dermatomyositis *Schuermann* és *Hornstein;* poikiloderma *Korting;* lupus erythematodes *Hauser;* a bőr rheumatismusa *Hornstein* és *Schuermann;* Reiter-betegség *Hansen;* vesiculosus-bullosus betegségek (pemphigus-csoport) *Herzberg* tollából.

Az egyes, legújabb tapasztalatok alapján megírt és gondosan szerkesztett fejezeteket bőséges ábrák, grafikonok és táblázatok egészítik ki. Az irodalmi összeállítások a külföldi, így a magyar irodalmat is figyelembe veszik. Az ilyen nagy munkánál előforduló kisebb hiányosságokat, mint pl. hogy az egyes fejezetek feldolgozásában bizonyos aránytalanság van, vagy hogy az aetiogenesis itt-ott a többi részek rovására háttérbe szorul, egyéni elbírálásnak is lehet minősíteni, ami az összmunka értékét nem érinti. A művet, mely minden bőrklinikának, bőrosztálynak, tudományos dolgozónak nélkülözhetetlen fegyvertárához tartozik, a Thieme-cég gyönyörű kiállításban és kifogástalan typographiával hozta piacra.

Rajka Ödön

MEGJELENT

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1959. 4. szám

Kiss Péter dr.: Adatok a koraszülöttek ikterus gravisának gyógykezeléséhez.

Molnár Sándor dr. és *Pataky György dr.:* Serum transaminase vizsgálatok csecsemőkorban.

Kolta Ferenc dr. és *Szabó Zsolt dr.:* Adatok a csecsemőkori „Pneumatosis cystoides intestini" kórképéhez és pathogenesiséhez.

Simkó István dr. és *Hollósi Katalin dr.:* Reticuloendotheliosis.

Szaszovszky Géza dr.: Megasigma Swenso—Grob-műtéttel gyógyított esete gyermeknél.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1959. 4. szám

A Szovjetunió Kommunista Pártjának XXI. kongresszusa.

Melly József dr.: Mit nyújt az iskolaegészségügyi szolgálat a 3—18 éves korú ifjúság részére?

Knoll Andor dr.: A körzeti iskolaorvos és az iskolaszakorvosi rendelőintézet kapcsolata.

Voltay Béla dr.: Az iskolai egészségvédelemről, a gyermekorvos nézőpontjából.

Istók Jánosné dr.: Az iskolavédőnői gondozás továbbfejlesztése.

Péntek Erzsébet dr.: A szívbeteggondozás jelentősége és jövő perspektívái a Baranya megyei tanács gyermek-szívbeteggondozójának tükrében.

Szálka Vilmos dr.: Hallászavarok az iskolás korban.

Lippay Mária dr. és Martiny János dr.: A hallgatók tapasztalatai a legutóbbi iskolaorvosi tanfolyamon.

A szervezési gyakorlat kérdései.

Adámfy József dr.: A pedagógus és a körzeti orvos együttműködése az iskolaegészségügy területén.

Az Egészségügyi Felvilágosítás Központja közleménye.

A szocialista országok egészségügye.

Könyvismertetés.

Egészségügyi hírek.

HÍREK

Az Orvosi Hetilap szerkesztőbizottságának újjászervezése

Kritikai szemmel olvasó kartársaink állapították meg, hogy az Orvosi Hetilap az utóbbi években örvendetes fejlődésnek indult. Több és jobb kézirat érkezik szerkesztőségünkbe s hatalmasan megnőtt előfizetőink tábora is. Mindez természetesen azzal jár, hogy megsokszorozódtak a lap feladatai s mind gyakrabban vetődnek fel komplexebb szerkesztési problémák. Ez indította a szerkesztőséget arra, hogy — a Szakszervezet segítségével — szerkesztőbizottságát átszervezze, illetve további értékes tanácsadókkal kiegészítse. Az újjáalakult szerkesztőbizottság, melynek tagjai: *Alföldy Zoltán dr., Darabos Pál dr., Fischer Antal dr., Hirschler Imre dr., Lénárt György dr., Sós József dr., Szántó György dr.* és *Wald Béla dr.*, június 25-én tartotta első ülését, amelyen számos, a lap szerkesztésével kapcsolatos elvi és gyakorlati kérdés került megvitatásra. Bizton remélhető, hogy e fontos testület működése is hozzá fog járulni a lap színvonalának további emeléséhez.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Jászberényi Városi Tanács Kórháza (251)

Pályázatot hirdetek a Városi Tanács Kórháza szülészet-nőgyógyászati osztályán nyugállományba vonulás által megüresedett E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A pályázathoz részletes önéletrajzot, orvosi oklevelet és szakképesítést igazoló okmányt, működési bizonyítványt, tudományos munkásságot igazoló iratokat, újkeletű hatósági erkölcsi bizonyítványt (megszerzés után pótlólag, azonnal), alkalmasságot igazoló hatósági orvosi bizonyítványt kell mellékelni. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül kell hozzám benyújtani. **Kardos Zoltán dr.**

Pályázatot hirdetek az egri járáshoz tartozó Balaton székhely és Bükkszentmárton kapcsolt községekből álló, üresedésben levő E. 180. kulcsszámú, 2300.— Ft + 100.— Ft pótdíjjal illetményezett balatoni **körzeti orvosi** állásra. Orvosi lakás van. A kellően felszerelt pályázati kérvényt ezen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 nap alatt kell Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Eger címre beküldeni. **Jakab Emil dr.** járási főorvos

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Rétság (253)

Pályázatot hirdetek két E. 251. kulcsszámú **védőnői** állásra Kétbodony, ill. Alsópetény székhellyel és E. 219. **külterületi körzeti szülésznői** állásra, Nógrád székhellyel, ez utóbbi álláshoz kétszobás lakást tudok biztosítani. A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 naponbelül a rétsági járási tanács vb. egészségügyi csoportjához kell megküldeni.

Okolicsányi János dr. mb. járási főorvos

A Vas megye Tanácsa Egészségügyi Osztályának vezetője megbízásából pályázatot hirdetek a hegyfalui Megyei Tüdőbetegszanatóriumban átszervezés folytán üresedésben levő E. 106. kulcssz. **kórházigazgató helyettes II.** állásra. Az állással 30% veszélyességi pótlék jár. A gyógyintézetben lakás rendelkezésre áll. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket az előírt határidőn belül a megyei főorvosnak nyújtandók be.

Marczinkiewicz Andor dr. kórházigazgató

(255)

Pályázatot hirdetek az Esztergomi Városi Tanácsnál nyugdíjazás folytán június 1-én megüresedett 303. kulcsszámú **városi főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat, erkölcsi bizonyítványt is, a megjelenéstől számított 15 napon belül Esztergom Városi Tanács VB Elnökéhez kell benyújtani. Lakás biztosítva nincs. **Lázár András** VB elnök

(256)

A Körmendi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett pankaszi **körzeti orvosi** állásra. Kapcsolt községek: Ispánk, Kisrákos, Nagyrákos, Szatta. Javadalmazás: E. 182. kulcsszám szerint havi 1800.— Ft alapbér + pótlékok. Háromszobás modern lakás, különbejáratú rendelő-váró van. Az állás és lakás azonnal elfoglalható. Pályázati kérvényt az előírt mellékletekkel együtt e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell csoportunkhoz benyújtani. **Bakonyi József dr.** járási főorvos

(257)

Kapuvári Járási Tanács Kórháza, pályázatot hirdet E. 454. kulcsszámú **élelmezésvezetői** állásra. Az állás betöltéséhez államháztartási könyvelői végzettség vagy kórházi élelmezésben szerzett hosszabb gyakorlat szükséges. Kellő okmányokkal és részletes életrajzzal felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt a kórház igazgatójához címezve kell benyújtani.

Bencze József dr. kórházigazgató-főorvos

Tatai Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjától (258)

Pályázatot hirdetek az újonnan szervezett naszályi **körzeti orvosi** állásra. Az állás kulcsszáma E. 181. Illetmény: 2300.— Ft és 100.— körzeti orvosi pótlék. Az állás mellett orvosírnoki állás is biztosítva van. Legmodernebbül készült 3 szobás, fürdőszobás lakás, házi vízvezetékkel van ellátva. Az orvosi rendelő is teljes felszereléssel van biztosítva. A pályázati kérvényt a járási főorvoshoz címezve, a Tatai Járási Tanács VB, Tata, Sztálin tér 9. sz. alá kell benyújtani a szükséges okmányokkal felszerelve, a szolgálati út betartásával, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt.

László Zsigmond dr. ákf. II.

BALATONPARTON

3 szoba-hallos, összkomfortos VILLA

800 négyszögöles telken (szőlővel, gyümölcsössel, saját mólóval) betegség miatt

SÜRGŐSEN ELADÓ

Kedvező fizetési feltételek.

Levélcím: Schuster Miksa, Balatonfenyves

Elischer-féle **vizsgálóasztal** lábtartókkal, zsámollyal,

víztartályos mosdó,

fogászati köpőcsésze,

fejtámla,

OLCSÓN ELADÓ

Telefon: 120—247, reggel 8—10-ig

Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

NODICID

kenőcs

EGYT

Új készítmény! ***TRIFAVIT inj.*** 1 amp. (1 ml) 1000 gamma vitamin B_{12} III. faktort tartalmaz

Javallatok : Anaemia perniciosa súlyos idegrendszeri elváltozásokkal (myelosis funicularis). Trigeminus és egyéb (posztherpeszes, alkoholos, diabeteszes stb.) neuralgiák, infekciós polyradiculitis, herpes zoster és egyéb neurotrop vírusbetegségek, izomatrófiás és disztrófiás kórképek. Osteoarthritis és osteoporosis esetén a kísérő tünetek enyhítésére. Vírushepatitis utáni állapotok.

Adagolás : Hetenként 2—3 × 1 ampulla i. m. 1—2 héten át, majd az adagolást heti 1 ampullára csökkentjük. Trigeminus és egyéb neuralgiák, valamint infekciós polyradiculitis esetében naponta 1 ampulla i. m. a fájdalom megszűnéséig, azután másodnaponként 1 ampulla 4—5 héten át. Ha a naponta adott, összesen 10—15 ampulla alkalmazásával a fájdalom nem szűnik meg, Trifavit inj.-val a kezelést nem folytatjuk.

Megjegyzés: SZTK terhére csak anaemia perniciosával kapcsolatos myelosis funicularis, diabeteszes, alkoholos és egyéb eredetű neuralgia, neuritis, polyradiculo-neuritis, myelitis, herpes zoster esetén rendelhető, előzetes főorvosi engedéllyel.

Forgalomba kerül : 3 (1 ml) ampullát tartalmazó dobozban, 50 (1 ml) ampullát tartalmazó dobozban.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

ALVÁSZAVAR ESETÉN

ANDAXIN

ENYHE ALTATÓ

Felhívjuk

az egészségügyi intézmények, orvosok, vásárlóink figyelmét, hogy orvosi műszer, készülék, bútor, laboratóriumi üvegáru, fogászati, egészségügyi cikk stb.

MEGRENDELÉSEIKET

a jövőben képes műszerkatalógusaink jelére és ábraszámára való hivatkozással szíveskedjenek beküldeni. Kérjük, hogy a fentieket már 1960. évi megrendeléseiknél figyelembe venni szíveskedjenek.

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT eddig megjelent képes műszerkatalógusai:

„A" jelű	BELGYÓGYÁSZATI, csecsemő-, elme-, ideg-, fertőző, tüdőgyógyászati, laboratóriumi orvosi műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„D" jelű	FOGORVOSI, szájsebészeti és fogtechnikai műszerek és készülékek katalógusa	ára	46,20 Ft
„F" jelű	FOGORVOSI és fogtechnikai cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„G" jelű	NŐGYÓGYÁSZATI, szülészeti műszerek és készülékek katalógusa	ára	58,10 Ft
„H" jelű	ORVOSI műszerek, tűféleségek stb. katalógusa	ára	25,— Ft
„J" jelű	ORVOSI vas- és fabútorok katalógusa	ára	25,— Ft
„K" jelű	SZEMÉSZETI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„L" jelű	LABORATÓRIUMI felszerelési cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„L" jelű	függelék VÉRTRANSZFÚZIÓHOZ és vérvételhez megállapított cikkek és szerelékek katalógusa	ára	10,— Ft
„M" jelű	FÜL-, ORR-, GÉGEGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	120,70 Ft
„N" jelű	BŐRGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„O" jelű	TÖMÖR HUTA üvegáruk katalógusa	ára	25,— Ft
„P" jelű	BONCTANI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„T" jelű	ÜVEGTECHNIKAI cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„U" jelű	UROLÓGIAI műszerek és készülékek katalógusa	ára	54,40 Ft
„V" jelű	ÁLLATORVOSI eszközök katalógusa	ára	25,— Ft

Fenti katalógusok megrendelhetők

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

6. sz. szaküzletében, Budapest V. Bajcsy-Zs. út 20. Telefon: 318-329

Időbeli sorrendben még az alábbi műszerkatalógusok jelennek meg, melyekkel katalógussorozatunk teljes lesz:

„C" jelű	SEBÉSZETI, agysebészeti, ortopédiai, plasztikai, szívsebészeti, traumatológiai, tübősebészeti műszerek és készülékek katalógusa
„W" jelű	ÁLLATORVOSI műszerek és készülékek katalógusa
„S" jelű	ORVOSI ESZKÖZÖK és készülékek katalógusa

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11.600 példányban.
2-591956 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Lajos László dr.: Az adenohypophysis ismeretlen endocrinológiai sajátosságai 993

A GYAKORLAT

Rácz Dániel dr.: A gyermekkori heveny féregnyúlvány-gyulladás elkülönítő kórisméje 1000

KLINIKAI TANULMÁNY

Bakacsi Gyula dr. és **Szabó Lajos dr.:** Tapasztalataink a csecsemő- és gyermekkori gennyes agyhártyagyulladás kezelésében 1005

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Grósz István dr.: A lokális antibiotikum-kérdés a szemészeti gyakorlatban. Chloramphenicol-szemcsepp 1009

A BETEGELLÁTÁS KÉRDÉSEI

Vas Imre dr.: Gyógyintézeti munkánk néhány kérdéséről 1011

RITKA KÓRKÉPEK

Hittner Imre dr. és **Hüttl Tivadar dr.:** Peritonitis fibroplastica miatt végzett teljes bélkettőzés (Noble-műtét) 1013

Cserey-Pechány Albin dr.: Peritonitis fibroplastica incapsulans 1016

Kérdés—Válasz 1019

Megjelent 1019

Hírek 1019

Pályázati hirdetmények (borító 3. oldal)

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A „doktor” 1021

Szergej Petrovics Botkin 1023

A fekete halál 1025

Hírek 1028

Könyvek 1028

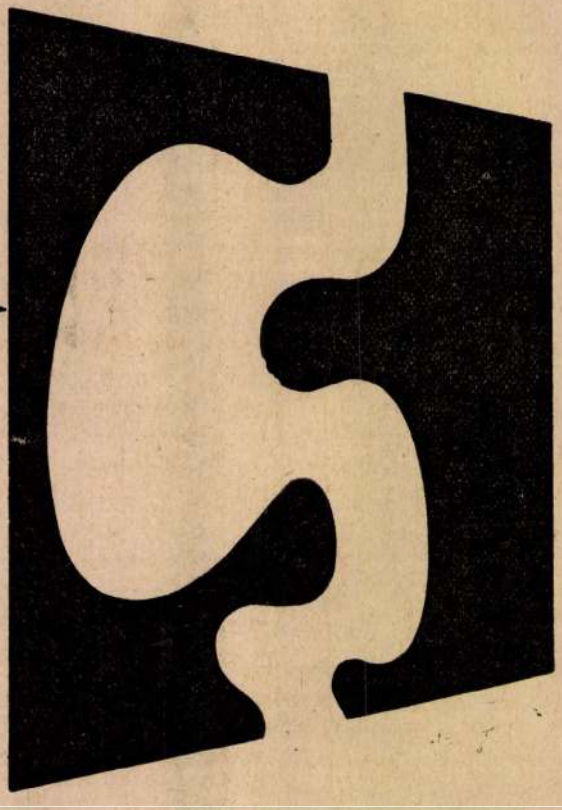
C. évfolyam **28.** szám 993—1028 oldal Budapest, 1959. július 12.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3.— Ft

Új készítmény!

PEPULSAN

TABLETTA



1 tabl. tartalmaz: 50 mg béta-diethylamino-ethylxanthen-9-carboxylatot.

Javallata:

ulcus ventriculi, ulcus duodeni, gastritis hiperacida, enyhe colitis.

Hatásmechanizmusa:

csökkenti a gyomor és duodenum autonom motoros és szekrécios beidegződésének gátlása útján a gyomor-, bél-hyperfunkciót.

Adagolása:

két héten át napi 3, esetleg 4 tabletta, a harmadik héttől napi 2 tablettára, a hatodik héttől 3 × ½ tablettára csökkentve az adagot.

Mellékhatás:

múló szájszárazság és esetleges pupilla accomodációs zavar.

Ellenjavallat:

glaucoma, pylorus obstructio, chronicus prostata-bántalom.

Csomagolás: 20 db fiolában Ft 17,20, 50 db üvegben Ft 43,—,
250 db üvegben Ft 215,— (gyógyintézeti csomagolás)

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja és ismerteti:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

Budapest IV., Tó-utca 1—5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 28. SZÁM, 1959. JÚLIUS 12.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának (igazgató: Lajos László dr. egyetemi tanár) közleménye

Az adenohypophysis ismeretlen endocrinológiai sajátosságai

Írta: LAJOS LÁSZLÓ dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

A terhes hypophisis mellsőlebenyének eddig a következő morphologiai és functionalis elváltozásai voltak ismeretesek: I. A mellsőlebeny súlya meggyarapodik, II. terhességi sejtek jelennek meg (*Erdheim* és *Stumme* (1), s ezzel új hypertrophiás sejtrendszer alakul ki. Vizsgálatainkban megállapítottuk (2), hogy e sejtek protoplasmája nagy mennyiségben tartalmaz a fehérjesynthesisben fontos szerepet játszó ribonucleinsavat. Az Unna—Pappenheim f. eljárással ugyanis a terhességi sejtek intenzív pyroninophiliát mutatnak, míg a nem terhes mellsőlebeny sejtféleségei ilyen reactiot nem adnak. III. *Philipp* implantatios vizsgálatai óta tudjuk (3), hogy a terhesek és legalább három hétig a gyermekágyasok adenohypophysise FSH-t (folliculus stimulóló hormon) és LH-t (luteinizáló hormon) nem tartalmaz. Ezzel ellentétben a pubertas után minden nem terhes adenohypophsis, infantilis fehér egérbe ültetve, positív Ascheim—Zondek reactiot adott. *Philipp* megfigyelését azóta a kutatók kivétel nélkül megerősítették.

Az irodalomban alig találunk feljegyzést e mélyreható változások jelentőségére vonatkozólag. Az Ascheim—Zondek biologiai próba felfedezésekor úgy vélték, hogy a terhességi sejtek termelik a reactio positivitását okozó gonadotropint. Philipp és mások vizsgálatai azonban, mint hallottuk, e feltételezést megdöntötték. Később a növekedési hormon termelését tulajdonították e sejtféleségeknek. Ezt a hypothesist sem sikerült igazolni. Mintegy 20 éve e[illegible]mával behatóbban nem foglalkoztak, bizonyosan ennek tulajdonítható, hogy a terhes adenohypophysis morphologiai és functionalis állapotának értékelésére vonatkozó ismereteink még ma is hiányosak.

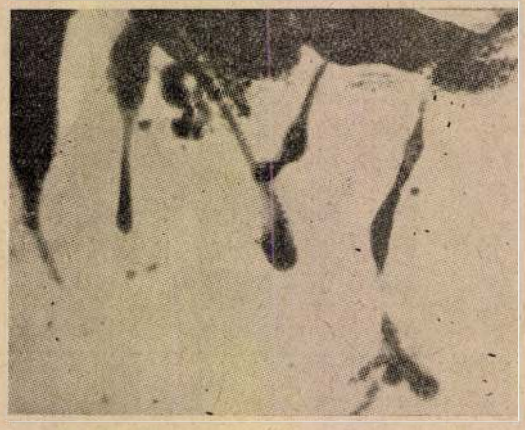
Továbbiakban ismertetett kísérletsorozataink-kal éppen ezen élettani, de pathophysiologiai szempontból is érdekes területen igyekeztünk bizonyos megfigyeléseket szerezni.

A klinikán már hosszú évek óta foglalkozunk az ú. n. choriongonadotropin (HCG) problémával, ennek szerteágazó klinikai, élettani, pathologiai, biochemiai stb. vonatkozásaival. Rendkívül érdekes kutatási terület, mert köztudomású, hogy ez az egyetlen máig ismert hormon, amely a terhességen kívül nem, illetőleg csak a boholyhám szertelenül burjánzó daganatában, a choriocarcinomában fordul elő. Mikor kutatócsoportunkkal a HCG termelés feltételeit vizsgáltam, kísérleteink céljára mindenekelőtt olyan eljárást kellett kidolgoznunk, amely a kérdés megközelítését in vitro körülmények között lehetővé teszi. Már publikált vizsgálatainkban azt találtuk (4), hogy *nem terhes serumban*, vagy *Krebs—Ringer* oldatban egy óráig incubált túlélő, korai terhesség interruptiójából származó trophoblast, *HCG-t nem termel* (52 eset.) Ha azonban az incubálást *koraterhes serumban* végeztük, akkor mérhető mennyiségű HCG *synthesis volt megfigyelhető.* (34 eset). Eddig ismeretlen észlelésünkből arra következtettünk, hogy *a terhes asszony vére HCG termelésre ható, de anyai eredetű* tényezőt tartalmaz. E biologiai hatásban aktív componens termelési helyének tisztázása érdekében terhesség, szülés, vagy a gyermekágyban meghalt asszonyok mellsőlebenyéből absolut alkoholban történt fixálás után kivonatot készítettünk, és ebből különböző mennyiséget adtunk nem terhes, egészséges, a nemi virágzás korát élő asszonyok serumához. Eredményeinkből (44 vizsgálat) kitűnt, hogy *a terhes adenohypophysis kivonatoknak a koraterhes serumához hasonlóan HCG termelést serkentő hatása van.* Ha azonban *nem ter-*

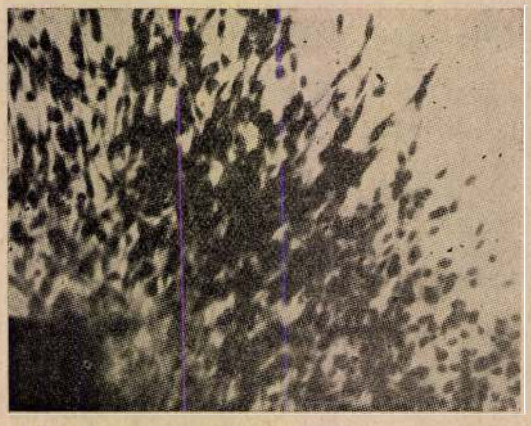
hes, különböző betegségben, vagy véletlen szerencsétlenség következtében meghalt egyén *mellsőlebeny kivonatával* végeztük vizsgálatainkat (16 eset), akkor *ilyen megfigyelést nem tehettünk* (5). E kísérletetekkel egyidőben meghatároztuk a terhes mellsőlebeny LH tartalmát is. Meglepetéssel tapasztaltuk, hogy Philipp és mások vizsgálataival ellentétben az adenohypophysisben csekély mennyiségben bár, de mégis található luteinizáló hormon (LH). Megemlítem, hogy kísérleteink számos kórház és klinika közreműködésével voltak elvégezhetők, mert a gestatios folyamatok alatt exitáltak mellsőlebenyét absolut alkoholban fixálva, a kórelőzmény adataival együtt szívesek voltak rendelkezésünkre bocsátani. Vizsgálatainkból kiderült, hogy HCG synthesis esetében, 1 gr lepényszövet 1 órai incubálás folyamán, eredeti HCG tartalmát jelentősen, gyakran többszörösen meghaladó hormonmennyiséget termelt. Kísérleteinkben azt is megfigyeltük, hogy a terhes savó, ill. terhes adenohypophysis, HCG synthesist csak levegő, vagy anoxiás közegben okoz, míg kizárólag O_2 gáztérben ilyen megfigyelést nem tehettünk. A 23 terhes hypophysissel kapcsolatban végzett 44 vizsgálatból 5 kísérlet negatív eredménnyel zárult. Ebből két alkalommal a sectio a halál után több mint 48 órával történt, két vizsgálatot ugyanazon hypophysis kivonat ½—½-ával végeztünk (a gyermekágy 28. napján emboliában exitált betegtől származott), végül 5-ik, negatív eredménnyel zárult esetünkben V. hónapos vitiumban meghalt beteg mellsőlebenyének ½-át használtuk fel. Mindezekből arra következtetünk, hogy a halál után, az eredményes vizsgálat érdekében, a hypophysist mielőbb el kell távolítani, továbbá arra, hogy a terhesség közepén a mellsőlebeny eme hatást kiváltó faktora megcsökken, végül pedig, hogy a HCG synthesist okozó tényező a szülés után 28 nappal már vagy eltűnik, vagy csak minimális mennyiségben található a hypophysisben.

Korai trophoblasttal végzett szövettenyésztési kísérleteink megállapításainkat megerősítették (6). Ha ugyanis az incubáló közeghez (Tyrode-oldat és tyúkembryolé) terhes plasmát adtunk, akkor főként a *Langhans-sejtek*, de a *syntitium növekedése is intenzívebb volt*, mint nem terhes mediumban (1. és 2. kép). Viszont itt fokozottabb fibroblast növekedést észleltünk. (3. kép).

1. ábra. Langhans-sejtek növekedése terhes plasmában 200×



2. ábra. Syntitialis elemek növekedése terhes plasmában 200×

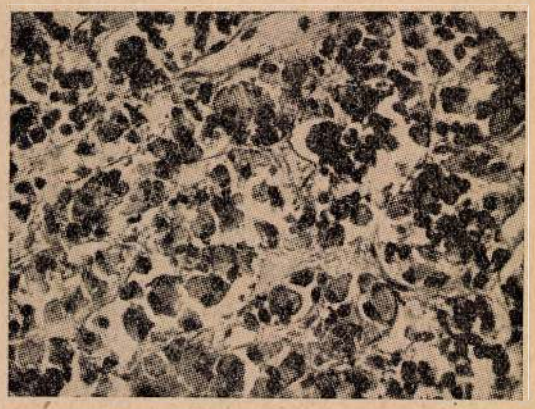


3. ábra. Fibroblast növekedés nem terhes plasmában 200×

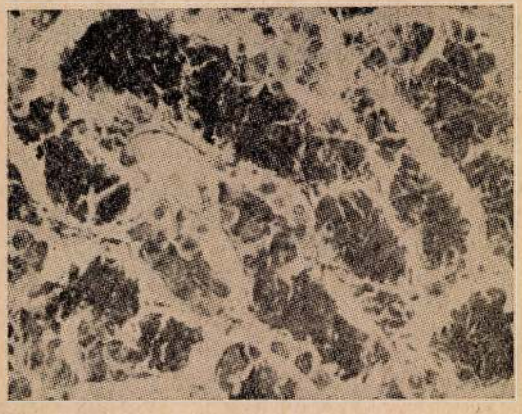
Vizsgálatainkból megállapítható tehát, hogy a *terhes adenohypophysis és terhes savó a túlélő trophoblastot HCG termelésre serkenti*, valamint az is, hogy a *terhes plasma szövettenyészetben a lepény hámjának fokozott növekedését okozza.*

Ezek után arra a kérdésre kívántunk választ kapni, hogy a terhes adenohypophysis jellegzetes szerkezete és alapvető lepényi functiot szabályozó hatása milyen endocrin tényező befolyásának tulajdonítható. *Baniecki* (7), *Wolfe* (8), *Zondek* és *Berblinger* (9), *Schultze* (10) és mások állatkísérleteiből tudjuk, hogy nagymennyiségű tüszőhormon adagolása után patkányok adenohypophysisében olyan elváltozások keletkeznek, mint a terhesség folyamán. Ezzel szemben progesteron készítmény nagy adagja, vagy choriongonadotropin praeparatum terhességre jellegzetes strukturális változásokat nem okoz *(Schultze)*. Az állatkísérletek eredménye alapján további experimentalis munkánk szempontjából fontosnak tartottuk, hogy az emberi hypophysis vonatkozásában még eldöntetlen problémát tisztázhassuk. Ezért a sugártherapia befejezése után incurabilis carcinomás betegek egyik csoportjának az exitusig kb. 4—8 héten át tüszőhormont, naponta 50.000 I. E. Hogivalt (Chinoin, oestron-

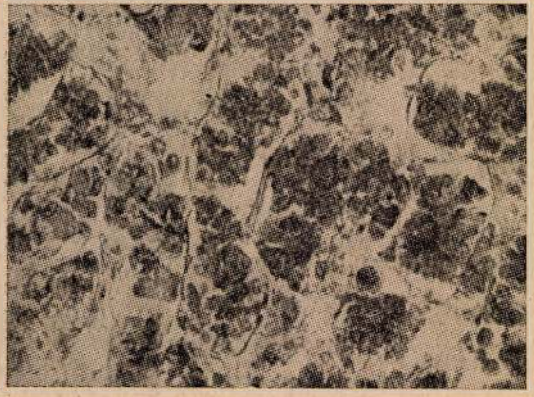
benzoat), másoknak progesteron készítményből naponta 20 mg-t (Glanducorpin, Kőbányai Gyógyszerárugyár) adagoltunk. A szövettani feldolgozáskor kiderült, hogy *oestrogennel* tartósan kezelt betegek hypophysisében a *terhességi sejteknek* teljesen megfelelő alveolaris elrendeződésű, dús protoplasmájú, elmosódott határú sejtcsoportok alakultak ki. E sejtek plasmája éppúgy, mint a terhességi sejtekben, bőségesen tartalmazott ribonucleinsavat, melyet az emberi adenohypophysis más sejtjeiben ilyen mennyiségben nem találtunk (4, 5. és 6. kép).



4. ábra. Nem terhes hypophysis. Methylzöld-pyronin. 200×



5. ábra. Terhes hypophysis, pyroninophil terhességi sejtek. 200×



6. ábra. Nem terhes adenohypophysis nagymennyiségű oestrogen tartós adagolása után. Methylzöld-pyronin festés. 200×

Meghatároztuk az oestrogen kezelésben részesült betegek adenohypophysisének *LH concentratioját* is Rana esculentán titrálva módosított Kärber methodikával (11). Ennek mennyiségét a terhességen kívül *megszokott átlagérték* (40—150 békaegység) *töredékének találtuk*, (4—10 békaegység). A mellsőlebeny LH tartalma kb. olyan értéket mutatott, melyet vizsgálataink során terhes adenohypophysisekben kaptunk.

Most már azt kellett eldöntenünk, hogy tartós oestrogen-adagolás után a morphologiai vonatkozásban terhes jellegűvé átalakított adenohypophysis functionalis szempontból rendelkezik-e olyan tulajdonságokkal, melyeket a terhes mellsőlebenynyel kapcsolatban jellegzetesnek találtunk. Ezért tüszőhormonnal, a már ismertetett módon előkezelt incurabilis *collumrákos betegek adenohypophysiséből kivonatot készítettünk*, s ezt nemterhes serumhoz hozzáadva, benne korai trophoblastot incubáltunk. Négy esetben volt alkalmunk ilyen vizsgálatot végezni. Egyórás incubálás után, éppen úgy, mint terhes mellsőlebeny-kivonat hatására, *a lepénydarab HCG termeléssel válaszol* (144%, 86%, 110%, 291%). Megjegyezzük, hogy az oestrogen-kezelésben nem részesült carcinomás beteg hypophysise ilyen effektust nem mutatott, még abban az esetben sem, ha előzetesen a beteg huzamos időn át progesteron-, ill. testosteron-kezelésben részesült. E kísérleteink azt igazolták, hogy a *tüszőhormonnal hosszabb időn át előkezelt nemterhes betegek adenohypophysisének morphologiai és endocrinologiai sajátosságai hasonlóak voltak a gravid hypophysiséhez*, mert 1. intenzív *pyroninophiliát* mutató sejtcsoportok alakultak ki, 2. az *LH tartalom lényegesen megcsökkent*, és 3. *a hypophysis kivonat in vitro kísérletben gonadotropin synthesist okozott.*

Ilyen adatok birtokában újabb feladatot jelentett számunkra annak kiderítése, hogy a terhes serum analogiájára, a *tüszőhormonnal előzetesen kezelt nem terhesek seruma in vitro kísérletekben képes-e a trophoblastot HCG termelésre serkenteni.* Idevágó vizsgálatainkat *Csaba dr., Domány dr., Székely dr.* és *Breila dr.* munkatársaimmal végeztem. Eddig 10 beteg serumában interruptiókból származó trophoblasttal, összesen 61 incubatios kísérlet eredményét volt alkalmunk analizálni. Naponta 50 000 I. E. Hogival adagolása után kb. 2—3 *hét múlva jelentkezett először a serum HCG termelést stimuláló hatása.* Az oestrogennek azonos mennyiségben történt további adagolása mellett ez a hatás kb. 2—3 hétig tartott, majd utána megszűnt. Ebből arra következtetünk, hogy az incubálásra használt 10 ccm serum ekkor már nem tartalmazott olyan mennyiségű hatóanyagot, amely mérhető HCG termelést okozott volna. Úgy látszik, tartósan adagolt nagymennyiségű oestrogen hatására, az adenohypophysisben keletkezett eme „placentotrop" hatású anyag termelése megcsökken. A tüszőhormonnak az ismert gonadotropinokat blokkoló hatása egyébként már korábban bekövetkezik, amint az irodalmi adatokból ez már régóta ismeretes.

Felmerülhet az a gondolat, hogy az oestrogen

direkt úton és nem a mellsőlebenyen át fejti ki a lepényszövetre jellegzetes hatását. E feltételezést már eleve kizárhattuk azon megfigyelés alapján, hogy kísérleteinkben, mint már előbb említettük, a folliculinnal kezelt betegek adenohypophysise in vitro vizsgálatokban HCG termelést okozott. Ezen tapasztaláson kívül egyik kísérletünkben 3 nap leforgása alatt 1 millió I. E. oestron-benzoatot (Hogival) adtunk egyik betegünknek, majd a 4. napon serumában trophoblastot incubáltunk, azonban hormontermelést nem észleltünk. Ugyancsak nem láttunk HCG synthesist akkor sem, ha a kezeletlen carcinomás beteg serumába az incubálás kezdetén, laboratóriumunkban terhes vizeletből előállított 25 gamma oestriolt adtunk. Végül, de nem utolsósorban kizárja a közvetlen oestrogenhatást ama megfigyelésünk is, hogy bizonyos időtartamon túl adagolva az oestrogént, nem észlelünk HCG synthesist kiváltó hatást, bár a serum oestrogen concentratioja fokozódik. Eme észlelések *azt igazolják, hogy a tüszőhormon nem közvetlenül, hanem indirekt úton, a hypophysis mellsőlebenyén keresztül befolyásolja a trophoblast hámjának HCG termelését.*

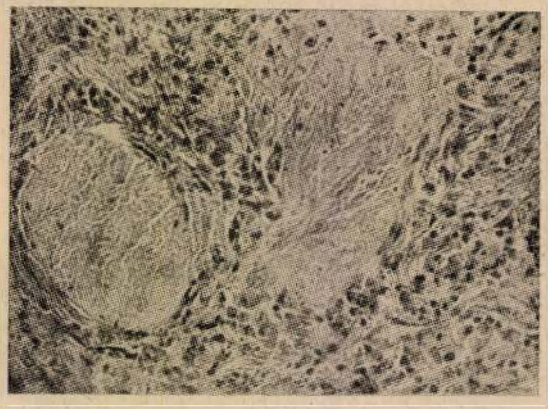
Mindezekből pedig annak a következtetésnek leszűrése látszik jogosultnak, hogy *nagyobb mennyiségben huzamos időn át adagolt oestrogennel* a nem terhes *adenohypophysis nemcsak morphologiai, de endocrinologiai vonatkozásban is terhes jellegűvé alakítható át.* Az áthangolásnak, vagyis a placentotrop hatás inducálásának eme lehetőségét még trophoblast implantatios kísérletsorozattal is igyekeztünk igazolni. *Kido* (12) 1937-ben a nyulak mellső szemcsarnokába trophoblast darabot ültetett, amely ott megtapadt, és HCG-t termelt. *Stewart* (13) ugyanezen methodikával szintén azt találta, hogy a kiviselt terhességből származó lepénydarab vascularizálódik, és egy-két hónappal az implantatio után eltávolítva stromája megmaradt, organoid jellegű növekedést mutatott, de hámja nem proliferált. *Szendi* (14) e megfigyeléseket emberbe ültetett trophoblasttal kapcsolatban megerősíteni nem tudta. Secundaer amenorrhoea miatt, 15 esetben transplantált 19—38 év közti asszonyoknak korai terhességből származó trophoblastot 2—3 g mennyiségben, hogy betegei vérzési rendellenességét kedvezően befolyásolja. Az implantatio után positív biologiai próbát sohasem észlelt. A 4—8 hét múlva eltávolított szövetdarabok degeneratio képét mutatták. Először a Langhans-sejtek és a syncitium, vagyis a hám pusztult el, majd ezt követte a boholy stromájának elfajulása, körülötte lobos beszűrődéssel. Therapiás próbálkozása eredménytelen maradt.

Vizsgálataink folyamán interruptiókból származó kb. 1 g trophoblastot ültettünk incurabilis collumrákos betegek egyenes hasizmai közé *(Lajos* és *Görcs).* Ezzel egyidőben ugyanazon terhességből származó ugyancsak 1 g trophoblast HCG tartalmát meghatároztuk. Az implantált anyagból minden esetben szövettani vizsgálatot is végeztünk. A transplantatio 52—64 éves olyan incurabilis carcinomás betegekbe történt, akik a szokásos Ra- és rtg.-kezelést megkapták. Beültetésre azt az időpontot választottuk, amikor a kb. 2—3 heti Hogival kezelés után (napi 50 000 I. E. oestron-benzoat) a serum HCG termelést serkentő hatása jelentkezett. Azt reméltük ugyanis, hogy a trophoblast hámja ilyen feltételek mellett életben marad, és a felszabaduló HCG, *Gumrich* (14) hypophysis implantatiohoz hasonlóan fájdalomcsökkentő hatást gyakorol. (Megjegyezzük, hogy klinikánkon több esetben mi is kielégítő fájdalomcsillapító hatást észleltünk borjú adenohypophysis implantatiója után.) Az oestrogen adagolást változatlan mennyiségben folytattuk a beültetés után is, egészen a trophoblast eltávolításáig (4—6 hét).

Vizsgálatainkban három beteg kontrollként szerepelt, náluk előzetes oestrogen kezelés nélkül implantáltunk normál trophoblastot (7. kép). Ezen

7. ábra. Implantált fiatal lepény szöveti képe. H. E. festés. 200×

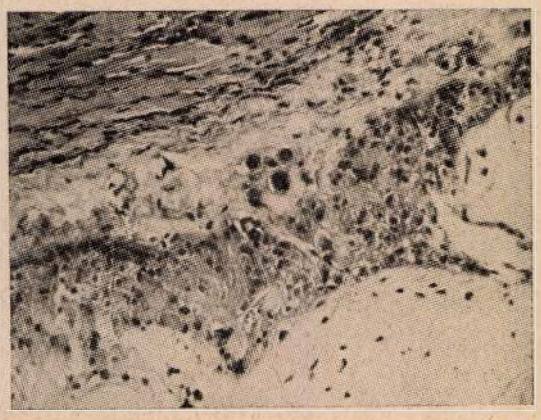
esetekben positív terhességi próbát *Szendi*hez hasonlóan mi sem észleltünk. Az 5—6 héttel később eltávolított lepénydarab degenerálódott, hámja nagyrészt elpusztult, de stromája is elfajult, a bolyhok körül gömbsejtes beszűrődést figyeltünk meg. (8. kép). *Oestrogen kezelés mellett* 8 betegen vé-



8. ábra. Oestrogen kezelés nélkül implantált trophoblast, Degenerált bolyhok, körülöttük gyulladásos beszűrődés. H. E. festés. 200×

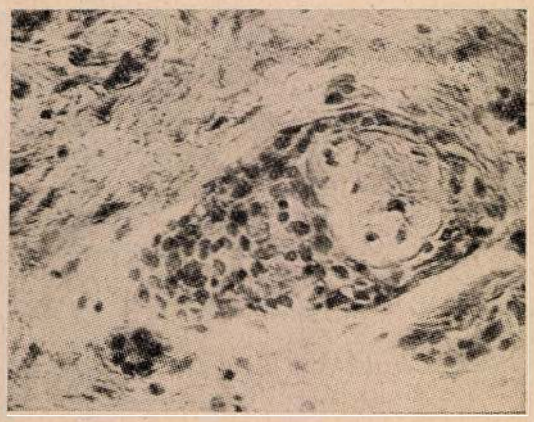
geztünk lepénybeültetést. Mint érdekes jelenséget megállapíthattuk, hogy a *beépülő trophoblastnak fájdalomcsökkentő hatása van.* A 4—6 hét múlva

eltávolított szövetdarabféléből minden esetben HCG meghatározást végeztünk. Megtörtént, hogy a lepény hormontartalmából nem veszített, de az is, hogy az eredetinél magasabb volt a concentratio. A beültetés után 2—3 hét múlva a vizelet általában gyengén positiv Galli—Mainini reactiot adott. Sorozatos szövettani metszetekben megfigyelhető, hogy a boholy stromája degenerálódott, nagyrészt hyalinosan elfajult. Ezzel szemben felettébb érdekesen alakult a hám viselkedése. *A chorionhám* egyes bolyhokon nemcsak megmaradt, hanem legtöbb helyen *proliferatiot mutatott* (9. kép). A hám-



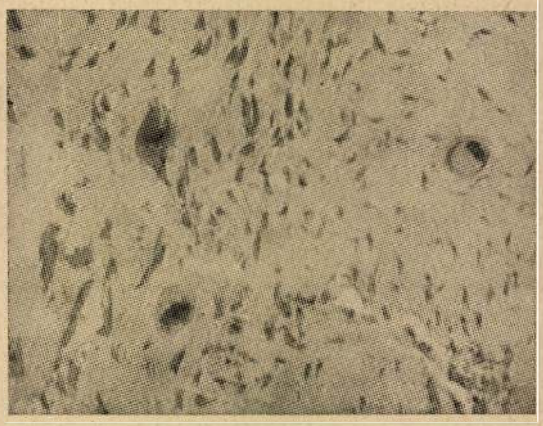
9. ábra. Oestrogen kezelés hatására proliferalo chorionhám, degeneralt boholystroma. H. E. festés. 200×

proliferatio *főként a Langhans-sejtekre* terjed ki, ezek megnagyobbodottak, több sorba rendeződtek, magjuk hyperchromasiás, és gyakran polymorph, teljesen beépültek környezetükbe (10. kép.) Másutt



10. ábra. Oestrogen kezelés után észlelt hyperchromasias magvú Langhans-sejt proliferatio. H. E. festés 300×

távol a bolyhoktól a kötőszövetben syncitialis sejtcsoportok találhatók, melyeket vékony fibrinoid csík vesz körül (11. kép). Egyes esetekben a *Langhans-sejtek masszív adenomás burjánzást mutatnak* (12. kép). Vizsgálataink egybehangzóan azt mutatják, hogy az oestrogénnel kezelt egyénbe implantált trophoblast *bolyhainak stromája degenerálódott,* míg *a hám* szokatlan módon nemcsak tovább élt, hanem *intenzív burjánzással reagált,* feltételezésünk szerint, a terhes jellegűvé áthangolt adenohypophysis hatására. Ha pedig e jelenség magyarázatát valóban a functionalisan

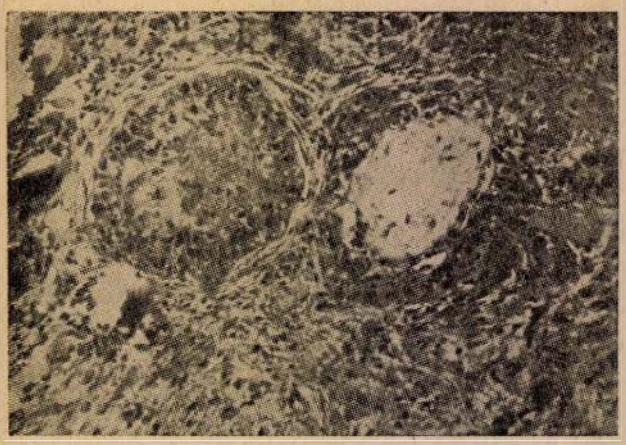


11. ábra. Oestrogen kezelés után a kötőszövetben syntitialis szóródás. H. E. festés. 200×

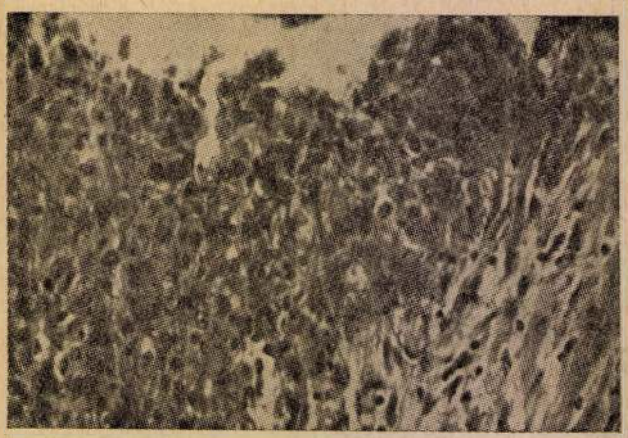
12. ábra. Oestrogen kezelés után polymorph Langhans-sejtek masszív adenomás burjánzása fibrinoid csíkkal körülvéve. H. E. festés. 300×

transformált mellsőlebenyben kell keresnünk, akkor explantatios kísérleteink eredményére gondolva, további lépéssel óhajtottuk a problémát megközelíteni. Mint már említettük, szövettenyésztési vizsgálataink azt mutatták, hogy a koraterhes plasma a boholy hámjának növekedését előnyösen befolyásolja. E meggondolás alapján indokoltnak látszott annak feltételezése, hogy *a terhes egyénbe ültetett trophoblast hámja* előzetes hormonkezelés nélkül is hasonlóképpen viselkedik, azaz proliferatioval válaszol. Egyik 36 éves betegünk (1958. febr. 28. N. K.) positiv biologiai próbával, mindkét parametrium masszív beszűrődésével, baloldalt tömegesebb adnexumokkal, thrombopaeniával, és bélvérzéssel kereste fel a klinikát. Adnexpunctioval diagnostisált tubaris abortus ellenére a parametriumok állapota, valamint a thrombopaeniás alapon kifejlődtt melaena miatt egyelőre műtétre nem gondolhattunk. Ezért transfusiokban, ACTH, K-vitamin adagolásban részesült a beteg, továbbá azonos vércsoportba tartozó egyén interruptiójából származó trophoblastot ültettünk az egyenes hasizmok közé. Három hét leforgása alatt négy alkalommal végeztünk trophoblast-próbát, azaz vizs-

gáltuk a serum HCG synthesist kiváltó hatását, 160, 166, 87, ill. 100%-os HCG termelést találtunk, éppúgy, mint azt normál koraterhességekben tapasztalni szoktuk. A beültetést követő 34. napon a parametrium infiltratiojának jelentős mérséklődése, és emelkedett thrombocytaszám mellett a beteget megoperáltuk. Baloldali tubaris ab. miatt salpingo-oophorectomiát végeztünk. Ugyanakkor eltávolítottuk a beültetett trophoblastot is, melynek szöveti képe ugyanolyan hámelváltozásokat, kiterjedt *Langhans-sejt burjánzást mutatott* (13. kép), helyenként boholy structura nélkül, *kifejezett polymorphiával* (14. kép), mint ezt a tüszőhormonnal előzetesen kezelt nem terhes betegeinken észleltük.



13. ábra. Oestrogen kezelésben nem részesült terhes egyénbe implantált trophoblast Langhans-sejtes burjánzása. Egyik boholyban endophyticus, a másikban exophyticus jellegű proliferatio. H. E. festés. 200×



14. ábra. Oestrogen kezelésben nem részesült terhes egyénbe implantált trophoblast hámjának a boholystrukturától távol eső burjánzása kifejezett polymorphiával. H. E. festés. 200×

Megbeszélés

Kísérleteink a *terhes adenohypophysis* és a *lepény* közt fennálló eddig ismeretlen *endocrin kapcsolat létezését* bizonyítják, nevezetesen azt, hogy a *mellsőlebeny a lepény HCG termelését befolyásolja* és a *boholy hámját növekedésre serkenti.* Azt is igazoltuk továbbá, hogy ha *nemterhes asszonyt* heteken át nagyobb mennyiségű *tüszőhormon kezelésben részesítünk, az adenohypophysisben olyan strukturális, de funcionális elváltozások is keletkeznek, melyeket egyébként a terhesség alatt észlelünk.* A mellsőlebenyben ribonucleinsavat bőségesen tartalmazó *hypertrophiás sejtrendszer alakul ki, LH concentratioja* lényegesen *megcsökken,* extractuma in vitro *kísérletekben HCG synthesist okoz.* A mellsőlebeny megváltozott működése következtében a *koraterhes serum, vagy a nemterhes de oestrogennel tartósan kezelt beteg seruma a trophoblast hámjában HCG termelést indukál,* explantatios vizsgálatokban pedig a *Langhans-sejtek* és *syntitium növekedését* okozza. E hypophysaer eredetű, biologiailag aktív, eddig még nem identifikált componensnek tulajdonítjuk, hogy a *trophoblast implantatumokon* 4—6 hét leforgása alatt a *hám kóros proliferatioja figyelhető meg, a kötőszövetes elemek degenerációja mellett.* Ezen észlelésünket annál inkább figyelemreméltónak tartjuk, mert mások tapasztalásai szerint is az emberbe ültetett trophoblast kísérletek eredménytelenül zárultak, mert az implantatum hetek alatt elpusztult, mégpedig előbb a hám, majd utána a stroma degenerálódik. Érdemes megemlíteni, hogy *Greenhill* (16) ép placentadarabot talált nyomás méhben 18 hónappal a szülés után. *Ries* pedig 18 évvel előbb szült asszony méhereiben bolyhokat figyelt meg (17). Az viszont rógóta ismeretes, hogy molaterhesség, de szülések és vetélések folyamán is syntitialis elemek szóródása történik az anyai szervezetben. Általában, az ún. „lyticus" anyag hiánya következtében el nem pusztult boholyhám burjánzásával magyarázzák, a gestatios folyamatok után, hetek, hónapok, vagy évek múlva kifejlődő choriocarcinoma keletkezését. Mi azonban úgy véljük, hogy megfelelő hormonalis constellatio esetén az *adenohypophysis functionalis átalakulása* következtében jelentkező *„placentortop" hatásra* ezek a *szervezetben visszamaradt, de biológiai aktivitásukat megtartott hámelemek proliferatioval reagálnak.*

Kísérletsorozatunkból tehát, a terhes adenohypophysis eddig biologiai hatásában még nem ismert „placentotrop" hatású anyag jelenlétére következtethetünk, amely a lepény hámjának növekedését és a placenta HCG termelését befolyásolja. Kiderült továbbá, hogy tartós, nagymennyiségű tüszőhormon adagolására, nem terhes egyénben is reprodukálható ez az effektus. Trophoblast implantatumokon a terhes, vagy az oestrogennel terhes jellegűvé áthangolt, nem gravid mellsőlebeny, kóros hámproliferatiót okoz, viszont a boholy stromáját érintetlenül hagyja, ez ugyanis bizonyos idő elteltével degenerálódik. Oestrogen kezelés nélkül azonban, a nem terhes egyénbe implantált trophoblast elpusztul.

Összefoglalás. Experimentalis vizsgálataink igazolják, hogy a terhes adenohypophysis és a lepény között endocrin kapcsolat áll fenn, ugyanis a mellsőlebeny, a lepény HCG termelését, és a boholyhám növekedéséét befolyásolja. Az adenohy-

pophysis jellegzetes terhességi elváltozásai, tartós oestrogen hatás következményei. Ha nemterhes menopausában levő beteg heteken át nagyobb menynyiségű tüszőhormon adagolásban részesül, az adenohypophysisben olyan strukturalis és functionalis változások keletkeznek, melyek a terhesség alatt figyelhetők meg. Oestrogennel kezelt incurabilis carcinomás betegbe implantált, interruptióból származó trophoblast hámja kóros proliferatiot mutat, éppúgy, mint terhes egyénbe ültetett lepénydarab. A hám burjánzásával ellentétben érdekes módon a boholy kötőszövetes elemei degenerálódnak. Véleményem szerint a terhes és az oestrogennel áthangolt nemterhes adenohypophysisben keletkező, eddig még nem identifikált „placentotrop" hatású anyag szabályozza a HCG termelést, és okozza transplantatios kísérletekben a boholyhám proliferatioját.

IRODALOM. 1. *Erdheim J. und Stumme E.:* Beitr. path. Anat. 1909, *46*:1. — 2. *Lajos L., Páli K. és Görcs J.:* Gynaecologia, 1956, *142*:72. — 3. *Philipp E.:* Zbl. f. Gynäk. 1930, *54*:1858. — 4. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J. és Briela I.:* Kísérletes Orvostudomány. 1958, 9, 554. — 5. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J. és Breila I.:* Kísérletes Orvostud. 1958. 10, 359. és Archiv. f. Gynäk. 1958, 190, 653. — 6. *Lajos L., Molnár L. és Görcs J.:* Acta Morphologica. 1958, 8, 273. — 7. *Baniecki H.:* Archiv f. Gynäk. 1928, *134*:693. — 8. *Wolfe J. M.:* Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med. 1934, *32*:1192. — 9. *Zondek B. und Berblinger W.:* Klin. Wschr. 1932, *1*:849. — 10. *Schutze H. A. F.:* Ztschr. f. Mikr. Anat. Forsch. 1955, *61*:420. — 11. *Csaba I., Lajos L. és Domány S.:* Kísérletes Orvostud. 1958, 10, 113. — 12. *Kido L.:* Zbl. f. Gyn. 1937, 61, 1551. — 13. *Stewart H.:* Amer. J. of Obst. a. Gyn. 1951, 61, 990. — 14. *Szendi B.:* Gynaecologia. 1957. *143*:269. — 15. *Gumrich H.:* Chirurg. 1951, *22*:341. — 16. *Greenhill I. P.:* de Lee-Greenhill Principles and Practice of Obst. Ed. 10. Philadelphia 1951, W. B. Saunders Company. 757. — 17. *Cit: Acosta—Sison.* Amer. J. of Obst. a. Gynec. 1954, 67, 634.

Л. Лайош: *Неизвестные эндокринологические особенности аденогипофиза.*

Экспериментальные исследования подтверждают, что между аденогипофизом беременных и плацентой имеется эндокринная связь. Передняя доля влияет на продукцию хорионгонадотропина и на рост эпителия ворсинок. Характерные изменения аденогипофиза при беременности являются результатомдлительного эстрогенного влияния. Если небеременная больная, находящаяся в стадии менопаузы, в течение нескольких недель получает большие дозы фолликулярного гормона в аденогипофизевозникют такие структурные и функциональные изменения, какие наблюдаются во время беременности. Эпителий трофобласта, полученный при прерванной беременности, пересаженный в больную неизлечимым раком, подверженной воздействию эстрогена, дает патологическую пролиферацию, точно так же, как кусок плаценты, пересаженный беременным. Интересным образом, в противоположность пролиферации эпителия соединительно-тканные элементы ворсинки перерождаются. По мнению автора продукция хорионгонадотропина регулируется еще неустановленным «плацентотропным» веществом, образующимся в аденогипофизе беременных, а также лиц, подверженных действию эстрогена. Это же вещество вызывает в опытах с пересадкой пролиферацию эпителия ворсинок.

Dr. László Lajos: *Die unbekannten endokrinologischen Eigenheiten der Adenohypophyse.*

Experimentelle Untersuchungen des Verfassers beweisen eine endokrine Beziehung zwischen gravider Adenohypophyse und Plazenta. Der Vorderlappen beeinflusst nämlich die Produktion des HCG im Mutterkuchen und das Wachstum der Zotten. Die charakteristischen Veränderungen der Adenohypophyse während der Gravidität sind Folgen einer anhaltenden Oestrogenwirkung. Wird eine nichtgravide Patientin in der Menopause Wochen hindurch mit grösseren Mengen Follikelhormons behandelt, so treten in der Adenohypophyse strukturelle und funktionelle Aenderungen auf, die sonst während der Gravidität zu beobachten sind. Das aus einer Interruption stammende Trophoblast-Implantat zeigt — in eine mit Oestrogen behandelte, inkurable Karzinomkranke verimpft — dieselbe pathologische Proliferation des Epithels, wie das in eine Gravide verimpfte Plazentastückchen. Im Gegensatz zur Wucherung des Epithels degenerieren interessanterweise die bindegewebigen Elemente der Zotten. Nach der Meinung des Verfassers reguliert die in der graviden, und in der mit Oestrogen umgestimmten nichtgraviden Adenohypophyse entstehende, bis nun nicht identifizierte „plazentotrope" Substanz die Produktion des HCG und verursacht in den Transplantationsversuchen die Proliferation des Zottenepithels.

A G Y A K O R L A T

A Fővárosi Tanács Heim Pál Gyermekkórház (igazgató: Sárkány Jenő dr.) sebészeti osztályának (főorvos: Horváth György dr.) közleménye

A gyermekkori heveny féregnyúlvány gyulladás elkülönítő kórisméje

Írta: RÁCZ DÁNIEL dr.

A féregnyúlványgyulladás (f. ny. gy.) kórismézésének és műtéti javallatának felállítása ma sem jelent sokkal kisebb problémát a sebész számára, mint jelentett 15—20 évvel ezelőtt. Fokozottabban érvényes ez a gyermekkori f. ny. gy.-ra, amikor is nagymértékben megnehezítik a kórisme felállítását a gyermekekkel való együttműködés nehézségei, valamint az az ismert tény, hogy a gyermek úgyszólván minden heveny betegségében találunk hasi panaszokat is.

Általánosságban az a tapasztalatunk, hogy az utóbbi években a f. ny. gy. tünetei bizonytalanabbá, elmosódottabbá váltak. Úgy tűnik, mintha a szervezet másként reagálna a gyulladásra, mint néhány évvel ezelőtt. Gyakran tapasztaljuk azt, hogy a súlyos, destructiv gyulladásokban is a klinikai lelet, az általános állapot nincs összhangban a talált műtéti lelettel, annál sokkal jobb, ugyanakkor a hőmérséklet is 38 C° alatt marad és a fehérvérsejtszám is alig haladja meg a 10 000-t. Ha ennek a megváltozott reactiokészségnek az okát kutatjuk, kétségtelenül elsősorban az antibiotikumok kiterjedt használatának — nyugodtan mondhatjuk, hogy az olyan gyakori fölösleges használatának — tudható be. Persze ez nehezen bizonyítható éppen f. ny. gy. vonatkozásban, de véleményünk szerint feltétlenül összefüggésbe hozható azzal, hiszen ma már aligha találnánk olyan 14 éven aluli gyermeket, vagy még inkább olyan kórokozó törzset, amelyik ne ment volna már át 1—2 kiadós „penicillin-kúrán", ami aztán a kórokozó tulajdonságainak, virulentiájának és így az egész kórkép lefolyásának, megváltozásának okát magyarázza.

Az itt elmondandókban a gyermekkori f. ny. gy. elkülönítő kórisméjének nem tankönyvszerű felsorolását akarjuk, hanem *kizárólag saját tapasztalatainkat* kívánjuk összegezni. Elsősorban az utóbbi években előtérbe kerülő és manapság a gyermekkori f. ny. gy. elkülönítő kórisméjében legtöbb gondot okozó megbetegedésekkel fogunk részletesebben foglalkozni.

1. *Lymphadenitis mesenterialis.* A leggyakoribb és egyben talán a legnehezebben elkülöníthető hasi megbetegedés. Őszintén be kell vallanunk, hogy még ma is a f. ny. gy. dg.-sal műtétre kerülők között, mintegy 10—15%-ban macroscoposan épnek mondható appendixet és ugyanakkor a mesenterialis nyirokcsomók oedémás duzzanatát, vérbőségét, lymph. mesent.-t találunk.

Kóroktana tulajdonképpen még ma sem teljesen tisztázott kérdés. E helyen nem kívánunk részletesebben foglalkozni a különböző elméletek ismertetésével, inkább csak az ide vonatkozó újabb irodalmi adatokat ismertetjük röviden és gyakorlati szempontból foglalkozunk vele. A szerzők nagy része, így pl. *Masshof—Dölle* (1), *Pintér—Béládi* (2), *Fodor—Podhragyay* (3), a vírusos eredetet igyekszik bizonyítani. A legutóbbi vizsgálatok alapján *Knapp* és *Masshof* (4) Pseudotuberculosis-Pasteurella eredetű fertőzésnek tartják és kimondják, hogy savóval végzett agglutinatiós próbával nagy biztonsággal kórismézhető is.

Az elkülönítő kórisme sokszor igen nehéz. A vizsgálati lelet éppen úgy, mint a laboratóriumi, nem nyújt biztos támpontot számukra. A nyomásérzékenység rendszerint az egész has fölött diffuse található, de a jobb hasfélben mindig határozottabb. Ennek megtaláljuk kórbonctani magyarázatát is, mivel a megnagyobbodott mesenterialis nyirokcsomókat elsősorban az ileocoecalis szögletben találjuk. Ennek ellenére mégis tapintási leletünk adja a legmegbízhatóbb adatokat. Izomvédekezést csak a legritkább esetben, akkor is csak átmenetileg találunk; a has — még kifejezettebb nyomásérzékenység mellett is — áttapintható marad. Vékony, laza hasfalon keresztül esetleg még a megnagyobbodott nyirokcsomók is tapinthatók, hiszen ezek sokszor babnyi—mogyorónyiak, sokszor tömött conglomeratumokba folynak össze. Ismételt vizsgálatok esetén a has nyomásérzékenysége itt nem szokott fokozódni. A beteg általános állapota jobb, mint f. ny. gy.-nál. A hőmérséklet nem nyújt segítséget, mert éppen úgy előfordulhat teljes láztalanság, mint 39—40 C° hőmérséklet is. Ellentétben más szerző [*Gáti* (5)] közleményeivel, mi a gyermekeknél ritkábban tapasztalunk hányást és hasmenést. Lymphadenitis esetén inkább normál székletet, míg appendicitisnél székrekedést találunk. A fehérvérsejtszám sem nyújt megfelelő útmutatást. Saját tapasztalataink szerint lymph. m.-ben mintegy 45—50%-ban 5000 körüli fvs.-számot találunk, de előfordul 18—20 000 fvs.-szám is, különösen, ha kifejezett a kísérő angina. A qualitatív vérkép általában nem mutat jellegzetességet, míg f. ny. gy.-nál közismerten balratolt, toxikus granulatióval.

Az elmondottakból is kitűnik, hogy milyen nehéz lehet sok esetben a döntés a műtéti javallat felállítását illetően. Mi lymph. m. gyanújának felmerülésekor, amennyiben a gyermek általános jó állapota megengedi, 10—14 órán át megfigyeljük

a gyermeket, ezalatt gyógyszeresen — esetleges lázcsillapításon kívül — semmit nem adunk; az egész hasra állottvizes borogatást rakunk. Amennyiben a megfigyelés alatt a panaszok fokozódnak, az addigi diffus hasi érzékenység a jobb alhasra összpontosul, az általános állapot romlik, a kórismében továbbra is bizonytalanok vagyunk, különösen a 2—7 éves korban, az appendectomiát elvégezzük. Az elvégzett appendectomia tapasztalataink szerint nem befolyásolja a lymph. m. gyógyulását.

2. *Pleurodynia. Bornholm-féle betegség.* A Coxsackie (röviden: C.) vírus fertőzések csoportjába tartozik. Augusztus és szeptember hónapokban tömegesen kerültek be osztályunkra heveny f. ny. gy. általános hashártyagyulladás kórismével. Az elkülönítés sokszor igen nehéz lehet, különösen a betegség hasi alakjánál. Jellegzetes esetben a betegség hirtelen magas lázzal, néha hidegrázással, nagyfokú elesettséggel kezdődik. Kezdetben a nyomásérzékenység az egész has fölött diffuse kifejezett, de a punctum maximuma már ekkor is inkább a bordaívek alatt és az epigastriumban van. Legtöbbször hányás is társul a kórképhez. Fvs.-szám itt sem értékelhető, mert éppen úgy előfordul a 4—5000, mint a 20 000-es szám is. Feltűnő a gyermekek sápadtsága, aláárkolt szemei. A rendszerint néhány órás anamnesis itt is megengedi a várakozást és a gyermek megfigyelését. Itt is úgy járunk el, mint a lymph. m.-nál. A borogatás hatására a nagy hasi görcsök rendszerint oldódnak, a has felpuhul és a fájdalom most már határozottan a bordaívek alá és az epigastriumra localisálódik. Az elkülönítés azonban nem mindig ilyen egyszerű. Van ugyanis a betegségnek egy kifejezetten a hasüregre localisált formája is, amikor általános hashártyagyulladás képében jelentkezik. Ilyenkor a laparotomia sokszor elkerülhetetlen. Eddig két ilyen esetünk volt, amikor is az elvégzett laparotomiánál látszólag ép féregnyúlványt (a mesenterialis nyirokcsomók sem mutattak gyulladást) és *serosus peritonitist találtunk.* A hasüregből bőven ürülő, kissé zavaros, szagtalan váladékból csak lymphocytákat lehetett kimutatni. (Közismert az ugyancsak ezen vírus-csoportba tartozó asepticus meningitis kórképe, ahol a liquorban 80—90% a lymphocyta.) E kórképpel azonos valószínűleg a Melchior-féle peritonitis ac. serosa néven ismert megbetegedés is. A fölöslegesen elvégzett appendectomia tapasztalataink szerint nem befolyásolja a betegség lefolyását.

3. Gyakori kórisme, főleg gyermekgyógyászok részéről az ún. *köldökkólika.* Főleg a nervosus, sovány, sápadt gyermekeknél tapasztaljuk. A fájdalom rohamokban jelentkezik a köldök körül. A panaszok mögött gyakran recidiváló lymph. m. áll. Elkülönítő kórisméje aránylag könnyű. Láztalanság, betapintható, puha has rendszerint még rohamok alatt is, rohammentes időben pedig a teljes jólét és panaszmentesség lesz az, ami a helyes kórisme felállítását megkönnyíti. A tünetek hosszabb ideje való fennállása és belgyógyászati kezeléssel befolyásolhatatlan eseteiben azt tapasztaltuk, hogy az elvégzett appendectomia (ami ilyenkor rendszerint idült f. ny. gy.-al történik) a panaszok teljes megszűnésével jár. Mivel igen hasonló klinikai tünetekkel jár, mindenkor gondolnunk kell az ascariasisra is és vizsgálatainkat ilyen irányban is el kell végeznünk.

4. *Colica appendicularis* hasonlóan az előbbihez, szintén rohamokban jelentkezik, a köldök körül indul meg, de a fájdalom az appendix tájra húzódik le. Kezdetét jelentheti egy heveny f. ny. gy.-nak, hiszen annak legenyhébb alakját klinikailag colica app.-nak nevezzük. Ilyenkor egy-két roham után panaszmentesség áll be, jeléül annak, hogy a folyamat nem haladt tovább, mert heveny f. ny. gy. éppen úgy, mint bármely más gyulladás, spontán meggyógyulhat. De a gyulladás folytatódhat is: a f. ny. gy. ezen kezdeti szakában rendszerint már láz és leucocytosis is van, roham alatt mérsékelt izomvédekezés is észlelhető, míg rohammentes szakban negatív a hasi lelet. Ezért nagyon fontos a beteg gondos észlelése, hogy a folyamat előrehaladása esetén a műtét időpontját ne halasszuk el. Az ilyen „első" rohamok után közvetlenül műtétre kerülő esetekben sokszor csak kissé duzzadtabb féregnyúlványt és szövettanilag kimutatható leucocyta kivándorlást, ún. „endoappendicitist" találunk.

Ha ezek a colica appendicularis rohamok már régebb idő óta fennállanak, láztalanul, leucocytosis nélkül, úgyszólván negatív hasi lelet mellett ismétlődnek, akkor e mögött gyermekkorban rendszerint oxyuriasis, esetleg a lenövést okozta mozgáskorlátozottság, vagy a féregnyúlványban levő bélsárkövecske húzódik meg. Szerintünk mindkét esetben indokolt lehet a műtét. Oxyuriasis esetén sokszor azért, mert a kórelőzményben szerepel az ismételt, eredménytelen féreghajtás. Műtétnél a féregnyúlványban meghúzódott oxyurisokat találunk, ami oka a gyakori kiújulásnak, az eredménytelen féreghajtásnak. Bélsárkő esetén pedig azért, mert rendszerint a legsúlyosabb, igen gyorsan perforátióhoz vezető f. ny. gy.-nál az esetek legnagyobb részében bélsárkövet találunk.

5. *Gastroenteritis, colitis.* Igen veszélyes kórismeknek tartjuk. Veszélyesnek pedig azért, mert rendszerint maguk a szülők állítják fel. A gyermek hány, hasa fáj, hasgörcsök kínozzák, hasmenése is van, a megállapítás tehát egyértelmű: „bizonyára elrontotta a gyomrát" — elő tehát a gyomorrontás közismert és egyetlen gyógyszerével, a ricinussal, ami aztán teljes biztonsággal biztosítja rendszerint a gyors, sokszor végzetes átfúródást. Sok esetben a már szinte elviselhetetlen görcsös hasi fájdalmaknak, hasmenésnek, hányásnak sem tulajdonítanak nagyobb jelentőséget, betudván mindezt a gyomorrontás és ricinus közös hatásának. Sajnos mindez tragikus módon a műtét elodázásához vezet. Hangsúlyozzuk tehát, hogy a gastroenteritis, colitis kórisme felállításában mindenkor legyünk nagyon óvatosak. Fogadjuk megfelelő kritikával mindenkor a szülők ilyen irányú

megállapításait. Csak a beteg gondos és gyakori észlelése, elsősorban itt is a hasi tapintási lelet az, ami leginkább megóv bennünket a tévedéstől. Ne felejtsük el, hogy a heveny f. ny. gy. fájdalmai kezdetben gyakran az epigastriumba vetülnek és csak néhány óra múlva jelentkeznek az ileocoecalis tájékon. És még valamit: *hagyjuk el végre teljesen a gastroenteritis therapiájából a ricinust!*

6. *Acetonaemiás hányás.* Ezzel a kórismével is rendkívül óvatosaknak kell lennünk. Több esetünk volt, amikor ez a kórisme átfúródott féregnyúlvány biztos jele volt. Az, ha a hányás mellett aceton szagú a lehelet, a vizeletben is aceton van, még nem jelentheti a kórisme biztos kimondását, hiszen a f. ny. gy. következtében fellépett hányást és hasmenést exsiccosis, majd acetonaemia követi. Itt is a legbiztosabb támpontot a has nyomásérzékenysége nyújtja számunkra. Valódi acetonaemiás hányásnál ugyanis izomvédekezést soha nem fogunk találni, a has még diffuse nyomásérzékenység mellett is mindig puha és betapintható marad. A beteg feltöltésével pedig a hányás rendszerint megszűnik és az általános állapot rohamosan javulni fog.

7. *Tonsillitis.* Tulajdonképpen nem is nevezhető differenciáldiagnosztikai problémának az appendicitis és tonsillitis egy időben, vagy közel egy időben történő fellépése. Közismert a tonsillák és az appendix, mint nyirokszerv közötti összefüggés. Gyermekkorban a tonsillitist csaknem mindig kíséri appendixtáji nyomásérzékenység is. Az esetek nagyobb százalékában azonban a kísérő appendicitis enyhe, nem fejlődik ki teljesen, hanem azzal együtt meggyógyul. Gyakran előfordul azonban, hogy a f. ny. gy. tovaterjed, sőt átfúródás is bekövetkezik. Ezért gyermekkorban minden tonsillitis lezajlásakor figyelnünk kell a hasi állapot alakulását is. Nem egy olyan szomorú esetünk volt, amikor az első vizsgáló orvos tonsillitis megtalálása után vizsgálatát nem folytatta tovább, sőt a fellépő hányást is a rendelt Ultraseptyl adásának tulajdonította, míg végül is hozzánk már egy-kétnapos perforált állapotban, általános hashártyagyulladással került be műtétre.

8. *Cholelithiasis. Nephrolithiasis.* Szintén hasi görcsökkel járó megbetegedések, ritkán bár, de a gyermekkorban is előfordulnak. A hirtelen kezdet, a rohamok alatti igen heves fájdalom és rohammentes szakban a jó általános állapot, a vállba, illetve combba kisugárzó fájdalmak már helyes irányba terelhetik gyanúnkat. Ugyanakkor legfeljebb csak subfebrilitás van és nephrolithiasisnál a vizelet üledékében megtaláljuk a jellegzetes elváltozásokat.

9. *Cholecystitisnél* — bár a gyermekkorban ritka, de előfordul — már sokszor nehezebb lehet a döntés, mert úgy a klinikai, mint a laboratóriumi leletek megegyezhetnek egy magasan felcsapott f. ny. gy. tüneteivel. Bizonytalan esetben, ha az általános tünetek és a hasi lelet is enyhe, várakozhatunk, megfigyelhetjük a beteget, az izomvédekezés oldódásával esetleg a nagy, fájdalmas epehólyag is tapinthatóvá válik. (Vállba kisugárzó fájdalom!) Cholecystitis gangrenosa, phlegmonosa esetén pedig, a súlyos tünetek a diagnózis teljes tisztázása előtt is műtétre kényszeríthetnek bennünket (magas fvs.-szám!!).

10. *Pyelitis-nephritis-intermittáló hydronephrosis-ren migrans* eseteiben is szóba kerülhet appendicitis is, azonban a gondos vizsgálat, a nyomásérzékenység localizálódása, a vizeletlelet, a peritonitises tünetek hiánya — az esetleges hányástól eltekintve is — lesznek azok, melyek a helyes kórisme felállítását mindenkor biztosítják.

11. *Meckel-diverticulitis.* Bár műtéti javallatot illetően nem okoz problémát, azonban — miután mobilis voltánál fogva, a hasüregben úgyszólván bárhol elhelyezkedhet — ezért bizonytalan jellegű és szokatlan localisatiójú hasi panaszok esetén erre is mindenkor gondolnunk kell. Mi azért osztályunkon kötelezővé tettük az alsó ileumszakasz átvizsgálását mindazon esetekben, *amikor a műtéti lelet nem magyarázza teljesen a hasi panaszokat,* így pl. lymph. mes. eseteiben is mindig. Még kifejezett f. ny. gy. mellett is előfordulhat egyidőben fennálló diverticulitis, mint arról *Szeleczky* (6) közleménye is beszámolt.

12. *A purpura abdominalis* H. Sch. elkülönítése is okozhat nehézséget, különösen akkor, ha a beteget az első rohamok egyike alatt látjuk, hiszen a kórképhez a láz, leucocytosis, nagy hasi görcsök, fájdalmak itt is hozzátartoznak. A bőrön esetleg jelenlevő bevérzések, a hamarosan jelentkező véres hányás és véres hasmenés lesz az, ami a helyes irányba tereli gyanúnkat.

13. *Pneumonia.* Itt elsősorban a jobb alsólebeny pneumoniák jönnek számításba. Miután kezdetben esetleg sem a hallgatózással (centralis), sem a rtg-lelettel nem tudunk határozott véleményt mondani, kizárólag a klinikai leletekre vagyunk utalva. A gyermek rossz általános állapota, orrszárnyi légzés, magas láz és leucocyta-szám mellett is az enyhe hasi tünetek, izomvédekezés hiánya, lesznek azok, melyek megóvnak bennünket az elhamarkodott műtéttől és így időt nyerünk a kórisme tisztázására.

14. *Invaginatio* — különösen az ileocoecalis — is gyakran félrevezet bennünket, természetesen tulajdonképpen diff.-dg. problémát nem okoz, hiszen a műtéti indicatio éppen úgy fennáll. A betüremkedett bél sokszor tapintható. Széklet véres, nyákos.

15. Leánygyermekeknél ritkán ugyan, de előfordulhat az *adnexitis,* mely a kismedencébe lelógó gyulladt appendix-szel könnyen összetéveszthető. Azonban, ha gondolunk rá, akkor az appendicitis ismert különböző műfogásaival és természetesen nőgyógyászati vizsgálattal felállíthatjuk a helyes kórisménket.

16. *Ovarialis cysta csavarodás* szintén többször is előfordult gyakorlatunkban. Az elkülönítő kórisme bár aránylag a legtöbb esetben könnyű, tulajdonképpen nem nagy jelentőségű, mert a műtéti javallat mindenképpen fennáll.

17. Ezeknél sokkal gyakrabban előfordulnak leányoknál a *vérzéssel* kapcsolatos panaszok. Az első vérzések alkalmával fellépő alhasi fájdalmak megtévesztőleg hathatnak. Néha még mérsékelt hőemelkedést is találunk. A jó általános állapot, puha, betapintható has, az adnexekre és az uterusra localizálódó nyomásérzékenység, mindenekelőtt a beteg türelmes észlelése, biztosítja a helyes kórisme felállítását. Periodikusan ismétlődő, 1—2 napig tartó nagy alhasi fájdalmaknál, amikor a fájdalmakat nem kíséri vérzés, mindig gondoljunk hymen imperforatusra is! Ritka, kivételes esetben, a *tüszőrepedés* is járhat olyan heves hasi tünetekkel, olyan hasűri vérzéssel, ami hasi katasztrófa képében jelenik meg és különösen, ha nagyobb leánnyal állunk szemben, nem fogjuk tudni kizárni a méhen kívüli terhességet és műtétre kényszerülünk. Gyakorlatunkban 4 év alatt egy esetben fordult elő méhen kívüli terhesség egy 12 éves leánynál, ép hymen mellett!!

18. *Pneumococcus peritonitis.* Teljes jólét közepette, hirtelen 39—40 C° lázzal, hidegrázással, 20 000 körüli leucocyta-számmal, diffus peritonitis képében jelentkezik. Fluor csak az esetek egy részében van. A gyermek igen súlyos beteg benyomását kelti. A has kissé puffadt, diffuse kifejezetten nyomásérzékeny, sokszor deszkakemény, a gyermek nem enged hozzányúlni. A rendszerint igen rövid, 1—2 órás kezdet, az említett jellemző tünetek mellett általában mindenkor gondolunk a pneumococcus peritonitisre. Ilyenkor jó szolgálatot tehet az óvatosan végzett *haspunctio.* Ha a punctatumból készített kenetben (elegendő a visszahúzott tűben maradt váladék is!) *csak* diplococcusokat találunk, a diagnózisunk helyességét biztosra vehetjük és a műtét elkerülhető. Kétes esetben azonban a műtéttel — tekintettel a gyermek súlyos állapotára — nem késlekedhetünk. Tapasztalataink szerint, a nagyon súlyos, elhanyagolt septicus esetek kivételével, a műtét ma már az antibioticumok védelmében, közel sem jelent olyan nagy veszélyt, mint régebben.

19. *Daganatok.* Előfordul, hogy intraperitonealis vagy extraperitonealis, rendszerint a jobb veséből kiinduló daganatok, amelyek addig teljesen tünetmentesek voltak, rendszerint valamilyen hasi trauma következtében, amiről a szülő sokszor nem is tud, a tumor állománya bevérzik és olyan heves fájdalmak jelentkeznek, ami f. ny. gy. tüneteit utánozhat. A tapintható tumor pedig esetleg periappendicularis beszűrődéssel való összetévesztésre adhat alkalmat.

20. *Fertőző betegségek. Scarlat* a prodromalis szakban a kiütések megjelenéséig igen gyakran okoz kórismei nehézséget. Az egyébként egyező klinikai és laboratóriumi leletek mellett, a kifejezett angina, a diffuse mérsékelten nyomásérzékeny, de puha, betapintható hasi lelet az, ami mellett várakozhatunk a kórisme tisztázásáig.

A *morbilli* elkülönítő kórisméje valamivel könnyebb. A beteg általános állapota nem súlyos, a prodromális szak is könnyebben felismerhető, a hasi lelet itt még enyhébb, mint scarlatnál. Koplik-foltok korán eligazítanak.

*Heine—Medin*nél a bénulások kialakulása előtt, a hasfalizomzatban fellépő hyperaesthaesia okozhat appendicitishez hasonló panaszokat. A súlyos általános állapot melletti enyhe hasi lelet, a tarkó kötöttsége (liquor-lelet), helyes irányba terelik gyanúnkat.

Hepatitis esetében a fájdalom ellenére is enyhe hasi lelet, betapintható has, a kórelőzményben szereplő, napok óta fennálló bágyadtság, étvágytalanság, tapintható, fájdalmas máj kizárhatja a felcsapott f. ny. gy. kórismét és így a sürgős műtéti beavatkozás szükségességét, így van időnk a laboratóriumi leletek megvárására, a kórisme tisztázására.

Dysentéria sokszor okozhat komoly nehézséget, különösen toxikus esetekben. A fájdalom főleg a colon lefutása mentén van, kifejezett fájdalmasság ellenére is a has puha, áttapintható marad. Természetesen a jellegzetes széklet már várakozásra kényszerít bennünket annak laboratóriumi kiértékeléséig is.

Typhus abdominalis esetében nagyon gyakran a hasi fájdalom punctum maximuma a coecumra localizált, azonban izomvédekezést itt sem találunk. Emellett a feltűnően elesett, súlyos beteg benyomását keltő gyermek, a jellemző lázmenet, vérkép lesz az, amit meggondolás esetén nem tudunk beleilleszteni az appendicitis kórképébe. A paratyphus gyakran jár fvs.-emelkedéssel.

21. Elég gyakran előfordul, különösen leánygyermekeknél, hogy lelki problémájuk elől *betegségbe menekülnek.* Ezek a gyermekek néha olyan következetesen kitartanak hasi panaszaik mellett, hogy — miután éppen gyermekeknél félelmük következtében inkább a panaszok, a fájdalom titkolásához, letagadásához vagyunk hozzászokva — könnyen félrevezetnek bennünket. Persze, ha a gyanúnk felmerül, apró fogásokkal könnyen leleplezhetjük őket.

22. Sokkal nehezebb olyankor a helyzetünk, amikor a szülőbe van beoltva f. ny. gy. iránti félelem. Erre rendszerint azok a beutaló orvosok ügyeljenek, akik a gyermekeknél olyan gyakori kisebb hasi panaszokra azonnal és feltétlenül kimondják az appendicitis diagnózisát és egyben a legtöbbször az azonnali műtéti javallatot is. Ilyenkor a szülőt a szó szoros értelmében nem sikerül lebeszélni többé a műtétről. Hiába minden magyarázat, minden meggyőzés, többé a szülő nem tud szabadulni attól a gondolattól, hogy az ő gyermekének f. ny. gy.-a van: addig jár egyik kórházból a másikba, míg végül is a szülő megnyugtatására kénytelenek vagyunk az appendectomiát elvégezni. Így kerülünk abba a kínos helyzetbe, hogy a beutaló orvos a szülőnek bemondott súlyos f. ny. gy.-sal azonnali műtét jelszóval, mentővel küldi a beteget és azután a kórházi ügyeletes kénytelen közölni a szülővel, hogy nem kell operálni, mert f. ny. gy.-nak csak gyanúja állt fenn és a beteget

olykor saját lábán haza is küldjük. Természetesen az ilyen esetek megrendítik a szülő bizalmát és sok kellemetlenségre is alkalmat adhat. Az ilyenek elkerülése végett helyesnek tartanánk, ha a beutaló orvosok a szülővel lehetőleg ne közöljék mindenkor teljes bizonyossággal a f. ny. gy. kórismét, hanem feltételesen jelöljék azt meg. Így mindenkor megtarthatjuk a szülő bizalmát, ami a továbbiakban is nagyon fontos.

A gyermekkori f. ny. gy. elkülönítő kórismézésének ezen összefoglalásával célunk több irányú is volt. Egyrészt fel akartuk hívni a figyelmet erre a mindenkor időszerűnek mondható kérdésre, mert sajnos még ma is nagyon gyakran találkozunk a gyermeksebészetben téves kórismézésből származó, idejében fel nem ismert, több napos perforált esetekkel és az ezekből származó, már semmi módon ki nem védhető tragédiákkal. Másrészt segítséget kívántunk nyújtani gyermekgyógyászoknak, felnőtt sebészeknek, akik gyermeksebészettel is foglalkoznak, a gyermekkori igen gyakori hasi panaszok helyes értékeléséhez. Ha ezen célkitűzésünket csak részben sikerült is elérnünk, úgy gondoljuk, munkánk nem volt hiábavaló.

Összefoglalás. A szerző a gyermekkori heveny féregnyúlványgyulladások elkülönítő kórismézével foglalkozik, különös tekintettel az utóbbi időben előtérbe kerülő újabb f. ny. gy. utánzó betegségekre.

IRODALOM. 1. *Masshof—Dölle:* Virchow's Arch. 1953. 661—684. — 2. *Pintér—Béládi:* O. H. 1958. 7, 217—226. — 3. *Fodor—Podhragyay:* O. H. 1956. 277—279. — 4. *Knapp* és *Masshof:* Deutsche Med. Woch. 1954. 79, 1266—1971. — 5. *Gáti:* O. H. 1958. 27, 927. — 6. *Szeleczky:* O. H. 1958. 14, 473. — 7. *Petrilla:* Újabb Fertőző Betegségek. Medicina, 1957. 38, 28—45. — 8. *Strehlinger:* Gyermekgyógyászat, 1955. 11. — 9. *Szombati:* Gyermekgyógyászat, 1955. 11.

Д. Рац: *Дифференциальная диагностика острого аппендицита в детском возрасте.*

Автор занимается дифференциальной диагностикой острых аппендицитов в детском возрасте с особым учетом выдвигающихся в последнее время на передний план б лезней, симулирующих аппендицит.

Dr. D. Rácz: *Die Differentialdiagnose der akuten Wurmfortsatzentzündung im Kindesalter.*

Die Differentialdiagnose der akuten Wurmfortsatzentzündung wird mit besonderer Rücksicht auf die in der letzten Zeit in den Vordergrund tretenden, die akute Appendizitis nachahmenden Krankheiten behandelt.

VITAMIN B_{12} injekció 300 gamma

Összetétele: 1 amp. (1 ml) 300 gamma vitamin B_{12}, 1,0 mg methyl p. oxybenz., 8,3 mg natr. chlor., aqu. dest. pro inj. ad 1 ml-t tartalmaz.

Javallatok: Anaemia perniciosa súlyos idegrendszer elváltozásokkal (Myelosis funicularis). Trigeminus és egyéb neuralgiák, alkoholos és diabeteses neuralgiák, herpes zooster, izomatrophiás és distrophiás kórképek, neurotrop virusbetegségek, osteoarthritis és osteoporosis esetén a kísérő tünetek enyhítésére, virushepatitis utáni állapotoknál.

Megjegyzés: SZTK terhére csak előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

Forgalomba kerül: 3 x 1 ml ampulla, 25 x 1 ml ampulla. **Gyártja:** Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Raktárról azonnal kapható:

fülészeti szék, Jansen-féle
nyújtószerkezet, Glisson-féle
extensiós nyújtó, Lissauer-féle
alszárnyújtó, egy csigás, Böhler-féle
lábkötöző állvány
karkötöző asztal

AZ ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT
I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál
BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

KLINIKAI TANULMÁNY

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató : Waltner Károly dr. egyet. tanár) közleménye

Tapasztalataink a csecsemő- és gyermekkori gennyes agyhártyagyulladás kezelésében

Írta : BAKACSI GYULA dr. és SZABÓ LAJOS dr.

Beszámolunk klinikánk 10 év alatt — 1948. VI. hó elejétől 1958. V. hó végéig — gennyes meningitis (továbbiakban: g. m. = gennyes meningitis; m. = meningitis) miatt kezelt betegeiről és ezeknek késői ellenőrző vizsgálatáról. Egyéb irányú megfigyeléseinket (előfordulás, kórismézés és általános kezelési irányelvek) előző dolgozatunkban ismertettük.

Beteganyagunk feldolgozásánál a következő szempontokat vettük figyelembe:

1. *A beteg állapota a kezelés elkezdésekor.* Három csoportot különítettünk el: I. tiszta sensorium, aránylag kielégítő általános állapot, eklampsia és septikus tünetek nélkül; II. kifejezett eleesettség, ill. somnolentia, hyperpyrexia, praeeklampsia; III. soporosus-comatosus vagy septikus állapot, ismétlődő eklampsia, keringési és légzési zavar.

2. *Az alkalmazott kemoterapeutikumok és antibiotikumok adagja és az adagolás módja.* Sulfonamidokat általában per os és nagy adagokban adtunk: csecsemő- és kisgyermekkorban pro kg 0,50 g-ot, gyermekkorban fokozatosan kevesebbet, 30 kg felett 0,20 g/kg-ot. Rendszerint két sulfakészítményt használtunk: sulfapyrimidint (superseptylt vagy sulfadiazint) és sulfathiazolt; sulfamethylthiazolt (ultraseptylt) csak ezek hiányában. Többféle sulfonamid adása esetén — mint ismert — egyrészt a vesekárosodás veszélye kisebb, másrészt a liquorban nagyobb koncentrációt érhetünk el (1).

Penicillinből kis adagnak jelöltük pro kg 10—50,000 E-et, közepesnek 50—100,000 E-et, nagy adagnak 100,000 E-nél többet. A napi adagot 1953-ig 3 részre elosztva adtuk; azóta igen súlyos esetekben 3 óránként adjuk, különben úgy járunk el, hogy a napi adagot 7 részre osztjuk és reggel 8-tól este 8-ig 3 óránként 1—1 adagot, este 11 órakor pedig 2 adagot fecskendezünk be. Streptomycinből 50—60 mg-ot, chlorocidból 150—180 mg-ot (per os), tetranból, hostacyclinből 100 mg/kg adtunk.

3. *A terápiás hatás.*

Meningococcus-meningitis.

42 esetünkből 2 beteg *exitált*, mindkettő a III. csoportba tartozó 5 hónapos csecsemő volt. Az egyik egy napon belül exitált. A másik nagy adag penicillin és ACTH adására (a kitenyésztett törzs sulfonamid-rezisztensnek bizonyult) eleinte jól reagált, majd visszaesés következett be, de — ugyanazon kezelés mellett — egy hó alatt meggyógyult. Egy hónap után újabb súlyos recidiva jelentkezett. Az előbbi kezelésre liquora lényegesen javult, de bulbáris tünetek léptek fel és egy hét múlva exitált.

40 *gyógyult* betegünk közül 15 az I., 8 a II. és 17 a III. csoportba tartozott. A kezdeti állapot súlyosságától függetlenül azoknál a gyógyult betegeknél (14 eset), akik 1954 előtt kis adag penicillin és nagy adag sulfonamidot kaptak, a gyógyulás üteme lassú volt, többször fordult elő náluk relapsus, ill. recidiva. Az ellenőrző vizsgálatkor 4 gyermeknél súlyos residuumot találtunk (süketség, debilitás, ismétlődő görcsök).

Az 1954 után kezelteknek túlnyomórészt közepes, ill. nagy adag penicillint és nagy adag sulfonamidot adtunk, néhányat tetracyclin és cortison kiegészítő kezelésben részesítettünk. Ezek jól reagáltak a kezelésre és 2 hét—1 hónapon belül gyógyultak. E csoportban csak 1 súlyos residuumot észleltünk (hemiplegia).

Az irodalmi adatok szerint egyedül sulfonamidokkal a letalitás 10% alá volt csökkenthető. Vannak, akik egy i. v. befecskendezést, majd két napon át folytatott per os adagolást — hivatkozva a meningococcus nagyfokú sulfonamidérzékenységére — elegendőnek tartanak (2). Mások penicillin együttes adagolását csak azért tartják indokoltnak, hogy esetleges sulfonamid-intolerantia felléptekor időt ne veszítsünk (3). Viszont számos közlemény szól arról, hogy egyedül sulfonamiddal nem elég biztonságos a gyógyulás és 30—50%-os residuumról is beszámolnak (3, 4). Egyes szerzők jó eredményeket közölnek pro kg napi 0,3 g sulfonamid + napi 1 millió E penicillintől (5), vagy masszív adag penicillin egyedüli alkalmazásától (6). Mások szerint egyedül penicillint adva nem érjük el az optimális gyógyeredményt (7). Chloramphenicol, tetracyclinek egyedüli használatakor a gyógyulást elhúzódónak jelzik (8).

Tapasztalataink szerint nagy adag sulfonamid + nagy adag penicillin — szükség szerint cortison, ill. prednison kiegészítéssel — a leghatásosabb. Ha erre nincs javulás, az érzékenységnek megfelelően oxytetracyclin vagy tetracyclin kiegészítés ajánlható.

Pneumococcus-meningitis

23 betegünk közül *exitált* 10, valamennyi a III. csoportba sorolható. A kezelés megkezdése után egy napon belül meghalt 6, egy nap után 4 beteg; mind a négy fiatal csecsemő volt és kis v. közepes adag penicillint + sulfonamidot kaptak. 1950—51-kezeltük őket; napi három részben történt a penicillin i. m. adagolása és közülük kettő i. l. is kapott penicillint.

Gyógyult 13 betegünk; 5 az I., 1 a II. és 7 a III. csoportba tartozott. Kettő nagy adag sulfonamid mellet kis adag penicillint kapott naponta háromszor i. m. Az egyik aránylag gyorsan gyógyult, a másik csak 2 hónap alatt. Ez utóbbi következményes hydrokephalusa röntgenbesugárzásra kielégítően javult. Mindkettőnél súlyos defektus (éveken át ismétlődő görcsök, jelenleg debilitás, ill. süketség és debilitás) maradt vissza. A defektus nélkül gyógyult 11 betegünk közül — nagy adag sulfonamid mellett — négy közepes, további négy pedig nagy adag penicillint, egy — mivel gyógyulása elhúzódott — emellett még tetrant is kapott. Egy esetben nagy adag tetran + cortison, egy másik esetben pedig tetran + streptomycin kombinációra következett csak be gyors javulás. A gyógyulás időtartama általában 3—6 hét volt.

Jelenleg legelfogadottabb a kezdetben i. v. cseppinfúzióban, majd háromóránként i. m. adott legalább 2—3 hétig alkalmazott igen nagy adag penicillin, sulfonamidokkal, esetleg széles spektrumú antibiotikumokkal együtt (6, 7, 9, 10, 11, 12, 13). Egyedül tetracyclinek adagolásáról igen kevés és igen kisszámú esetről szóló közlés jelent meg eddig (14, 15).

Tapasztalataink szerint a kezelés leghatásosabbnak látszik az azonnali i. v., majd i. m. adott igen nagy adag penicillinnel. Egymagában chlorociddal kedvezőtlen, oxytetracyclinnel kedvező tapasztalataink vannak. Septikus-toxikus esetekben cortison, ill. prednison kiegészítés indokolt.

Influenza-bac. okozta meningitis

11 betegünkből 2 gyermek *exitált*, mindkettő a III. csoportba tartozott. Az egyik egy napon belül halt meg, a másik vidéki intézetben már 16 napig kezelés alatt állott (a kórokozót nem állapították meg), penicillint és rövid ideig sulfonamidokat kapott és otitise miatt kétoldali antrotomiát is végeztek. Mi streptomycin + sulfonamid-kezelést kezdtünk, átmeneti javulás után állandó hyperpyrexia és görcsök jelentkeztek; két hét múlva exitált.

9 *gyógyult* betegünk közül 2 az I., 4 a II. és 3 a III. csoportba tartozott. Egynél maradt vissza súlyos residuum: nagyfokú elhízás, a statikai és szellemi fejlődésben való visszamaradás. Kezdetben — a negatív bakteriológiai lelet miatt — penicillin + sulfonamid-kezelést kapott; átmeneti javulás után rosszabbodás következett be. Ekkor kitenyészett az influenza-bacilus, ezért streptomycint is adtunk, de a javulás a közbejött streptococcus felülfertőzés miatt elhúzódott. Három, súlyos állapotban felvett betegünk csak streptomycint kapott, igen rosszul reagáltak. Egy közülük csak 3 hónap után gyógyult, a másik kettőnél biomycin + prednison-, ill. chlorocid-kezeléssel értünk el csak gyors javulást, ill. gyógyulást. Azok a betegeink, akik streptomycint + chlorocidot kaptak, 2—3 hét alatt tünetmentessé váltak.

Az influenza-m. régebben csaknem 100%-os letalitással járt. Nagy adag sulfonamidokra a prognozis némileg javult. Streptomycin alkalmazásától a letalitás lényegesen csökkent, de megfelelő liquorszint eléréséhez i. l.-an is kell adni. A VIII. agyideg nem ritkán észlelt károsodása miatt ma már kevesen alkalmazzák. Akik használják, hangsúlyozzák, hogy sulfonamidokkal együtt adandó rezisztencia kifejlődésének meggátlására (16, 17). Legjobb terápiás eredmények a chloramphenicol és tetracyclinek adagolásával érhetők el, a letalitás így 5% körüli értékre csökken (13, 14, 18, 19, 20, 21).

Jelenleg chloramphenicol + sulfonamidok, esetleg oxytetracyclin + sulfonamidok ajánlhatók a legbiztonságosabb terápiaként. A chlortetracyclin viszonylag rosszabbul diffundál a liquorba, de kétségkívül ez is hatásos (22).

Ismeretlen aetiologiájú meningitisek

37 betegünkből 4 *exitált*. Mind a 4 egy hónaposnál fiatalabb csecsemő volt és a III. csoportba tartozott. (Kettő közülük intrakraniális vérzés gyanúja miatt állt megfigyelés alatt és penicillinprofilaxisban részesült. Három nagy adag sulfonamid és közepes, ill. nagy adag penicillin-kezelésben részesült; 4—7 nap után haltak meg. A negyedik csecsemő penicillin és sulfonamid mellett még tetrant is kapott; egy hónap után exitált; javuló liquorlelet mellett blokk, hydrokephalus és súlyos légzészavar alakult ki.

Gyógyult 33 betegünkből 15 az I., 11 a II. és 7 a III. csoportba tartozott. 23 penicillin és sulfonamid, 1 beteg nagy adag sulfonamid egyedüli adására gyógyult. További 5 betegünk jól reagált penicillin, sulfonamid, streptomycin kombinációra. 3 betegünk penicillin- és sulfonamid-kezelésre csak vontatottan, 1 pedig egyáltalán nem javult. Ezek tetracyclinek, ill. chlorocid kiegészítésre gyógyultak.

Feltételezhető, hogy a penicillin+sulfonamidra gyógyultak túlnyomó része meningococcus-m.-ben szenvedett. Ennek ellenére az újabb irodalmi adatok és saját tapasztalataink szerint ismeretlen kórokozó esetén penicillin+sulfonamid+chloramphenicol (7, 23), vagy valamelyik tetracyclin + sulfonamid (5, 24) adása ajánlatos.

Staphylococcus-meningitis

Három esetünkből egy *exitált*, ez háromhetes csecsemő volt, otitis szövőményeként lépett fel a m. Fülváladékból, liquorból ismételten staph. aureus tenyészett ki. In vitro észlelt kifejezett penicillin-érzékenység ellenére nagy adag penicillinre sulfonamid, majd streptomycin hozzáadása után sem javult, pyokephalus fejlődött ki.

A *gyógyultak* közül az egyik jól reagált penicillin + sulfonamid-kezelésre, ennek ellenére kb. egy évig statikailag igen visszamaradt. A másik betegünknél klinikailag gyógyult retrobulbáris abscessus után fejlődött ki súlyos m., a liquorból hat ízben tenyészett ki staph. albus (penicillinrezisztens). Erythromycin + streptomycin adagolására a liquor steril lett, de egyébként a liquorlelet nem javult kielégítően. Chloramphenicol + tejkezelés mellett további lassú javulás volt észlelhető. Végleges gyógyullás chlortetracyclin + corti-

son adására következett be. Ezen antibiotikumokra egyformán kifejezetten érzékeny volt a staph. törzs. Recidiva nem lépett fel, ellenben nagyfokú hydrokephalus fejlődött ki. Ez rtg-besugárzás és lumbálpunkciók alkalmazására négy hónap alatt visszafejlődött. Három év után ellenőrzés: hydrokephalusa nincsen, szellemileg, statikailag ép.

A staph. m. gyakran másodlagos: bőrgennyedés, otitis, sinusitis, ethmoiditis az elsődleges góc, vagy a m. arteficiális fertőzés következménye. Egyéb g. m.-ek tetracyclin-kezelése alatt is észlelték kialakulását (14). Előfordul spinális m. alakjában is (25). Pyokephalus, abscessus, összenövés képződésére igen hajlamos, nagy mortalitással jár és a gyógyult esetekben gyakran marad vissza defektus. Fontos az érzékenység vizsgálata. Penicillin + chloramphenicol + erythromycin; tetracyclin + streptomycin; bacitracin i. l. és i. m. adagolását ajánlják általában, illetve e kombinációk szerepeltek a gyógyult eseteknél (9, 23, 26, 27).

Streptococcus-meningitis

Esetünk 10 hónapos csecsemő, aki előzőleg koponyatraumát szenvedett. Felvételkor inficiált kephalhaematoma externum állott fenn; a liquorból streptococcus tenyészett ki. Nagy adag sulfonamid és penicillin adására a 3. héten gyógyult.

A ma már ritka, szintén rendszerint másodlagos és eléggé rosszindulatú streptococcus-m. kezelésében úgy járunk el, mint pneumococcus-fertőzés esetén (27, 28).

Gram-negatív bacilusok okozta meningitisek

Főleg újszülöttkorban fordulnak elő. Az esetek ¾-ában terhességi vagy szülési abnormalitás található (26, 29). A tünetek közt hasmenés is szerepel. A bakteriologiai diagnózis csak tenyésztéssel lehetséges, fontos az érzékenység vizsgálata. A minél korábbi kezelés kombinált szerekkel és elhúzódóan, lényeges feltétele az e korban különösen nagy halálozással járó betegség gyógyulásának.

Coli-meningitis. Két ilyen betegünk volt. Az egyik agyhártyagyulladását *bacillus coli communis* okozta. Ez a leggyakoribb kórokozó újszülöttkorban. Esetünk négynapos csecsemő volt, aki intrakraniális vérzés miatt állt kezelés alatt és penicillin-profilaxisban részesült. A 7. napon a kutacs feszülése, ismétlődő görcs miatt végzett lumbálpunkciókor diagnosztizáltuk a g. m.-t. Másnapra a liquorból bacillus coli tenyészett ki, rövidesen exitált. A tetracyclinek és ezek kombinációja streptomycinnel, sulfonamidokkal vagy chloramphenicollal, ill. ez utóbbiak egymásközti kombinációja ajánlatos (7, 26, 30, 31, 32). Ha a kórokozó ezekre rezisztens, i. l. polymyxin B-t adunk (33, 34).

Másik esetünk *paracoli-meningitis* volt. A statisztikákban csak elvétve szerepel m. kórokozójaként — bővebb tárgyalás nélkül (5, 35). Ötéves betegünknek bejövetele előtt egy héttel vasvillával megszúrták az arcát a jobb szemhéj alatt. Penicillin-, streptomycin-, chloromycetin-kezelés ellenére (1950) krónikus m. alakult ki. Nagyfokú hydrokephalus internus miatt alkalmazott rtg-besugárzás hatástalan volt. Három héten át alkalmazott thyrotricin sem hozott javulást. Négyhónapi kezelés után a szülők infaust állapotban hazavitték. Paracoli fertőzésben tetracyclinek vagy chloramphenicol és kiegészítésképpen streptomycin kísérelhető meg (27).

Pyocyaneus- (pseudomonas aeruginosa-) meningitis. A 2 hónapos, atrophiás csecsemő otogén eredetű m.-éhez — penicillin-, streptomycin-, terramycin-kezelés mellett — sepsis és paralytikus ileus társult; exitált (1952).

A pseudomonas igen rezisztens kórokozó. Van közlés, amely szerint a törzsek több mint 50%-a rezisztens streptomycinnel és oxytetracyclinnel, 90%-a chlortetracyclinnel és chloramphenicollal szemben (36). Polymyxin B a legbiztonságosabb antibiotikum (37). Hazai szerzők is közöltek két gyógyult esetet (38, 39).

Salmonella-meningitis. Egy hároméves hastífusszal kezelt betegünknek pozitív liquorlelet mellett, függőcseppel és tenyésztéssel is igazolt tífusz-bacilus okozta meningitise volt. Négy hét alatt tüneti kezelésre gyógyult (1950), de a 6. hét végén gyors lefolyású sepsis következtében exitált.

Az irodalomban többszáz salmonella-m. szerepel. Chloramphenicol + tetracyclin vagy chloramphenicol + streptomycin kombinációt ajánlanak. Igen fontos a kezelés folytatása 3—4 hétig a gyógyulás után (40, 41, 42, 43, 44).

A komoly prognozisú *proteus* és *klebsiella pneumoniae* (Friedländer) által okozott m.-ek közül az utóbbi szerepel gyakrabban. Proteus m.-nél elsősorban streptomycin, klebsiella m.-nél streptomycin v. polymyxin kísérelhető meg.

Kevert fertőzések

Pneumococcus+streptococcus. Esetünk 10 éves fiú volt, akinek 6 éves kora óta folyt a bal füle. Felvétele előtt 10 nappal feje kezdett fájni, majd lázas lett és hányt. Nagy adag diazin + penicillin és pozitív eredményű antrotomia ellenére fokozódó eszméletzavarral 2 nap múlva exitált.

Pneumococcus + enterococcus. 2 hónapos csecsemő betegünket pneumococcus-m.-szel kezeltük. Lényeges javulás után (ellenőrző lumbálpunkciókor) valószínűleg arteficiális fertőzés jött létre. 3 alkalommal enterococcus (streptococcus faecalis) tenyészett ki. Az előbbi kezelést streptomycinnel kiegészítve folytattuk. Végleges gyógyulás az 5. hónapban következett be.

A szövődmények kezelése

Keringési shock. 1. cseppinfúzió, szükség szerint noradrenalin kiegészítéssel; 2. corticosteroidok, legalább az első adagot tanácsos i. v. alkalmazni: prednisolonsuccinat.-ból (Solu-Dacortin, Hostacortin solub.) 8 kg alatt 3 mg/kg, e felett összesen 25 mg egyszer, legfeljebb kétszer naponta (45, 46); 3. chlorpromazin, ill. litikus keverék, esetleg fizikális hűtéssel (47).

Agyidegbénulás. Abducens-paresist 5 gyermeknél észleltünk. Kettőnél a legelső tünetek közé tartozott. Általában 1—2 hét alatt megszünt, egyik betegünknél csak egy hónapra. *Facialis-paresis* 3 betegünknél fejlődött ki a kezelés alatt. 2 hét, illetve 2 hónap alatt fejlődött vissza. E bénulások külön kezelést nem igényelnek. *Nervus acusticus-paresis* 5 betegünknél következett be (l. az ellenőrzővizsgálatok c. fejezetet); ezek streptomycint nem kaptak. Egy streptomycinnel kezelt esetünkben a *nervus vestibularis* működészavara és acusticus paresis együtt lépett fel. Évekig ataxiás volt, jelenleg már lényegesen javult ataxiája. Nagy adag streptomycin huzamosabb alkalmazásakor acusticus-sérülés megelőzésére egyidejűleg calciumpantothenat adása javasolt: 4 évesnél fiatalabbaknak napi 50 mg, idősebbeknek — fokozatosan többet — 100 mg-ig i. m.

Hydrokephalus. Nagyfokú hydrokephalus ki-

fejlődését összesen 14 betegünknél észleltünk. Nem obstrukciós formája 10-nél jelentkezett. Javuló vagy negatív liquorlelet mellett (4 esetben) kedvező hatást eredményezett rtg-besugárzás és rendszeres lumbálpunkciók alkalmazása. Krónikus m. esetén (6 betegnél) e kezelés hatástalan maradt.

Obstrukció 4 betegünknél alakult ki, ezek közül egy prednisont kapott — eredmény nélkül —, a másik 3 mustárnitrogént: 4 napon át 0,1 mg/kg i. v. (48). Kettő közülük jól reagált, a harmadik, akinél légzészavarok és görcsök állottak fenn, a kezelés befejezése előtt exitált. Blokk megelőzésére ajánlják még a streptokinase és streptodornase készítményeket. Értékükről megoszlóak a vélemények (7, 49, 50).

Subdurális letokolt folyadékgyülem (hygroma). A fehérjedús, xanthochrom folyadékgyülemet sok intézetben rutin módon fontanella-punkciókkal — esetleg kraniotomiával — eltávolítják (5, 7, 9, 51). Ma a kezelés mind konzervatívabb. Hyaluronidase lokális befecskendezését is ajánlják (52). Nálunk valószínűleg nem gyakori. Több ízben végeztünk gyanús eseteknél fontanella-punkciót negatív eredménnyel. A boncolásra került eseteinknél sem észlelték.

Kiindulási gócok. Tályogképződés. Góc eredetű m.-ek gyakorisága az otitis, sinusitis stb. antibiotikus kezelése óta csökkent. A gyermekgyógyászati irodalom a műtéttel kapcsolatban inkább konzervatív álláspontot foglal el (53); általában az a vélemény, hogy jobb várni a műtéti beavatkozással addig, amíg a m. javul és a fókusz eltokolódott (7, 9). Ha az antibakteriális kezelésre javulás nincs, a késlekedés nem tanácsos, mert a késői műtéteknél gyakoribb a defektussal történő gyógyulás (54).

Góceredetű m. egyik súlyos következménye extradurális, subdurális vagy *agyi tályog* kialakulása lehet. Kórjelzését és a tályog lokalizációját megkönnyíthetik a koponyáról készült többirányú rtg-felvételek és az elektroencephalographiás vizsgálat (55). A tályog punkciókkal, ill. műtéttel kezelendő.

Egyéb szövődmények. Átmeneti vakság. Két betegünknél már a felvételkor észleltük. Mindkettőnek súlyos, ismétlődő görcsei voltak. Szemfenéklelet, pupilla-reakciók normálisak. Egyiknél egy hónap, a másiknál — aki cortisont is kapott — 5 nap alatt szűnt meg a vakság. *Átmeneti beszédzavar* egy esetben 1 hétig állott fenn. *Hólyag- és végbélizomzat-paresis* nagyfokú areflexiával — ugyancsak egy betegünknél — négy nap alatt szűnt meg. *Exophthalmus és chorioretinitis diffusa* egyik betegünknél egy hónapig volt észlelhető. A m. gyógyulása után hat betegünk még hónapokon át *fejfájásról* panaszkodott; lumbálpunkcióra ez rendszerint megszűnt.

Ellenőrző vizsgálat

90 gyermek adatai állanak rendelkezésünkre. 86-ot ambulanciánkon ellenőriztünk, 4-ről a szülők levélben tájékoztattak.

57 gyermek statikailag és szellemileg kifogástalan és *panaszmentes.*

2 krónikus m.-sel hazabocsátott gyermek rövid időn belül, 2 később intercurrens betegségben meghalt (egyik porenkephaliás volt, a másikon nagyfokú statikai és szellemi visszamaradás és kóros elhízás jelentkezett a m. után).

29 gyermeknél különböző súlyosságú defektusokat találtunk (egy gyermeknél többféle is fennáll). *Hallászavar:* 1-nél egyoldali, 3-nál kétoldali teljes süketség és 2-nél kétoldali minimális hallás; *petit mal-szerű állapot* 1-nél; *átmeneti görcsök* (hazaadás után különböző ideig) 4-nél; *szellemi visszamaradás* 5-nél; *nevelési nehézség* 4-nél (1 javító intézetben); *igen gyenge tanuló* (osztályismétlő) 3; *érzelmileg labilis* (félénk, feltűnően könnyen sír) 5; *statikailag elmaradt* 1; *egyensúlyzavar* 1-nél; *beszédzavar* 3 gyermeknél (dadog, selypít).

Végeredményben 9 gyermeknél (10%) maradt vissza súlyos neurologiai defektus (süketség, súlyosabb szellemi visszamaradás, petit mal-szerű állapot). A többi 20 betegnél a fennálló enyhébb neurologiai és psychés panaszok nem hozhatók teljes bizonyossággal kapcsolatba a lezajlott m.-szel.

Egy gyermekünk 4 év alatt három ízben betegedett meg g. m.-ben; első két betegsége alatt más intézetben kezelték, a kórokozó ismeretlen maradt. Harmadik alkalommal pneumococcus-m.-szel klinikánkon feküdt. A fokális eredet mindhárom esetben kizárható volt. Első betegsége óta süket. Jelenleg m. tbc. miatt áll kezelés alatt.

Az ellenőrző vizsgálatkor a gyermekek szülei feltűnő nagy számban (31%) számoltak be magukon vagy a családtagokon jelentkező „ideggyengeség"-ről. Egy részük ideggyógyászati kezelés alatt állt, vagy jelenleg is ilyen kezelésben részesül. Hat betegünk testvére vagy közeli családtagja g. m.-en esett át, ill. g. m.-ben exitált. Két-két betegünk családjában epilepsia, ill. elmebetegség szerepel.

Összefoglalás. Tíz év alatt felvételre került 123 gennyes meningitisben szenvedő betegünk közül gyógyult 99 (80,4%), meghalt 24 (19,6%); az egy napon belül elhaltakat nem számítva, meghalt 16 (13,9%). Legkedvezőbb volt a gyógyulási arány meningococcus-m. (95%), ill. ismeretlen aetiologiájú g. m. (89%) esetében. Influenza-bacilus okozta m.-nél 82%, pneumococcus-m.-nél 52%, az egyéb kórokozók csoportjában 40% volt a gyógyulási arány. Legkedvezőtlenebb volt újszülöttkori g. m.-nél (27%).

Az ellenőrző vizsgálatok szerint a gyógyultak 10%-ánál maradt vissza súlyos neurologiai defektus.

1953 óta terápiás eredményeinkben jelentős javulás következett be. Nemcsak az exitált, hanem a defektussal gyógyult betegek száma is csökkent.

Penicillin rendszeres intralumbális befecskendezésének előnyét nem tapasztaltuk, tekintettel azonban az első napon elhaltak nagy számára, legalábbis pneumococcus-m. esetén megfontolás tárgyává kell tennünk kis adag penicillinnek a felvétel napján történő azonnali i. l. befecskendezését.

Több év utáni ellenőrzéskor azt találtuk, hogy azok a gyermekek, akiknél betegségük folyamán súlyos hydrokephalus fejlődött ki, statikailag és szellemileg kielégítően fejlődnek. Feltűnő, hogy betegeink családi anamnesisében nagy gyakorisággal szerepel psycho-neurologiai terheltség.

Érdeklődőknek az irodalom jegyzékét a szerzők készséggel bocsátják rendelkezésre.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

A lokális antibiotikum-kérdés a szemészi gyakorlatban. Chloramphenicol-szemcsepp

Írta: GRÓSZ ISTVÁN dr.

Az antibiotikumok bevezetése kiszorította az ezüst- és higanykészítmények használatát; ugyanakkor azonban megjelentek ezen gyakran egyoldalú és kritikátlan alkalmazás mellékhatásai: penicillin-dermatitis, streptomycin-allergia, rezisztens törzsek stb. A további hátrány abban mutatkozott, hogy mind a penicillin-, mind a streptomycin-oldat bomlékony, ha nem jégen tartják. De nem is gazdaságos a szerek alkalmazása, ill. rendelése, mert teljes ampulla felbontásával az anyag nagy része kárba vész.

Az allergizálódás veszélye miatt előnyben részesítik a csak lokálisan alkalmazható antibiotikumokat (neomycin, bacitracin stb.), ezek azonban csak alkalmi megoldások és rutinszerként nem alkalmazhatók.

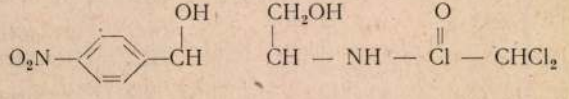
Mindeddig nem rendelkeztünk hatásos és stabil antibiotikum-oldattal, mert a tetracyclinek oldása nehézségbe ütközik.

Az oxytetracyclin (v. n. Terramycin, Tetran) félszázalékos kenőcse speciális alapanyagban, osztályunkon kiszorította a külföldi specialitásokat és szuverén bakteriostatikus szerré vált a mellső segmentum fertőzéses folyamataiban, sérülések ellátásában és műtétek utókezelésében. Az egykori Pagenstecher-féle sárga-kenőcs jogutódja!

Figyelmünk a „Quinta"-ban hivatalos chloramphenicolum felé fordult, mely poralakban kerül forgalomba.

Pharmakologiai jellemzése

A streptomyces Venezuelae-ből nyert (1942), majd szintetikusan előállított vegyületre a nitrobenzol-gyök jellemző: éppen myelotoxikus hatása miatt orális bevitele korlátozva van komoly, érzékeny törzs okozta fertőzésekre (ty. stb.). Chlorocid néven van nálunk forgalomban.



Vízben 1 : 400 arányban oldódik, ezért a külföldi előiratokban ennél magasabb koncentráció nem szerepel. A vegyület a forralást bírja (15), ezért az oldat elkészítésénél forró oldószerrel dolgoztunk. Az általunk használt szemcsepp összetétele biztosítja az optimális pH-t és csíramentességet:

Chloramphenicoli pulv.	0,25
Natr. boric.	0,17
Acid. boric.	0,70
Sol. Phenomerbor 1:50,000	ad 50,0

Az oldat stabilitását bizonyítja, hogy kéthetes használat után szobahőmérsékleten tartva, a gátlóképesség gyakorlatilag nem változott: a gátlási gyűrű 30 mm-ről 25-re csökkent staph. aur. tenyészeten vizsgálva. Jégen hónapokig eltartható az oldat. Míg az aureomycin-oldat jégszekrényben is csak 2 napig áll el, addig oldatunk kb. 1 hónapig bomlás nélkül tartható a kezelőben.

Hasonló előirattal (9) dolgozik a Szegedi Gyógyszerészeti Intézet, ahol 1‰-es conc.-ban chlorbutanolt használnak: a hatóanyagot meleg pufferben oldják, a trichlorisobutylalkohollal együtt (A_m=0,5321).

Propylenglykolt kell alkalmazni mindenkor, ha magasabb koncentrációra van szükség: therapiás szint elérésére azonban elegendőnek látszik a negyed—fél %-os vizes oldat.

Ami a szembe való *penetrál*óképességet illeti, a 2,5 mg/ml oldat jól hatol be: az abrasio ezt elősegíti. A terramycint e téren felülmúlja (10).

Ha a szer *spectrumát* vizsgáljuk: a szemészetben szereplő kórokozók nagy része érzékeny. Ilyenek a Gram-negatív bacteriumok (coli, Neisseria, Pfeiffer, Brucella, Klebsiella), a b. tularense, továbbá Myiagawanellák (chlamydozoon oculogenitale és trachomatis rokonai), staphylococcusok stb. Nem érzékeny a Koch—Weeks-féle haemophilus conj., a Moraxella lacunata (diplobacillus), vagy a pseudomonas äruginosa.

Értékesebb számunkra a reagáló fajták közt fellépő resistens törzsek százalékos eloszlása az évek folyamán (Debreceni Mikrobiológiai Int.):

	Staphyl.	Pneumoc.	Strptoc. csoport
1954	15	20	10
1955	15	21	10
1956	16	21	11
1957	16	11	12

Tehát a számunkra legfontosabb kórokozók resistenciája nem nő a chloramphenicollal szemben, ellentétben a többi ab.-mal (2). A resistencia oka többek közt a chloramphenicol-reductase jelenléte, mely megfelel a penicillinase-nak.

Megjegyzendő, hogy a *subconjunctiválís* befecskendezés (0,25%) irritál és nem ad magasabb intraoculáris töménységet; *Sallmann* iontophoresist ajánl a katódról. A szer penetrálóképességére vonatkozóan emberen és nyúlon utalunk *Leopold* alapvető kísérleteire.

Az *orális* alkalmazást illetően: jobban penetrál, mint a többi ab. Úgy a streptomycin, mint

a tetracyclin, aureomycin és penicillin gyengén oldódnak zsírban, tehát nem a sejthártyán keresztül hatolnak át a gáton, hanem disszociált alakban, intercellulárisan. Ennek tempója fordítottan arányos a molekulasúllyal: tehát gyengén penetrálnak. Ezzel szemben a chloramphenicol tízezerszer zsíroldékonyabb! (8)

Klinikai alkalmazás

Osztályunkon a szert mindenekelőtt a műtéti előkészítés programjába vezettük be: bulbusmegnyitó műtét előtt néhány napig adjuk, 2—3-szor napjában. Az oldat sem subjective, sem objective nem okoz izgalmat. Ezenfelül rendszeresen alkalmaztuk heveny, fertőzéses kötőhártyafolyamatokban, napi 4—5-szörös becseppentés alakjában. A kórokozó túlnyomóan staphylococcus aur. volt, kisebb részben sec. fertőzéssel járó vírus-infectio. Az elmúlt évben elsősorban adenovírusfertőzéssel találkoztunk, praeauriculáris mirigyduzzanat kíséretében, gyakran lázas mozgalmak és pharyngitisszel szövődve. A cseppentés kombinálható Tetrán-kenőccsel, mert additiv hatás várható.

Felmerül a kérdés, kombinálható-e a chloramphenicol oldat alkalmazása általános penicillin- vagy streptomycin-therapiával? *Jawetz* sémája szerint az I. csoport (penicillin, streptomycin stb.) + II. csoport (széles spectrumú ab.-ok) antagonizmust eredményez, ha az illetékes mikroorganizmus I.-re érzékeny. Ez sajnos intraoc. fertőzés esetén nem állapítható meg, csak csarnokvízből történő leoltás révén. Ezzel szemben nincs antagonizmus a helyi chloramphenicol és orális tetracyclin közt.

Alkalmazható továbbá heveny és idült könnytömlőgyulladás kapcsán (11), trachomában enyhe dörzsölés kíséretében, míg víruskeratitis (herpes, epidemica) ellen hatástalan. Érdekes az a megfigyelés, hogy keratitis rosacea-ban perorális chloromycetin eredményes (7).

Mellékhatás gyakorlatilag nem fordul elő: csupán egy alkalommal észleltünk múló dermatitist, negatív bőrpróba mellett; a beteg előzetesen antibiotikus kezelésben részesült másutt.

A chloramphenicol társítása *cortisonhoz* rendkívül előnyös megoldás, mert kibővíti annak javallatait, megakadályozza az esetleges fellobbanást, s így a steroid therapia veszélyeit (beolvadás, herpes romlása stb.) jelentősen mérsékli. A hydrocortison kenőcs chloramphenicollal együtt bevált gyógyszer: kipróbálás alatt áll.

További lépés a chloramphenicol kombinálása methylcelluloseval, mely depot-hatású filmet ígér biztosítani a kötőhártyazsákban, s vele tartós bakteriostatikus hatást.

Összefoglalás. A pufferezett és konzerváló szerrel ellátott chloramphenicol-oldat (4—5 ezr.) bevált antibiotikum a szemészeti gyakorlatban, mert 1. stabil, 2. nem irritál, 3. resistencia alig fordul elő, 4. nem allergizál. A mellső segmentum heveny fertőzéses gyulladásaiban eredményesen alkalmazható: Tetránnal (Terramycin) kombinálható mind lokális kenőcs, mind perorális bevitel alakjában. (A Chl. pulvis hivatalos szerünk.)

Hasonló meggondolások alapján használható az 1%-os chloramphenicol-kenőcs is, az általunk ajánlott bázisban. További lépést jelent a hydrocortison kenőcsbe és methylcellulóze-oldatba való inkorporálása.

Köszönetet kell mondanunk Éllő István gyógyszerész kartársnak a kísérleti anyag rendelkezésre bocsátásáért, Dózsán Gabriella kartársnak a bakteriológiai vizsgálatok elvégzéséért, Nagy Dénes gyógyszerész kartársnak az oldat elkészítéséért, valamint Túri Károly dr. főorvos kartársnak a klinikai észlelések feldolgozásáért.

IRODALOM. Általános. 1. *Caswell* etc.: Surg. Gynec. & Obst. 1955. *106*, 1. — 2. *Horváth Éva* etc.: Orv. Hetil. 1958. 35. sz. — 3. *Kenéz:* Gyógyszereink 1958. május. — 4. *Murphy* etc.: JAMA 1958. *166*, 616. — 5. *Waisbren* etc.: Arch. int. Med. 1958. *101*, 397. — 6. *Abraham* és *Barrett:* Arch. of Ophth. 1955. *54*, 641. — 7. *Bégué:* Soc. Opht. Paris, 1952. — 8. *Bleeker* és *Maas:* Ophthalm. 1955. *130*, 1. — 9. *Dávid* és *Dávid:* Gyógyszerészet 1959. 1. sz. — 10. *Leopold* etc.: Arch. of Ophth. 1950. *44*, 22. — 11. *Mawas* és *Nègre:* Presse Méd. 1952. *60*, 1624. — 12. *Bobr—Porwit* és *Bulanda:* Klin. Oczna. 1956. *26*, 47. — 13. *Gerbowicz:* Ibid. — 14. *Boles—Cerenini:* Ann. di Ottalm. 1953. *79*, 663. — 15. *Higuchi:* JAPhA 1953. *42*, 707. — 16. *Langham:* Brit. J. Ophth. 1951. *35*, 614. — 17. *Roberts:* Am. J. Ophth. 1951. *34*, 1081.

И. Грос: *Вопрос местного применения антибиотиков в глазной практике. Хлорамфениколовые глазные капли.*

Внесенный в соответствующий буфер и снабженный консервирующим веществом раствор хлорамфеникола (4—5 промиль) является оправдавшимся в глазной практике антибиотиком, потому что

1. стабильный,
2. не раздражающий,
3. резистентность по отношению к нему почти не встречается,
4. не вызывает аллергию.

При острых инфекционных воспалениях переднего сегмента он с успехом может быть применен. Хлорамфеникол может быть комбинирован с тетраном (террамицином), как в форме мази для местного применения, так и для принятия во внутрь. (Порошок хлорамфеникола у нас официально применяется.)

На основании подобных рассуждений можно применять также и мазь хлорамфеникола в предложенном нами основании. Дальнейшим шагом вперед является его включение в гидрокортизоновую мазь и в раствор метилцеллюлозы.

Dr. I. Grósz: *Die Frage der lokalen Antibiotika in der ophthalmologischen Praxis. Chloramphenicol-Augentropfen.*

Die gepufferte und mit konservierenden Mitteln versetzte Chloramphenicollösung (4—5‰) hat sich in der ophthalmologischen Praxis bewährt, weil sie 1. stabil ist, 2. nicht irritativ wirkt, 3. eine Resistenz kaum je vorkommt, 4. nicht sensibilisiert. Bei akuten infektiösen Entzündungen des vorderen Segmentes ist sie mit Erfolg anwendbar; auch ist sie mit Tetran (Terramycin) sowohl als lokale Salbe, als auch in peroraler Verabreichung kombinierbar (Chloramphenicol pulvis ist offizinell).

Auf Grund ähnlicher Überlegungen ist auch die 1%-ige Chloramphenicol-Salbe anwendbar, in der vom Verfasser empfohlenen Grundlage. Einen weiteren Schritt bedeutet die Inkorporation der Substanz in einer Hydrocortisonsalbe und in einer Methylzelluloselösung.

A BETEGELLÁTÁS KÉRDÉSEI

A Szabadsághegyi Állami Tüdőszanatórium (igazgató: Vas Imre dr. az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Gyógyintézeti munkánk néhány kérdéséről

Írta: VAS IMRE dr.

Korányi Frigyesről tartott emlékbeszédében mondta *Barát Irén:* „Közben haladt a tudomány, *Virchow, Skoda, Rokitansky* német tudósok kórbonctani szemlélete helyébe lassan benyomul az aetiologiai, a pathofiziologiai kutatás, a bakteriologia... ez az idő az orvosi haladás hőskora" (1). A haladás további lépése a funkcionális szemlélet. Vizsgálja az egyes szerveknek, majd az egész szervezetnek, mint a szervek összességének megváltozott, ill. megmaradt működési képességét. „Az ember munkaképessége — *Averbach* fogalmazásában — nemcsak a károsodott szerv funkcionális állapotától függ, hanem más szervek funkcionális állapotától" (2). A funkcionális szemlélet az embert természetesen környezeti, munkahelyi, társadalmi körülményeiben, ezeknek egymásra ható összefüggéseiben vizsgálja.

A funkcionális szemlélet tudományos alapját már a századfordulóban megtaláljuk a diagnosztikus és terápiás módszerekben egyaránt. Ilyen volt *Korányi Sándor* munkássága a vesepatológia terén. *Ortner* igen elterjedt belgyógyászati terápiás könyvében (3) nemcsak ajánlja az *Oertel*-féle terrainkúrát, de kiegészíti ennek tudományos magyarázatát is. *Patterson* igen gondos objektív mérésekkel igyekezett megállapítani a tüdőbetegek munkaterápiájának mértékét és igazolni annak hatását (4). A funkcionális vizsgálatok száma azóta igen megnőtt. Nemcsak a klinikai és laboratóriumi tárgyú könyvekben és szakfolyóiratokban kapnak mindinkább nagyobb helyet, hanem az ezzel a témával külön foglalkozó könyvek száma is szaporodik. *Anthony* (5), *Fischer* és *Sellei* (6), *Gitter* (7) könyveit, mint a nálunk legismertebbeket említem. Ha azonban a mindennapi gyakorlati orvosi munkát figyeljük, ha megnézzük pl. a gyógyintézetekből távozó betegek epikriziseit, szakrendelők véleményeit, a kép nem ilyen kedvező. „A klinikákon — mondja *Simonovits* (8) — tudományosan meghatározzuk, hogy a beteg kibírja-e a műtétet, de hogy utána kibírja-e az életet, azzal nem foglalkozunk." A krónikus betegek észlelése mutatja legjobban annak a káros voltát, ha a tudományosan megállapított elméleti elveket nem alkalmazzuk gyakorlati működésünk egészében. Nehéz, fáradságos munkával elért gyógyeredmények semmisülnek meg, ha azt terheléssel nem ellenőrizzük, a beteget így engedjük vissza munkahelyére és nem írjuk elő a beteg élet- és munkakörülményeinek megfelelő rendezését. Ezt fejezi ki *Behrend* (9) azzal, hogy egyáltalában nem elégséges az, ha az amputáltnak protézist adunk és megtanítjuk járni. *Hochrein* és *Schleicher* szerint (10), ha az epikrizisben azt olvassuk, hogy a beteg jelenleg „munkaképtelen", vagy „4—6 hétig kíméletre szorul", ez azt jelenti, hogy az orvos nem gondolta végig a megfelelő gyógyító tervet.

Nézzük meg az említett ellentét néhány kérdését.

A funkcionális szemléletnek a gyógyintézetben és az abból való távozás után, a mindennapi orvosi gyakorlatban való alkalmazását az egyetemeken nem tanítják, sőt gyógyító munkájukban sem alkalmazzák a kellő mértékben. Ennek oka részben az, hogy a klinikák nem rendelkeznek „területtel", betegeik későbbi sorsát, annak részleteit nem tudják tovább is kísérni. Nem figyelhetik meg a terápiás eredmények tartósságát és az okokat, amelyek ezt javítják vagy rontják. Pedig ez szükséges, a helyességét mindinkább felismerik és alkalmazzák is. *Gegesi Kiss* számolt be (11) a moszkvai egyik gyermekklinika „területi" munkájáról, *Behrend* előbb idézett cikke (9) pedig az USA-ban folyó egyes klinikák hasonló tevékenységéről tesz említést. (Meg kell jegyeznünk, hogy *Scipiádesz* 35 évvel ezelőtti egyetemi előadásaiban ismertette a *Tauffer*-klinika területi munkájának — orvosra és betegre egyaránti — hasznosságát és szépségeit.) A beteg sorsának további megfigyelése és irányítása rákényszeríti az orvost, hogy a rehabilitációval is foglalkozzon, hogy hogyan, azt már az egyetemen kell megtanulnia, ott kell tehát tanítani, éspedig nem külön tanszéken. A *Leipzig*ben tartott 1958. évi kongresszuson tisztázták, hogy ugyanannak az előadónak kell ismertetni az egyes betegségek rehabilitációját, aki annak megelőzését, felismerését, gyógyítását tanítja, a rehabilitáció ugyanis nem „szervezési kérdés, hanem tudomány" (12).

Az egyetemi oktató és gyógyító munka ilyen irányú továbbfejlesztése elősegíti kórházaink gyógyító munkájának a megváltozását is. E változásnak a szükségességére mutatott rá *Gortvay* már 1938-ban a Magyar Kórházban: „a kórházaknak az eddigi kuratív feladatokon túlmenő hivatást kell magukra vállalniuk, a kórháznak igazi egészségügyi központtá, *hygieionná* kell lennie a mostani *nosokomeion* helyett. Ha nem olyan irányban halad a kórházpolitika és a *társadalmi életben felmerült temérdek egészségügyi szükséglet kielégítését nem a kórház körében oldjuk meg, akkor a kórház a jövőben csupán alárendelt jelentőségű és rosszul dotált egészségügyi gépjavító műhely lesz*" (13). A kórházak diagnosztikus és terápiás munkáját ki kell bővítenünk. Az eddigi rutin klinikai, laboratóriumi és funkcionális vizsgálatokon kívül még néhány, a beteg állapotának tisztázásához szükséges vizsgálattal kell kiegészítenünk, mint a vitálkapacitás, keringési, apnoés idő stb. Egyes intézetekben elvégzik az ilyeneket, de szükséges,

hogy ez általános legyen. Az így nyert adatokat összehasonlítjuk a „kell" értékekkel. Az adatok természetesen hasznosabbak, ha rendelkezünk régi, pl. munkába lépés előtt végzett vizsgálati adatokkal. *Kutschera—Aichberg* (14) szerint a vitálkapacitás rendszeres ellenőrzése a legjobb szűrővizsgálati módszer. A vitálkapacitás nagyfokú csökkenése, a kifejezett röntgenmorfológiai elváltozás megjelenése előtt, tüdőfolyamat fellépésére mutat. Hasonló egyszerű eljárás a ki- és belégzés utáni apnoés idő mérése és a Skibinski-index (15) meghatározása. $\frac{1/100 \text{ vitálkapacitás} \times \text{apnoés idő}}{\text{pulzusszám}}$ amelyek az általános állapoton belül jól rámutatnak a kardiorespiratorikus rendszer működési elégtelenségére.

A gyógyítás folyamán megismételve ezeket a vizsgálatokat, pontosabban értékelhetjük az elért eredményt. Jó példa erre a *Kováts*-klinika vizsgálatai, amelyekkel az antibiotikus kezelésnek a légzésfunkcióra való hatását figyelték meg.

Ha a beteg kompenzációs állapotba került, úgy ezt terheléses vizsgálatokkal (lépcsőn járás, terheléses ergometeres vizsgálatok, munkaterápia stb.) ellenőrizzük. *Steinbrück* tüdőbetegeinek hosszú ápolási idejét négy szakaszra osztja, mindegyik szakaszban pontosan előírja a pihenés és mozgás arányát. Ha úgy látja, hogy az előírt feladatok terhesek, úgy a beteget visszaállítja az előbbi szakaszba, igazolva így a funkcionális diagnosztika és terápia egységét. Hasonlóan négy szakaszra osztja *Hochrein* és *Schleicher* (10) kardiovascularis betegeinek gyógykezelését, ugyancsak pontosan előírva a nyugalom és mozgás mértékét. Eredményeik jók. Intézetünkben a progresszió szakában nyugalmat írunk elő, a regresszióban mozgatjuk, tornáztatjuk, munkaterápiáztatjuk betegeinket. *Poszler dr.*-ral együtt végzett ellenőrző vizsgálatainkból kiderült, hogy azok között a betegek között, akiknek a munkaképességét munkaterápia nélkül állapítottuk meg, több mint kétszer annyi volt a recidíva, mint a munkaterápiát végzők között.

	Munkaképesen távozott	Recidivált
Munkaterápiázott	403	34
Nem munkaterápiázott	411	72

Az elért eredmény akkor lesz tartósabb, ha a kórházból távozó beteg további életrendjét funkcionális szemléletű és felkészültségű rendelőintézeti, üzemi és körzeti orvos irányítja.

Az eddig elmondottakkal szemben általában két érvet szoktak felhozni, a kevés ágy miatti kényszerű rövid ápolási időt, a felszerelés hiányát és az intézetek szűk személyzeti ellátását. Csak röviden akarok itt ezzel foglalkozni. Azoknak az intézeteknek, amelyek a tüdőbetegek ápolási idejét meghosszabbították és azt kellő tartalommal is ellátták, a közvetlen gyógyeredményeik értéke nagyobb lett, mint a meghosszabbított idő aránya. Százalékosan több volt a „megoldott" betegük [*Sirály* (17), *Vas* (18)]. Ilyen tapasztalat alapján a hosszabb ápolási időt, mint a helyes ágykihasználást javasoltuk [*Szigeti* és *Vas* (19)]. A hosszabb ápolási idő még mindig rövidebb, mint a korai recidíva miatt — esetleg más intézetben is töltött — ápolási idők összege. A krónikus betegek helyesen kitöltött ápolási ideje inkább rövidebb lesz, amint *Hochrein* és *Schleicher* (10) a keringési betegekre vonatkozóan állapítja meg, *Böger* (20) pedig az átlagos kórházi ágy kihasználására. Azonkívül megvéd a hospitalizáció veszélyétől.

A funkcionális vizsgálatok és gyógyítás elvégzéséhez szükséges műszerek, eszközök megszerzése mindinkább megoldható lesz. Elsősorban azokat az egyszerűbben elvégezhető eljárásokat kell bevezetnünk, amelyek szakrendelőkben, üzemi rendelőkben, munka közben is elvégezhetők. A szakcsoportoknak kell javasolniuk, hogy a rutinvizsgálatokat, kezelést milyen módszerekkel egészítsék ki.

A személyzeti ellátottság kérdését a gyógyintézetek minőségi fejlesztése keretében kell megoldanunk, elsősorban szakasszisztensnők képzésével és beállításával. A gyógytornászok képzése megindult, de szükséges, hogy funkcionális laboratóriumi, fizikoterápiás, rehabilitációs stb. asszisztensnői, magas színvonalú tanfolyamokat indítsunk.

Összefoglalás. Gyógyintézeteink munkájának további fejlődése, tartós gyógyeredmények elérése szükségessé teszi, hogy diagnosztikus, terápiás munkánkban a funkcionális és terheléses módszereket rendszeresen alkalmazzuk.

IRODALOM. 1. *Barát:* Tuberkulózis. 1958. XI. 233. — 2. *Averbach:* A munkaképesség orvosi elbírálása. Moszkva, 1950. (Fordítás alatt.) — 3. *Ortner N.:* Vorlesung über Therapie innerer Krankheiten. Braumüller, Wien, 1907. — 4. *Patterson M.:* Auto-Inoculation in Pulmonary Tuberculosis. Nisbet, London, 1911. — 5. *Anthony:* Funktionsprüfung der Atmung. Thieme, Leipzig, 1937. — 6. *Fischer* und *Sellei:* Funktionelle Diagnostik innerer Erkrankungen. Springer, Wien, 1950. — 7. *Gitter:* Taschenbuch klinischer Funktionsprüfungen. Fischer, Jena, 1955. — 8. *Simonovits István:* Elmélet és módszer jelentősége az orvostudományban (előadás). — 9. *Behrend H. I.:* Rehabilitationsmedizin. Leipzig, Thieme, 1958. 8. old. — 10. *Hochrein* und *Schleicher:* Rehabilitationsmedizin. Thieme, Leipzig, 1958. 34. old. — 11. *Gegesi Kiss:* Beszámoló Szovjetunióban tartott tanulmányútjáról (előadás). — 12. Internationale Arbeitstagung über Fragen der Rehabilitation. 16—19. Juni 1958. (Nyomtatás alatt.) — 13. *Gortvay György:* Magyar Kórház. 1938. 2. sz. — 14. *Kutschera—Aichberg:* Die Tuberkulose. Wien, Springer, 1949. — 15. *Schumacher W.:* D. Dtsch. Gesundheitsw. 1956. XI. 783. — 16. *Steinbrück P.:* D. Dtsch. Gesundheitsw. 1958. XII. 669. — 17. *Sirály F.:* Tbc. Kongresszus. Budapest, 1955. — 18. *Vas:* Tbc. Kongresszus. Budapest, 1955. — 19. *Szigeti* és *Vas:* Tuberkulózis kérdései. 1956. IX. 66. — 20. *Böger I.:* Rehabilitationsmedicin. Thieme, Leipzig, 1958. 155. o.

И. Ваш: *О некоторых вопросах работы в в лечебных учреждениях.*

Дальнейшее развитие работы лечебных учреждений, достижение прочных лечебных результатов требуют регулярного применения в диагностической и лечебной работе функциональных методов и методов исследования функции при нагрузке.

Dr. I. Vas: *Über einige Fragen der Heilanstaltstätigkeit.*

Die weitere Entwicklung und die Dauererfolge der Behandlung fordern, dass wir in der diagnostischen und therapeutischen Tätigkeit die funktionellen Belastungsmethoden systematisch anwenden.

RITKA KÓRKÉPEK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. gyermekklinikájának (igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. akadémikus, egyet. tanár) és I. sz. sebészeti klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár, az orvostudományok doktora) közleménye

Peritonitis fibroplastica miatt végzett teljes bélkettőzés (Noble-műtét)

Írta: HITTNER IMRE dr. és HÜTTL TIVADAR dr.

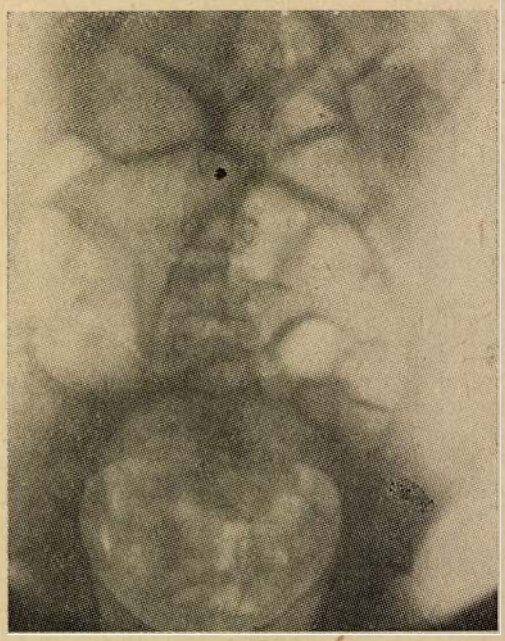
Noble ismétlődő összenövéses bélelzáródások megelőzésére 1937-ben ajánlotta először (11) plicatiónak nevezett műtétét. Az eljárás lényege a teljes vagy részleges vékonybélhuzamnak hajtűkanyarok alakjában történő összevarrása. Szerzőjének kétségtelenül eredeti elgondolása az volt, hogy ha a súlyos szövődményekhez vezető összenövéseket megelőzni már nem tudjuk, azokat legalább úgy irányítsuk, hogy újabb bélelzáródást ne okozhassanak. A műtét végleges aphysiologiás állapotot teremt, a kiterjedt adhaesiolysis és az ezt követő bélkettőzés az amúgy is súlyos állapotban levő beteg nagy megterhelését jelenti, így érthető a sebészek idegenkedése e beavatkozástól. Ezzel magyarázható, hogy a 22 éve ajánlott műtétről a közelmúltban *Blondin* (4) mindössze 27 szerző 200 esetét tudta összegyűjteni. Hazánkban állatkísérletben *Somogyi* és *Peredi* (14) végezték jó eredménnyel, emberen részleges bélkettőzéssel szerzett kedvező tapasztalatairól pedig *Ambrus* (1) számolt be. Teljes bélkettőzés sikeres műtétéről hazánkban közlemény még nem jelent meg, szóbeli értesülésünk van azonban velünk közel egy időben végzett hasonló beavatkozásról *(Tiborcz)*.

H. A. 14 éves leánygyermek 1958. augusztus 21-én hasi görcsök és subileusos állapot miatt került az 1. sz. gyermekklinikán felvételre. Betegsége 8 hónappal azelőtt hátába kisugárzó heves hasi görcsökkel kezdődött, melyek 2 napig tartottak. Ezeket akkor zsíros étel fogyasztására vezették vissza. Hasonló erős görcsök jelentkeztek ismét 2 hónap múlva, ekkor már 3 napig tartottak és őket hányás is kísérte. Azóta főleg éjszaka többször hányt és heves hasi görcsei voltak. Ezek miatt júniusban egyik vidéki kórházban laparotomiát végeztek, ennek során olyan nagymértékben összenőtt vékonybeleket találtak, hogy azok szétválasztását meg sem kísérelték. Műtét után egyheti panaszmentesség, majd a görcsök és a hányás 5—6 napi időközben változatlanul ismétlődtek, bár széklete naponta volt. 6 évvel ezelőtt tonsillitis foll., egyébként beteg sohasem volt. Családi anamnesis is neg.

St. pr.: Jól fejlett és táplált leánygyermek. Mellkasi szervek, végtagok és idegrendszer részéről kóros nem észlelhető. Has elődomborodó, középvonalában a köldököt balra megkerülő középső med. lap. pp. gyógyult hege. A köldök magasságában a hasban gyermekfejnyi, sima felszínű, alapja felett elég jól elmozdítható, a légzési mozgásokat nem követő, helyenként dobos kopogtatási hangot adó rugalmas resistentia tapintható. Máj és lép nem érhető el, rectalisan kóros szintén nem tapintható. Bélmerevedés a hason nem látható.

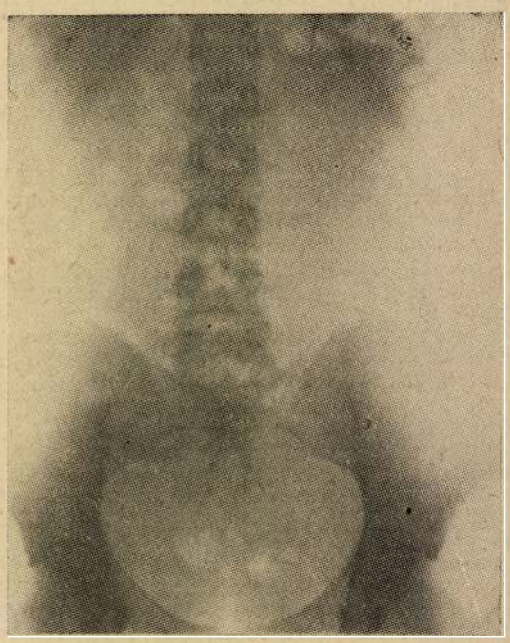
Nativ hasi rtg-felvétel erősen tágult, gázos vékonybélkacsok között szalagszerű köteges árnyékokat mutat (1. ábra, *a*). Fvs.: 5800, sed.: 11 mm/óra, láztalan. Széklet és szelek a felvétel napján is spontán távoznak, a has tapintási lelete azonban nem változik.

Miután heveny hasi katasztrófát kizárhattunk, a beteg részletes klinikai kivizsgálását kezdtük meg. A megelőző műtéti lelet ismeretében elsősorban perit. tbc., esetleg lezajlott pneumococcus peritonitis utáni



a) ábra.

1. ábra. Nativ hasi rtg-felvétel. a: műtét előtt, b: 2 héttel a műtét után.



b) ábra.

állapotra kellett gondolnunk. Mivel az 1 : 1000 hígítású Mantoux-próba hyperergiásan pos., a vizsgálatokat elsősorban tbc. irányában végeztük el. Mind a tüdők rtg-vizsgálata, mind pedig a részletes urológiai vizsgálat (separalt vizelet bakt. vizsg., chromocystoscopia, pyelographia) neg. eredménnyel végződött. A betegség kóroktanára vonatkozóan nem nyújtottak támpontot a laboratóriumi vizsgálatok sem. A gyomor-bél passage vizsgálat lelete a következő volt: „Fokozott tónusú szarv alakú gyomor, alsó pólusa jóval a crista felett. Peristaltica és ürülés kissé nehezen indul. Bulbus és duodenum patkója lefelé húzott és a patkó erősen megnagyobbodott. Ez rotatiós zavar vagy vongálás következménye, mert a patkó alsó részén kis megtöretés látható, e mögött a pép meggyűlik és a duodenum tágabb. A kontrasztpép ezen keresztüljutva helyenként a jejunumban is elakad és összegyűlik, a redőzet azonban eléggé megtartott. Aránylag hosszú ideig tart, míg a pép az ileumba jut, ebben szabálytalanul, nem összefüggően, hanem kisebb-nagyobb csomókban helyezkedik el. Az ileum és jejunum mozgathatósága erősen korlátozott (2. ábra). 24 óra múlva

2. ábra. Passage vizsgálat a műtét előtt.

a pép az ascendensben és transversumban látható. A coecum erős nyomással mérsékelten mozgatható. (dr. Gefferth)"

A subileusos állapot hashajtók és görcsoldók, majd bélszívás alkalmazására sem szűnik meg, ezért feltételezett összenövések okozta passage-zavar megoldására újabb műtétet határoztunk el.

Potentiált aether altatásban j. o. pararectalis metszés. A has megnyitása után emberfej nagyságú, szürkésfehér, heges tokkal körülvett rugalmas terimenagyobbodás tűnik elő, amely az előrement műtét hegével lapszerint összenőtt és ezenkívül több széles szalaggal a kismedence fali hashártyájához is rögzített. Az adhaesiolysis után a heges tokot meghasítjuk és meglepetéssel látjuk, hogy az az egymással összenőtt teljes vékonybéltractust tartalmazza. A vékonybélkacsok között kevés szalmasárga savós váladék van, ebből bacteriologiai vizsgálatra teszünk el. A 2—3 mm vastag heges tokot a belekről részben tompán, részben élesen serosasérülés nélkül sikerül leválasztanunk és eltávolítanunk. Ezt követően a lapszerint összenőtt és számos megtöretést szenvedett vékonybélkacsokat a flexura duodenojejunalistól az ileocoecalis szájadékig felszabadítjuk. Bár utóbbi művelet elvarrást igénylő serosasérülés nélkül sikerült, a zsigeri hashártya mindenütt fényevesztett, finoman érdes. A kiterjedt adhaesiolysis után újabb összenövések keletkezése biztosra vehető, ezért azok szövődményeit megelőzendő teljes plicatiót határozunk el. Meg kell említenünk, hogy a vastagbél mentén egyetlen adhaesio sincsen, attól a vékonybeleket beborító heges lemez is független volt. Az ileocoecalis szájadéknál cranial felé vezetett kaccsal kezdve a vékonybélkacsokat 20—25 cm-es hajtűkanyarokban mesenterialis szélük mentén egymáshoz varrjuk, majd a mesenterium commune lemezei között keletkezett recessusokat is zárjuk. Epehólyag és féregnyúlvány ép. Hasba 1 g streptomycint és 1 ME penicillint tartalmazó oldatot fecskendezünk. Hasfalvarrat.

A csepptransfusio védelmében végzett 3 és fél órás műtét végére a beteg shockba kerül, amely a szokásos kezelés ellenére a következő órákban súlyosbodott. Ekkor gyógyszeres hibernatiót kezdünk el és ezt 48 óráig tartjuk fent. A keringés rendeződése után parenteralisan bélmozgatók és ricinus hatására a harmadik napon székletet ürít. Ezt követően kezdetben naponta többször híg, később egyszer formált széklete van. A kilencedik napon hasi görcsök, meteorismus és leukocytosis mellett a Douglas érzékeny és ledomborítottnak imponál. Antibioticumok adására két nap alatt ismét tünet- és panaszmentes lesz, a Douglas fájdalmatlan, de tapintási lelete változatlan. A végbél nem oedemás falán keresztül azonban a kismedencébe süllyedt vékonybélconglomeratum jól kitapintható.

A 14-ik napon ellenőrző rtg-vizsgálatot végzünk. A nativ hasi felvétel a műtét előttivel összehasonlítva a különbséget szemlélető módon mutatja (1. ábra, b). Passage vizsgálat a jejunumban és ileumban kifejezetten lassult, de akadálytalan passage-t mutat. A vékonybélkacsok párhuzamos elhelyezkedése jól látható (3. ábra).

3. ábra. A kettőzött vékonybelek reliefképe.

A 17-ik napon gyógyultan bocsátjuk haza.

A vékonybelekről lehámozott lemez kórbonctani vizsgálatának lelete: „Számos tojásnyi, diónyi nagyságú, szürke színű szövetdarab, melyeknek felszíne helyenként finoman szemcsés, szürkésvörös színű, fala 3 mm vastagságú, szürke, tömött. Mikroszkóp alatt a szövetdarabok nagy mennyiségű rostos kötőszövetből állanak, melyekben helyenként a kötőszöveti rostok hyalinisatiója mutatható ki. A kötőszövetben számos vörösvérsejttel kitöltött capillaris átmetszete is észlelhető, valamint kiterjedt vérzések is kimutathatók. He-

lyenként kis mennyiségű leukocytákból álló beszűrődés van. Specifikus gyulladásra utaló szövettani elváltozás nem látható. (dr. Beregi)"

A hasi exsudatum bacteriologiai vizsgálata azt sterilnek találta.

A beteg műtét óta (5 hónap) 14 kg-ot hizott, panaszmentes.

Esetünknek kettős érdekessége van. Először maga a kórkép, a peritonitis fibroplastica, amelyből az irodalomban mintegy 60 eset ismeretes. Ezzel részleteiben most nem kívánunk foglalkozni, miután azt *Cserey—Pechány* a *Petz*-emlékülésen tartott előadásában kimerítően tárgyalta. Esetünk másik ritkasága a műtéti megoldás, mert a peritonitis fibroplastikáknál általában szokásos lehámozás mellett teljes Noble-műtétet is végeztünk. E műtétről — mint említettük — 27 szerző 200 esete ismeretes. Ezekből a következő tapasztalatok szűrhetők le.

Kiterjedt adhaesiolysis után a vékonybélkacsok egymáshoz bélfodri szélük mentén seromuscularis öltésekkel rögzítendők. Ügyelni kell arra, hogy a bélkettőzés a mesenterium gyökének irányára merőlegesen történjék, a belek a kanyaroknál hossztengelyük körül meg ne csavarodjanak és a kanyar túlságosan éles ne legyen. A kettőzés az utolsó ileumkacsnál cranial felé vezetett bélszakasszal kezdődjék, hogy később a kismedencébe süllyedő bélconglomeratum annak megtörtét ne idézhesse elő. Ennek jelentőségét saját tapasztalatunk alapján is megerősíthetjük és felhívnánk a figyelmet arra, hogy a Noble-műtét után a Douglas atypikus tapintási lelete kezdődő tályog megtévesztő benyomását keltheti. Az esetleg megkísérelt punctio viszont minden bizonnyal bélsérülést okozna.

Eltérő a szerzők véleménye abban, hogy részleges adhaesiolysis után minden esetben az egész vékonybél megkettőzendő-e, vagy csak az a szakasz, ahol az összenövések oldása történt. *Barron* és *Fallis* részleges kettőzés után ott észleltek szövődményt okozó adhaesiót, ahol addig nem volt. Ismertetett esetünk óta összenövéses bélelzáródás miatt egy részleges Noble-műtétet végeztünk, és az eredmény nem volt olyan jó, mint a teljes kettőzés után.

Betegünket a műtét kétségtelenül erősen megviselte és a súlyos shock állapotán csak kétnapos hibernatióval sikerült átsegíteni. Ezt azonban elsősorban nem a tulajdonképpeni bélkettőzés rovására kell írnunk, hanem arra a traumáéra, melyet addig kellett okoznunk. A vékonybeleket beborító szívósan tapadó tok lefejtése, majd a lapszerinti összenövések lényeges serosasérülés nélkül történő oldása igen óvatos és hosszadalmas művelet volt, ehhez képest a bélkacsok kettőzése már időben is sokkal kisebb beavatkozást jelentett. Természetesen joggal merül fel a kérdés, szükséges volt-e a bélkettőzés elvégzése, miután számos szerző szerint egyedül a heges tok lefejtése is jó eredményt biztosít. Úgy gondoljuk, esetünkben ez feltétlenül indokolt volt, mert a tokon belül a vékonybélkacsok olyan súlyos összenövéseket és többszörös megtöretést mutattak, hogy a passage helyreállása teljes adhaesiolysis nélkül nehezen lett volna elképzelhető. Ennek megtörténte után viszont az újabb összenövések „irányítása", vagyis a bélkettőzés elkerülhetetlennek látszott.

Esetünkben meggyőződtünk arról, hogy teljes duplicatio után zavartalan bélpassage állhat helyre, ezért gondosan mérlegelt javallat alapján a műtétet ajánlhatjuk.

Összefoglalás. Peritonitis fibroplastica esetében előrement exploratio után a vékonybeleket beborító heges tok lefejtése után a súlyosan összenőtt vékonybelek szétfejtését és hazánkban első teljes Noble-műtétet végeztük. A beteg tünet- és panaszmentes lett, öt hónap alatt 14 kg-ot hizott.

IRODALOM. 1. *Ambrus M.*: Sebész nagygyűlés, Bp. 1954. — 2. *Bandi W.*: Helv. Chir. Acta 1957. *24*, 227. — 3. *Barron J.—Fallis L. S.*: Arch. Surg. 1955. *71*, 518. — 4. *Blondin S.*: J. de Chir. 1957. *74*, 208. — 5. *Darmaillacq R.*: J. de Chir. 1957. *74*, 209. — 6. *De Sanctis A.—Schatten W. E.—Weckesser E. C.*: Arch. Surg. 1955. *71*, 523. — 7. *Gomez—Duran M.*: ref. Excp. IX. 1953. 7, 298. — 8. *Jósa L.*: Orv. Hetilap 1927. *71*, 677. — 9. *Laffitte P.—Suire A.—Gordji S.—Djavadi N.*: J. de Chir. 1957. *74*, 209. — 10. *Lord Jr. J. W.*: Gastroent. 1951. *15*, 801. — 11. *Noble T. B. Jr.*: Am. J. Surg. 1937. *35*, 41. — 12. idem: Am. J. Surg. 1939. *45*, 574. — 13. *Poilleux F.—Frilex Cl.—Garbay M.*: J. de Chir. 1957. *74*, 209. — 14. *Somogyi B.—Peredi G.*: Magy. Seb. 1955. *8*, 198. — 15. *Weckesser E. C.—Lindsay Jr. J. F.—Cebul F. A.*: Arch. Surg. 1952. *65*, 487.

И. Хиттнер и Т. Хьюттл: *Полное удвоение кишечника (операция Нобля) проведенное по случаю фибропластического перитонита.*

Авторы описывают случай 14-летней девочки, оперированной по случаю вызванного фибропластическим перитонитом субилеуса. После снятия капсулы, окружавшей тонкие кишки и после полного разрешения сращений было произведено удвоение всего тонкого кишечника по Ноблю. В Венгрии это является первой опубликованной операцией полного удвоения кишечника. Через 5 месяцев после операции у больной жалоб нет и она прибавила в весе 14 килограмм.

Dr. I. Hittner und Dr. T. Hüttl: *Wegen Peritonitis fibroplastica ausgeführte komplette Darmverdoppelung (Noble'sche Operation).*

Der Fall eines 14 jährigen Mädchens wird besprochen, das eines durch Peritonitis fibroplastica verursachten Subileus-Zustandes wegen zur Operation kam. Nach Abschälung des den Dünndarm bekleidenden Überzugs und kompletter Adhäsiolyse wurde der gesamte Dünndarm nach Noble dupliziert. Dieser ist der erste publizierte Fall von kompletter Darmverdoppelung in Ungarn. Die Patientin war 5 Monate nach der Operation beschwerdefrei und nahm 14 kg zu.

MAGRO BOMBA
KÁVÉFŐZŐK,
kávéőrlők, csúcsos bögrék, javítások
Pomázi Sándor
Budapest II. Mártírok útja 58.
Telefon: 152—704

A Celldömölki Járási Tanács Kórháza (igazgató: Tárczy Miklós dr.) sebészeti osztályának (főorvos: Cserey-Pechány Albin dr. egyetemi m. tanár) közleménye

Peritonitis fibroplastica incapsulans*

Írta: CSEREY-PECHÁNY ALBIN dr.

Ritka és egészében még sem pathogenetikailag, sem klinikailag nem tisztázott kórképről, a peritonitis fibroplastica incapsulansról, más néven serositis chronica fibrosáról szeretnék, saját tapasztalataimat is elmondva, összefoglaló képet adni. Teszem ezt annál is inkább, mert a magyar orvosi irodalomban, legalábbis abban, amely számomra hozzáférhető volt, erről alig esik szó. Egyetlen régebben közölt esetet találtam a debreceni volt Hüttl-klinikáról *Jósa Lászlótól*, ezenkívül ez évben *Lovász* említi meg a gyomorműtétek utáni zavarokról szóló cikkében, hogy a *Hartmann* által elnevezett peritonitis fibroplasticának okát pontosan nem tudjuk. De az újabb külföldi nagy összefoglaló művekben (lásd az irodalom-jegyzékben) is éppen csak megemlítik ezt a kórképet, legtöbbször „Zuckergussdarm", „Zuckergussorgane" (cukormázas szervek) néven. Csak *Patel* „Pathologie chirurgicale"-jában találtam külön fejezetet *Alain Muchet* tollából: „Péritonite chronique encapsulante" címen. A kórkép ritkaságára nézve hozok fel néhány adatot: a szerzők az eseteket általában külön közölték le, így *Praxin, Ovcsinnikov, Fedorov* szovjet szerzők, továbbá *Lernbecher, Eunike* 2—2 esetét, míg a többi szerző: *Takarenko, Evan, Dowd, Füth, Jósa, Schrödl*, újabban *Mousseau* és *Picard, Courty, Langeron* és *Barby* 1—1 esetét írta le. *Muchet* idézi 1947-ben *Leibovici* és *Yovanovich* összefoglaló közleményét az addig közölt 62 esetről. Ezek közül 10 meghalt, 20 esetben csak laparotomia explorativa történt, ez utóbbiak közül, mint *Muchet* írja: „resultat en paradoxale" 12 gyógyult meg.

A kórforma pathogenesisére nézve *Muchet* azt mondja, hogy a peritonitis chronica incapsulans nem külön megbetegedés, hanem igen különös anatómiai megjelenési formája bizonyos pathologiás folyamatoknak. És ez a homályosan hangzó megállapítás körülbelül fedi is a valóságot, mert a kórképnek se kórokaira, se keletkezésére nézve nincs határozottan kialakult vélemény. Tény csak az, hogy peritonitis chronica fibroplasticának azt a különleges kórképet nevezzük, amelyben a hasüri zsigeri szerveket, elsősorban a vékonybelet hyalinosan elfajult, fehér, opálosan fénylő, 1 mm-től 2 cm-ig terjedő vastagságú collagen hártya vonja be. Ez néha a lépre, nagyritkán a coecumra is ráterjedhet. Általában nem terjed a vastagbélre és soha a fali hashártyára. Az egész kép olyan, mintha a vékonybél, illetve az említett szervek cukormázzal lennének bevonva (Zuckergussorgane), vagy még találóbban azt lehet mondani, hogy a hideg ételeknél szokásos zselatinos öntettel öntötték volna le. Ez a sima, fénylő collagen hártya eleinte vékony, áttűnő, később fénylő, tejüvegszerű, majd mind tömöttebb, merevebb lesz s megvastagodásával arányban akadályozza a bélperistaltikát. Legtöbb szerző szerint a has megnyitásakor hatalmas ovarialis cysta benyomását kelti; esetemben én is annak nézem, ha történetesen nem férfi a beteg. Ez a hártya a vékonybél kisebb-nagyobb részét, de legtöbbször az egész vékonybelet a mesenteriummal együtt úgy borítja be, ahogy a női hajkoronát a fürdősapka összefogja. Ezért is nevezik incapsulans-nak ezt a kórképet. A hártya eleinte könnyen, majd ahogy megvastagszik, mind nehezebben vonható le a bélről, alatta a serosa többékevésbé ép. Maga a bél tehát legtöbbször sértetlen marad, s így tulajdonképpen a peritonitis, illetve serositis elnevezés nem is egészen helytálló. *Soós József* szerint helyesebb lenne az elastofibrosis peritonei meghatározás, s mint ilyen, collagen betegségnek volna tekinthető.

E hártya keletkezésére nézve az irodalomban határozott véleményt nem találtam. Szervült fibrines felrakódásnak lehetne tartani, ámde a szerzők egybehangzóan megállapítják, hogy peritonitis incapsulansnál exsudatum — amiből a fibrin kiválhatott volna — a hasüregben nincs, vagy alig van. *Muchet, Mousseau, Picard, Füth* és mások legtöbb esetben tbc-s eredetűnek tartják. Saját esetem szövettani lelete is erre utal. Mások meg éppen kizárják a tbc-s eredetet, így pl. *Jósa, Pavist* és *Savy, Bary* stb. *Lovász Hartmann*ra, *Welker*re és *Übermuth*ra hivatkozva azt írja, hogy gyomorátfúródás után is hasonló kórképet láttak, amit savhatásnak tulajdonítottak. Állatok hashártyáján sósavecsetelésre vastag, kérges, fibrines felrakódás keletkezett. Valószínűnek látszik, hogy bizonyos alkati adottságok mellett a zsigeri hashártya különböző belső és külső ingerekre ilyen hártyaduplicatum képződéssel reagál. Mint ahogy alkati adottság a keloidképződés, vagy ahogy az allergiás állapot dönti el, hogy valakinek tüdejében exsudativ vagy fibrosus tbc-s folyamat alakul-e ki.

Megemlítem még, hogy egyes szerzők szerint rheuma is lehet a kiváltó ok, ez esetben a folyamatot Still-kórnak nevezik. Ennél a cukormázas bélen, lépen, májon kívül a szívizomzatban rheumás jeleket látunk. Mások szerint, mint már említettem, az ok műtéti trauma is lehet. *Jósa* például saját esetében a cukormázas belet előrement appendektomia következményének tartja, bár véleményem szerint ez már az appendektomiánál, melynél ép appendixet talált, fennállhatott.

Kérdés: lehet-e a cukormázas májat, lépet minden esetben egy kalap alá venni a cukormázas bélnek megfelelő peritonitis fibroplastica incapsu-

* A Nyugatdunántúli Sebész Szakcsoport Petz-emlékülésén, Győrött tartott előadás, 1958. okt. 25-én.

lans-sal, ahogy ezt több szerző, így *Sonntag* is teszi? Azt hiszem nem, legfeljebb abban a ritka esetben, amikor a bélről terjed át a lépre a hártyaképződés.

Külön kórkép a perisplenitisből származó cukormázas lép és más a cukormázas máj is, melynek alapbetegsége a pangásos máj, mely myocarditissel, pericarditissel jár együtt (pericarditises pseudocirrhosis, *Pick*). Épp így külön kell választani a régebbi könyvekben együtt tárgyalt cukormázas gyomortól, a linitis plasticától is, melyet általában a gyomor carcinomás betegségének, *Konjetzny* pedig gyógyult (?) carcinomának tart.

Peritonitis fibroplastica incapsulansnak tehát csak a vékonybélen levő essentiális, primér hártyaképződést tekinthetjük és nem az előrement gyulladás után vagy daganat folytán keletkező hasonló kórképet.

Áttérek ezek után a peritonitis fibroplastica incapsulans klinikumára. Diagnózisa nehéz. Igen kevés azoknak az eseteknek a száma, amelyekben a betegséget már a műtét vagy sectio előtt felismerték volna. *Muchet* egy esetről tud, *Lernbecher* a második esetét diagnosztizálta. Ez természetes is, hiszen a betegség ritkasága és tüneteinek nem jellemző volta miatt senki se gondol rá. A betegek legtöbbször ileus kórképével és diagnózisával kerülnek műtétre, így saját esetem is. De szerepel a műtét előtti kórjelzések között appendicitis, ovarialis cysta, cseplesztumor, echinococcus tömlő, pancreas vagy mesenterialis cysta, myoma, fibroma uteri stb. A műtéti javallatok különösen a betegség kezdeti szakában változatosak. A betegség hirtelen kezdődik, majd idültté válik, lassan subileusos, majd ileusos tünetek lépnek fel. A kórlefolyásra példaképpen saját esetünket mondom el, melyet kórházunk belosztályáról kaptam, ahol igen gondosan kivizsgálták a beteget.

M. Gy. 52 éves somlyóvásárhelyi földművest 1952 augusztus 19-én vették fel a belgyógyászatra tumor abdominis diagnózissal. Apja gyomorrákban halt meg. Előzőleg másfél hónap óta voltak gyomorfájdalmai, utóbbi időben kétnaponként nagy mennyiséget hányt. Kávéaljszerű hányadéka nem volt. 15 kg-ot fogyott, szorulásos volt, csak többszöri beöntéssel lehetett nála kevés székletet elérni. Felvételi status: lesoványodott férfi, szívtompulat normális, szívhangok halkak, tiszták, a köldök alatt a hasban élesen nem körülhatárolható gyermekfejnyi resistentia, mely tapintásra érzékeny. Láztalan, pulsus 76/min., süllyedés 29/60. Próbareggeli achlorhydriás. Mellkas-rtg.: duzzadt hilusok, egyébként negatív. Gyomor-rtg.: a gyomor erősen jobbrahúzott, nagyjából domborulatán benyomott kiflialakot mutat. A gyomron a peristaltika mindenütt jól végighalad. A bulbus duodeni anatómiai viszonyai nem ítélhetők meg. Passage: 3 óra múlva a gyomorban ⅓ maradék, a kontrasztanyag többi része a vékonybélben. 24 óra múlva a gyomorban 3 ujjnyi maradék, a barium egy része még a vékonybélben van. A vastagbél a flexura lienalisig telődött. 90 óra múlva a vékonybél üres, pép a vastagbelekben. Itt jegyzem meg, hogy az utóbbi években főleg francia szerzők sokat foglalkoztak a peritonitis incapsulans röntgendiagnózisával. *Heully* és társai a gyomor és nyombél összenyomott voltát, az első jejunális kacs strikturáját és a vékonybelek egybefolyó képét tartják jellemzőnek. Esetünkben a gyomorröntgen-lelet alapján pancreascystára gondoltak, annál is inkább, mert néhány hónap előtt hasonló lelettel pancreascystát operáltunk. Ezért vércukor-, illetve diastasevizsgálatot végeztek. Az éhgyomri vércukor 111, terhelés normális értéket ad, éppúgy a diastasera vizsgált vér, vizelet és széklet is normális Wohlgemuth-egységeket. Közben a beteg symptomás kezelést kap, beöntésekkel, prostigminnel igyekeznek a peristaltikát előmozdítani, majd szeptember 3-án, miután állapota rosszabbodik, hány, szelek nem mennek, műtét céljából a sebészetre helyezik át.

Transfusiós és infusiós előkészítés után csepptransfúziós védelemben laparotomiát végeztem. Lelet a következő volt: a hasat alsó median metszésből megnyitva az egész hasüreget betöltő, egynemű, sima, fénylő, gravid uterushoz vagy ovarialis tumorhoz hasonló képletet találunk. A kevés savót leszíva, megpróbáljuk a „tumort" kiemelni. Ekkor a léptájról fibrindarabkákat húzunk elő, majd az előbb leírt képlet lépfelőli részét tompán kifejtve kitűnik, hogy az egész béltraktus 3—4 mm vastag álhártyával borított. Ezt tompán s helyenként élesen leválasztva néhol a serosa is leválik, s két kis helyen a bél is beszakad. Ezt megvarrva, a lepedéket az ileum legalsó szakaszát kivéve mindenünnen leválasztjuk. A vastagbélen lepedék nincs. Streptomycin után primára zárunk. A leválasztott membrána szövettani lelete a szombathelyi kórház kórszövettani laboratóriuma szerint a következő volt: Egy 6 cm hosszú, 4 cm széles és 3 mm vastag és több kisebb hasonló, tömött tapintatú képlet érkezett vizsgálatra. Mikroszkóposan rostdús kötőszövet ismerhető fel, melyben szétszórtan néhány gümő látható. Egyes gümők közepén minimális sajtos terület látható, azonban a legtöbb gümő sajtosodást nem tartalmaz. A sajtos terület körül, a nem sajtosodottakban a gümő közepén számos Langhans-típusú óriássejt látható, melyet koncentrikusan elrendezett orsóalakú, dúsan burjánzó kötőszöveti sejtek vesznek körül. Más mezőkben a beküldött szövetrészek diffus hyalinos degeneratiót mutatnak. Malignitás jelei nem észlelhetők. Diagnosis: peritonitis chronica fibroplastica. (*Szőnyi dr.*)

Más szerzők szövettani leletei hasonlóak azzal a különbséggel, hogy a legtöbbnél a sajtosodás teljesen vagy csaknem teljesen hiányzik. Jellegzetes a hyalinos elfajulás, amit egyébként tbc-s megbetegedéseknél, például peritonitis tuberculosa exsudativánál soha nem látni. Jellemző még, hogy egyetlen esetben sem találtak a cukormázban sem tbc-bacilust, sem egyéb pathogen mikroorganizmust.

Őszintén megvallva a kórképet a műtétet megelőzően nem ismertem, mint ahogy a többi szerző túlnyomó többsége sem ismerte és csak sebészi ösztönöm diktálta, hogy a teendő a beleket fedő és immobilizáló vastag incapsuláló hártya leválasztása. A már említett összefoglaló művek szerint valóban ezt is kell tenni. A decapsulatio az egyetlen therapiája ennek a betegségnek, s ez annál könnyebben sikerül, minél korábban — „à chaud" — történik. A párizsi Academie de Chirurgie 1954-ben tartott egyik gyűlésén a peritonitis incapsulans-nál végzendő műtét volt a vita tárgya. *Haymes* a Noble-műtétet ajánlotta, mások ezt elvetették. *Patel* azért, mert a decapsulálás kielégítő és tartós eredményeket ad, *Mialaret* és *Gosset* azért, mert szerintük a Noble-műtét se véd a recidivák-tól. Másutt *Silvain* és *Blondin* jó eredményekről számoltak be Noble-műtéttel.

Sajnos, esetünkben elég későn, a betegség kezdetétől számítva több mint két hónap múlva ke-

rült műtétre a beteg, s így igen vastag, 3—4 mm-es, erősen tapadó hártyát kellett eltávolítani. Ezért is repedt be a bél, ezért nem is tudtuk az ileum terminalét felszabadítani. Hasonló esetről számol be *Schrődl*, amelyben az egész vékonybelet a flexura duodenojejunalistól a coecumig vastag bevonat fogta össze. Ő is megpróbálta lefejteni, de csak a bél kis részén sikerült ez, a vékonybél a bevonatban mint egy összetolt harmonika foglalt helyet. Miután a serosa széle is beszakadt, a lefejtést nem folytatta, hanem a beleket lefogó burkot hosszan felhasította, mire a bél — mint írja — magától kibújt s majdnem normális hosszában előjött. A műtét végeredményét nem közli, felhívja azonban a figyelmet az utókezelés fontosságára. Mi betegünknél az utókezelés érdekében ugyancsak mindent megtettünk. A beteg streptomycinen, transfusiókon, dextrosés Ringer-oldatos infusiókon kívül beöntéseket, ismételt prostigmin-injectiókat kapott. Az 5-ik napon hirtelen erős, szűnni nem akaró görcsöket kap prostigmin-injectio után, a has diffusan kemény lesz, nyilván a bélvarrat vált szét a szakadékony bélen. A beteg collapsusba esik, hozzátartozók hazaviszik, másnap exitál. Így sectióra nem kerül sor, ami ez esetben lényeges adatokat adott volna a peritonitis fibroplastica incapsulans kórképéhez.

Érthető módon bántott az exitus és tépelődtem: vajon helyesen jártam-e el, mikor a membrána leválasztását erőltettem? Nyilván nem. Bár azóta megnyugodtam, mikor a Chirurgische Operationslehre most megjelenő kiadásában *Zenker* professzor véleményét olvastam a Zuckergussdarmról: „Dieser Krankheitszustand setzt dem Versuche der operativen Abhilfe zumeist einen unüberwindlichen Widerstand entgegen." A már többször említett *Patel*-könyvben pedig ez az idézet áll: „On se bornera à une tentative limité et prudente déliberation et, devant la moindre déchirure de la séreuse, on refermera purement et simplement l'abdomen." Az ember szorítkozzék korlátozott és bölcs felszabadítási kísérletre s mielőtt a legkisebb mértékben beszakítaná a serosát, pusztán és egyszerűen zárja be a hasüreget. Ezt kellett volna tennem, ezért nem is közöltem le annak idején az esetet, várva, hogy az esetek duplicitásának örök törvénye alapján jön egy másik, ahol gondolni fogunk a peritonitis fibroplastica incapsulansra s így előbb operáljuk, míg a cukoröntet könnyebben leválasztható lesz. És ha nem egykönnyen sikerülne a leválasztás, „pusztán es egyszerűen zárjuk a hasüreget", mert mint fentebb mondottam: előfordult, hogy a beteg megkísérelt és nem sikerült lefejtés és próbalaparatomia után is meggyógyult. Sőt esetünk óta van hyaluronidasenk, pl. a hyason, melynek intraabdominalis adásával megkísérelhetnénk az incapsuláló membrána felszívódásának előmozdítását. Ezt nálunk *Hüttl, Szabó* és *Somogyi* hasűri összenövéseknél már jó eredménnyel használta. Műtét előtt pedig korai diagnózis esetén cortison-készítmények adása is szóba jöhetne.

A második esetre azonban hiába vártam s ezért mégis úgy gondoltam, kár lett volna e ritka eset tanulságait s az összegyűjtött adatokat a sebész közvéleménnyel nem ismertetni.

Összefoglalás. A peritonitis fibroplastica incapsulans, más néven cukormázas bél, ritka kórképének pathogenesise nem tisztázott. Feltehető, hogy bizonyos alkati adottság mellett a vékonybél hashártyája különböző külső és belső ingerekre collagen hártya képzésével reagál. Kórképe különválasztandó egyéb szervek cukormázas megbetegedésétől, valamint gyulladások után visszamaradó pyogen hártyáktól. Diagnózisa nehéz, legtöbbször ileus állapotával kerül műtétre. Therapiája a cukormáz teljes leválasztása, mely a betegség előrehaladtával igen nagy nehézségekbe ütközhetik. A leválasztáshoz Noble-műtét is csatolható. A műtét mellett hyaluronidase-kezelés is szóbajöhet. A műtéti mortalitás elég nagy, gyógyulás esetén a tartós eredmények jók.

IRODALOM. *Kirschner—Nordmann:* Die Chirurgie. Urban és Schwarzenberg, Wien, 1942. — *Patel:* Pathologie chirurgicale. Masson et Cie, Paris, 1947. — *Sonntag:* Grundriss der gesamten Chirurgie. Springer, Berlin, 1949. — *Bergmann—Frey—Schwiegk:* Handbuch der inneren Medizin. Springer, Berlin, 1958. — *Guleke—Zenker:* Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre. Springer, Berlin, 1951—1958. — *Füth:* Zbl. Chir. 1927. 564. o. — *Jósa:* Zbl. Chir. 1927. 1689. — *Schrődl:* Münch. Med. Wschf. 1927. 1482. o. — *Courty—Langeron* és *Barby:* Presse Med. 1953. 376. o. — *Mousseau* és *Picard:* Presse Med. 1953. 1542. o. — *Haymes—Patel—Moulonge—Mialaret — Gosset:* Ülésjegyzőkönyv, Presse Med. 1954. 495. o. — *Baumel—Fassio* és *Daro:* Presse Med. 1954. 391. o. — *Bickert:* Presse Med. 1954. 325. o. — *Heully—Dornier—Cuny:* Presse Med. 1954. 325. o. — *Lovász:* O. H. 1958. 423. o. — *Hüttl, Szabó* és *Somogyi:* O. H. 1958. 399. o.

А. Черепи—Печань: *Инкапсурирующий фибробластический перитонит.*

Патогенез редко встречюащейся клинической картины инкапсулирующего фибробластического перитонита не выяснен. Можно предполагать, что при наличии определенного конституционального предрасположения брюшина тонкой кишки на различные наружные и внутреноие раздражения отвечает образованием коллагеннй пленки. Клиническую картину следует отдифференцировать от подобных на вид заболеваний других органов и от пиогенных пленок, а остающихся после воспалительных процессов. Достановка диагноза трудная, больной обычно поступает на операционный стол в состоянии илеуса. Терапия заключается в полном снятии пленки, что бывает с прогрессированием заболевания очень трудным. Со снятием пленки можно комбинировать операцию Нобля-Наряду с операцией можно применять лечение гиалуронидазой. Смертность при операции доволь. но значительная, в случае излечения отдаленные результаты хорошие.

Dr. A. Cserey-Pechány: *Peritonitis fibroplastica incapsulans.*

Die Pathogenese des seltenen Krankheitsbildes der Peritonitis fibroplastica incapsulans oder mit anderen Namen des Zuckergussdarmes ist nicht geklärt. Es ist anzunehmen, dass bei bestimmten konstitutionellen Gegebenheiten der Bauchfellüberzug des Dünndarms auf verschiedene exogene oder endogene Reize mit der Bildung einer kollagenen Membran reagiert. Die-

ses Krankheitsbild ist von der Zuckergusskrankheit anderer Organe, wie von den nach Entzündungen zurückgeblieben pyogenen Membranen abzutrennen. Die Diagnose ist schwer, der Patient kommt meistens im Zustande eines Darmverschlusses zur Operation. Die Therapie besteht in der vollständigen Ablösung des Zuckergusses, doch kann diese mit fortschreitender Erkrankung auf sehr grosse Schwierigkeiten stossen. Der Ablösung kann auch die Noble'sche Operation angeschlossen werden. Neben der Operation kommt auch die Hyaluronidasebehandlung in Betracht. Die Mortalität der Operation ist ziemlich hock, bei Genesung sind die Dauerresultate gut.

KÉRDÉS — VÁLASZ

Kérdés: Szolnokon és környékén az utóbbi években, a nép között, igen elterjedt egy „Japán gomba" nevű, cukros teán tenyésztett, meduza alakú, gombaszerű növény, melyet fiókhajtásaival szaporítanak. A táptalajnak használt teavíz, savanykás ízű lesz és ezt sok betegség ellen használják, mint italt. Az elfogyasztott teát utánatöltik úgy, hogy az soha soha ki nem fogy, és mindig iható. Azt állítják, hogy jó magasvérnyomás, máj- és gyomorbajok ellen, de hizlaló szernek is bevált.

Kérem a Szerkesztőséget, amennyiben ismerik ennek a népi szernek a gyógytényezőit, szíveskedjenek azt az O. H. olvasóival közölni, hogy milyen hatóanyagokat tartalmaz, vagy csak szuggesztív therapiás hatása van-e. Amennyiben kutatóink nem ismerik ezt a gomba-therapiát, javaslom, szíveskedjenek valamelyik kutatóintézetben kivizsgáltatni.

Blázsek József dr. (Szolnok)

*

Válasz: Az ún. japán gomba tulajdonképpen több ecetsavat termelő baktérium szimbiozisából áll. A legjellemzőbb alkatrésze az Acetobacter xylinum, mely cellulózt képes szintetizálni és egyéb érdekes, a biokémikusok által vizsgált tulajdonságai is vannak. Úgy látszik azonban antibiotikumokat nem termel, legalábbis sem ilyent, sem más, pl. vérnyomást csökkentő hatóanyagot eddig nem állítottak elő a tenyészetéből tudomásom szerint. Még más baktériumok is vannak a „japán gombá"-ban, valamint élesztőgombák is. Ezek együttesen valószínűleg vitaminokat termelnek, s talán ennek fogyasztása járhat valamelyes terápiás eredménnyel is. Ha a vérnyomást tényleg csökkenteni tudná, azt a levél írója is könnyen ellenőrizhetné saját betegein is. Amennyiben pedig küldene nekünk ilyen japán gomba tenyészetet, szívesen megpróbálnánk vérnyomást csökkentő hatását állatkísérletben megállapítani. *Issekutz Béla dr.* egyetemi tanár

MEGJELENT

FÜL-ORR-GÉGE-GYÓGYÁSZAT
1959. 1—2. szám

Csillag Sándor dr.: A chemo- és biotherapia az oto-rhino-laringologiában. Általános rész.
Csillag Sándor dr.: Chemo- és biotherapia az otologiában. Részletes rész.
Görgényi Gyula dr.: Chemo- és biotherapia az orr-torok-gégészetben.
Varga Gyula dr.: A Stapes mobilisatio technikai kérdései.
Réthi Aurél dr.: Az ozaena sebészi gyógyítása.
Révész György dr.: A hallásjavító műtétek eredményeit befolyásoló tényezők.
Zoltán János dr.: Hengerlebeny újszerű felhasználása orrcsúcshiány pótlására.
Vathy István dr.: A próbakimetszés jelentősége a fül-orr-gégegyógyászatban.
Fürstner József dr. és *Gátai György dr.:* Otoneurológiai vizsgálatok jelentősége a hallóideg daganatok kórismézében.
Hozzászólás Pozsgai József dr. „Módosított özaena-műtét" c. közleményéhez.

SZEMÉSZET
1959. 2. szám

Louis Braile.
Boros Béla, H. Valkó Éva: Tájékozódó vizsgálatok glaukomás betegek 17-ketosteroid ürítéséről.
Alberth Béla: A keratoplastica eredménye és a műtéti technika közti összefüggésről.
Orbán Tibor: A neurofibromatosis okozta koponyacsont elváltozásokról.
Győrffy István: Haptikai kontaktüveg próbasorozat asymmetriás szemformák meghatározásához.
Valu László: Tapasztalataink 455 könnytömlőműtéttel.
Sztanojevits Anna és *Vén Rezső:* Az eosinophil granuloma szemészeti vonatkozásairól.
Papolczy Ferenc: A szem rosszindulatú daganatainak korai felismerése és gyógyítása.
Hozzászólás *Grósz I., Túri K.* és *Dózsán G.* cikkéhez. Válasz.

HIREK

Háromhónapos egészségügyi szervezési tanfolyam indul 1959. szeptember 1-én. A tanfolyam 1959 november végén tartandó vizsgával zárul. A tanfolyam ideje alatt a hallgatók illetményét változatlanul folyósítani kell. A háromhónapos továbbképzési idő alatt a vidéki résztvevők számára az Orvosok Házában térítésmentes elhelyezést, valamint térítés mellett kórházi élelmezést biztosítunk. A vidéki hallgatók részére a tan-

folyamra felutazás és visszautazás költségeit, valamint a tanfolyam kezdő és befejező hónapját leszámítva a közbeeső hónapokban havonta egy ízben a haza- és visszautazás költségeit biztosítjuk. A tanfolyamon azok vehetnek részt, akik jelenleg egészségügyi szervezési munkakörben működnek, vagy a jövőben szándékoznak ilyen vonalon dolgozni, és azok, akiknek a szakorvosi vizsga megszerzéséhez a kötelező szakmai gyakorlatuk megvan, de a szakorvosi vizsgához szükséges egészségügyi szervezési tanfolyammal nem rendelkeznek. [Lásd egyébként: 35/1958. (Eü. K. 17.) Eü. M. számú utasítás a szakorvosi képesítésről.] A tanfolyamra a Megyei, vagy Megyei Jogú Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályán, illetve állami intézményeknél az Igazgatóságon, egyetemeknél a Rektorátuson keresztül lehet jelentkezni. Jelentkezési határidő: *1959. augusztus 8.* A jelentkezéseket az Orvostovábbképző Intézet Tanulmányi Osztályának (Budapest XIII., Szabolcs u. 33. I.) kell megküldeni.

Megjelent a higiénikus orvosképző tanfolyam jegyzeteinek utolsó füzete: Tarján Róbert dr.: „Élelmezésegészségtan". A jegyzet ára 11.— Ft. Ugyancsak megjelent az üzemorvosképző tanfolyam jegyzeteinek sorozatában Bálint István dr.: „Munkalélektan" című füzete. A jegyzet ára 4.— Ft. A jegyzetek készpénzért kaphatók az Orvostovábbképző Intézet Tanulmányi Osztályán (Bpest XIII., Szabolcs u. 33); vidékre is megküldjük, ha a vásárló a 106.426—70 Egészségügyi Szaktanfolyamok elnevezésű csekkszámlára befizeti a vételárat. A csekk hátlapján f e l t é t l e n ü l fel kell tüntetni, hogy milyen jegyzetek, hány példányának az ára.

A Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciója legközelebbi s z a k ü l é s é t 1959. szeptember 4—5-én B u d a p e s t e n, az Országos Közegészségügyi Intézet Nagyvárad téri előadótermében tartja. A szakülés fő témaköre: *„Vírusimmunitástani kérdések"*. Kérjük tagtársainkat, hogy akik e tárgykörbe tartozó előadásaikkal részt kívánnak venni a szakülésen, előadásuk címét és rövid összefoglalóját legkésőbb 1959. augusztus 8-ig küldjék meg a következő címre: Újhelyi Károly dr., OKI, Bp. IX., Gyáli út 2—6.

MEGHÍVÓ

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Nyugatdunántúli Sebész Szakcsoportja

1959. július 18-án (szombat) de. 9 órakor Veszprémben a Megyei SZOT Székház nagytermében (Leninliget 1)

TUDOMÁNYOS ÜLÉST tart.

Tárgysorozat: Elnöki megnyitó: *Remetei Filep Ferenc dr.* (Körmend). Üléselnök: *Cserey Pechany Albin dr.* (Celldömölk). Előadások: *Mester Endre dr.* (Bpest): Műtét alatti cholangiographia jelentősége, különös tekintettel a postcholecystectomiás panaszok műtéti megoldására. Felkért hozzászóló: *Stefanics János dr.* (Bpest). *Hutás Imre dr.—Szabolcs Zoltán dr.* (Szombathely): Adatok a solitaer májtályog kórismézéhez és gyógyításához. *Penkov Iván dr.* (Veszprém): Az intratrachealis narcosis néhány kérdéséről gyakorlati tapasztalataink alapján (saját filmbemutaással). Felkért hozzászóló: *Ábrándy Endre dr.* (Szeged). — Szünet. — Üléselnök: *Penkov Iván dr.* (Veszprém). *Király Ferenc dr.—Horváth Ferenc dr.—Kamarás László dr.* (Veszprém): A massiv oesophagus varix vérzések miatt végzett műtéteinkről. *Pataky György dr.—Kádas László dr.—Birosz Béla dr.* (Szombathely): Mellékvese functiós vizsgálatok hyperthyreosisnál. *Németh Gyula dr.* (Szombathely): Polyamid hálóval szerzett tapasztalataink. Bemutatás: *Széll Kálmán dr.* (Szombathely): Isolált coecum necrosis. — Vetítési lehetőség: Diavetítő 5×5-től 9×9-ig, episcop 15×15-ig. *Tájékoztató:* Du. 14 órakor társas ebéd a Bakony étteremben, du. 15 órakor kirándulás Tihanyba, a Biológiai Intézetbe. Péntek éjszakára szállást a válaszlapi bejelentésre a Bakony szállóban biztosítunk. A társas ebéden és a tihanyi kiránduláson való részvételt is kérjük a válaszlapon bejelenteni.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1959. évi május havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán a járványügyi helyzet kedvezően alakult. Országos jelentőségű járvány nem fordult elő. A megbetegedések száma a bejelentésre kötelezett fertőző betegségek többségénél alacsonyabb volt, mint 1958 május havában.

Április hónappal szemben némileg emelkedett a dizentéria-esetek száma. A dizentéria egyes helyeken, főként kollektivákban kisebb házi járványokat okozott.

Kissé emelkedett a gyermekbénulás esetek száma is, amely 22 volt az áprilisi 18, és az 1958. májusi 16 esettel szemben. A bejelentett eseteknek csaknem fele a fővárosból származik.

A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1959. március—május hóban (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Márc.	Ápril.	Máj.
Typhus abdominalis	14	31	31
Paratyphus	3	7	13
Salmonellosis gastroenteritica	9	11	48
Dysenteria	576	642	783
Hepatitis epidemica	1476	1253	1257
Poliomyelitis ant. ac.	11	18	22
Diphtheria	52	52	44
Scarlatina	1678	1652	1642
Morbilli	2451	2942	3737
Pertussis	214	243	302
Influenza complicata	3601	2566	328
Meningitis cer. epid.	32	32	31
Meningitis serosa	22	59	66
Leptospirosis	—	—	2
Encephalitis epid.	5	17	5
Malaria	2	—	2
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	—	3	—
Brucellosis	1	—	2
Tetanus	9	26	16

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1954—1959. május hóban.

Betegség	1954	1955	1956	1957	1958*	1959*
Typhus abdominalis	49	48	30	53	50	31
Paratyphus	5	28	12	15	26	13
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	—	48
Dysenteria	868	1099	1391	865	810	783
Hepatitis epidemica	924	929	1362	1209	1271	1257
Poliomyelitis ant. ac.	24	42	33	145	16	22
Diphtheria	154	87	78	48	50	44
Scarlatina	957	894	1563	1208	1479	1642
Morbilli	6027	7142	5114	6310	8291	3737
Pertussis	1866	1008	829	1488	1634	302
Influenza complicata	115	28	13	18	81	328
Meningitis cer. epid	45	37	26	22	42	31
Meningitis serosa	42	50	55	46	74	66
Leptospirosis	—	—	—	—	—	2
Encephalitis epid.	3	13	4	11	7	5
Malaria	4	8	—	3	1	2
Typhus exanthematicus	1	1	—	—	—	—
Anthrax	2	3	5	1	—	—
Brucellosis	4	6	3	2	3	2
Tetanus	34	41	33	22	11	16

*Előzetes, részben tisztított adatok.

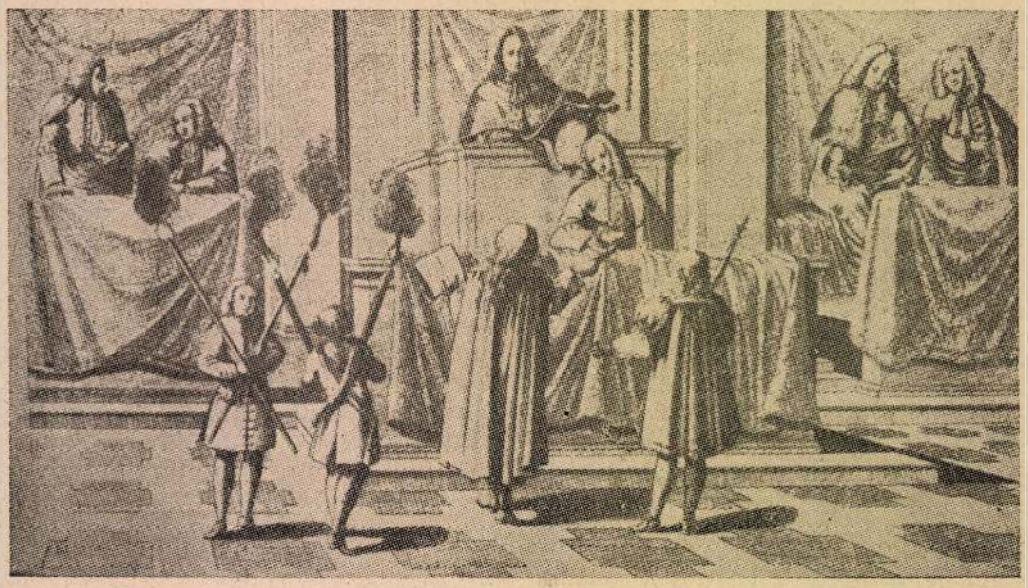
HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1959. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 13. SZÁM

A „doktor"

A *doktor* szónak nem kevesebb, mint tizenkétféle különböző jelentése van. Ezek közül tulajdonképpen csak kettő vonatkozik az orvosokra: egyik jelentésében mint egyetemi gradus, másik értelemben mint a gyakorló orvost illető megszólítás. Utóbbit illetően a világirodalomban talán a legelső ilyen értelmű, ti. a gyakorló orvost jelölő említését *Graham* szerint *Chaucer*nél találjuk 1386-ban: „*With us ther was a Doctour of Phisyck*" (sic!).



A doktorjelölt vizsgája (1725).

A doktor itt kétségtelenül nem a tudományos fokozatra, hanem a foglalkozásra utal. (Angliában a teljes jogú orvosok jelentős része nem doktor, hanem csak egy alacsonyabb tudományos fokozattal rendelkezik, megszólításuk azonban „doctor".)

A latin *doctor* eredeti jelentése tanító. Klasszikus latin szövegekben a mai értelemben vett tanítókat, praeceptorokat, a grammatika és rhetorika előadóit jelöli. A késői ókorban különösen gyakran találkozunk a *doctor armarum (campidoctor)* kifejezéssel. A katonák és gladiátorok oktatóit nevezték így.

A korai kereszténység idején a tanító klerikusok a doktorok. A 12-ik századtól kezdve lesz a tudományokban jártas férfiak epithetonja.

A középkorban még leginkább megtisztelő cím, többnyire individualizálva, mint pl. *doctor angelicus (Aquinoi Tamás), doctor subtilis (Duns Scotus), doctor singularis (William Occam). Doctores concilii*-nek nevezték azokat a tudós egyházi férfiakat, akik az egyházi zsinatokon szavazati joggal vettek részt.

A középkorban, még az egyetemek kialakulása előtt neves skolasztikus tudósokat, később humanistákat tiszteltek meg e címmel: *doctor illuminatus (Raimundus Lullus), doctor mirabilis (Roger Bacon).*

Egyetemi fokozatként, mint akadémiai doktori címet először a 11. század közepén használták *Gerlitt* szerint, mint orvostudományi gradust, a salernói egyetem orvosi fakultásán.

A 12. századtól kezdve már rendszeresen adományozták a doktori címet, mint a magisternél magasabb — bár egyes helyeken azzal egyenértékű — fokozatot. 1130-ban a bolognai egyetem avat jogi doktorokat *(doctores legum)* a császár megbízásából. Ezután vezették be Párizsban, előbb a teológiai (1231-ben), majd az orvosi és végül a jogi karon.

A doktori cím még századokon keresztül megszerezhető volt az egyetemeken kívül is. Ilyeténképpen való adományozása kezdetben pápai privilégium volt. Elsősorban teológiai, de nem ritkán jogi, sőt orvosdoktorokat is avatott a pápa.

Angliában, amikor VIII. Henrik 1535-ben elszakadt Rómától, a canterbury érsekre ruházta az egyetemen kívüli doktorrá kreálás addigi pápai privilégiumát. Jogilag ez az ún. „*MD Lambeth*"

(Doctor of Medicine, *Lambeth* az érsek londoni palotája) még ma is érvényes, jóllehet nem használatos. Az utolsó Lambeth-doktorátust 1880-ban adományozták egy a szociális munkában kitűnt orvosnak, amint arról *Busch* beszámolt.

Németországban egy időben a császárok is adományoztak — ugyancsak függetlenül az egyetemektől — doktori diplomát, rajta függő pecsétjükkel *(bulla)*. Az ily módon inaugurált doktorok neve *doctores bullati*, megkülönböztetésül az egyetemi tanulmányokat végzett, szabályszerűen promoveált doktoroktól.

Orvosdoktori öltözet a XVI. században (Franciaország).

Az oxfordi egyetem (1167-ben alapították) már a 12-ik század végén teológiai, majd a 13-ik században orvosi és jogi doktorokat avatott. A világon először itt vezették be a zenetudományi doktorátust (itt lett *Josef Haydn* 1795-ben *doctor musicae)*.

Ha az 1276-ban alapított veszprémi teológiai főiskolát még nem is tekinthetjük teljes egyetemnek, *Nagy Lajos* alatt, 1367-ben, szinte egy időben a krakkói és bécsi universitással, már létrejön az első magyar *studium generale* Pécsett. Azt, aki a pécsi egyetemen a tanítás jogát *(licentia docendi)* meg akarja szerezni, a megfelelő fakultás doktorai és magisterei a pécsi püspöknek, ill. vikáriusának bemutatják. A püspök vagy a káptalani helytartó a kar doktorait, ill. magistereit egybehívja, hogy a jelöltet az egyetemi szokásoknak megfelelően vizsgáztassák. Ha a vizsgán alkalmasnak bizonyult, doktori címmel ruházták fel. Az ilyen doktorok és magisterek nemcsak a pécsi, hanem bármely más egyetemen is — külön vizsga nélkül — taníthattak.

A doktori gyűrű, amelyet az avatáskor kapott a doktor.

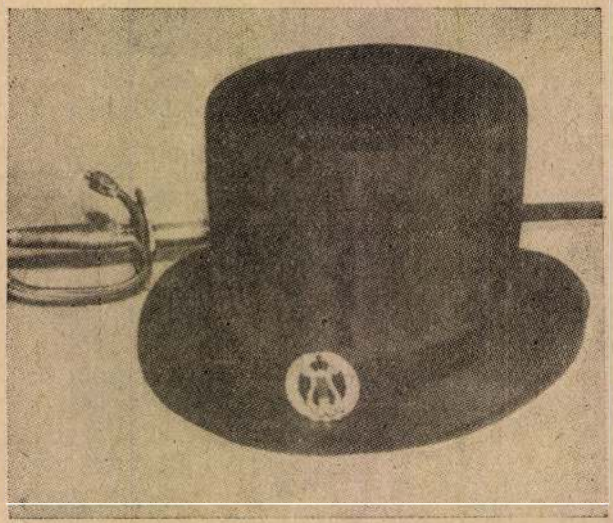
A doktori fokozatot tekintették a legmagasabb akadémiai grádusnak, melyet a *baccalaureatus* és *licentiatus* (egyes egyetemeken a *magister)* előztek meg. Olaszországban a 14-ik századig a magister és a doktor egyenrangú fokozatok voltak. A filozófusok és teológusok gyakrabban a magisteri, az orvosok inkább a doktori címet viselték.

A legújabb időkben a doktori cím vált általánossá. A magisteri titulus nemigen használatos. Kivétel a ma is adományozott gyógyszerészi fokozat *(magister pharmaciae)*.

Miután a doktorrá avatás hosszú, fáradságos és költséges tanulmányok befejezését jelentette, érthető annak ünnepélyes volta. Annál is inkább, mert a 13—16-ik században a doktorokat rögtön megillette az egyetemi tanítás joga is. Bár az ünnepélyes avatás már a 14-ik században szokás volt, a *„promotio"* kifejezéssel először csak 1520-ban találkozunk, amint azt *Rashdall* írja. Ugyancsak ebben az időben kezdték adományozni a nagyalakú doktori diplomákat is. Addig a promotio megtörténtét rövid levéllel igazolták. Többnyire erre sem igen volt szükség, a doktori viselet félreérthetetlenül hirdette tudós mivoltát.

Hogy a 17-ik században hogyan folyt le a promotio, arról tudós hazánkfia, *Pápai-Páriz Ferenc* számol be, akit 1674 októberében avattak Baselben az orvostudományok doktorává (naplóját *Dézsi* közli).

1674. szeptember 6-án jelentkezett vizsgára



Kard és kalap. Doktori jelvények Finnországban.

*Bauhin*nál, az egyetem orvosi kara akkori dékánjánál s a doktori szigorlatok díjaként 17 tallért és 2 aranyforintot fizetett. Ezt követő egy hét múlva volt az első szigorlata az „universa medicina"-ból. Ezt a vizsgát *Burchardt* professzor előtt tette le. Ezután egy elméleti (de materia medica) és egy gyakorlati tételt (de dolore capitis) jelöltek ki, melyekről másnap félórás szabadelőadást kellett tartania. Ezt követte a szorosabb értelemben vett szigorlat (examen rigorosum), majd három hét múlva a disputatio inauguralis, melyhez kinyomtatott disszertációt kellett benyújtania. Három kóresetet tárgyaló disszertációjának címe: Disputatio inauguralis tribus consiliis medicis absoluta (Basel, 1674). Ezen nemcsak az egyetem professzorai, a fakultás bekebelezett doktorai s hallgatói — akik közül a disszertáció opponensei is kikerültek — vettek részt, hanem a nagyközönség is. Végül, két hét múlva megtörtént az ünnepélyes avatás.

Az egyetem tanácsa, élén a rektorral, a felavatandókkal együtt a nagytemplomba ment, ahol a doctorandusok üdvéért imádkoztak. Az egyetem aulájába visszatérve, a promoveálást végző tanár, a promotor, felolvasta a jelöltek életrajzát. Ennek befejeztével a jelöltekhez intézett üdvözlő versek hangzottak el. Majd az egyetem pedellusa a vicecancellariushoz vezette őket, aki előtt letették az orvosi esküt. A vicecancellarius beszédett intézett hozzájuk és medicinae licentiatussá avatta a jelölteket. Csak ezután következett az egyetem tanácsa előtt a medicinae doctorrá avatás. A doctorandusnak átadták a doktori jelvényeket (ornamenta): a köpenyt (cappa), a doktori kalapot (biretum doctorale), a gyűrűt (annulus doctoralis), valamint egy könyvet, többnyire *Hippokrates* Aforizmáit. A szertartást ünnepélyes lakoma (convivium doctorale) fejezte be.

Egyes nagyobb hírű egyetemeken még a 18-ik században is hatalmas összegbe került a promotio. Így Bécsben 1749-ig az orvosdoktorrá avatás 100 aranyba, Oxfordban 100 fontba került. Legnagyobb ára a doktori diplomának Párizsban volt, ahol *Monteil* 5000 frankra teszi a promotio költségeit. A doktori disszertáció kinyomatása, ami ugyancsak a jelölt saját költségén történt, még csak növelte a kiadásokat.

Akiknek nem volt meg az anyagi lehetőségük, illetve nem törekedtek egyetemi pályafutásra, s nem akartak előadni, beérték a teljes orvosi gyakorlatra jogosító, de jóval olcsóbban megszerezhető licentiatussal.

Schultheisz Emil dr.

A BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM KÖNYVTÁRA

július 1-től augusztus 31-ig

hétfőtől péntekig 10—18 óráig,

szombaton 9—13 óráig

áll az olvasók rendelkezésére

Szergej Petrovics Botkin
(1832—1889)

Az orosz nép kultúrtörténetének egyik büszkesége Sz. P. *Botkin*. Személyes adottságai, rendkívüli munkaképessége és határtalan hivatásszeretete révén kivételes helyet foglalt el az orosz orvostudomány fejlődésében.

Az orvosok emlékezetében mindenekelőtt kiváló klinikus. A diagnosztika volt Botkinnak és iskolájának legerősebb oldala. Az ő nevéhez fűződik a *typhus exanthematicus, a typhus abdominalis és a febris recurrens* klasszikus leírása, a *typhus abdominalis abortiv formáinak* ismertetése, a fertőzőbetegségek bizonytalan formáinak felfedezése, annak felismerése, hogy a *typhus exanthematicus lefolyása enyhébbé válhat, ha febris recurrensszel társul,* a fázisok megállapítása az akut fertőzőbetegségek lefolyásában, melyek megfeleltek a kórokozó szervezeten belüli generalizációjáról és lokalizációjáról szóló korszerű elképzeléseknek.

A cardiologia terén *Botkin* már *Erb* előtt rámutatott arra, hogy aorta insufficientia esetén egyes betegeknél a zörej korábban és intenzívebben hallható a sternum baloldalán, a 3.—4. bordaközben, ismertette a postsystoles zörej megjelenését az atrioventricularis szájadék szűkülete esetén, felhívta a figyelmet arra, hogy balkamra hypertrophia esetén a szívcsúcslökés nem esik egybe a szívtompulat baloldali határával, hogy aorta elégtelenség esetén eltűnik a diastoles zörej abban az esetben, ha utóbbi mitralis elégtelenséggel kombinálódik. Elsőnek adott magyarázatot a *collapsus bekövetkeztére kruppos pneumónia* esetén, utalt a *reumás láz latens lefolyásának lehetőségére,* továbbá zörejek előfordulására ép szívbillentyűk mellett.

Nemcsak a betegségek felismerésében mutatkozó kivételes tehetsége, és a rendelkezésre álló gyógyszeres és egyéb eszközök bátor alkalmazása vonzotta hozzá a sok beteget. *Kitűnően tudott bánni a betegekkel, megtalálta velük a közös nyelvet,* és elérte, hogy barátot lássanak benne, akire

számítani lehet a bajban. Mindenekelőtt azonban azzal állított magának kiemelkedő és tartós emléket az orvostudományban, hogy *új betegvizsgáló módszereket vezetett be a klinikai gyakorlatba,* melyek új adatokat tárnak fel a kórfolyamatok vizsgálatában, és ilymódon lehetővé teszik, hogy azokról mélyrehatóbb és helyesebb elképzelést alkossunk.

Napjainkban nem szükséges bizonyítani a betegek gondos laboratóriumi és eszközös vizsgálatának jelentőségét. *Botkin* kortársainál hamarabb és jobban értette meg a jelentőségét. Az új vizsgálómódszerek bevezetése céljából klinikáján kórházi laboratóriumot létesített. *„Ez olyan újítás volt, amilyent Botkin előtt tudomásom szerint egyetlen európai klinika sem valósított meg."* (N. A. Belogolovüj, Sz. P. Botkin — élete és orvosi működése.) Óriási lépés volt ez az orvostudomány fejlődésének útján.

Kidolgozta néhány bonyolult betegség — mint például a vena portae trombózisának —, diagnosztikáját. Nemcsak a diagnózis felállítására, hanem a betegség valódi természetének tisztázására is törekedett. *Elsőként gondolt az icterus catarrhalis fertőző voltára,* amit leírása után 60 évvel igazoltak kísérletesen; *ő értékelte elsőnek a scrofulát a tuberkulózis tünetének és különleges tbc. kórformát írt le,* mely a tuberkulózis mai osztályozásában pleuroglandularis forma néven szerepel. *Botkin* mutatott rá a pylorus és a duodenum jelentőségére az anaemia kifejlődésében, és ő tisztázta a lép szerepét a vér tárolásában. A typhusban és súlyos pneumoniában megfigyelhető leukopenia jelenségét Botkin tanítványai — A. L. *Hetagurov* és T. Sz. *Kekodze* —, írták le.

A természettudományos módszer híve volt az orvostudományban, *az orvoslást tehát az exakt tudomány színvonalára akarta emelni.* A diagnosztikában ezért az objektív tüneteknek tulajdonította a legnagyobb jelentőséget. Ugyanakkor elismerte, hogy e feladat az ismeretek adott színvonalán nem megoldható, és ezért nem tagadta az orvosi empiria jelentőségét.

Huszonnyolc éves tudományos-pedagógiai tevékenysége alatt a Katonaorvosi Akadémián az orvostudományok 87 doktoránsát készítette elő; ezek közül 45-en tanszékvezetők lettek. A vezetése alatt álló belklinikáról 420 tudományos munka került ki. Ő maga 60 művet írt.

1869-ben megindította az *„Arhiv Kliniki Vnutrennih Boleznej"* („Belgyógyászati Archivum") című folyóiratot. Két évvel előbb, 1867-ben jelent meg tankönyvének első kiadása *„A belgyógyászat klinikai tanfolyama"* címmel, amelyet rövidesen német és francia nyelvre is lefordítottak. Egy év múlva jelent meg a könyvpiacon a második, 1875-ben pedig a harmadik kiadás, mely az első kiadáshoz hasonlóan, mind az orosz, mind a külföldi orvosok körében egyhangú sikert aratott.

Legfőbb érdeme azonban a metafizika és az idealizmus maradványai ellen vívott harc az orvostudományban: *a tudományos medicina kezdetét Oroszországban Botkin fellépése jelenti.* A betegségek lényegével ősidők óta foglalkoztak. A természetismeret fejlettségi fokától, és az uralkodó ideológiától függően a kérdésekre különböző módon válaszoltak. Talán nincs is a tudománynak még egy olyan területe, ahol a kevéssé alátámasztott elméleteknek, és az ellentmondó nézeteknek olyan tárháza alakult volna ki, mint az orvostudományban a kórfolyamatok lényegéről. Bár az elméletek nagy része rövid életű volt, s megsemmisült a természetudomány és a klinikum által szolgáltatott új tények nyomása alatt, az elméletek bősége és bizonyítatlansága néhány nagy természetkutatóban kétséget támasztott afelől, hogy meg lehet-e ismerni valaha is az élő szervezetre és a benne lezajló kórfolyamatokra érvényes törvényszerűségeket („Ignorabismus!" — Dubois—Reymond).

Botkin a fiziológiai laboratóriumban keresett választ sok érthetetlen klinikai jelenségre. A kóros állapotoknak a fiziológiai laboratóriumban kidolgozott modelljei összehasonlíthatatlanul többet jelentettek, mint egy új tünet leírása valamilyen betegség kapcsán. Olyan törekvés volt ez, amely a kórfolyamatok lényegébe kívánt behatolni. Igaz, a kérdések nagy része továbbra is tisztázatlan maradt. Így nem sikerült tisztáznia az elvéreztetés szerepét a klinikum vonatkozásában, és nem bizonyultak sikeresebbnek az ásványvizek hatásának, és jelentőségének tisztázására irányuló kísérletes próbálkozásai sem. A laboratóriumában felvetett problémák sokkal bonyolultabbak voltak, mint amilyennek látszottak és szélesebbkörű kísérleteket és megfigyeléseket igényeltek.

Amikor *Botkin* megismerkedik Louis *Pasteur* (1822—1895) és Robert *Koch* (1834—1910) munkáival lelkesen fordul a mikroszkóphoz. *1884-ben klinikáján bakteriológiai laboratóriumot szervez* (e bakteriológiai laboratórium képezte a későbbi bakteriológiai tanszék alapját). Mindazonáltal nem tartja igazoltnak a korai mikrobiológusoknak azt a törekvését, hogy minden fertőzőbetegséget kizárólag a kórokozó és a makroorganizmus kontaktusával magyarázzanak. Számára nyilvánvaló, hogy sok — annak idején ismert —, mikroorganizmus békésen együtt élhet az emberi szervezettel és csak különleges körülmények között mutatkozik meg a jelenlétük. Éppen ezért *felemeli szavát a szűk infekciós irányzattal szemben,* mely kezd behatolni az orvostudományba, és megrója azokat az orvosokat, akik *„a baktériumokkal törődve ... kezdenek megfeledkezni a klinikumról ..."*

Botkinnak néha az a benyomása támad, hogy a mikroorganizmusoknak még a diagnosztika szempontjából sincs döntő jelentőségük. A kruppos pneumóniáról szóló egyik előadásában például a Fraenkel-féle pneumococcus kultúrát demonstrálta és hangsúlyozva az említett kórokozó előfordulásának gyakoriságát pneumoniában, egyben megjegyezte: *„Én persze sohasem haboznék kimondani a kruppos pneumonia diagnózisát, ha a szokásos klinikai tünetek meglennének pneumococcusok nélkül".*

Számunkra már egészen nyilvánvaló, hogy

fertőzőbetegség nem jön létre, ha nem hatolnak be patogén mikroorganizmusok az emberi szervezetbe, s ennek alapján a mikroorganizmusoknak nemcsak fő, hanem oki szerepet kell tulajdonítanunk. Nem kevésbé nyilvánvaló azonban a fertőzőbetegségek kialakulásakor az olyan tényezők jelentősége mint a patogenitás, és a virulencia, illetőleg a fogékonyság, és az ellenállóképesség, melyek meghatározzák a mikro- és a makroorganizmus viszonyát. *Botkin* idejében ezek a kérdések nem voltak olyan világosak, mint ma.

Botkin nem tért ki a kortársait lelkesítő társadalmi kérdések elől sem, bár érdeklődése ezek iránt aránylag később nyilvánult meg. A legutóbbi években váltak ismeretessé azok a levelei, melyek *Csernisevszkij*, és a politikai tevékenységük miatt Szibériába száműzött moszkvai diákok sorsa iránti élénk érdeklődéséről tanúskodnak. Mint a pétervári orvosi társadalom vezető személyisége, minden tekintélyét, energiáját és befolyását latba veti az orvostudomány erőinek és eszközeinek mobilizálására és jobb felhasználására.

Nem sikerült minden vállalkozását sikeresen véghez vinnie. Az orvosnők képzésére szervezett tanfolyam csak 10 évig működött. Keserűen írta: *„Láttam, hogyan megy tönkre ez az intézmény, és nem tudtam rajta segíteni"*. Az ő elgondolása alapján létrehozott járványtani társaság nem tudott olyan arányú tevékenységet kifejteni, mint amilyent kezdeményezője tervezett. Mint az egészségügyi viszonyok javítására és a halandóság csökkentésére létesült oroszországi bizottság elnöke, a kormányhivatalok ellenállása folytán nem tudta megvalósítani az előirányzott reformokat, és kénytelen volt másodrendű intézkedések kidolgozására szoritkozni, amelyek nem hozták meg a kívánt eredményt.

De az, amit sikerült élete során megvalósítania, elegendő az emberiség mély tiszteletének kivívására.

(A Klinicseszkaja Medicinában megjelent közlemény nyomán.)

A fekete halál

Aki túlélte az utolsó háború rémségeit és pusztítását, talán el sem hiszi, hogy hasonló mértékű katasztrófa már azelőtt is sújtotta Európát. Pedig amidőn mintegy 6—700 évvel ezelőtt a pestis Európa népeit félelemmel és kétségbeeséssel töltötte el, óvatos becslés szerint csak 1348—1350-ig, vagyis nem egészen 3 év alatt, Európában kb. 25 millió ember esett e járvány áldozatául, ami e világrész középkori népességének kb. negyedrészével volt egyenlő.

A XIV. század pandémiájával, amelyet a történelem „fekete halál" néven ismer, a pestis nem első ízben lépett fel. Súlyos járványokról első ízben Egyiptomból, Szíriából és Palesztinából szólnak az értesülések, ezek azonban annyira bizonytalanok, hogy nem teszik lehetővé a pontos diagnózist. A bubópestis szimptómáiról a *Corpus Hippokraticum*-ban olvashatjuk az első megbízható leírást. Ebből arra kell következtetnünk, hogy a görög orvosok a pestis kórképével már tisztában voltak. Ez a járvány az ókor mediterrán népei között évszázadokon át pusztított.

Számos epidémia ismertetése mögött, amelyeket a hagyomány pestisként tart nyilván, más betegségek rejlenek. Az ún. *„Thukydides-féle pestis"*, amely i. e. 430-ban Attikát pusztította és amelynek *Perikles* több ezer athéni polgártársával együtt áldozatul esett, nyilvánvalóan himlőjárvány volt. *„Antonius pestise"*, amely elől a II. században *Galenus* (129—201) Rómából elmenekült, igen nagy valószínűséggel kiütéses tífusznak vagy himlőjárványnak minősíthető. Ezzel szemben az a nagy járvány, amely a VI. században, 542-ben Konstantinápolyt, az utána következő években pedig Kisázsiát letarolta és *„Justinianus pestise"* néven ismeretes, minden bizonnyal igazi pestisjárvány volt.

Jóllehet erről a járványról orvosi írások nem maradtak fenn, részletes adatok állnak rendelkezésünkre *Prokopius* (az V. század végétől 550-ig) konstantinápolyi történetírótól és az antiochiai *Euagrius* jogtudóstól (536—600). A pestis symptomatológiáját egyetlen orvos-kortárs sem írhatta volna le megbízhatóbban. *Prokopius* ismerteti a nyirokcsomóduzzanatok fellépést a lágyéktájékon és a hónaljban, a láz-deliriumokat, a kómát, és megemlíti azt is, hogy röviddel a halál beállta előtt a daganatok elüszkösödnek és lencsenagyságú, fekete limfás hólyagocskák lépnek fel. *„Ezek az emberek* — írja Prokopius — *már egy napig sem éltek tovább."* A járvány 4 hónapig dühöngött Konstantinápolyban és több mint 10 000 áldozatot követelt.

A VI. század folyamán újból többször fellépett és a Földközi-tenger körül fekvő csaknem valamennyi országra kiterjedt. *Isidorus*, Sevilla püspöke (560—636) *„De natura rerum"* c. munkájában az ókori hagyományból merítve ismerteti a járványt, amely leírás pontosság tekintetében meghaladja az európai orvosok és laikusok által a következő évszázadokban produkált összes jelentéseket. Az arabok orvosi irodalmában a pestis eléggé ismeretes; *Avicenna* (980—1037), a leghíresebb arab orvos *„Canon"*-jának 4. könyvében igen tiszta symptomatologiát ad.

A VI. század közepétől a XIV. század közepéig tartó 800 év alatt a Nyugat — néhány helyi jellegű járványtól eltekintve — meg volt kímélve a nagyobb járványoktól. Bár a korai és késői középkor egyes forrásai ismételten megemlékeznek pestishez hasonló járványokról, igazi pestist mindazonáltal aligha kereshetünk e rövid és megbízhatatlan közlések mögött, amelyek a járványtörténet szempontjából csekély értékűek.

1347-ben a pestis Indiából kiindulva elérte a Don torkolatvidékét és az Azovi-tenger partját. Feodosiából, amely város a krími félszigeten abban az időben génuai és velencei kereskedelmi támaszpont volt, hurcolták be azután Nyugatra. Az olasz kereskedők összekaptak a tatárokkal és szaracénekkel, akik őket ebben a városban körülzárták és ostrom alá vették. Amikor azután az ostrom

A regensburgi pestiskórház a Duna szigetén (1713).

A hamburgi pestiskórház (1758).

3. évében már-már a város feladására gondoltak, a tatár seregben kitört a pestis. Ezrével feküdtek az ostromlók hullái a város falai alatt, az életben maradottak elmenekültek. Miután a járvány nem állott meg a felszabadult Feodosia előtt, az olaszok hajóikra szállottak, hogy hazájukban biztonságba kerüljenek.

Megragadó szavakkal ismerteti, mint szemtanú, *Gabriel de Mussis* piacenzai jogtudós a pestis kitörését Feodosiában: *„A szerencsétlen beteg elhagyottan feküdt lakásában. Egyik rokona sem mert közelíteni hozzá, nem akadt orvos, aki be mert volna lépni lakásába, maga a pap is borzalommal nyújtotta át a betegnek a szentséget. Szívettépő könyörgés közben szólították a gyermekek szülőiket, apák, anyák fiaikat és leányaikat, az egyik házastárs a másikat segítségért. Mindez hiába."*

A pestis azonban velük együtt lépett a fedélzetre, a tengeri út alatt a legénység nagy részét elragadta és a hazai kikötőkből egész Olaszországban elterjedt. Akkor még senki sem sejtette, hogy a városokat pestises patkányok fertőzték meg és a patkányoktól származó bolhák vitték át a járványt az emberekre. 1348 januárjában, közvetlenül a hajók megérkezése után tört ki a járvány Genuában és Velencében. A lakosságnak több mint 70 százaléka esett a járvány áldozatául. Velence 24 orvosa közül csak négyen maradtak életben.

1348 húsvétja táján már csaknem egész Észak-Olaszország meg volt fertőzve. A pestis dühöngését

A pestisorvos megnyitja a tályogot. (Fametszet. Nürnberg, 1482.)

Firenze városában *Giovanni Boccaccio* híres *„Decameron"*-jában rendkívül élethűen, saját élménye alapján írta le. 1348 márciusától júliusáig a fekete halál valósággal letarolta a várost. Minden segítség nélkül, a menekülésre való minden kilátás nélkül lesték a város lakói a pestis-bubók megjelenését. Állítólag több mint 100 000 halott esett a járvány áldozatául, úgyhogy a temetők is megteltek. Hatalmas gödröket ástak tehát, amelyekben százszámra egymás fölé helyezve temették el a halottakat.

Parmában *Petrarca* is átélte a járvány dühöngését. Szenvedélyesen panaszkodva ezt írta egyik barátjának: *„Mit is mondhatnék? Egyáltalán hol kezdjem el? Kihez fordulhatok? Mindenütt szenvedés, mindenütt borzalom! Bár sohasem születtem volna, vagy már előbb meghaltam volna! Ez az év nemcsak barátainkat rabolta el, hanem az egész világot megfosztotta népségétől."* A kétségbeesés megrázó módon jut kifejezésre ebben a levélben: *„Hallottunk-e valaha, vagy láttunk-e bármikor is ehhez hasonló borzalmat? Milyen évkönyvekben olvastuk valaha is azt, hogy a házakat elhagyták, a városokat kiürítették, a szántóföldeket megmunkálatlanul hagyták, a mezőket holttestek borították és az egész földkerekség borzalmakban bővelkedő végtelen pusztasággá változott? Fordulj a történetírókhoz: azok hallgatnak. Kérdezd meg az orvosokat: azok elképednek. Kérj tanácsot a bölcselőktől: azok vállukat vonogatják, homlokukat ráncolják és hallgatásba burkolódznak. Elhiszed ezt, utókor gyermeke?"* Három ízben tért ki *Petrarca* e levélben a fekete halál borzalmainak az ecsetelésére.

Franciaországba a pestis a Földközi-tenger partjáról tört be Avignon felől, ahol abban az időben a pápa tartózkodott. Az első esetek 1348 január végén léptek fel. Április végén a halottak számát már 62 000-re becsülték. A holttesteket a Rhone-folyóba kellett vetni; VI. Kelemen maga szentelte fel a szörnyű tömegsírt. *Guy de Chauliac* (1300—1368), a pápa tudós udvari orvosa és a középkor egyik legkiválóbb sebésze Avignonban klasszikus módon ismertette a pestis szimptomatológiáját és lefolyását. A betegségnek — mint mindenkor — két formája volt. A tüdőpestis, amit véres váladék és bűzös lehelet jellemez, néhány nap, sőt néha néhány óra alatt halállal végződött. A bubópestis a váll- és ágyéknyirokcsomók fájdalmas duzzadásával és elgennyesedésével járt és általában egy hét leforgása előtt végződött halállal. Avignonban minden valószínűség szerint a járvány kezdetén a tüdőpestis volt túlsúlyban. *Guy de Chauliac „Inventarium seu Collectorium artis chirurgicalis medicinae"* (1363) c. könyvében foglalt megjegyzései szerint a véres váladék felköhögése *„signum pathognomonicum"*-nak volt tekinthető. Csak a következő hónapokban lépett fel a bubópestis.

1348 júniusában kezdődött a járvány Párizsban, ugyanezen év augusztusában pedig Calaisban. Innen átugrott Angliába és októberben elérte Londont. Az elkövetkező 16 hónap alatt a tömeghalál

következtében Anglia lakossága négy millióról 2½ millióra csökkent. Az epidemia 1349 végén Angliából átcsapott Dániába és Németország északi partvidékére.

1349-ben és 1350-ben — kevés kivétellel — valósággal néptelenné tette a pestis a német városokat és tartományokat. A járvány a kereskedelmi utak mentén tört be. A Brenner-hágón keresztül 1348 nyarán átlépett az Inn melletti Mühldorfba és gyorsan szétterjedt. Legelőször Münchent, Landshutot, Ulmot és Esslingent érte el, végül a keleti Alpokat. Különösen Bécs városát sújtotta keményen; 1349 nyarán több mint 40 000 bécsi lakos esett a járvány áldozatául. Ugyanezen az időben a járvány Frankfurt a. Mainban is dühöngött és elragadta Gunther von Schwarzburg-ot, IV. Károly császár ellenkirályát is. Közép-Németországban csaknem az egész 1349 év folyamán dühöngött, különösen nagy pusztítást okozott Erfurtban, Halleban és Weimarban. Még ugyanebben az évben egészen a Keleti-tengerig tört előre. A nyár derekán kiirtotta Lübecket, a következő évben elérte Danzigot és Elbinget. 1350 és 1351-ben átterjedt Lengyelországra, Kurlandra és Oroszországra. A birodalom egyes területeit nyilván megkímélte a járvány, mindenekelőtt Csehországot és Sziléziát, mert innen csak későbbi időkből származó pestisjelentéseink vannak.

Az áldozatok számáról megbízható képet alkotni rendkívül nehéz. Jóllehet egyes adatokkal szemben szkeptikusak vagyunk, mindazonáltal 25 millióval aligha becsüljük túl a halottak számát. A fekete halál áldozatává vált a középkor legnagyobb orvosai közül kettő: *Gentile da Foligno* és *Guy de Chauliac*.

(*G. Rath* cikke nyomán. Ciba-symposium.)

HÍREK

Bikov, Konsztantin Mihajlovics, a kiváló szovjet fiziológus, érdemes tudós, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának tagja, 74 éves korában meghalt. Életpályájának részletes ismertetésére visszatérünk.

26 millió munkanap vész el évente Nyugat-Németországban hűléses betegségek miatt. Tuberkulózis miatt ugyanakkor 5 millió munkanap esik ki, és ez annál is érdekesebb, hiszen a tbc köztudomásúan hosszú lefolyású betegség. A hűléses betegségek miatt elszenvedett veszteség a termelésben évi 400 millió márka körül mozog.

A dortmundi Max Planck munkaélettani intézetben megalakult a zaj elleni nemzetközi szövetség. A szövetség célja az, hogy serkentse és egybehangolja a zaj elleni küzdelmet, az egyes nemzeti társaságok munkáját. A nemzetközi szövetség elnökévé dr. Gunther *Lehmann* professzort választották. A szövetség székhelye: Zürich.

Szintétikus mosószerek — új egészségügyi probléma. A felületaktív mosószerek használatának elterjedésével egyre nagyobb mennyiségben kerül a szennyvízbe is. Mivel ezek a szerek megakadályozzák a víz oxigénfelvételét, ezáltal hátrányosan befolyásolják a vizek öntisztulását. Mellékesen (de gazdasági szempontból ez is jelentős) kihatásuk lehet a halállományra is. Tisztázatlan kérdés még, hogy szintétikus mosószerekkel szennyezett vizet egyáltalán fel szabad-e használni ivóvíznyerés céljára. Megállapították, hogy például a Themze torkolatában mintegy kilométeres távolságra a víz gyakorlatilag egyáltalán nem tartalmaz oxigént, viszont egy mg/liter felületaktív anyagot tartalmaz.

A születésszabályozás céljából végzett sterilizálások száma Japánban egyre növekszik. Japánban az asszonyokat sterilizálják fogamzásgátlás céljából. 1949-ben 5356 ilyen műtétet hajtottak végre, 1956-ban pedig 42 662 asszonyt sterilizáltak.

KÖNYVEK

A kötőszövet idült betegségei

Emmrich, R.: Chronische Krankheiten des Bindegewebes. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 280 o.

Mivel napjainkban egyre nagyobb figyelmet fordítanak a kollagenózisokra, a könyv igen időszerű. A szerző a magdeburgi klinika tapasztalatait foglalja össze művében. Vázolja a kötőszövetet, mint reakcióegységet és a kötőszövet szklerozisával járó betegségformákat.

A mű első részében a kötőszövet morfológiai, kémiai, élettani és kórtani tulajdonságaival foglalkozik. Leírja az öregkori, a gyulladásos, a szklerotikus és egyéb elváltozásokat.

A második, klinikai részben az idült kollegenozisokkal — a szklerozisokkal — foglalkozik. Megkülönbözteti a szerv-szklerozisokat (máj-, vese-, tüdő-szklerozis stb.) a rendszerbetegségektől (arteriosklerozis, diabetikus angiopátiák, tromboangitis obliterans stb.).

A gyógykezelésről szóló fejezetben mind az általános, mind a speciális kezelésről szól.

A mű — a probléma természeténél fogva — nem mondhatja ki az utolsó szót a kollagenozisokkal kapcsolatban. Érdekes anyaga, a feldolgozás gondolatébresztő módja miatt azonban nagy népszerűségre számíthat.

*

Lángeszű emberek

Kretschmer, E.: Geniale Menschen. Springer Verlag, Berlin, 1958. 311 oldal.

Kretschmer híres könyve ezúttal ötödik kiadásában jelent meg. A 30 évvel ezelőtt megjelent mű ma már a klasszikus orvosi irodalom egyik könyvének számít. Az azóta eltelt idő természetesen a megfelelő megvilágításba helyezi a szerző álláspontját, és így a mai olvasót a kritikája megóvja a nagy tévedésektől.

MINDENFAJTA

Szőnyegét

javíttassa, tisztíttassa

a közismerten szakemberekből álló

SZŐNYEGJAVÍTÓ ÉS TISZTÍTÓ K. SZ.-nél

Felvevő helyeink:

Központ: V., Irányi utca 21—23. Tel. 386-350 és 184-452. — I. sz. fiók: V., Kecskeméti utca 2. Tel. 184-466. — II. sz. fiók: V., Petőfi Sándor utca 2. (átjáró). Tel. 187-450. — III. sz. fiók: V., Szent István körút 9. Tel. 310-513.

Érte megyünk — hazaszállítjuk! — Díjmentes költségvetés. Bútorkárpittisztítás a helyszínen.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(263)

Pályázatot hirdetek a Kutason üresen álló **körzeti orvosi** állásra. Összkomfortos, fürdőszobás lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás: körzeti orvosi II. csoport + úti átalány. A pályázati kérvényt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Nagyatádi Járási Tanács VB Eü. Csoportjához benyújtani. **Telkes József dr.** mb. járási főorvos h.

Budapest Főváros Tanácsa VB Egészségügyi Osztálya (262)

Pályázatot hirdetek a Budapest Főváros Tanácsa VB Balassa János Kórházának **röntgenosztályán** egy E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** és a Tétényi úti kórházának **röntgenosztályán** egy E. 108. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A születési adatokat és családi körülményeket feltüntető kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, az állás elnyeréséhez szükséges szakképesítést igazoló bizonyítványt, az eddigi működést igazoló okmányokat, a tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, részletes önéletrajzot, újkeletű hatósági erkölcsi bizonyítványt és a pályázó közszolgálatra való alkalmasságát igazoló újkeletű hatósági orvosi bizonyítványt. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül a Budapest Főváros Tanácsának Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi Osztályánál (V., Városház u. 9—11, II. pavilon, I. emelet 610) kell benyújtani. Közszolgálatban álló orvosoknak a pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján kell beadniuk.

Fodor Ferenc dr. fővárosi vezető főorvos

---

(261)

A Szikszói Járási Tanács VB pályázatot hirdet a megüresedett **járási főorvosi** állásra. Illetmény a 303. kulcsszám szerint és havi 380.— forint úti átalány. Másodállás (SZTK fogászati szakrendelés, iskolafogászat) lehetséges. Háromszobás összkomfortos, vízvezetékes, kertes lakás melléképületekkel azonnal rendelkezésre áll. Az állás július 1-től betölthető. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Szikszói Járási Tanács Végrehajtó Bizottságához kell benyújtani.

Tóth István dr. VB titkár

Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Salgótarján (260)

Pályázatot hirdetek a Nógrád megyei Közegészségügyi Járványügyi Állomásnál üresedésben levő E. 146. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelői I.** állásra. Az állás javadalmazása 3200.— Ft. A kellően felszerelt kérvényeket az Állomás igazgatójához kell megküldeni (Salgótarján, Mentőállomás).

Raktárról azonnal kapható:

hosszabbító illeszték, diathermiás vágáshoz
módosított fej, Kassay-féle bronchoskophoz
laryngoskop, gyermek és felnőtt méretben, Jackson-féle szemtükör, Liebreich-féle szemészeti kézi kalapácslámpa

az

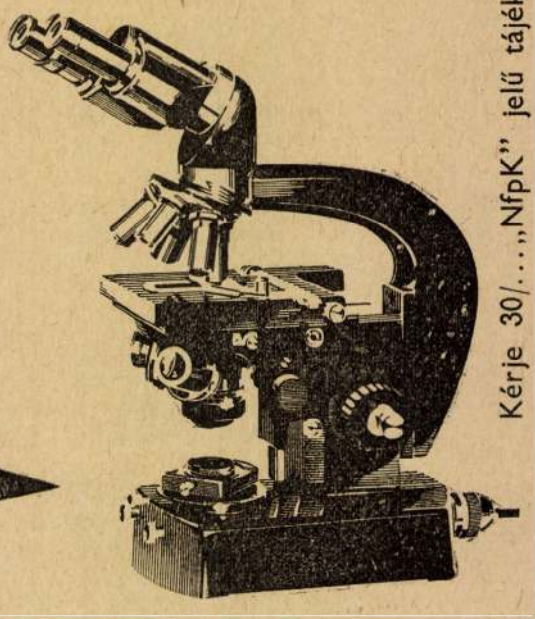
ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és Készülékek Csoportjánál

Budapest V. Bajcsy-Zs. út 24. T.: 122-680

NfpK mikroszkóp



Kérje 30/...„NfpK" jelű tájékoztató nyomtatványainkat

Nagy mikroszkóp kutatási célokra átmenő és ráeső fényben való megfigyelésre
beépített megvilágítás
közöstengelyű durva- és finomállítómű „pankrát" megvilágítási rendszer
három kondenzort tartó revolverfej
közöstengelyű mozgatható tárgyasztal
öt tárgylencsét tartó revolverfej
monokuláris és binokuláris megfigyelés
akromát, apokromát és planakromát tárgylencsék preparátum-védelemmel

CARL ZEISS JENA

VEB Carl Zeiss JENA

Látogassa meg a Lipcsei Őszi Vásárt VIII. 30. — IX. 6-ig

Felhívjuk

az egészségügyi intézmények, orvosok, vásárlóink figyelmét, hogy orvosi műszer, készülék, bútor, laboratóriumi üvegáru, fogászati, egészségügyi cikk stb.

MEGRENDELÉSEIKET

a jövőben képes műszerkatalógusaink jelére és ábraszámára való hivatkozással szíveskedjenek beküldeni. Kérjük, hogy a fentieket már 1960. évi megrendeléseiknél figyelembe venni szíveskedjenek.

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT eddig megjelent képes műszerkatalógusai:

„A" jelű	BELGYÓGYÁSZATI, csecsemő-, elme-, ideg-, fertőző, tüdőgyógyászati, laboratóriumi orvosi műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„D" jelű	FOGORVOSI, szájsebészeti és fogtechnikai műszerek és készülékek katalógusa	ára	46,20 Ft
„F" jelű	FOGORVOSI és fogtechnikai cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„G" jelű	NŐGYÓGYÁSZATI, szülészeti műszerek és készülékek katalógusa	ára	58,10 Ft
„H" jelű	ORVOSI műszerek, tűféleségek stb. katalógusa	ára	25,— Ft
„J" jelű	ORVOSI vas- és fabútorok katalógusa	ára	25,— Ft
„K" jelű	SZEMÉSZETI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„L" jelű	LABORATÓRIUMI felszerelési cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„L" jelű	függelék VÉRTRANSZFÚZIÓHOZ és vérvételhez megállapított cikkek és szerelékek katalógusa	ára	10,— Ft
„M" jelű	FÜL-, ORR-, GÉGEGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	120,70 Ft
„N" jelű	BŐRGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„O" jelű	TÖMÖR HUTA üvegáruk katalógusa	ára	25,— Ft
„P" jelű	BONCTANI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„T" jelű	ÜVEGTECHNIKAI cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„U" jelű	UROLÓGIAI műszerek és készülékek katalógusa	ára	56,70 Ft
„V" jelű	ÁLLATORVOSI eszközök katalógusa	ára	25,— Ft

Fenti katalógusok megrendelhetők

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT
6. sz. szaküzletében, Budapest V. Bajcsy-Zs. út 20. Telefon: 318-329

Időbeli sorrendben még az alábbi műszerkatalógusok jelennek meg, melyekkel katalógussorozatunk teljes lesz:

„C" jelű	SEBÉSZETI, agysebészeti, ortopédiai, plasztikai, szívsebészeti, traumatológiai, tübősebészeti műszerek és készülékek katalógusa
„W" jelű	ÁLLATORVOSI műszerek és készülékek katalógusa
„S" jelű	ORVOSI ESZKÖZÖK és készülékek katalógusa

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11.800 példányban.

2-592514 Athenaeum (F. v.: Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Hajós Károly dr.: A légzőszervi allergiás betegségek kezelése 1029

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Király Kálmán dr., Haller Tibor dr. és Károlyi István dr.: Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgálattal (TIT) IV. 1037

Radnót Magda dr.: Zonulolysis enzymatica. A szürkehályog műtéti megoldásának új módjai 1041

Bíró János dr., Szokolai Vera dr., Kovách Arisztid dr.: Hangingerléssel kiváltott kísérleti eosinophilia . . 1042

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Székely Ottó dr.: A spontán pneumothoraxról 1044

Hittner Imre dr. és Rosta János dr.: A csecsemőkori sacralis tumorokról 1050

A GYAKORLAT

Vándorfy József dr.: A fekélybetegek csoportokba osztása a betegség súlyossága szerint 1053

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Sövényi Ervin dr. és Varró Vince dr.: A vékonybélpassage röntgenvizsgálatának gyorsított módszere 1056

TÁRCA

Dienes András: A Petőfi-életrajz orvoskutatói 1058

Levelek a szerkesztőhöz

Sugárveszélyezettség csökkentése csecsemő- és gyermekkori röntgen átvilágításnál 1059

A „Palfium" kábítószer jellegéről 1060

Könyvismertetés 1061

Hírek 1062

Pályázati hirdetmények 1064

C. évfolyam **29.** szám 1029—1064 oldal Budapest, 1959. július 19.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3.— Ft

Ismét kapható!

TETRAN B

DRAZSÉ

orális szélesspektrumú antibiotikum

A gyárunk által korábban forgalomba hozott Tetran drazsé elnevezésű gyógyszerkülönlegesség helyett — változatlan csomagolásban és árban —, a haladó orvostudomány követelményeinek megfelelően, a Tetran B drazsét hoztuk forgalomba.

A Tetran B drazsé 250 mg oxytetracyclint és B-vitamin komplexet tartalmaz. Ez utóbbi ellensúlyozza az oxytetracyclin vastagbélflóra károsító hatását, pótolja az esetleg fellépő vitaminhiányt és javítja a betegséggel járó csökkent ellenállóképességet.

A Tetran B drazsé hatásos a legtöbb fertőző, illetve fertőzésen alapuló megbetegedés esetében. Részletes javallatait és adagolásmódját a készítményhez csatolt használati utasítás tartalmazza.

A Tetran B drazsé lejárati ideje 2 év. Bontható. SZTK terhére főorvosi engedéllyel rendelhető.

*

Ára és csomagolása: 16 drazsé 70,40 Ft
100 drazsé 440.— Ft

*

Gyártja és ismerteti:

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Budapest IV. Tó u. 1—5.

Ismét forgalomban van!

PROPYLON

perlinqualis tabletta, oldat

Összetétele: 1 tabl. (0,64 g) 0,02 g dioxyphenylaethanol-isopropylamin. hydrochl.-t,
1 üveg (10 g) 0,1 g dioxyphenylaethanol-isopropylamin. hydrochl.-t tartalmaz.

Javallatok: Asthma bronchiale kezelésében a rohamok leküzdésére, ill. a rohamkészség csökkentésére.

Adagolás: Kezdetben naponta 3-szor ½—1 tabl., majd csökkentve naponta egyszer ½ tabl. Gyermekeknek általában ¼ tabl. A tablettát szétharapás nélkül a nyelv alá helyezve oldódni engedjük, a nyelést tartsuk közben vissza.
Az oldatot porlasztókészülékből belélegeztetjük a kedvező hatás beálltáig.

Megjegyzés: SZTK terhére indokolt esetben rendelhetők.

Csomagolás: 20 tabl. 24,10 Ft, 1 üveg (10 g) 4,80 Ft.

Előállítja:

EGYESÜLT GYÓGYSZER ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 29. SZÁM, 1959. JÚLIUS 19.

A légzőszervi allergiás betegségek kezelése

Írta: HAJÓS KÁROLY dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség kérésére felajánlott tanulmány

I.

A felületes szemlélő szerint az allergiás betegségek therapiájában állandó bizonytalanság észlelhető, mely azonban csak addig tart, míg a gyógyszerelésben valamilyen rendszert nem követünk. Tudnunk kell, hogy az allergiás pathomechanizmus a szervezet minden szövetében lejátszódhatik, s ennek következtében a legkülönbözőbb tünetek keletkezhetnek. Bármely szövetben lehetséges az allergen-reaginkötés, aminek folyományaként jellemző immunbiológiai, humoralis és morphologiai elváltozások jönnek létre. Ezek az elváltozások klinikailag ma már általánosan ismert tünetekben nyilvánulnak meg.

A következőkben csak a légutak elváltozásainak kezeléséről lesz szó. A légzőszervek allergiás megbetegedéseit három csoportban szoktuk tárgyalni.

1. *A legfelső légutak betegségei* közé tartoznak a rostasejtek, az orr *mellüregeinek* allergiás gyulladásai és az *allergiás eredetű polyposis.*

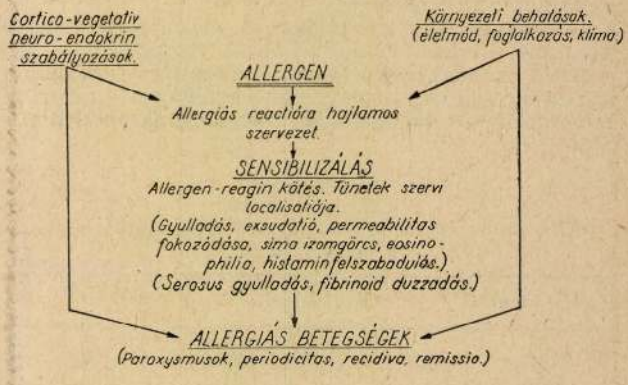
2. Külön csoportba tartozik az *allergiás eredetű nátha*, éspedig a *rhinitis vasomotoria*, melyet elsősorban fertőzéses eredetű allergenek hoznak létre, továbbá a virágporok okozta *szénanátha.* Ritkábban nutritiv allergenek is okozhatnak náthát. Külön csoportba kell sorolnunk a foglalkozási allergenek által előidézett nyálkahártya-tüneteket.

3. Legfontosabb csoportja a légzőszervi megbetegedéseknek az *asthma bronchiale.* Magunk részéről számos alkalommal hangsúlyoztuk, hogy a bronchialis asthma kifejezést csupán a nehézlégzés azon formájának megjelölésére tartjuk fenn, amelynek aetiologiájában az allergiás pathomechanizmus szerepel.

Első feladatunk, hogy a káros allergent lehetőleg kimutassuk, vagy legalábbis annak jelenlétét valószínűsítsük. Nem akarom részletezni az allergen kimutatására szolgáló módszereket, csak megemlítem, hogy bőrpróbákon, nyálkahártyapróbákon az expositiós kísérleten kívül, legnagyobb jelentősége van az igen aprólékos és szakszerűen felvett anamnesisnek. A mindennapi gyakorlatban a pontos anamnesis helyettesíti a laboratóriumi módszereket.

Az allergiás reactiók ismételt jelentkezésekor bizonyos külső behatások, vagy a szervezetben lejátszódó idegrendszeri elváltozások is kiváltják a sensibilizált és allergiás hajlamú szervezetben a paroxysmusokat, nátharohamot, vagy nehézlégzést.

Az 1. ábrán mutatjuk be azt a mechanizmust, mellyel az allergiás reactiók létrejöttét magyarázzuk.



Az ábrának lényege, hogy az allergiás betegségeket az allergen hozza létre. Ezeket az elváltozásokat *nemspecifikus módon cortico-vegetativ és neuro-endokrin szabályozások befolyásolják*, a tünetek megjelenésére, eltűnésére és fennmaradására igen nagy hatással vannak a környezeti befolyások, az életmód, a *foglalkozás*, a *szociális* és *meteorológiai viszonyok.*

A következő táblázatban összeállítottuk 2034 asthmás beteg első rohamának kiváltó okait a be-

* A balatonfüredi orvosgyűlésen, 1958. szept. 25-én tartott előadás nyomán.

teg vagy hozzátartozóinak megfigyelései, elmondásai alapján.

1. táblázat

2034 asthmás beteg első rohamainak kiváltó oka a *beteg* vagy *hozzátartozóinak* elmondása alapján

Megfázás	891
Fertőző betegség (tüdőgyulladás, pertussis, kanyaró, influenza, lázas hörghurut)	246
Orr-, fül-, mellüregek elváltozásai (tonsillitis és műtétei)	39
Tüdőtuberculosis	15
Szénanátha	24
Emésztőrendszer betegségei (epekő, colitis)	4
Táplálkozási allergenek	14
Gyógyszerallergia	29
Lakás, műhely, foglalkozás	139
Endokrin okok	93
Műtétek	3
Bőrbetegség	69
Typhusoltás	1
Ideges behatások, lelki izgalom	126
Deportálás	1
Testi megerőltetés	118
Ismeretlen okok	222
Összesen:	2034

Az összeállításból kitűnik, hogy az anamnesis szerint 1195 beteg asthmája valamilyen fertőzéses eredettel hozható összefüggésbe, tehát az ún. *infectiós allergia* csoportjába tartozik. Ezt a csoportot endogen-allergia vagy nonreactor-allergia névvel is jelölték. Az anamnestikus adatok szerint *betegeink 58,75%-ában valószínűsíthető* a bacterium-érzékenység, illetve az *infectiós eredet.*

Az anamnesis szerint egyéb allergeneknek nálunk kisebb jelentősége van. Természetesen ezen adatok alapján nem dönthető el, hogy mi az elsőleges ok és mi a másodlagos kiváltó hatás, mint az az első ábránkból feltételezhető. A táblázatban szereplő ideges behatások, lelki izgalom, testi megerőltetés tulajdonképpen a cortico-vegetatív szabályozások csoportjába tartoznak, tehát nem mint asthmát *kiváltó,* hanem mint asthmát *elősegítő* tényezők szerepelnek. Az anamnesis adatainak pontos ismerete a gyógyító módszerek bevezetése miatt szükséges.

A helyes gyógyító módszerek megállapítása szempontjából természetesen további vizsgálatokra van szükség és ezért a következő táblázatban ismertetjük azokat az aetiologiai tényezőket, amelyeket klinikai és laboratóriumi módszerekkel igyekeztünk megállapítani.

2. táblázat

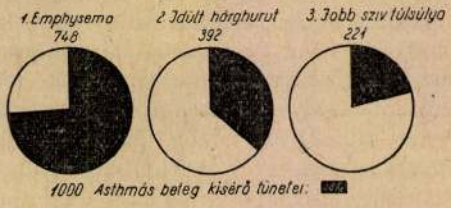
Asthma bronchiale.
Klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal megállapított aetiológiai tényezők.

Esetek száma	Kiváltó ok	%
1000	baktérium érzékenység	51,2% (512)
1424	tbc.	5,2% (73)
760	endokrin elváltozások	4,2% (32)
1000	foglalkozási allergenek	7% (70)
1000	dermatomykosis	6,9% (69)
521	egyéb gombaérzékenység	6,7% (34)
1000	gyógyszerallergia	1,2% (12)

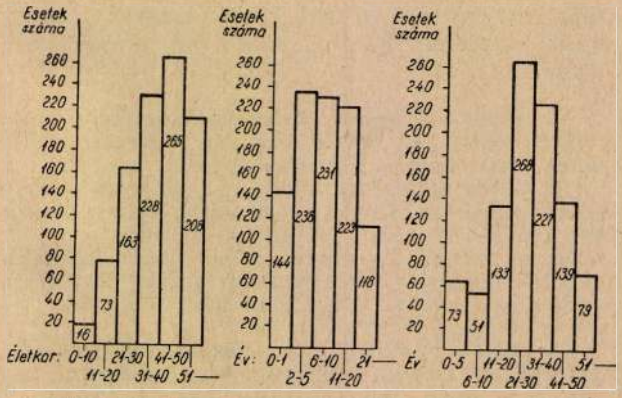
A 2. táblázatból most már megbízhatóbb adatokat nyertünk az asthmát kiváltó okokra vonatkozólag. Érdekes módon közel állanak az exakt módszerekkel megállapított aetiologiai tényezők a pontos anamnesis adataival. Míg az *anamnesis alapján 58,75% volt az infectiós eredetű asthmaesetek* száma, addig klinikai vizsgálatok és *allergenkimutatási módszerek segítségével 56,4% fertőzéses eredetű asthmaesetet találtunk.* Ezeket az adatokat hazai asthmaesetek aetiologiája szempontjából azért lehet értékelni, mert évtizedek alatt megfigyelt és átvizsgált beteganyagra vonatkoznak.

Az infectiós asthmaesetek jelentőségét osztályunk nagy gyermekanyagán szerzett tapasztalatok alapján munkatársam, Radnóti újabb közleményeiben megerősítette.

Az eredményes gyógyításhoz feltétlenül ismernünk kell azokat a szövődményeket és kísérő elváltozásokat, melyek az allergiás nátharohamot, vagy allergiás eredetű exspiratorikus nehézlégzést bizonyos mértékben utánozzák. Gyakorlatilag az *emphysema,* az idült *hörghurut* és a *szívizom elváltozásai* okoznak nehézséget. A 2. ábrán ezen kísérő tünetek gyakoriságát mutatjuk be, eszerint a nehézlégzés gyógyításában ezen kísérő elváltozásokat is figyelembe kell venni. A bronchiektasia is gyakori szövődmény, megállapításához azonban rendszeres bronchologiai vizsgálatok szükségesek.



A helyes kezeléshez még egyéb adatok is szükségesek és ezért a 3. ábrában ismertetjük asthmás betegeink életkorát, az asthma fennállásának idejét és az asthmás állapot kezdetét.



I. Asthmások életkora. II. Az asthma fennállásának ideje. III. Életkor: Asthmás állapot kezdete.

Az életkorra vonatkozólag csak azt említjük meg, hogy észlelt betegeink legnagyobb száma 20—50 éves között volt, asthmájuk a legtöbb esetben már 2—20 éve állott fenn. Az asthma bronchiale első tünetei az esetek ⅔ részében a 21—40 életév közé esett. Minthogy igen nagy beteganyagunkban csak kb. 8%-ban kezdődött az asthma a kisgyermekkorban, feltehető, hogy a gyermekkori asthmaesetek egy része időközben mégis meggyógyult.

Az *anamnesisből* még a *szívizom várható elváltozásaira is lehet bizonyos következtetéseket* levonni, amit a 3. táblázatunkból láthatunk.

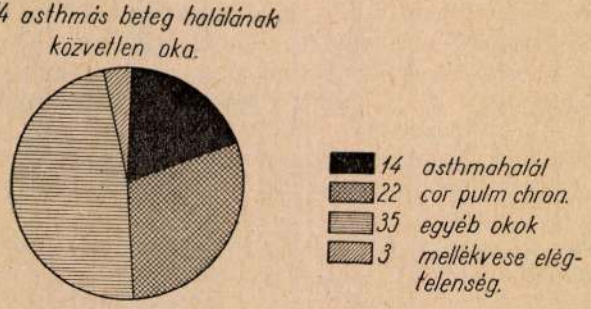
3. táblázat

963 asthmás beteg anamnesztikus adatainak befolyása a szív állapotára

1. 202 esetben rheumás láz, polyarthritis, scarlatina, diphtheria, ebből szívmunkaizomkárosodás	91 = 45%
2. 456 esetben tbc., grippe, pneumonia, pleuritis, morbilli, pertussis, malária, typhus, ebből szívmunkaizomkárosodás	189 = 41,4%
3. 305 esetben semmiféle fertőző betegség nem fordult elő, ebből szívmunkaizomkárosodás	95 = 31,1%

Ha az anamnesisben bizonyos fertőző betegségek fordultak elő, ez az esetek 45%-ában okoz szívmunkaizomkárosodást. Amennyiben az anamnesisben semmiféle fertőző betegség nem fordult elő, az idők folyamán csak 31%-ban jön létre a szívmunkaizom károsodása. A kezeléssel nemcsak az allergiás tünetek megszüntetésére, hanem a kísérő elváltozások gyógyítására, elsősorban azonban azok *megelőzésére* kell törekednünk. *Itt kapcsolódik be a helyes és rendszeres therapiába az allergiás betegségek prevenciójának gondolata.*

A 4. ábrán bemutatjuk, hogy az *asthmás betegek sorsát nem maga az allergiás paroxysmus, hanem a kísérő elváltozások döntik el.* Összefoglaltuk 74 asthmás beteg halálának közvetlen okára vonatkozó adatokat, ebből kitűnik, hogy csak 14 (18,8%) halt meg az asthmás állapot közvetlen következtében és 60 asthmás beteg halálát egyéb elváltozások okozták (81,2%) (Farkas Károly). Ezek közül 3 esetben súlyos mellékvesekéreg-elégtelenség volt a halál oka, mint azt Raffai Irén közölte.



II. Tüneti kezelés

Nem célunk az összes gyógyeljárások és gyógyszerek felsorolása, inkább elvi kérdésekkel óhajtunk foglalkozni és azokat a kezelési módszereket ismertetni, melyek kidolgozásában és alkalmazásában munkatársaimmal együtt részt vettünk. Figyelemmel kell lennünk arra is, hogy hazai viszonyok között mi a legfontosabb és mi valósítható meg.

Az anyag összegyűjtése és feldolgozása munkatársaimmal együtt történt, akiknek itt is köszönetet mondok, különösen *Hajós Mária, Raffai Irén* és *Pető Magda* doktoroknak.

Ezek előrebocsátása után elsősorban az *asthma bronchiale* kezelésével foglalkozunk, idézzük magunk elé az 1. ábra adatait. Az orvos hirtelen jelentkező tünetekkel áll szemben, a paroxysmust, a nehézlégzést kell befolyásolnia. Tudjuk, hogy ezek a paroxysmusok bizonyos külső okok által is létrejönnek, tehát azok kikapcsolása is megszünteti a náthát vagy nehézlégzést. Az *idegrendszer megnyugtatásának, psychikus faktorok csökkentésének sokszor nagyobb jelentősége van, mint görcsoldók befecskendezésének.* Ezen gondolat figyelembevétele mellett egy ún. *kombinált kúrát* állítottunk össze azon asthmás betegek kezelésére, akiknél nemcsak egyes roham megszüntetéséről van szó, hanem a rohamok naponta többször ismétlődnek és inkább az ún. chronikus asthma csoportjába tartoznak. Kúránknak a *lényege, hogy corticálisan ható megnyugtatókkal, görcsoldó, secretiót csökkentő,* a centrális *összeköttetéseket gátló* (meprobamat) *és antihistamin hatású anyagokat kombinálva nyújtunk.*

A kombinált kúra egyéni módosításokkal a gyakori rohamok, a chronikus asthma, a status asthmaticus befolyásolásában jól bevált. *Kúránk lényege a rendszeresség, a psychikus tényezők kikapcsolása, a vegetatív izgalmi állapot megszüntetése.*

Az újabb *tranquillizánsok* még a psychotherapiai kezelést is háttérbe szorították, sőt, ismerve az asthmát kísérő emócionális tényezők jelentőségét, igen sok újabb gyógyszer-kombináció valamilyen új megnyugtatót is tartalmaz.

A tranquillizánsok elsősorban az emócionális és vegetatív nyugtalanságot befolyásolják, a kísérő álmatlanságot, légzési pánikot (viszketegséget is) szüntetik meg, nem potenciálják a corticosteroidok hatását. (A sedatív therapia részletes eredményeivel Hajós Mária megjelenés alatt levő közleményében foglalkozik.)

Nagy haladást jelentett a tüneti kezelési módok alkalmazásában a *kézi gyógyszer-porlasztók* és a *belégzőszerek* rendszeres használata. Minden beteget *kézi gyógyszer-porlasztóval* kell ellátni és gondoskodni kell arról, hogy megfelelő görcsoldó, sympathicomim hatású belégzőszer álljon rendelkezésre. A hivatalos Sol. antiasthmatica pro inhalatione, súlyosabb esetekben a 3%-os adrenalin jöhet szóba, néha euspiran, újabban novodrin oldat szerezhető be. A négy évvel ezelőtt előállított és kísérleteinkben kitűnően bevált magyar propylonoldat is nemsokára forgalomba kerül. A gyógyszerporlasztók használatának és az *aerosol-kezelésnek* népszerűsítése egyik legfontosabb feladatunk. A beteget függetleníti az állandó injekciózástól, biztonsági érzéssel tölti el az, hogy tud magán segíteni. A belégzés kevesebb kellemetlen melléktünettel és következménnyel jár, mint a halmozott adrenalin vagy ephedrin befecskendezés. A sympathicomim hatású szippantó-porok is kitűnően beváltak, a kis készülék aerohalor néven ismeretes, de addig nem fog elterjedni, amíg megfelelő szippantó-por (pl. adrenalin, isopropyl noradrenalin stb.) általánosan és könnyen beszerezhető nem lesz. Tünetileg igen jól hatnak ugyanezen anyagoknak sublingualisan felszívódó készítményei (Aludrin, propylon, euspiran).

A *theobromin* származékok alkalmazása közismert. Lehetőleg ne kezdjünk az i. v. injekciókkal, hanem rectalisan, per os vagy i. m. úton igyekezzünk tünetmentességet elérni. Igen jól bevált a theophyllin különböző kombinációkban per os. Az első ilyen kombinációt *asthmamid* és *asthmatrop* néven mi készítettük, azóta százakra megy az újabb, de hasonló készítmények száma. Az ellixophyllin alkoholos theophyllin oldat, melyből a betegnek 4—5 evőkanállal adva ugyanolyan azonnali theophyllin-hatást értünk el, mintha a theophyllint i. v. adtuk volna. Alcohol abs. 95%, g 180,5 Aquae dest. g 819,5, Theophyllini g 5,33 Mfs. DS 4—5 evőkanállal egyszerre.

Az allergiás tünetek megszüntetésében az újabb kutatások *legnagyobb eredménye* az *ACTH* és *corticosteroidok bevezetése* volt. Mondhatjuk, hogy az allergiás paroxysmusok és az elhúzódó, egyébként nehezen befolyásolható allergiás tünetek kezelésében corticosteroidok adásának van a legnagyobb szerepe. A therapiás eredmények megértéséhez elegendő, ha tudjuk, hogy nem hormonkezelésről van szó, nem substitucios therapiával állunk szemben. A corticosteroidok hatása az immunanyagképzésre, vagy az immunbiológiai reactiók befolyásolására még kellően nem tisztázott, azonban kétségtelen, hogy az allergiás gyulladás, illetve szöveti elváltozások rohamosan visszafejlődnek és megszűnnek. Scheiffart kísérletei azt mutatták, hogy sem a cortrophin, sem a cortison az antitestképződést nem befolyásolja. Eddigi vizsgálataink szerint sem az ACTH, sem a corticosteroidok a bőrpróbák kimenetelére nincsenek hatással, tehát ezen hormonok szerepe az antitestképzésben döntő módon még nem nyert bizonyítást. Ugyancsak nem igazolódott be, hogy a mellékvesekéreg-elégtelenség megszüntetésével, illetőleg a szervezet általános védekező berendezéseinek fokozásával (Selye, Canon) befolyásolhatjuk az allergiás tüneteket.

Magunk évek óta foglalkozunk az *asthma bronchiale endokrin kapcsolataival* és csak igen kevés azon esetek száma, melyekben mellékvesekéreg-elégtelenség volt az allergiás tünetek kiváltó oka. Tapasztalatunk szerint a hypadreniának az allergiás betegségek keletkezésében kevés jelentősége van, ha fokozzák is a szervezet védekező képességét a corticosteroidok, ez nem magyarázza ezen gyógyszerek feltűnő tüneti hatását. Végeredményben tehát mondhatjuk, hogy *a corticosteroidok a pharmakológiai gyulladásgátló-hatás alapján szüntetik meg a tüneteket.*

A gyakorlatban kétféle anyag alkalmazásáról van szó, az egyik az *adrenocorticotrop hormon* (ACTH, a magyar Exacthin) a mellékvesén keresztül fokozza a corticosteroidok kiürülését és megszünteti az allergiás tüneteket. Ebből következik, hogy az ACTH csak működő mellékvese mellett adható, és lehetőleg olyankor, amikor a mellékvese következményes inaktivitását meg kell előzni. Így ACTH-t adunk fiatal asthmásoknak és olyankor, amikor a corticosteroidok adagolását megszakítva időről időre a mellékvesét stimulálni akarjuk. Az ACTH adagja retard, pl. zinkes-kicsapásos formában napi 10—20 IE i. m., összesen 100—200 IE.

Sokkal nagyobb jelentősége van azonban maguknak a *corticosteroidoknak.* Évekkel ezelőtt még csak a cortisonnal voltak tapasztalataink, ma már a deltahydrocortisonok, a prednison, a prednisolon, azok az anyagok, melyeknek az allergiás betegségek tüneti therapiájában elsőrendű fontosságuk van. Osztályunkon az Organon-készítmények: a Cortrophine, az Adreson, a Diadreson F és a Hydroadreson vannak használatban.

Kellő elővigyázat mellett soha kellemetlen melléktüneteket a corticosteroid-therapiától nem láttunk. ACTH alkalmazásakor allergiás melléktünetek jelentkezésére gondoltunk, és csak előzetes intracután próba után adtuk. A corticosteroidoknak nincsenek allergiás melléktünetei, a gyakoribb szövődmények, a fokozott natriumvisszatartás és káliumürítés, oedemák, magasabb vérnyomás vagy glycosuria mindig elkerülhetők, és amennyiben a beteg anamnesisét ismerjük, hypadreniának vagy gyomorvérzésnek sem szabad előfordulni. Psychikus következményeket soha nem láttunk. Újabban a prednison és a prednisolon alkalmazásával az említett veszélyek is minimumra csökkentek. Sok száz asthmás eset kezelésével nyert tapasztalataink lényege, hogy a kezelésben *fontosabb a rövid ideig tartó nagyobb adaggal történő lökés-therapia, mint a sokak által ajánlott, elaprózott adagokkal folytatott elhúzódó, ún. fenntartó kezelés.*

Súlyos asthmás betegek tüneteinek azonnali megszüntetésére a lökéstherapiát ajánljuk úgy, hogy első nap 200 mg cortisont, vagy 40 mg prednisont, vagy prednisolont adunk per os egyenlő adagokra felosztva. Egy lökéstherapia alatt maximálisan 600 mg cortisont, illetőleg 120 mg prednisont vagy prednisolont adunk per os. Cortisont adhatunk i. m. is, ACTH-t soha i. v. nem adtunk, ennek szükségességét sem tapasztalataink, sem az irodalom adatai nem igazolták. Az ACTH-therapia közvetlen veszélyei csakis i. v. alkalmazása után a legsúlyosabbak. A corticosteroid-kezelésnek további hatása abban is megnyilvánul, hogy a lökéstherapiák közötti időszakban a betegnek sokkal kevesebb csillapítókra van szüksége, a rohamok is sokkal enyhébbek.

A *corticosteroid-therapiát nem szabad abbahagyni,* ha közben asthmás betegeinken valamilyen *műtétet* végeztetünk, pl. polypműtétet, tonsillectomiát stb., ilyenkor kevesebb mennyiségű corticosteroid folytatólagos adagolása szükséges.

A corticosteroid-therapia hirtelen abbahagyása csakis az elhúzódó, hosszantartó adagolás mellett lehet veszélyes. A lökéstherapiának nincsen közvetlen hatása a mellékveseműködésre, a szervezet ilyen rövid ideig tartó elárasztása a corticosteroidokkal nem okoz inaktivitást. Amennyiben a paroxysmusok idejében valamilyen fertőzés is jelen van, pl. tonsillitis, bronchiolitis, antibiotikumok adása is feltétlenül indokolt.

A corticosteroidok alkalmazásával kapcsolatban nem hagyhatjuk szó nélkül a kezelés gazdasági oldalait sem. A rendszeresen alkalmazott lökéstherapiával sok fölösleges gyógyszert takarítunk meg és a corticosteroidok adagolását is a legszükségesebb időre tudjuk korlátozni. Ha tehát gondoskodás történik arról, hogy elegendő mennyiségű corticosteroid álljon a betegek rendelkezésére, akkor hamarabb tudjuk a tüneteket megszüntetni és az allergiás betegek munkaképességét helyreállítani.

A tüneti kezelési módszerek között kell megemlíteni azokat az eljárásokat, amelyek az asthmás betegek légutaiban keletkezett mechanikus akadályok megszüntetésére irányulnak.

Már számos ízben hangoztattuk, hogy *rendszeres asthmakezelés csakis bronchologiai módszerek alkalmazásával együtt lehetséges.* Tehát küzdenünk kell, hogy minden olyan intézetben, melyben asthmás betegeket kezelnek, jól felszerelt bronchologiai laboratórium is működjék. Farkas Károllyal együtt sectiós anyagunkon megállapítottuk, hogy az obstructiós emphysemának milyen óriási jelentősége van. 10 év alatt 9 olyan esetet láttunk, ahol a kishörgőknek teljes eltömődése tapadós nyákcsapokkal végzetes következményekkel járt. *A bronchoskopos nyákkiszívás helyettesítésére Alföldyvel egyszerű módszert dolgoztunk ki.* Kettős katheter-rendszer segítségével elektromos szívókészülékkel vagy vízvezetékszívás beiktatásával igyekszünk a légutakból a nyákot eltávolítani és ezáltal a mechanikus akadályt megszüntetni.

A helybeli allergiás elváltozások megszüntetésére asthmás és rhinitises betegek kezelésében más módszert is kidolgoztunk, melynek lényege az, hogy előzetes kiszívás után corticosteroidokat és antibiotikumokat juttatunk a nyálkahártyára. Erre vonatkozó megfigyeléseinket Hajós Máriával együtt közöltük, az elért eredmények azt mutatták, hogy *a kiszívásos hydrocortison-antibiotikum kombinált helyi kezelésnek sok chronikus asthmás beteg gyógyításában igen nagy jelentősége van.*

A régebben ismert görcsoldók, köptetők, megnyugtatók alkalmazása is szóbajöhet, ezzel szemben az új módszerek, a megnyugtatók alkalmazása, a corticosteroidok és a bronchologiai eljárások bevezetése az asthma bronchiale tüneti therapiáját új alapokra fektették. A tünetek rendszeres megszüntetésével a következményes elváltozások kifejlődése megakadályozható és a beteg sorsát eldöntő szövődmények száma lényegesen lecsökkenthető.

A tüneti kezelési eljárásokkal kapcsolatban röviden foglalkoznunk kell *az antihistamin-hatású anyagok jelentőségével* is. Külön kell választanunk a rhinitisek és magának a nehézlégzésnek befolyásolásában elért eredményeket. Az antihistaminhatású anyagokkal sokszor csak az asthma bronchiale kísérő jelei, az égető-kaparó érzés a légutakban, továbbá a nátha, a tüsszentési inger szüntethetők meg. Magát az asthmás rohamot az exspiratorikus dyspnoet antihistaminokkal befolyásolni alig lehet. A magunk részéről az antihistamin anyagoknak idegrendszeri hatását már az említett kombinált kúrában is felhasználtuk és tulajdonképpen a gyakorlatban ez a csillapítás, megnyugtatás az, mely a paroxysmusokat jótékonyan befolyásolja. Ehhez járul még az antihistaminoknak görcsoldó hatása is, viszont ezen anyagoknak histamin-ellenes képessége az asthma kezelésében úgylátszik ritkán vezet célhoz.

Nálunk jelenleg a Pernovin, Sandosten, Dehistin és a Suprastin vannak forgalomban, legjobb hatása van a Suprastin tablettáknak és a Suprastin i. m. befecskendezésének. A Suprastint i. v. veszélyesnek és feleslegesnek tartjuk.

A tüneti befolyásolás és az oki kezelés között átmenetet jelent az *antibiotikumok* alkalmazása. Az antibiotikumok alkalmazása a prevencióban, az allergent termelő fertőzések kiküszöbölésében és a kísérőbetegségek megszüntetésében nagy jelentőségű.

Különösen a gyermekkori asthmások kezelésében láttuk, hogy a hurutos tünetek, a bronchiolitis megszüntetése a paroxysmusok teljes kimaradásával jár együtt. A kérdés csak az, hogy mikor adjunk antibiotikumokat. Allergiás egyének lázas, hurutos betegsége esetén mindig adnunk kell valamilyen antibiotikumot, akár aerosol formájában, akár per os, vagy parenterálisan, mindig gondolnunk kell azonban antibiotikum-érzékenységre. Különösen óvatosak vagyunk a penicillin és néha a streptomycin alkalmazása előtt. A pontos anamnesis alapján az expositiós próbák segítségével allergiás tünetek megjelenése elkerülhető. Szívesebben adunk chlorocidot vagy aureomycint, melyeknek sensibilizáló hatása igen csekély és kellemetlen allergiás tüneteket sem váltanak ki.

III.

A specifikus kezelés módszerei

Legegyszerűbb és legeredményesebb volna a kiváltó allergenek megkeresése után azokat teljesen kiküszöbölni. Mint később a prevenció kérdésének tárgyalásakor látni fogjuk, a helyesen alkalmazott preventív módszerek bevezetése a foglalkozási asthma gyógyításával egyenlő értékű. Egyéb nátha- vagy asthmaesetekben azonban az allergenek kiküszöbölése nem mindig sikerül. Lakás-, lakóhelyváltoztatás, ágynemű, bútorok kicserélése sokszor gazdasági akadályokba ütközik, tehát olyan módszerekhez kell folyamodnunk, melyek a beteg életkörülményeinek mélyreható felforgatása nélkül is az allergenek megszoktatásával, illetőleg desensibilizálással járnak együtt.

Beteganyagunkban a kiváltó-allergeneket fontosságuk szerint a következő csoportokba oszthatjuk: bacteriumok, gombák, környezet-allergenek (házipor, állati szőrök, tollak stb.), foglalkozási allergenek és a nutritív-allergia kevés számú esetei.

A specifikus therapiában alkalmazott módszerek is ezek szerint alakulnak. Nálunk allergenkivonatok, bacterium-suspensiók, vaccinák, gombakivonatok nem kaphatók, ezért kénytelenek vagyunk mindent saját laboratóriumunkban elkészíteni. Az anamnesissel vagy bőrpróbákkal megállapított bacteriumeredet eseteiben a fertőzéses gócokból, az orr-, garatüreg váladékából és a köpetből kitenyészett összes bacteriu-

mokból halványan opalescáló suspensiót készítünk; ezt hővel elölve, carbolisálva tároljuk és az individualisan megállapított érzékenység alapján emelkedő adagban subcután, vagy i. m. befecskendezzük. Ezzel az ún. *autovaccina-kezeléssel* évtizedek óta sokezer beteget kezeltünk, az eredményeket klinikai módszerekkel, utánvizsgálással, kérdőívekkel számos ízben ellenőriztük és megállapítottuk, hogy az alkalmazott desensibilizálási módszerek közül a leghosszabb ideig tartó tünetmentesség érhető el. Az asthma bronchiale gyógyulásának statisztikai, vagy placebókkal történő ellenőrzése nem vezet eredményhez. A spontán remissiók és a spontán recidivák olyan gyakoriak, hogy bármilyen statisztikai értékelést lehetetlenné tesznek. Ezért tisztán az évtizedes klinikai ellenőrzés értékelésére vagyunk utalva.

Az 1. és 2. táblázatunkból megállapítható, hogy a *fertőzéses eredetű asthmaesetek* száma majdnem 60%. Tehát az autovaccinákkal kezelendő esetek számát is ennyire kell becsülni.

Különböző penészgombák és bőrön élősködő gombák jelentősége táblázataimból kitűnik. Az anamnesis alapján legalább 4%, a laboratóriumi vizsgálatok alapján pedig 15%-nál is több a *gombaérzékenységen* alapuló asthmaesetek száma. A gombaérzékenységet bőrpróbákkal állapítjuk meg és azután a megfelelő kivonatokkal desensibilizálunk. 10 féle gombakivonatot tartunk állandóan készen.

Háziporkivonatok diagnosztikai jelentősége vitathatatlan, azonban a *háziporkivonatokkal történő kezelésnek* a gyakorlatban különös nehézségei vannak. A házipor desensibilizálás mellett a beteget szokott környezetéből teljesen ki kell emelni és még a desensibilizálás befejezése után sem szabad a régi lakóhelyére visszaengedi.

A *foglalkozási allergenekkel* történő desensibilizálásnak kisebb jelentősége van, mert preventív intézkedésekkel, munkahelyváltoztatással tartósabb eredményt érünk el. Megállapítottuk, hogy a foglalkozási allergenekben sokszor a gombaérzékenység dominál és így gombakivonat-desensibilizálással is gyógyíthatók. A textiliparban, gyapotfeldolgozó üzemekben, mezőgazdasági munkások asthmájában, sőt bányászok allergiás megbetegedéseiben is számos esetben találtunk penészgomba-, penicillium-, mucor-, aspergillus- és alternaria-érzékenységet. Ezekkel a gombakivonatokkal desensibilizálva tartós tünetmentességet értünk el.

A *nutritiv allergenekkel* nem szükséges specifikusan desensibilizálni, kereső, kihagyásos és újra felépített étrendekkel bőrpróbák nélkül is megtalálhatjuk a káros allergent és megfelelő előírásokkal a beteg étrendjéből ki is küszöbölhetjük. Pontos vizsgálatok nélkül, különösen gyermekasthmások esetében a megszorítások mind a beteg, mind a környezet számára felesleges megterheléssel járnak együtt. Semmi értelme nincsen tehát a vizsgálatok nélkül kihagyni valamely tápszert, melyek között akárhányszor allergent nem tartalmazó ételek kiiktatása is szerepel (pl. zsírok, tiszta szénhydrátok).

Az oki kezelés helyes beállítása mindig nehézségekkel jár, az elért eredmények azonban megérik a fáradságot. Végső cél az allergen kikutatása és a specifikus desensibilizálás. Ez legkönnyebben sikerül a *pollenallergia* eseteiben, amikor a káros virágporokkal történő desensibilizálás 2—3 szezon után teljes gyógyulással jár. A szénanátha kérdése nálunk meglehetősen elhanyagolt probléma volt. Nem azért, mintha ritkán fordulna elő, hanem inkább, mert megfelelő diagnosztikai és therapiás készítményekkel nem rendelkeztünk és a fajlagos befolyásolás gyakorlatilag nehezen volt keresztülvihető.

Az *orr- és melléküregeinek allergiás gyulladásai* az allergiás sinusitis, allergiás eredetű polyposis specifikus kezelésére már évek óta egy hatásos módszert dolgoztunk ki. A punctióval vagy műtét útján nyert allergentartalmú szövetekből, váladékból autovaccinát, illetőleg szükség szerint szövetautolysatumot készítettünk és ezzel igyekeztünk desensibilizálni.

A specifikus kezelési módok közé kell sorolni az allergent termelő gócok kiiktatását, a tuberculin-therapiát, s bizonyos esetben az antibiotikumok adását is.

Oki kezelésnek tekinthető a *hormonallergia* eseteinek gyógyítása és bizonyos endokrin eredetű asthmás rohamok megszüntetése, amikor a belsősecretiós rendszer működésében bekövetkezett egyensúlyzavar az allergiás készséget fokozza és a sensibilizálás lehetőségét elősegíti. Az endokrinrendszer egyensúlyának helyreállítása után az allergiás rohamok elmaradnak. Erre vonatkozó pontos vizsgálataink azt mutatják, hogy az összes asthmaesetek több mint 4%-ában az endokrin változások megszüntetésével az asthmás betegek tünetmentessé váltak. Legfeltűnőbben szemléltettük ezt a praemenstruális tensio, a tetaniás-készség és a hyperthyreosis megszüntetésével (Hajós Mária).

IV.

A nemspecifikus befolyásolás módszereiről és a histaminkérdésről — Egyéb kezelési módok

Amint láttuk, az oki kezelés igen fáradságos és sok nehézséggel jár. A gyakorlatban ezért megkísérelték az allergiás készséget, az allergiás tünetekre való hajlamot nemspecifikus, tehát allergenkutatás nélkül megállapított eljárásokkal befolyásolni.

Legkönnyebben keresztülvihetők a vér, a savók, plasmabefecskendezések, kis transfusiók és különféle nem sensibilizáló fehérjeszármazékok alkalmazása (pl. omnadin, polysan, aktoprotin stb.). A gyógyszeripar ilyen készítmények tömegét dobja piacra, melyek közül mindegyiknek van valami létjogosultsága. Kétségtelenül befolyásolják az asthmás állapotot, alátámasztják a tüneti kezelés eredményeit. Gyakorlatunkban sajátvér injekciókat, polysant, kisgyermek- vagy csecsemő-asthmások kezelésében kellő elővigyázattal sorozatos anyavér-befecskendezéseket adunk (leánybetegek kezelésében az anya RH-factorát is vizsgáljuk). A nemspecifikus kezelési módok között felemlítjük az elővigyázattal folytatott láz-therapiát,

aranykezeléseket és a ma már alig alkalmazott, mondhatnók fölösleges therapiás röntgenbesugárzásokat is. Az újabban megismert lipopolysaccharidokkal (Pyrexal) nincsenek tapasztalataink. A szervezet humoralis megrázkódtatásával járó beavatkozások *shock-therapia* néven ismeretesek.

A *histamin* és *egyéb szövetanyagok* jelentősége az allergiás jelenségek keletkezésében közismert.

A histamin-therapiának egyik legrégebben alkalmazott módja a *histaminmegszoktatás* volt, minimális, század mg-os kezdő adagok után lassan emelkedve hosszú ideig folytatható a histaminoldat parenterális adagolása. A histaminmegszoktatás sokáig állott a therapiás módszerek élén. Minthogy histaminnal desensibilizálás nem érhető el, histaminfehérje-kötésekkel antigenhatású anyag előállítására törekedtek. Ilyen volt a *Hapamid*, mely azonban sensibilizáló képessége miatt a gyakorlatban nem vált be. Nálunk *Went* és *Kesztyűs histaminazobenzolazoprotein* (HAP) kötésű anyagot állítottak elő, mellyel az országban éveken keresztül igen eredményes kísérleteket végeztünk. Bár az elért therapiás eredmények a kielégítőnél jobbak voltak, a Went és Kesztyűs-féle készítmény forgalomba hozatala nem sikerült. A histamin-theoriából következett az a gondolat, hogy a histaminelbontó enzymet, a histaminaset használjuk fel therapiás célokra. Igen jó eredmények voltak elérhetők a *magas histaminase titerű terhesek vére*, vagy terhessavó adagolásával. *Werle* és *Effkemann* vizsgálataiból tudtuk, hogy a terhes vér histaminase-szintje a VII—VIII. hónap felé a normális százszorosára is emelkedett, ezt igyekeztünk az asthma bronchiale kezelésében felhasználni. Mint a régebbi eredmények bizonyították, évekig tartó tünetmentességet lehetett elérni.

Igen nagy jelentőségű megállapítást tettek Parrot és munkatársai azzal, hogy allergiás egyének vérsavójának histaminkötő képességét lényegesen lecsökkentnek találták. Ebből a gondolatból kiindulva olyan fehérjefractiót állítottak elő a serumból, amely a szabad histamint megkötni képes. Az anyag neve *histaglobin* (gammaglobulin-histamin), mellyel most végezzük a kísérleteket.

Amint említettük, az *antihistamin hatású anyagok* az asthma bronchiale kezelésében nem a histamint elbontó képességükkel befolyásolják az asthmás állapotot, hanem inkább a görcsoldó és sedativ hatásuk csökkenti a vegetatív izgalmi tüneteket, melyek a nehézlégzést kísérik.

Az asthma bronchiale kezelési módszerei közé tartoznak még a *psychotherapia*, a *fizikotherapia* és *klimatotherapia* különböző eljárásai. A teljesség kedvéért megemlítem ezek gyakorlati fontosságát, azonban előadásomnak lényege tulajdonképpen az allergiás pathomechanizmus hangsúlyozása és következményeinek kezelése volt. Az 1. ábránkból kitűnik, hogy kezelési eljárásaink a külső befolyásoló hatások kiküszöbölésére is irányulnak. Gyakorlati jelentőségük igen nagy és ezért mindennapi alkalmazásuk elengedhetetlen. Az allergológus, illetőleg az allergiás betegekkel foglalkozó belgyógyász, gyermekgyógyász, bőrgyógyász dönti el esetről esetre, hogy mikor fog a psycho- vagy fizikotherapiás módszerekhez fordulni, illetőleg mikor veszi igénybe ezen szakemberek segítségét.

Nehéz a *magaslati asthmagyógyhelyek* eredményeinek tárgyilagos megítélése, a gyógyhelyi kezelés gazdasági és szociális probléma is. Felvetődik az a kérdés, hogy mi várható a gyógyulás, a munkaképesség helyreállítása és a tünetmentesség tartósítása szempontjából. Itt a hazai viszonyokkal kell különösen foglalkoznom, melyek között a klímatotherapia lehetőségei igen szűk keretek közé, egy-két gyógyhelyre szorítkoznak.

Saját kórtörténeteinket figyelembe véve, nem kapunk világos képet a magaslati gyógyhelyek therapiás hatásairól. Kétségtelen, hogy a környezetváltozás, a magaslati levegő allergenmentessége lényegesen hozzájárulnak a betegek javulásához.

V.

Megelőzés

Therapiás módszereink tárgyalása alkalmával több ízben kiemeltük, hogy a *helyes megelőzés*, a *preventív intézkedések* foganatosítása sok esetben a gyógyítással egyenértékű. Ez a megállapítás különösen a foglalkozási asthmára vonatkozik.

Az iparosodás fokozódásával az allergiás betegségek keletkezésében is újabb szempontok kerültek felszínre. A foglalkozási eredetű allergiás betegségek száma napról napra nő. A légutak allergiás megbetegedésében a foglalkozásnak, mint az 1. ábránkból is látható, kétféle szerepe van. A foglalkozási allergenek közvetlenül okozói a náthának, a nehézlégzésnek, egyszóval a légutak allergiás elváltozásainak. Az 1. táblázatunkból kitűnik, hogy a betegek elmondása szerint 2034 esetből 139 esetben, tehát kb. 7%-ban a lakás, műhely, vagy foglalkozás volt az asthmás állapot közvetlen kiváltó oka. A 2. táblázatból pedig megállapítható, hogy klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal szintén 7%-ban szerepeltek foglalkozási allergenek. Ez a két adat majdnem pontosan összevág és ebből azt is következtethetjük, hogy az asthmás betegek 7%-ában megelőző eljárásokkal lehet (az asthmás) a nehézlégzéses állapotot gyógyítani. Ha pontosan átvizsgálnók az ország asthmás és náthás beteganyagát, továbbá a hörghurut és tüdőtágulás cím alatt elkönyvelt foglalkozási eredetű, nehézlégzéses eseteket, akkor ez a szám egész biztosan emelkednék és ezáltal sikerülne a betegek további csoportját tünetmentessé tenni.

A *foglalkozási ártalmak* jelentőségét allergiás beteganyagunkban többféle szempontból vettük vizsgálat alá. Megállapítottuk, hogy 1000 asthmás beteg közül 124 esetben a foglalkozás rontott az asthmás állapoton, ami azt jelenti, hogy egyéb allergiás aetiologia mellett is a foglalkozási ártalmak kiküszöbölésének milyen nagy jelentősége lehet a gyógyításban.

Asthmás eseteink kezelésében a gyógyítás menetét nemcsak a kiváltó okok megkeresése, az allergiás paroxysmusok megszüntetése irányítja, hanem a környezeti hatásoknak kiküszöbölése is elősegíti a tünetmentesség elérését. Az allergiás betegségek gyógyításában és megelőzésében nemcsak a foglalkozási ártalmak ismerete szükséges, hanem egyéb környezeti hatások káros vonatkozásait is ismernünk kell (életmód, lakásviszonyok, szociális helyzet stb.).

Az allergiás betegségek leküzdésében a megelőzésnek nagy szerepet tulajdonítunk és ezzel kapcsolatban a következőket állapíthatjuk meg:

Újabban elsősorban a foglalkozási allergiás megbetegedések száma növekszik. Ezzel együtt jár, hogy az újabb gyógyszerek, kozmetikumok, a mindennapi életben használt chemiai anyagok mind

több és több allergiás tünetcsoport kifejlődéséhez vezetnek. Ezért a foglalkozási ártalmak megelőzése céljából előzetes orvosi vizsgálat volna szükséges, allergiás hajlamú egyének munkavállalása előtt, a gyógykezelésben, a mindennapi életben használt újabb és újabb vegyszerek alkalmazásakor megfelelő expositiós kísérletet kellene végezni, ami által az allergiás tünetek keletkezése megakadályozható volna.

Az allergiás betegségek megelőzésében és az ún. *latens allergia* kutatásában az anamnesztikus adatok pontos megállapításának az expositiós bőr- és nyálkapróbáknak van döntő jelentőségük. A latens asthma megállapításában nagy segítségünkre vannak az újabb légzésfunctionalis vizsgálatok. A *Tiffeneau-test*, az acethylcholin-érzékenység kimutatása spirometer és kymograph segítségével kivihetők. A *Wyss-féle pneumometerrel* az exspiratiós ellenállás változása határozható meg sympathicomimetikus anyagokra. Ebbe a kutatómunkába az üzemorvosokat is be kell kapcsolni.

Amennyiben valamilyen allergenhatású anyag szerepe megállapítható, vagy valószínűsíthető, ezt a beteg, vagy betegségre hajlamos egyén környezetéből el kell távolítani. Egy további lépés az, hogy amennyiben ilyen vegyi anyagok alkalmazására (gyógyszer stb.) szükség van, a chemiai technologia módszereivel ezen anyagok allergenhatását le kell csökkenteni vagy megszüntetni. Ilyen irányú kutatómunka sokfelé folyik.

Az esetleg megállapított allergenek kiküszöbölésére néha foglalkozás, lakás, lakóhely, környezet, életmódváltozás is szóba jöhetnek.

Magyarországon a bronchialis asthma eredetében majdnem 60%-ban a légutak fertőzőbetegségei, vagy egyéb fertőzések is szerepelnek. Ezért a helyes prevenció bevezetésében mérlegelni kell *antibiotikumok* vagy *chemotherapeutikumok* alkalmazását is. Ezt a kérdést csak felvetem, mert ennek kidolgozása és a gyakorlatban történő alkalmazása nagy körültekintést igényelne. Sok ezer asthmás kórtörténetének áttanulmányozása azonban azt mutatja, hogy különösen a gyermekkori légúti fertőzések erélyes megszüntetése, megelőzése, a későbbi asthmás állapot kifejlődésére, illetőleg megelőzésére döntő befolyással van.

VI.

Összefoglalás

Ha áttekintjük az inkább elvekben lefektetett therapiás módszerek ismertetését, akkor látjuk, milyen sok mindenféle gyógyeszköz áll rendelkezésünkre. Ha azonban azt a rendszerességet és kritikát követjük az egyes gyógymódok alkalmazásában, melyet kidomborítani igyekeztünk, akkor nem fogunk a polypragmasia útvesztőjébe esve felesleges gyógymódokat alkalmazni.

Az asthmás beteg helyes kezelését a rendszeresség, a türelem és a kitartás jellemzi. Így jutunk el az elérhető végcélhoz, a hosszantartó tünetmentességhez, a munkaképesség helyreállításához és a szövődményes betegségek elkerüléséhez.

Munkatársaimmal többször feldolgoztuk sok ezerre menő kórtörténetünket, a betegeket kérdőívekkel kerestük fel, ennek alapján megállapítottuk, hogy a kórházban kezelt betegeink kb. *10%-a intézetünket majdnem változatlan állapotban hagyta el.* Ennek okát a kísérő és szövődményes elváltozások súlyosságában találtuk meg.

Megállapítottuk azt is, hogy a kórházból eltávozott javult és pontos therapiás utasításokkal ellátott betegek *a javasolt gyógymódokat az esetek 25%-ában nem folytatták, a desensibilizálást nem fejezték be* és sajnos sokszor a szükséges gyógyszerhez sem jutottak hozzá.

A betegek ezen 25%-ának a sorsán csak úgy lehetne segíteni, ha megfelelő orvosi propagandával és továbbképzéssel az allergologia célkitűzéseit ismertebbé tesszük. Felvilágosító munkával az allergiás betegségek leküzdésébe belekapcsoljuk az üzemorvosokat, a kezelőorvosokat és az egészségügyi szervezeteket. Feltétlenül szükséges azonban, hogy nálunk is létesüljön hivatalos szerv az allergiás betegségek elterjedésének megállapítására, allergologiai gondozó, ellenőrző, továbbkezelő intézetek felállítására. Különösen a foglalkozási allergiás betegségek gondozása és a kórházból kikerült betegek utókezelése volna hivatott arra, hogy a betegeket rendszeresen gyógyítva tünetmentessé tegyük, különösen azonban a helyes ellenőrzéssel, munkaképességüket helyreállítsuk.

Számos allergologiai kongresszus, ankét foglalkozik szerte a világon az allergiás betegségek gondozási, szociális és rehabilitációs problémáival. Hazánkban az allergiakutatásnak számos képviselője dolgozik, megvan az alapja annak, hogy ilyen szervezetek létesüljenek. *A statisztikák azt mutatják, hogy az allergiás betegségek prevenciója és gondozása sok millió munkanapot juttat vissza az egyes országok gazdasági életének. Arról nem is beszélve, hogy a rendszeres gondozás és ellenőrzés milyen kínos és hosszan tartó tünetcsoportoktól menti meg az emberiséget.*

IRODALOM. *Alföldy Jenő* és *Hajós Károly:* O. H. 1952. 620. — *Farkas Károly* és *Hajós Károly:* M. Belorv. Arch. 1956. 1. — *Hajós Károly* és *Rajka Ödön:* Asthma, Ekzema stb. Bpest, 1944. Eggenberger. — *Hajós Károly:* Allergie u. Asthma, 1955. 87; Allergie u. Asthmaforschung 1957. Bd. I. 183; Der Schnupfen: Eigler—Findeisen, 1958. Barth, Leipzig; Acta Allerg. (KB) 1958. Suppl. V:91. — *Hajós Károly* és *Hajós Mária:* Acta Academica Hung. 1952. Tom. II. Fasc. I. O. H. 1958. 109; O. H. 1958. 166; Tuberculosis 1958. 6:235; Acta Allerg. (KB) 1958. Suppl. V:154, 345, 350. — *Hajós Mária:* O. L. 1948. 903; O. H. 1954. 1233; Allergie u. Asthma 1956. 282; O. H. 1958. 1185. — *Hajós Mária* és *Rákóczy Géza:* O. H. 1955. 1358. — *Radnóti István:* Gyermekgyógyászat 1958. 4:242; Monatschr. f. Kinderheilkunde 1958. 106:509. — *Raffai Irén:* O. H. 1959. 40.

PHILIPS-RÖNTGEN

fogászati és mellkas átvilágításra alkalmas, kifogástalan állapotban előnyös árban, kívánságra részletfizetésre

Megbízott: Szűcs József, VIII., Üllői út 66/B II. épület III. 1.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet (igazgató: Földvári Ferenc dr., egyetemi tanár) közleménye

Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgálattal (TIT) IV. Az antisyphilises kezelés befolyása

Írta: KIRÁLY KÁLMÁN dr., HALLER TIBOR dr. és KÁROLYI ISTVÁN dr.

A treponema pallidum (TP) teste több antigén-természetű anyagot tartalmaz (20). Ennek megfelelően syphilises (sy.) betegekben is többféle ellenanyag képződését észlelhetjük. Közölük gyakorlati jelentősége miatt kettőt tanulmányoztak részletesen: a klasszikus sy. szeroreakciókban szereplő, a T testének lipoid komponensével szemben képződő reagint és a TP immobilizációs vizsgálatban (TIT) szereplő, a T fehérje és poliszaccharida komponensével szemben termelődő immobilizint. Az immobilizin — a reaginnal ellentétben — abszolút specifikus a T-ra és ezért jelentős a nem sy.-es eredetű, ún. aspecifikus szerológiai pozitivitás tisztázásában (12). Joggal várható, hogy a két ellenanyag a sy. kezelése folyamán sem viselkedik egyformán.

A TIT alakulását kezelt sy.-ben már elég sokan vizsgálták (összefoglalását lásd: 17). A vizsgálati sorozatokban szereplő betegek azonban egyes kivételektől eltekintve (18) különböző mennyiségű kezelést kaptak és nem állottak tartós, rendszeres megfigyelés alatt. Ezeknek a vizsgálatoknak az alapján nem lehet nyilatkozni a TIT-nek a sy. gyógyulás megítélésében játszott szerepéről. Amikor mi a kérdés újravizsgálatára vállalkoztunk, elsősorban saját tapasztalatokat kívántunk szerezni, hogy állást foglalhassunk a TIT értékeléséhez a gyógyulás megítélésében.

A TIT-et *Portnoy* (19) által leírt módosításban, 40% komplement koncentrációval végeztük. A leletet 0—20% között negatívnak, 21—50% között gyengén reaktívnak, e felett pozitívnak minősítettük. A szövegben a reaktív megjelölés a 21% feletti értékekre vonatkozik. A TIT eredményeket a klasszikus szerológiai (WaR, MKR II, KR) vizsgálatok eredményével vetettük össze. A szerológiai eredményt a szövegben pozitívnak minősítettük már akkor is, ha valamelyik próba kitérést adott.

A bőr-nemibeteggondozó intézetek anyagából 405 olyan beteg kórtörténetét emeltük ki, akik a magyar előírások szerint kielégítő kezelést kaptak (6, ill. 8 kombinált Asb—Bi- vagy penicillin-kúra), a sy. progressziója szempontjából rendszeres klinikai és szerológiai ellenőrzés alatt állottak, és betegségük klinikailag nem progrediált. Közülük 97 sy. I, 68 sy. II, 6 sy. III, 69 korai latens, 84 késői latens, 50 neuro-, 6 cardiovascularis, 25 connatális sy. kórismével került kezelésbe. A latencia elbírálása sokszor ütközött nehézségbe. Ha a fertőzés időpontját nem lehetett pontosan megállapítani, úgy a 30 évnél fiatalabb egyéneket a korai, ennél idősebbeket a késői latencia csoportjába soroltuk.

Az I. táblázatban a TIT és szeroreakciók alakulása van feltüntetve az egyes kórformákban. A szerológiai reakciók általában valamennyi csoportban gyakrabban váltak negatívvá, mint a TIT.

1. táblázat

Kórforma kezelésbevételkor		Esetek száma	TIT +	TIT —	Klasszikus szeroreakciók +	Klasszikus szeroreakciók —
Sy I	esetek száma	97	39	58	25	72
	%	*100,0*	*40,1*	*59,9*	*25,7*	*74,3*
Sy II	esetek száma	68	36	32	21	47
	%	*100,0*	*52,9*	*47,1*	*30,8*	*69,2*
korai	esetek száma	69	59	10	44	25
	%	*100,0*	*85,5*	*14,5*	*63,7*	*36,3*
késői	esetek száma	84	72	12	64	20
	%	*100,0*	*85,7*	*14,3*	*76,2*	*23,8*
Sy III	esetek száma	6	6	0	5	1
	%	*100,0*	*100,0*	*0*	*83,3*	*16,7*
Sy nervosa	esetek száma	50	42	8	33	17
	%	*100,0*	*84,0*	*16,0*	*66,0*	*34,0*
Sy cardio-vasc.	esetek száma	6	4	2	5	1
	%	*100,0*	*66,6*	*33,4*	*83,3*	*16,7*
Sy connat.	esetek száma	25	20	5	21	4
	%	*100,0*	*80,0*	*20,0*	*84,0*	*16,0*
Összesen	esetek száma	405	278	127	218	187
	%	*100,0*	*68,6*	*31,4*	*53,8*	*46,2*

A különbség 15—20% között ingadozott. Kivételt csak a cardiovascularis és connatalis sy. csoportja képezett. Ennek értéke azonban az esetek kis száma miatt vitatható. A TIT a korai szakban elég gyakran negatívvá válik, így sy. I-ben és II-ben az eseteknek kb. felében. Úgy látszik, az első fél év döntő a további immobilizin termelés szempontjából: ha a kezelést később kezdik, alig van remény arra, hogy a TIT negativálódjon. Korai latenciában, éppen úgy, mint a késői formákban a TIT negatívvá válására csak az esetek $^1/_6$-ában számíthatunk. Bizonyos időn túl ható antigén-inger tehát a kezelés ellenére is tartós ellenanyagtermelést okoz.

14 esetben tehát viszonylag ritkán (3,5%), a TIT szerológiai reakciókat megelőzve vált nega-

2. táblázat

Kezelés befejezése óta eltelt idő években	Korai syphilis					Késői syphilis					Kezelés befejezése óta eltelt idő években
	Esetek száma	TIT		Szerológia		Esetek száma	TIT		Szerológia		
		+	—	+	—		+	—	+	—	
0—2	144	85	59	60	84	125	107	18	104	21	0—2
%	*100,0*	*59,0*	*41,0*	*41,6*	*58,4*	*100,0*	*85,6*	*14,4*	*83,3*	*16,7*	%
3—5	46	25	21	13	33	31	25	6	19	12	3—5
%	*100,0*	*54,4*	*45,6*	*28,3*	*71,7*	*100,0*	*80,6*	*19,4*	*61,3*	*18,7*	%
6—10	26	14	12	8	18	10	8	2	4	6	6—10
%	*100,0*	*53,8*	*46,2*	*30,8*	*69,2*						%
11—	18	10	8	9	9	5	4	1	1	4	11—
%	*100,0*	*55,6*	*44'4*	*50,0*	*50,0*						%
Össz.	254	134	100	90	144	171	144	27	128	43	Össz.
%	*100,0*	*57,3*	*42,7*	*38,5*	*61,5*	*100,0*	*84,2*	*15,8*	*75,0*	*25,0*	%

tívvá. Közölük 4 beteg friss tünetes, 2 neuro-, 1 cardiovascularis, 3 pedig connatalis sy.-ben szenvedett.

Figyelmet érdemelnek a gyengén reaktív esetek. A gyenge reakció az antigén inger megszűnését, az ellenanyagtermelésének ezt követő csökkenését jelzi. 5 betegnél kaptunk ilyen gyengén reaktív eredményt. Közülük 3 beteget sy. I, kettőt pedig sy. II kórismével vettek kezelésbe.

A TIT, a szerológiai eredmény és a kezelés befejezése óta eltelt idő közötti összefüggést a 2. táblázatban tüntetjük fel. Betegeink nagy többségénél még nem telt el 2 év a kezelés befejezése óta (144 korai, 125 késői sy.), 46, ill. 31 beteg 3—5 éven belül, 26, ill. 10 beteg 6—10 éven belül fejezte be kezelését, 18, ill. 5 pedig még ennél is régebben. A táblázatból láthatjuk, hogy a szerológiai reakció korai és késői sy.-ben egyaránt annál több esetben válik negatívvá, minél távolabb vagyunk időben a teljesértékű kezelés befejezésétől. Sorozatunkban kevés esetben telt el a kezelés befejezése óta 15 évnél hosszabb idő. A negativálódás változatlan aránya ezért ebben a csoportban nem értékelhető.

Fontos kérdés, hogyan befolyásolja a kezelés minősége a TIT alakulását. Betegeinken az egyes kezelési típusok elkülönítése azonban nem volt könnyű, mert rendszerint többféle antiluetikumot kaptak. Ezért a betegeket aszerint osztályoztuk, hogy melyik antiluetikum dominált az első kúrákban. Trikombinált kezelésnek azt a típust minősítettük, ha a betegek a kezelés megindításakor kaptak penicillint, utána pedig Asb—Bi-kezelésben részesültek.

A korai sy.-es betegek közül 23 Bi-, 140 kombinált, 71 trikombinált kezelésben részesült, a késői sy.-es betegek közül 31 Bi-, 85 kombinált és 55 trikombinált kezelést kapott (3. táblázat).

3. táblázat

Kezelés módja	Korai syphilis					Késői syphilis					Kezelés módja
	Esetek száma	TIT		Szerológia		Esetek száma	TIT		Szerológia		
		+	—	+	—		+	—	+	—	
Bi	23	16	7	9	14	31	27	4	27	4	Bi
%	*100,0*	*69,5*	*30,5*	*39,1*	*60,9*	*100,0*	*87,0*	*23,0*	*87,0*	*23,0*	%
Bi+Asb	140	101	39	70	70	85	71	14	55	30	Bi+Asb
%	*100,0*	*72,1*	*27,9*	*50,0*	*50,0*	*100,0*	*83,6*	*16,4*	*64,7*	*35,3*	%
Trikomb.	71	17	54	11	60	55	46	9	46	9	Trikomb.
%	*100,0*	*23,9*	*76,1*	*15,5*	*84,5*	*100,0*	*83,7*	*16,3*	*83,7*	*16,3*	%
Össz.	234	134	100	90	144	171	144	27	128	43	Össz.
%	*100,0*	*57,3*	*42,7*	*38,5*	*61,5*	*100,0*	*84,2*	*15,8*	*75,0*	*25,0*	%

Korai sy.-ben a TIT valamennyi kezelési típusban gyakrabban marad pozitív, mint a klasszikus szerológiai reakciók. Összesen 5 esetben előzte csak meg a TIT negatívvá válása a szerológiai reakciókat. Közülük 4 a kombinált kezelésre esett.

Feltűnően magas a trikombinált kezelésben részesültek negativitási aránya: 76% volt TIT-negatív, szemben az egyéb kezelési módok 30% körüli TIT-negatív arányával. Ez az arány különben csaknem teljesen azonos azzal, amit *Bolgert* (1) kizárólag penicillinnel kezelt betegeken 6 évvel a kezelés után észlelt. Ebben a csoportban volt a legszorosabb párhuzam a TIT és a klasszikus szerológiai reakciók között.

Késői sy.-ben a TIT nem változott a kezelés minőségétől függően: a betegek 84—87%-a pozitív maradt. A TIT és szerológiai reakciók eredménye között csak a kombinált Asb + Bi-kezelésben részesülteknél volt lényegesebb eltérés: a szerológiai reakciók a betegek 65%-ában volt pozitív, ezzel szemben a TIT 84%-ánál. A másik két csoportban a két vizsgálat közel egyező eredményt adott.

A 4. táblázatban az egyes szerológiai próbák és a TIT viszonya van feltüntetve. Láthatjuk, hogy a sy. kezelése folyamán valamennyi próba korábban válik negatívvá, mint a TIT. A két csapadékos próba egyformán érzékeny: a TIT-pozitív betegek 30%-ában nem mutatott kitérést. Sokkal kevésbé érzékeny a WaR: a TIT-pozitív betegek 58%-ában adott negatív eredményt.

4. táblázat

TIT	Esetek száma	WaR		MKR II		KR	
		+	—	+	—	+	—
+	278	117	161	191	87	198	80
%	*100,0*	*42,1*	*57,9*	*68,8*	*31,2*	*71,1*	*28,9*
—	127	7	120	12	115	12	115
%	*100,0*	*5,5*	*94,5*	*9,5*	*90,5*	*9,5*	*90,5*
Összesen	405	124	281	203	202	210	195
%	*100,0*	*30,6*	*69,4*	*50,1*	*49,9*	*51,9*	*48,1*

A TIT ritkán a szerológiai próbákat megelőzve válhat negatívvá. Érdekes, hogy ilyen viszonylatban az egyes próbák között nincs különbség: a pozitív kitéréseknek egyöntetűen mintegy 6%-ában fordul elő ilyen inkongruencia.

Megbeszélés

Nelson (16) a sy.-es fertőzés folyamán tanulmányozta az immobilizin és reagin viselkedését. Megállapította, hogy az immobilizin-termelés, amint azt az 1. ábra sematikusan illusztrálja, jóval túléli a reagintermelést. Ezt a tételt támasztják alá a mi vizsgálataink is. Korai és késői sy.-ben egyaránt a TIT kb. 20%-kal több pozitivitást jelez, mint a klasszikus szerológiai reakciók. Az immobilizin-termelés elhúzódása ad egyébként módot a sy. retrográd kórismézésére a kezelés és a szerológiai negativálódás után.

Miként a klasszikus szerológiai reakciókra, úgy a TIT-re is vonatkozik, hogy minél korábban és minél erőteljesebben indítjuk meg a beteg kezelését, annál valószínűbb a negatívvá válás. Korai sy.-ben még várható az immobilizin-termelés abbamaradása, késői sy.-ben viszont a kezelés minőségétől függetlenül erre elég csekély a valószínűség. Eredményeink e tekintetben egyeznek a világirodalmi adatokkal (5. táblázat).

5. táblázat

Kórforma	Irodalmi adatok*			Saját vizsgálatok		
	+	—	összesen	+	—	összesen
Sy I	294	674	968	39	58	97
%	*30,0*	*70,0*	*100,0*	*40,1*	*59,9*	*100,0*
Sy II	616	581	1197	36	32	68
%	*51,4*	*48,6*	*100,0*	*52,9*	*47,1*	*100,0*
Sy lat.	2099	222	2321	131	22	153
%	*90,4*	*9,6*	*100,0*	*85,6*	*14,4*	*100,0*
Sy tarda sympt.	1012	46	1058	52	10	62
%	*95,6*	*4,4*	*100,0*	*83,9*	*16,1*	*100,0*
Sy connat.	237	41	278	20	5	25
%	*85,3*	*14,7*	*100,0*	*80,0*	*20,0*	*100,0*

* Összegezve 1, 4, 8, 10, 14, 15, 18 alapján.

Ritkán, 405 közül mindössze 14 esetben volt a TIT a szerológiai reakciók pozitivitása ellenére negatív. Ennek a leletnek az oka egyelőre nem tisztázott. Ismeretes ilyen eltérés a sy. egész korai szakában, ha a penicillin-kezelést a szerológiai reakció pozitívba való átcsapásának idején kezdik (5, 6). Ilyenkor az intenzív kezelés következtében gyorsan megszűnik az antigén inger, nem jut idő a TIT pozitivitás kialakulására és csak a szerológiai próbák pozitívak. Ez a jelenség azonban nem tartós és még a korai sy. esetekben sem magyarázza az inkongruenciát, hiszen betegeink kezelésének befejezése és a TIT vizsgálat között egy évnél hosszabb idő telt el. Lehetséges, hogy a szabálytól eltérő immunanyag termeléssel állunk szemben. 4 sy. latenssel kezelt beteget még verifikáció nélkül vettek kezelésbe, mielőtt a szeropozitivitás fajlagosságáról meggyőződtek volna. Feltehető, hogy szeropozitivitásuk nem sy.-es eredetű volt, vagyis nem a T lipoidja tartja fenn, hanem valamilyen lipoid haptén. Feltételezhető hasonló mechanizmus valamennyi kezelt betegünkre vonatkozólag. Ezek a betegek ugyanis érzékenyebbek a lipoid antigénnel szemben és gyorsabb és erőteljesebb ellenanyagtermeléssel reagálnak.

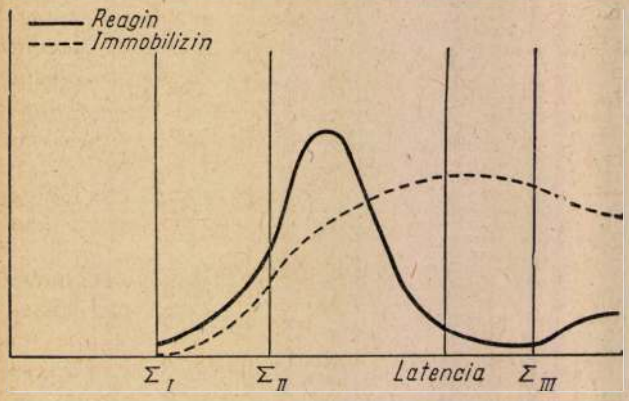
Az immobilizin-szint kezelés hatására korai sy.-ben lassan csökken. Ezt csak kvantitatív vizsgálattal lehetne meggyőzően bizonyítani. Ha csak kvalitatív vizsgálatot végzünk, a gyengén reaktív eredmények megszaporodását kell észlelnünk. *Hardy* (9) sorozatában 8,6, *Olanskyé*ban (18) pedig 6,8% ilyen eredmény volt. Mi csak 5 esetben kaptunk gyengén reaktív eredményt. Ez is kb. háromszorosa a válogatás nélküli sorozatban észlelt gyakoriságnak. Egy másik munkában (11) a gyenge reaktivitás okát vizsgálva azt találtuk, hogy az ilyen betegeknek kb. a fele antisy.-es kezelésben részesült.

Korai sy.-ben a kezelés minősége kétségkívül befolyásolja a TIT alakulását. Korán végzett erőteljes penicillin-kezelés hatására a betegeknek ¾ része TIT-negatívvá válik, ugyanakkor az Asb-kezelésben részesülőknek csak ⅓-a. Gyorsabb negativálódást észleltek a penicillinnel kezelt betegeken *Decrausaz* (3), továbbá *Durel* és munkatársai (6) is. Az immobilizin-képződés gyors megszűnése a penicillin-kezelés után a T-k rohamosabb pusztulásával, az intigéninger gyors megszűnésével magyarázható. Késői sy.-ben a kezelés minősége már nem befolyásolja ilyen döntően a TIT negatívvá válását.

A TIT a sy. kezelésének megítélésében kisebb jelentőségű a szerológiai reakcióknál. Pozitív TIT nem szól a sy. progressziója mellett. Betegeink egy része a pozitív TIT ellenére a jelenlegi feltételek mellett gyógyultnak tekinthető. Az immobilizin termelés nem szól T-knak a szervezetben való jelenléte mellett. Ismeretes, hogy az ellenanyagtermelés az antigén-inger megszűnte után még évekig folytatódhat. *Gastinel* (7) nyulak kísérletes sy.-ében megfelelő kezelés után a TIT-pozitivitás ellenére nem tudta a sy.-es fertőzést nyirokcsomótranszplantációval továbboltani. A TIT éppen az immobilizin termelés tartós volta miatt nem eléggé rugalmas eszköz a kezelés hatásosságának figyelemmel kísérésére. A klasszikus szeroreakciók gyorsabban negativálódnak, így gyorsabban jelzik a kórokozók eliminálódását a szervezetből. A pozitív TIT-lelet tehát nem jelentős a gyógyulás megállapítása szempontjából. Különösen nincs ér-

telme a vizsgálat elvégzésének kezelt késői sy.-es betegeken: ilyen esetekben 85—90%-ban pozitív leletet várhatunk.

A negatív TIT-eredmény már sokkal nagyobb jelentőségű és újabb érv a sy. gyógyulása mellett. A tapasztalat szerint az ilyen betegeken a sy. többé nem aktiválódik. Liquor-leletük negatív, vagyis nem várható idegrendszeri szövődmény (13). Egyszer tartósan negatívvá vált TIT nem csap át ismét pozitívba (4). *Gastinel* előbb idézett kísérleteiben kezelt sy.-es nyulak nyirokcsomóival akkor sem tudott újakat fertőzni, ha azoknak TIT eredménye tartósan negatívvá vált. Az immobilizin termelés megszűnte ezek szerint a T-k teljes pusztulásának jele. A TIT legfőbb indikációs területét a kezelés ellenőrzésében tehát a korai sy. jelentené, mégpedig elsősorban akkor, ha a beteget meg akarjuk kímélni a liquorvizsgálattól.



A TIT negatív lehet a szerorezisztens betegek egy részében (218 közül 14), vagyis felhasználható a szerorezisztencia jelentőségének tisztázásában. Alkalmazhatósága azonban igen szűkre szabott, hiszen az eseteknek alig 7%-ában tudjuk az izolált szeropozitivitást konstatálni.

Összefoglalás. 1. 405 kielégítő kezelésben részesült betegen összehasonlították a TIT és klaszszikus szerológiai reakciók viselkedését. 97 beteg sy. I, 68 sy. II, 6 sy. III, 69 korai, 84 késői, 50 neuro-, 6 cardiovascularis, 25 pedig connatalis sy. kórismével került kezelésbe.

2. A szeroreakciók a sy. valamennyi szakában a TIT-nél korábban negativálódnak. A TIT a sy. I és II eseteknek felében, a többi kórforma eseteinek $^1/_6$-ában vált csak negatívvá, a szeroreakcióknál 15—20%-kal rosszabb arányban. Korai sy.-ben a TIT legnagyobb arányú negativálódását a penicillin—Asb—Bi-kezelés eredményezte. Késői sy.-ben a kezelés módja a TIT alakulását nem befolyásolta.

3. A TIT nem alkalmas a kezelés eredményességének nyomonkövetésére. A gyógyulás megítélésekor viszont a negatív TIT-eredmény lényeges kiegészítő bizonyíték és feleslegessé teszi a liquorvizsgálatot. Nem alkalmas azonban a szerorezisztencia eredetének tisztázására.

IRODALOM. 1. *Bolgert M., Lévy G., Kahn J.* et *Mihal C.:* Bulletin et Mém. Soc. med. Hop. 1954. 4:268. — 2. *Borel L. J.:* Bull. Soc. franc. Dermat. et Syphiligr. 1956. 63:261. — 3. *Decrausaz H.:* Thèse. Lausanne, 1955. — 4. *Delacrétaz J.:* Schw. med. Wschr. 1956. 86:645. — 5. *Doepfmer R.:* Derm. Wschr. 1954. 129:111. — 6. *Durel P., Sausse A.* and *Borel L. J.:* Brit. J. Ven. Diseases. 1952. 28:68. — 7. *Gastinel P.* et *Collart P.:* Annales Dermat. et Syphiligr. 1956. 83:5. — 8. *Gaté J., Sohier R.* et *Thivolet J.: Charpy:* Le TPIT de Nelson—Mayer. Masson, Paris, 1953. 225. o. — 9. *Hardy P., Daguet G., Borel L. J.* et *Durel P.:* Bull. Soc. franc. Dermat. Syphiligr. 1955. 63:539. — 10. *Huriez C.* et *Baelden J.: Charpy:* Le TPIT de Nelson—Mayer. Masson, Paris, 1953. 269. o. — 11. *Károlyi I.* és *Király K.:* Közlés alatt. — 12. *Király K.* és *Károlyi I.:* O. H. 1956. 97:1. — 13. *Király K.* és *Károlyi I.:* O. H. 1958. 99:918. — 14. *Kogoj F.:* Hautarzt 1955. 6:511. — 15. *Meinicke K.:* Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1955. 200:539. — 16. *Nelson R. A.:* Presse Médicale 1952. 60:1719. — 17. *Nielsen G. A.* and *Reyn A.:* Bull. WHO 1956. 14:263. — 18. *Olansky S., Harris A.* and *Price E. V.:* Brit. J. Ven. Diseases 1956. 32:104. — 19. *Portnoy J., Harris A.,* and *Olansky S.:* Amer. J. Syphilis 1953. 37:101. — 20. *Puccinelli V. A.:* Amer. J. Syphilis 1951. 35:340.

К. Кирай, Т. Халлер и И. Карои
Опыт с исследованием иммобилизации трепонемы (ТИТ).

IV. Влияние антилюэтического лечения.

1. Авторы сравнивали на 405 больных, получавших удовлетворительное лечение, поведение ТИТ и классических серологических реакций. 97 больных лечились первой стадией, 68 больных — второй стадией, 6 больных — третьей стадией, сифилиса 69 больных лечились ранним, 84 — поздним, 50 больных нейросифилисом, 6 больных кардиоваскулярным, а 25 больных — врожденным сифилисом.

2. Серологические реакции при всех стадиях сифилиса при ТИТ-е становятся раньше отрицательными. В половине случаев сифилиса первой и второй стадий и в 1/6 части случаев остальных форм сифилиса ТИТ стал отрицательным. Пропорция на 15—20% хуже, чем у остальных серологических реакций. При раннем сифилисе ТИТ стал отрицательным прежде всего в результате лечения пенициллином, азб. и бисмутом. При позднем сифилисе способ лечения не влиял на ТИТ.

3. ТИТ непригоден для установления успешности терапии. Для оценки выздоровления отрицательный ТИТ является существенным дополнительным доказательством, делающим излишним исследование ликвора. ТИТ непригоден для выяснения происхождения серорезистентности.

Dr. K. Király, Dr. T. Haller und Dr. I. Károlyi: *Erfahrungen mit dem Treponemaimmobilisierungstest (TIT) IV. Einfluss der antisyphilitischen Behandlung.*

1. Bei 405, eine befriedigende Behandlung durchgemachten Patienten wurde das Verhalten der TIT und der klassischen serologischen Reaktionen untersucht. 97 Patienten kamen mit der Diagnose Sy I, 68 Sy II, 6 Sy III, 69 früher, 84 später, 50 Neuro-, 6 kardiovasculärer, 25 konnataler Sy zur Behandlung.

2. Die Seroreaktionen werden in allen Stadien der Sy früher negativ, als der TIT. Der wurde bloss in der Hälfte der Sy I und II — Fälle, in 1/6 der übrigen Fälle negativ, in einer den Seroreaktionen gegenüber um 15—20% schlechteren Proportion. Bei früher Sy wurde die prozentuell höchste Negativität mit der Penicillin-Asb-Bi-Behandlung erreicht. Bei später Sy wurde die Gestaltung des TIT durch die Art der Behandlung nicht beeinflusst.

3. Der TIT ist zur Verfolgung der Wirksamkeit der Behandlung nicht geeignet. Bei der Beurteilung der Genesung ist das negative TIT-Resultat eine wesentliche Ergänzung des Beweises und macht die Liquoruntersuchung überflüssig. Zur Klärung des Ursprungs der Seronegativität ist der TIT jedoch nicht geeignet.

A budapesti Orvostudományi Egyetem I. Szemklinikája (igazgató: Radnót Magda dr. egyetemi tanár)

Zonulolysis enzymatica
A szürke hályog műtéti megoldásának új módja

Írta: RADNÓT MAGDA dr.

(Előzetes közlemény.)

1958-ban *Joachin Barraquer* új korszakot nyitott meg a szürkehályog műtéti megoldásának történetében. Felfedezte, hogy az alpha chymotrypsin oldja a lencse függesztő szalagját, anélkül, hogy a szem egyéb szöveteit károsítaná. Ily módon lehetővé vált a lencse mobilizálása chemiai úton.

Az alpha chymotrypsint spanyol szerzők *(L. Sans Sola* és *P. Darcelo,* majd *J. Borrachero del Campo,* valamint *J. Puig Leal, P. Fernandez del Vallado* és *Gigon Baños)* a periarthritis scapulohumeralis gyógyítására alkalmazták az eddigi módszereknél lényegesen jobb eredménnyel. *Barraquer* hosszú idő óta fennálló intraocularis vérzés felszívódása céljából fecskendezte a szembe, és bár a kívánt hatást nem érte el, a harmadik napon észrevette, hogy a szem lencséje az üvegtestbe luxálódott. Felismerte ennek a megfigyelésnek a jelentőségét és kísérleteket végzett nyulak szemén, enucleált szemeken és a szem hátsó részén létrejött elváltozások következtében megvakult szemeken. Megállapította, hogy az alpha-chymotrypsin 1 : 5000 és 1/6000 koncentrációban zonulysist idéz elő. A vizsgált szemek egyéb szövetein elváltozást nem tudott kimutatni.

Az alpha chymotrypsint borjú-, illetőleg marhapancreasból nyerik. Ez a ferment főképpen az aromás aminosavakat oldja. Előállítanak még béta-, gamma-, delta- és pi-chymotrypsint is.

Barraquer idáig 200-nál több hályogműtétet végzett ezzel az eljárással, és bár felhívja a figyelmet arra, hogy üvegtestelőesés a függesztőszalag feloldása következtében könnyebben jön létre, de megfelelő gyakorlattal olyan lencsék tokban való eltávolítása is lehetséges, amelyek az eddigi módszerekkel kevésbé jó kilátással vagy egyáltalában nem voltak tokkal eltávolíthatók, így átlátszó lencsék nagyfokú myopia esetén és a fiatalkorúak szürkehályogja.

Nagyobb anyagról máshonnan még közlések nem jelentek meg. Az eljárás újszerűsége és a várható eddiginél jobb eredmények azonban világszerte arra indították a szemészeteket, hogy az eljárást kipróbálják. Barraquerhez hasonló jó eredményről számol be *Charamis, Vail, Remky, Hartman* és *Saraux, Paufique. Barraquer* említi még *Inouyt* és *Boberg Ans* közlés alatt levő közleményét. Mi két alpha-chymotrypsin készítményt próbáltunk ki, éspedig a spanyol Quimotraset, amelyet a Laboratorio P. e. v. y. a. Barcelona gyárt és a francia Alpha chymotrypsint (Leurquin).

Eddig 70 műtétet végeztünk. Technikánk eltér *Barraquer*étől. A műtétet a következőképpen végezzük. Imre-varrat behelyezése után sebkészítés, majd gyöki iridectomia. Glaukómás betegen teljes iridectómiát is végeztünk. Célszerűbb kerek pupillával operálni. Az alpha-chymotrypsint a colobomán keresztül fecskendeztük az iris mögé. A befecskendezés után egy perccel megállapítható, hogy a lencse domborodni kezd. A befecskendezés után 2 perccel tokfogás és a lencse eltávolítása. Fiatalabb egyéneken lassabban történik a zonularostok oldása. Kezdetben alul fogtuk a tokot és buktattuk a lencsét, de csakhamar áttértünk a felső tokfogásra. Nyomással nem támogatjuk a kivonást. Két esetben a várható tokszakadás miatt expressiót végeztünk. Repositiót nem végzünk, hanem acetylcholinnal szűkítjük a pupillát, majd levegőt fecskendezünk az elülső csarnokba. Valamennyi műtétet Largactil-Phenergan-Dolantin előkészítésben végeztük. A betegek a sebgyógyulás idején általában tágítót nem kapnak. A pupillát lehetőleg szűken tartjuk. A hátsó synechiákat az enzym nem oldja.

Eddigi megfigyeléseinkből azt a következtetést vontuk le, hogy az eljárás nagy előnye, hogy a szemek általában halványak, semmiféle izgalmi jel nem látható rajtuk. Üvegtesti herniák keletkezése könnyebben jön létre, mint más technikánál és ezért a beteg nyugalma nagyon fontos. Továbbra is neuroplegiában fogunk operálni. Az esetek többségében ellenőrzéskor a pupilla területében üvegtesti hernia látható. Myopiás egyénnek átlátszó lencséjét is komplikáció nélkül tudtuk eltávolítani. Három esetben volt üvegtestelőesésünk. Mind a három eset simán gyógyult. Az általunk alkalmazott előkészítés a szemeket megpuhítja, úgy hogy az esetek nagyobb részében csak akinésiát adtunk, retrobulbaris injectiót nem.

A zonulolysisnak nagy gyakorlati és elvi jelentősége is van. Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy ezzel az eljárással az eddigi, szinte tökéletesnek látszó műtéti technikát tovább lehet javítani és korai és késői komplikációkat megelőzni. Nyilvánvaló, hogy kevesebb lesz a postoperativ izgalom és iritis. Az is várható, hogy aphakiás szemeken ritkábban fog fellépni műtét után ablatio retinae. A tokos műtét kiterjesztésének lehetőségére már rámutattunk. Már az eddigi megfigyelések alapján is úgy gondoljuk, hogy zonulolysis enzymaticával kell operálni, ha a másik szemen ablatio retinae volt, nagyfokú myopia, cataracta diabetica és a fiatal korban fellépő cataracták esetében. Az alpha-chymotrypsin a szem egyéb szöveteire is hatással van. Erre vonatkozó vizsgálatainkat másutt részletesen közöljük. Az eljárás nagy elvi jelentősége, hogy chemiai úton történik intraocularisan szövet feloldása és ez azt a reményt kelti, hogy más kóros szöveteket is fel lehet majd

oldani, anélkül, hogy műtéti beavatkozást kellene végezni, vagy esetleg kisebbet, mint az idáig szükséges volt.

IRODALOM. *Barraquer J.*: Acta Opht. Scand. 1958. 36, 803. — *Boberg—Ans J.*: l. Barraquer. — *Borrachero del Campo J.*: Medicina Clinica, 1957. 29, 395. — *Charamis J.*: Annales d'Oculistique. 1958. 191, 627. — *Inouye M.*: l. Barraquer. — *Paufique L.*: Ann. d'Oculistique, 1958. 191, 847. — *Puig Leal J., P. Fernandez del Vallado és J. Gigon Baños:* Rivista clinica espanola. 1957. 66, 389. — *Remky H.*: Münch. Med. Wschr. 1958. 38, 1425. — *Sans Sola L. és P. Barceló:* Revista espanola de Reumatismo. 1956. 6, 453. — *Vail D.*: Am. J. Opht. 1958. 46, 235.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikája (igazgató: Babics Antal dr. egyet. tanár) és Élettani Intézete (igazgató: Bálint Péter dr. egyet. tanár) közleménye

Hangingerléssel kiváltott kísérleti eosinophilia

Írta: BIRÓ JÁNOS dr., SZOKOLAI VERA dr., KOVÁCH ARISZTID dr.*

(Előzetes közlemény)

Az irodalomban a legtöbb szerző kétféle — systemás és neurogen — stresst különböztet meg, attól függően, hogy a hypophysis elülső lebenyéből az ACTH-leadást főleg humoralis vagy neuralis + humoralis impulsusok váltják ki (3, 9). Ezek a vizsgálatok azonban nem foglalkoztak részletesebben azzal, hogy a kétfajta behatás következményei a peripherián mennyire azonosak. E kérdést vizsgáló kísérleteinkben hangingerlés hatását figyeltük meg a hypophysis-mellékvesekéreg rendszerre vonatkozólag.

80 felnőtt hím, éber patkányon végeztünk hangingerlést. A kísérleteket ugyanazon állatokon 3—4 héten át hetenként ismételtük meg. A patkányokat kis üvegfalú dobozba helyeztük és a beépített ajtócsengőt 2 percig szólaltattuk meg. Az állatok egy része az ún. „audiogen roham" vagy „reflectorikus epilepsia" állapotával reagált, amelyet extrem motoros izgalom, rohanás, esetleg görcs jellemez, míg mások látszólag alig törődtek a hangingerrel (6, 4, 5). Az ingerelt állatok között nem találtunk különbséget az alább vizsgált testekben attól függően, hogy motoros reactio volt-e jelen vagy nem (2). Ezért a továbbiakban „hangingerelt" elnevezéssel egységesen tárgyaljuk a csengetésnek kitett és nyugodtan maradó, ill. motorikus izgalommal válaszoló állatokat.

A kísérleteket megelőzően kb. 20 nap alatt 5 alkalommal (mindegyik esetben 4 órás időközben kétszer) hozzászoktattuk az állatokat a vizsgálat körülményeihez (kézbevevés, farokvágás stb.). A hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működését eosinophil- és lymphocyta-számmal, a mellékvese ascorbinsav koncentrációjával és szövettani készítményekkel vizsgáltuk. Az eosinophil sejtek számolása Bürker-kamrában methylenkék-eosin oldattal (1), a lymphocytáké vérkenetben történt. Ascorbinsavat *Roe* és mtsai (8) módszere szerint határoztunk meg. A mellékvesékből készült szövettani praeparatumokat haematoxylin-eosinnal, ill. Sudannal festettük. Vérsejtszámolásnál az első farokvágás után a patkányokat részben csöngetés hatásának tettük ki, részben kontrollul szolgáltak. A második farokvágás az eosinophil-számolás esetében 4, a lymphocytákkal kapcsolatban 3 órával később történt. Ascorbinsav-meghatározáshoz 1 órával az ingerlés, vagy kontrollkezelés után aether-narcosisban távolítottuk el a mellékveséket.

Statisztikai analysist „t"-próbákkal végeztünk, az első és második farokvágásnál talált értékek közötti százalékos különbségek alapján vérsejtszámoláskor, és az ingerelt és kontroll-patkányok mellékveséinek koncentrációi közötti abszolút különbségek alapján ascorbinsav meghatározás esetében.

Eredményeink az I. táblázatban láthatók. Az ingerelt patkányok eosinophil-számának növekedése 21,2% volt, szemben a kontrollok jelentéktelen csökkenésével (2,4%). Másrészt az ingerelt patkányok lymphocyta-száma 10,8%-ot csökkent, míg a kontrolloké gyakorlatilag változatlan maradt. A mellékvese ascorbinsav-szintje 363,8, ill. 428,0 mg% volt az ingerelt, ill. a kontrollpatkányoknál. Szövettanilag úgy látszott, hogy a mellékvesék kevesebb lipoidot tartalmaznak.

Az eosinophiliát illetően ezidáig nem találtunk hasonló adatot az irodalomban. *Fortier* kísérleteiben 30 percig tartó erős szirénahangra eosinopenia

I. táblázat

	Hangingerelt		Kontroll		Statisztikai számítás „p"
	Kísérletek száma	Különbség vérsejtszámok, ill. mellékvese ascorbinsav-concentratiók között*	Kísérletek száma	Különbség vérsejtszámok, ill. mellékvese ascorbinsav-concentratiók között*	
Eosinophil	135	+21,2 ± 4,3%	33	−2,4 ± 7,6%	<0,02
Lymphocyta	76	−10,8 ± 1,6%	23	+0,4 ± 4,5%	<0,01
Ascorbinsav	26	363,8 ± 12,8 mg%	14	428,0 ± 22,7 mg%	<0,02

* A statisztikai analysis leírását l. a szövegben.

* Jelenlegi cím: Heim Pál Gyermekkórház, Budapest.

következett be, de amikor mi a mi állatainkat a kísérleteinkben szokásos csengővel 30 percig ingereltük, a válasz azonos volt a 2 perc csengetés után kapott eredménnyel (2). A különbséget talán mégis az ingerlés erejében, jellegében levő eltérés adhatja.

Kísérleteink alapján az a véleményünk, hogy bizonyos primaer idegi ingereknek, bár kiváltják a jól ismert stress-választ, sajátságos fokozó hatásuk van az eosinophil-számra, szemben más stresst okozó körülményekkel (pl. görcs, fizikai erőfeszítés), amelyek általában eosinopeniát is okoznak (9). *Porter* (7) és mások vizsgálatai, amelyek a központi idegrendszer különböző területeinek sértése vagy ingerlése, valamint az eosinophil-szám változása közötti összefüggést érintik, arra utalnak, hogy ez lehetséges.

A fenti jelenségek mechanizmusával kapcsolatos további vizsgálatok folyamatban vannak.

Összefoglalás. Neurogen ingereknek a hypophysis-mellékvesekéreg rendszert aktiváló hatásával kapcsolatos vizsgálatainkban patkányokon 2 percig tartó hangingerlést alkalmaztunk. Azt találtuk, hogy a keringő eosinophilsejt-szám nő, a lymphocyta-szám és a mellékvese ascorbinsav-szint kissé csökken. Eosinophilia kifejlődése más, stressre jellegzetes tünetek jelenlétében arra utal, hogy idegi (audiogen) ingerlés az eosinophil-számot specifikusan befolyásolja, eosinophiliát okoz a szokásos stress-fajták hatására általában létrejövő eosinopeniás válasz helyett.

IRODALOM. 1. *Bach I., Szmuk I., Gyulai E., Virányi A.:* Orv. Hetil. 1951. *92,* 1117. — 2. *Bíró J., Szokolai V., Kovách A.:* Még nem közölt adatok. — 3. *Fortier C.:* Endocrinol. 1951. *49,* 782. — 4. *Humphrey G., Marcuse F.:* Am. J. Psychol. 1939. *52,* 616. — 5. *Krusinszkij L. V.:* Zsurn. obscs. biol. (Moszkva) 1952. *11,* 104. — 6. *Morgan C. T., Morgan C. O.:* J. comp. Psychol. 1935. *27,* 505. — 7. *Porter R. W.:* Rec. Progr. Horm. Res. 1954. *10,* 1. — 8. *Roe J. H., Kuether C. A.:* J. biol. Chem. 1943. *147,* 399. — 9. *Selye H.:* The Physiology & Pathology of Exposure to Stress. Thérien, Montreal, 1950.

Я. Биро, В. Соколаи, А. Ковач: *Экспериментальная эозинофилия, вызванная звуковым раздражением.*

В ходе исследования вопроса активизирующего систему гипофиз-кора надпочечников действия нейрогенных раздражений, авторы применяли на крысах звуковое раздражение, длившееся 3 минуты. Авторы обнаружили, что число эозинофилов в циркулирующей крови увеличивается, число лимфоцитов и содержание аскорбиновой кислоты в надпочечниках немного уменьшается. Развитие эозинофилии при наличии других симптомов, характерных для стресса (нагрузки), указывает на то, что нервное (аудиогенное) раздражение специфически влияет на число эозинофилов, вызывает эозинофилию вместо эозинопении, которая наблюдается под влиянием обычных видов стресса.

Dr. J. Bíró, Dr. V. Szokolai, Dr. A. Kovács: *Mittels akustischer Reizung ausgelöste experimentelle Eosinophilie.*

Im Laufe der Untersuchung der Hypophysen-Nebennierenrindensystem aktivierenden Wirkung der neurogenen Reize wandten Verfasser einen 2 Minuten anhaltenden akustischen Reiz an. Sie fanden eine Zunahme der eosinophilen Zellen im zirkulierenden Blute und eine leichte Abnahme der Lymphozytenzahl und des Askorbinsäurespiegels der Nebenniere. Die Entstehung der Eosinophilie spricht in der Gegenwart anderer, für Stress charakteristischer Symptome für einen spezifischen Einfluss des audiogenen Reizes auf die Zahl der Eosinophilen; dieser verursacht statt der auf die üblichen Stresswirkungen allgemeinen entstehenden Antwort mit Eosinopenie eine Eosinophilie.

Ascaridosis és enterobiosis kezelésére

PIPERASCAT

tabletta

MAGNOZON tabl.

Összetétele: 1 tabl. (0,67 g) 0,5 g magn. peroxyd. 25%-ot tartalmaz

Javallatok: Hyperaciditás, gastritis, ulcus ventriculi et duodeni, enteritis, colitis

SZTK terhére szabadon rendelhető

Csomagolás: 20 tablettát és 100 tablettát tartalmazó dobozban

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

KLINIKAI TANULMÁNY

A Fővárosi Tanács Gyáli-úti Kórháza (igazgató: Borza László dr.) Sebészeti Osztályának (főorvos: Dreissiger László dr.) közleménye.

A spontan pneumothoraxról.

Írta: SZÉKELY OTTÓ dr.

A mellüregben keletkező szabad levegőgyülemet *Itard* nevezte el 1803-ban pneumothorax-nak (ptx.). A ptx. klinikai képét *Laennec* írta le részletesen 1819-ben. A traumás és nem traumás ptx. elkülönítése *Saussier* nevéhez fűződik (1841). Az első „idiopathicus" spontan ptx.-ot (sp. ptx.) *Reichel* ismerteti 1918-ban.

Azóta az irodalomban, főleg az utóbbi évtizedekben több közlemény foglalkozik a sp. ptx. kérdésével és számos kazuisztika látott napvilágot. Nagyobb anyagról számolnak be *Kjaergaard, Niehaus, Hughes* és mtsai, *Rapport* és mtsai, *Kirchew* és *Schwarzer, Wynn—Williams.*

Hazánkban *Augustin* és *Scholz* (1942) részben saját, részben mások által kezelt 17 esetről, *Sassy* és mtsai (1954) pedig főleg tbc-s anyagból gyűjtött 16 esetről számolnak be. Előbbiek elsősorban a sp. ptx. alkati vonatkozásait, utóbbiak pedig szövődményeit tárgyalják. A sp. ptx.-ról, különösen a nem tbc-s formákról a modern magyar irodalomban összefoglaló közleményt nem olvastunk.*

A közölt esetekből kiderül, hogy a sp. ptx. férfiakon kb. tízszer olyan gyakran fordul elő, mint nőkön. A kétoldali esetek száma igen kevés. Eseteink közül egy volt kétoldali (lásd 3-as sz. eset). A sp. ptx. az újszülöttkortól (17, 39, 50) — sőt veleszületetten is (5) — az idős korig minden korosztályban előfordulhat; leggyakrabban mégis a 20—40 éves kor között (23, 37). Eseteinkben is ezt találtuk.

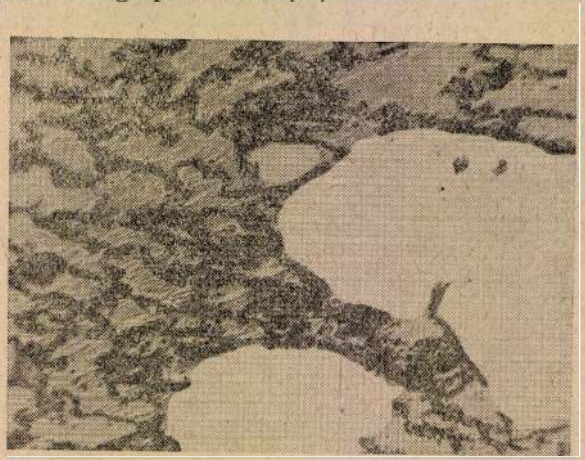
Pathogenesis

A sp. ptx. kóreredetét illetően igen sok és gyakran ellentmondó elgondolás olvasható az irodalomban. Mi a pathogenesisben szereplő tényezőket a következőképpen rendszerezzük: 1. Emphysemás bullák. 2. Cysták. 3. Gyulladásos folyamatok. 4. Tumorok. 5. Egyéb okok.

1. *Emphysemás bullák.* Az emphysemás bullák (1. ábra) megrepedése talán egyik leggyakoribb oka a sp. ptx. keletkezésének. Az emphysemák különféle formáit illetően *Christie* rendszerezését fogadjuk el (21, 41). Leggyakrabban az idült obstructiós typus fordul elő, vagy *Kassay* szerint a szelepes tüdőtágulás. Ez valamely hörgőág intermittáló szűkületéből adódik. Ebbe a csoportba sorolható az asthmás emphysema is. Betegeink közül egynél volt asthmás anamnesis. A fibrosishoz társuló localis emphysemás hólyagok typusos formája a *Fischer* által leírt „Spitzer Narbenblase", melyet zsugorodó csúcsokban talált sectio alkalmával (3). A fenti formákon kívül ismert az emphysema congenitalis megjelenése is *(Breckler).*

2. *Cysták.* Ezek lehetnek veleszületettek vagy szerzettek, kiindulhatnak a bronchialis vagy alveolaris hámból, ill. a kötőszövetből. Rendszerint levegőt tartalmaznak, esetleg folyadékot is. Létrejöhetnek gyulladásos, degeneratív és traumás okokból, vagy a tüdő diffus granulomás elváltozásai kapcsán keletkezhetnek. Előfordulhatnak önállóan vagy többes számban, néha, különösen congenitalis formájukban, ún. „óriás cysta" képét mutathatják. Ez utóbbiak a tüdőlebenyeket comprimálva közel az egész mellkasfelet kitölthetik (6, 7, 19, 24, 42, 47, 49).

3. *Gyulladásos folyamatok.* a) *Specifikus gyulladások:* régebben a tbc-t tartották a sp. ptx. egyetlen okának. Hazánkban *Duboczky* 1933-ban még azt írja, hogy a sp. légmell az esetek 80—90%-ában tbc-s eredetű. Későbbi megfigyelések ezt nem igazolták. *Kjaergaard* 1932-ben csak 1,9%-ban, később *Rapport* 6%-ban, *Bochs* 1,9%-ban, *Leiden* 0,1%-ban, *Drasche* 2%-ban, *Wynn—Williams* 2,8%-ban talált tbc-s eredetet (3, 35, 40, 41, 54). Eseteink közül egynél volt tbc-s anamnesis. A tbc. jelentősége tehát kisebb, mint régebben gondolták. Bár közvetlen kóreredetét ritkábban képvisel, mégis talajt jelenthet a sp. ptx. keletkezéséhez a fibroticus folyamatok által. Így keletkeznek a már említett *Fischer*-féle emphysemás bullák, de tbc-s talajon képződhetnek a tüdő belsejében cysták is, melyek nyomásfokozódás esetén szintén megrepedhetnek (46).



1. ábra. Az alveolusok egy részét oedema-folyadék tölti ki. Jól feltűnik a két tömlőszerűen tágult alveolus. Szembetűnő az alveolusok és a tömlőszerű üregek nagyságrendi különbsége.

* A lectorálás ideje alatt jelent meg *Ábrahám E.* Spontán légmell c. közleménye, mely 65 eset analysisét adja (55).

b) *Nem specifikus gyulladások:* a hólyagok keletkezésében az előbb leírtakhoz hasonló szerep juthat a nem specifikus gyulladásos folyamatoknak. Így pneumonia, bronchiectasia, abscessus, gangraena, tüdőinfarctus is lehet a ptx. kiindulási alapja, ha a destructiv folyamat a visceralis pleurát eléri és azt áttöri. Az így keletkezett levegőgyülemeket tüneti sp. ptx.-ként említi az irodalom (3, 23, 35, 41, 46).

4. *Tumorok.* Különböző intrapulmonalis vagy egyéb (oesophagealis, mediastinalis) tumorok áttörése esetenként evidens oki tényezőket képvisel (35, 46). Vagy a tumor okoz necrosist és bronchopleuralis fistulát, vagy subpleuralis, ill. interstitialis emphysemát okoz azáltal, hogy a bronchust részlegesen elzárva szelepes működést létesít (34). A tüdőtumorok sokszor nehéz kimutathatósága miatt a sp. ptx. eredetében való kizárásuk is igen nehéz lehet (lásd 2. sz. eset).

5. *Egyéb okok.* Azon sp. ptx.-okat, melyek kimutatható okok nélkül keletkeznek, „idiopathicus"-nak nevezi az irodalom. Az általunk áttekintett adatokból azonban kitűnik, hogy a műtétre vagy sectióra került esetek jelentős részében megtalálták a sp. ptx.-ra vezető kóros elváltozást, rendszerint valamilyen hólyag megrepedését. Vannak esetek, amikor műtétnél az emphysemás bullák jelenléte kimutatható, de azokon repedés nem látható. Ezekkel kapcsolatosan több elmélet látott napvilágot.

Depiére feltételezi, hogy bizonyos kóros esetekben a subpleuralis capillarisokban képződő és felszaporodó gázok bediffundálhatnak a pleuraüregbe. Szerinte ez a folyamat analógiába hozható a pneumatosis intestini kórképével (48). Hasonló folyamat játszódik le a halak úszóhólyagjában is, ahol és fenti esetekben is a pH savi irányban való eltolódásának van szerepe (10). Leírták, hogy sp. ptx.-hoz vezethet a ganglion stellatum vongálása, ill. a postganglionaris rostok átvágása is (43). Érdekes, hogy ugyanez a hatás érvényesül halaknál is: ha a sympaticust átvágjuk, fokozódik, ha a vagust, megáll a gáztermelés.

Több szerző a tüdőszövet egyes elemeinek csökkent értékűségét, ill. fejlődési rendellenességét tételezi fel. Így felmerült az alveolusok mesenchymalis fejlődési gátlása, az alveolusfal membrana propriájában történő molekularis elváltozások, a pleura veleszületett gyengesége, ill. kóros átlesztőképessége a rugalmas szövet elsődleges gyengesége, az egész tüdőállomány csökkentértékűsége és az alkati tényezők szerepe a sp. ptx. kialakulásában (1, 3, 6, 40, 46).

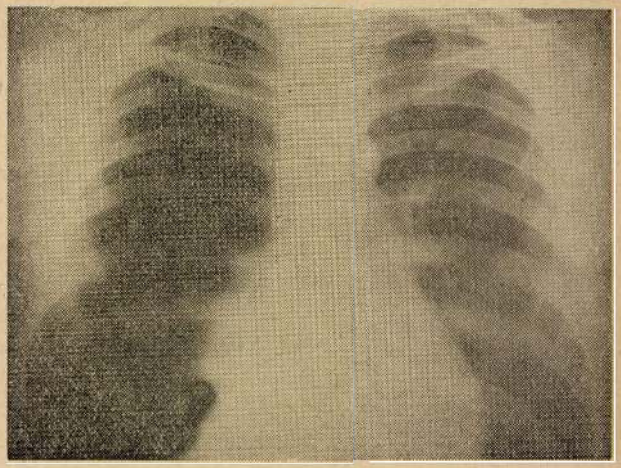
Pathomechanizmus

A sp. ptx. létrejöttekor külső trauma nélkül levegő jut be a mellüregbe. Ez általában úgy jön létre, hogy valamilyen kóros tüdőszövet felfúvódik, az alveolusok megrepednek, ami szabad utat nyit a levegő kiáramlásához. Ehhez a folyamathoz valamilyen belső nyomásfokozódást kell feltételeznünk, mely az esetek egy részében az anamnesis adataiból ki is deríthető. Így a sp. ptx. létrejöhet köhögés, tüsszentés, fúvós hangszeren való játék (egy esetben mi is észleltük), asthmás roham, hányás, szülés kapcsán, vagy gégecroup-ban. Nehezebben érthető azon esetekben a keletkezési mechanizmus, ahol nyugalomban (alvás, pihenés közben), de mindenesetre erőteljes izommunka nélkül jön létre a sp. ptx. Eseteink közül kettő észrevétlenül, egy íróasztal mellett, egy alvás közben keletkezett. Egyik esetünkben egy táncművész egész délelőtt tartó megerőltető próba után leült tejet inni, eközben mellkasában szúró fájdalom lépett fel, majd nehézlégzés. A később végzett rtg-vizsgálat complett j. o. ptx.-ot mutatott (2. sz. ábra). Ez esetben is problematikus, hogy a feltételezett bulla túlfeszülése miért nem jött létre a táncnál alkalmazott afiziologiás légzés közben és mi okozta a kóros tüdőszövet megrepedését az utána következő nyugalmi helyzetben.

Attól függően, hogy a rupturált hólyag hol helyezkedik el, alakul a klinikai kép. A subpleuralis bullák megrepedése ptx.-hoz, a vérerek, ill. a tüdőgyökér mentén elhelyezkedő hólyagok rupturája mediastinalis emphysemához vezet (44). Bőralatti emphysema mk. mechanizmus alapján létrejöhet. Fentiek kapcsán pneumopericardium is keletkezhet. Ha a tüdőszövet kóros elváltozása mk. oldalt rupturához vezet, kétoldali ptx. jön létre (20, 23). Ha ez feszülés mellett következik be, igen súlyos, gyakran lethalis légzéskeringési zavar áll be. *Perry* 20 kétoldali esete közül 10, *Wynn—Williams* 7 esetéből 3 exitált. Hazánkban *Kemény* számolt be egy két és féléves gyermek gyógyulásáról kétoldali sp. ptx. esetében. Ha a ptx. kapcsán összenövések szakadnak le, sp. haemoptx. keletkezhet.

Tünettan, diagnózis

A sp. ptx. keletkezésekor általában három fő tünet dominál: a fájdalom, a dispnoe és cyanosis. A fájdalom jellege és helye néha megtévesztő lehet, így differenciáldiagnosztikai szempontból elsősorban stenocardia, ulcusos fájdalom jöhet szóba. Közöltek olyan esetet, ahol kifejezett epigastrialis fájdalom miatt gyomorperforatio gyanújával laparotomiát végeztek, de ép hasüreget találtak.



2. ábra. J. o. sp. ptx.: teljes tüdőcollapsus.

Csak a pár nap múlva végzett sectio derítette ki, hogy exsudatummal szövődött j. o. sp. ptx. volt a kórkép mögött (35). A dispnoe és cyanosis kifejezetten csak a ventil- és kétoldali ptx.-nál jelentkezik. Nem állandó tünet a köhögés, mely vagy a collapsust megelőző köhögési roham formájában jelentkezik, vagy a ptx. létrejötte után lép fel.

Fizikális vizsgálat jelentősége különösen az első vizsgálatnál igen nagy. A kopogtatási hangok helyes értékelésére *Schill* hívja fel a figyelmet ptx. esetén. Az első vizsgálaton múlik, hogy a beteg eljut-e időben *mellkasátvilágításra*, mellyel a végleges kórisme általában biztosítható és a szövődmények felmérhetők. Differenciáldiagnosztikai problémát főleg a feszülő óriás cysták, vagy emphysemás bullák okoznak, melyek a tüdőlebenyeket összenyomva a tüdőmező nagy részét kitöltik és ptx. képét utánozhatják. Ezek punctióra alig, vagy egyáltalán nem kisebbednek meg (27, 28).

Nehezebb feladat a sp. ptx. kóreredetét tisztázni röntgenvizsgálattal. Amíg a ptx. fennáll, nem lehet megítélni a collabált tüdő állapotát, de nehéz értékelni a másik oldal röntgenképét is.

Igen ritka jelenség, ha a collabált tüdő felszínén emphysemás bulla látható (8), de a tüdő sikeres expandálása után átnézeti vagy rétegfelvételen sokszor kimutathatók ezek a hólyagos elváltozások, melyek vagy emphysemás bullák, ill. polycystás tüdő képében jelentkezhetnek (4. és 5. ábra). Az egyes izolált üregek elkülönítésénél az ismert röntgenjelek alapján cysta, tályog, caverna, gombás és parazitás infectio jön számításba (3, 21, 37, 46, 51).

A sp. ptx. okának kiderítésére és a műtéti indicatio felállítására többen alkalmazzák a *thoracoscopiát*. A legpontosabb diagnózist természetesen a *thoracotomia* biztosítja.

A laboratóriumi vizsgálatok közül csak a vérképet emeljük ki, melynél a vvs.-szám általában emelkedett (kivéve haemothoraxnál), a haemoglobin érték magasabb és mérsékelt leukocytosis mutatkozik. A ptx. megszűnte után a vérkép normalizálódik (19). Eseteinkben is ezt találtuk.

Therapia

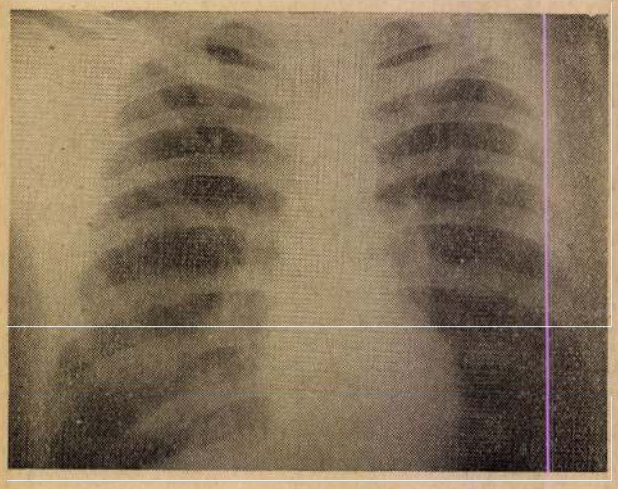
A sp. ptx. kezelésében régebben a legmesszebbmenő konzervativizmus uralkodott. A várakozó kezelést látszólag indokolttá tette az a tapasztalat, hogy egyes esetekben a ptx. spontán felszívódását észlelték (1, 3, 34). *Berkessy* 1937-ben a korai szakban tilalmasnak írja le a punctiót, mert szerinte a tüdő collabált állapota nagyobb lehetőséget nyújt a szakadás záródására. Mások ebből a célból direkt „compressiós therapiát" alkalmaztak (52). *Duboczky* 1933-ban punctio vagy drainage sikertelensége esetén thoracoplasticát ajánl.

A modern therapia a *collabált tüdő expansiójára* törekszik. Erre a következő módszerek alkalmasak: 1. punctio, 2. állandó szívás, 3. thoracotomia, 4. irritáló kezelés.

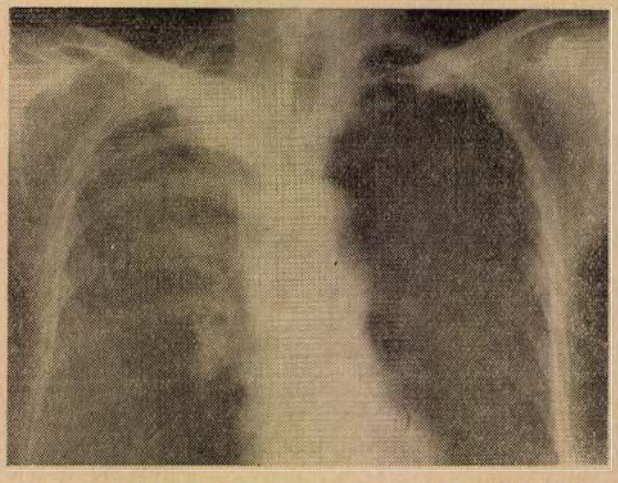
A sp. ptx. megjelenési formájától és a klinikai képtől függően alkalmazhatjuk, ill. kombinálhatjuk a fenti módszereket.

1. *Punctio:* A sp. ptx. első orvosi ellátásának egyszerű és gyakran életmentő módszere. Eseteinkben a kezelést rendszerint punctióval kezdtük, melyet vékony gumival ellátott tűvel, kis fecskendővel végeztünk, mert ez lassú expansiót biztosít és a mediastinum áttolódását is fokozatosan rendezi. Ezzel a módszerrel nagymennyiségű levegő leszívását is el tudjuk végezni a beteg különösebb igénybevétele nélkül. Az első punctiók után, ha az expansio kielégítő volt, a beteget observáltuk, a kisebb levegőköpenyt lepungáltuk, ha nem volt kielégítő, állandó szívásra tértünk át. A punctiókkal eredménytelenség esetén sokáig kísérletezni nem érdemes. Többszöri punctióval két betegünk gyógyult. Egy esetben egyszeri punctióra teljes collapsus után teljes expansiót értünk el (2. és 3. sz. ábra).

2. *Állandó szívás:* Az áttekintett irodalomban a sp. ptx. kezelésében az első állandó szívás alkalmazását *Hawkins*-tól (1948) olvastuk, aki egy 31 éves férfibetegen alkalmazta sikerrel. Azóta többen közölnek jó eredményt intercostalis katheteren át végzett állandó szívással *(Hughess, Rapport, Kirchew* és *Schwarzer, Wynn—Williams)*. Hazánk-



3. ábra. Ua. egyszeri punctio után: teljes expansio.



4. ábra. A j. felső és kp. tüdőmezőben többszörös gyűrűárnyék.

ban 1954-ben *Sassy* és mtsai, 1955-ben *Kemény* számolnak be eredményes állandó szívásos kezelésről sp. ptx. esetében.

Osztályunkon 1954-ben *Dreissiger* vezette be az állandó szívást sp. ptx. kezelésében. A 11 nem tbc-s esetből 7 esetben alkalmaztuk, ebből 5 esetben teljes expansiót értünk el. Egy esetben, mely később empyemával szövődött, decorticatio vált szükségessé, egy beteg szimultán ventill ptx. miatt kétoldali szívás ellenére exitált. Mi a szívás céljára Pezzer-kathetert alkalmaztunk és a szívás mértékét a beteg toleranciájához idomítottuk. A beteget naponta röntgenen ellenőriztük. A szívást teljes expansio után fokozatosan szüntettük meg. Állandó szívással gyors eredményt értünk el és megfigyeléseink szerint ez a kezelés annál gyorsabb és tökéletesebb expansiót biztosított, minél kevesebb idő telt a ptx. keletkezése és a szívás elkezdése között. Ezzel egyértelmű számos közlés olvasható az irodalomban (23, 30, 41). Az állandó szívás hatásosságát példázza 1. sz. esetünk is.

Gy. J. 55 éves tisztviselő 1957. szeptember 23-án került felvételre. Sem családi, sem saját anamnesisében tbc. nem szerepel. Gyermekkorában elszenvedett skarlátón kívül egyéb betegsége nem volt. A beteg elmondja, hogy két héttel ezelőtt kezdődő és lassan fokozódó b. o. mellkasi szúró fájdalmai miatt egy héttel ezelőtt belosztályra vették fel. Röntgenen b. o. complett ptx-et találtak és a beteget observálták. Miután spontán expansio nem következett be, osztályunkra helyezték át. Felvételkor a beteg kissé dyspnoes, röntgenen b. o. teljes tüdő collapsus, a sinusban kevés folyadék látható. Középárnyék kissé jobbra tolt. Punctio után csak kisfokú és ideiglenes expansiót figyeltünk meg, ezért a typusos helyeken Pezzer-katheteret vezettünk be. Állandó szívásra 24 óra alatt teljes expansio következett be, a beteget okt. 9-én panaszmentesen kibocsátottuk (6. és 7. ábra).

3. *Thoracotomia: Hughes* 40 esetből 3-nál, *Rapport* 30 esetből 2-nél, *Wynn—Williams* 70 esetből összesen egy ízben végzett thoracotomiát eredménytelen konzervatív kezelés után. Ezzel szemben *Baronovszky* és mtsai mind a 26 esetükben kétoldali thoracotomiát végeztek, bár csak az egyik oldalon volt a ptx. és 25 betegnél valóban kétoldali cystosus elváltozást találtak. Ezen lelet alapján az egyoldali sp. ptx. kezelésében is az egy ülésben végzett kétoldali thoracotomiát ajánlják.

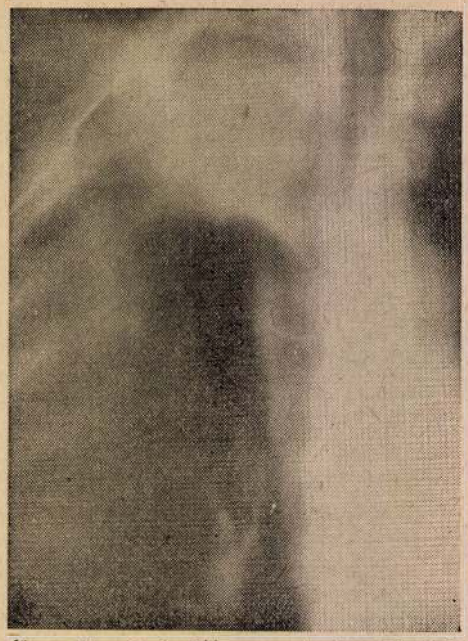
Mi egy esetben sem kényszerültünk thoracotomiára, betegeink szívással gyógyultak. Véleményünk szerint a thoracotomia indokolt állandó szívásra nem expandáló, vagy a szívás beszüntetése után ismét collabáló tüdő esetében esetleg eredménytelen kémiai kezelés után, továbbá egyes heveny és késői szövődmények esetében is, melyekről alább szólunk.

4. *Irritáló* (kémiai és mechanikai) *kezelés:* A tüdő kitapadását elősegítheti és a recidiva megelőzését szolgálja, ha steril pleuritist hozunk létre. Ez megvalósítható különféle vegyi anyagok segítségével, melyeket thoracoscopon, Pezzer-katheteren keresztül vagy thoracotomia kapcsán vihetünk be a pleura-űrbe. Ilyen anyagok: a talcum (por, suspensio, jódos suspensio), a hypertoniás glukoseoldat (60—75%-os), a hypertoniás só, az ezüstnitrát oldat (0,5—1%-os), a lipiodol, a guajakol, az oliva-olaj, melyek használatával kapcsolatosan több szerző jó eredményről számol be (3, 6, 36). A szerzők egy másik csoportja ellenzi a kémiai kezelést *(Brincourt, Hughes)*, annak különféle szövődményei miatt. Így leírtak exsudatiót, talcum emboliát, a későbbiekben fibrothorax kifejlődését és a légzés-functiók beszűkülését (15). A fenti szerzők eredménytelen szívás esetén inkább thoracotomia mellett döntenek. Ugyanakkor *Knowles* és mtsai 30 esetben eredményesen végzett talcage után csak 7 esetben észlelték a légzésfunctiók tartós beszűkülését. Többen a mechanikus irritatiót (a tüdőfelszín dörzsölését) javasolják és ezzel segítik elő a tüdő kitapadását.

Osztályunkon a talcum befúvást csak egy esetben alkalmaztuk, amikor a kiterjedt tüdőelváltozás, a beteg magas kora, rossz keringése és általános állapota miatt thoracotomia indicatiója nem állott fenn. Ezt az esetet, egyéb érdekességei miatt is, részletesen ismertetjük.

2. sz. eset. M. Gy. 56 éves férfi, 1955. XI. 21-én került felvételre. Sem családi, sem saját anamnesisében tbc. nem szerepelt. Apja nyelvrákban halt meg. Előző betegségek: gyermekkorban skarlát, varicella, 13 éve bal kar- és homlokcsonttörés. 14 évvel ezelőtt spontán j. o. ptx., mely jógázás közben, huzamosabb légzésvisszatartáskor keletkezett és kb. egy hónapig tartó konzervatív kezelésre a levegő felszívódott. Hat héttel bejövetele előtt íróasztala mellett hirtelen mellkasi nyomásérzés és nehézlégzés lépett fel. Aznap belosztályra szállították, ahol konzervatív kezelést (hetenként egy-két punctio) végeztek. Miután így hat hét után sem értek el expansiót, osztályunkra helyezték át. Felvételkor az erősen lesoványodott beteg nyugalmi állapotban is légszomjjal küzd. Ajkán halványszürkés cyanosist láthatunk. Mellkas-átvilágításnál j. o. a basison kötött és a csúcs felé kihúzott, egyébként teljesen collabált tüdő látható, melyet széles levegőköpeny vesz körül. A sinusban kevés folyadék, a középárnyék két ujjal balratolt. A bal tüdőmező kifejezetten emphysemás. Osztályunkon azonnal Pezzer-kathetereket vezettünk be a typusos helyeken és ezeket a kezelés alatt több alkalommal áthelyeztük az adhesiók következtében létrejött letokolt levegő és folyadékgyülemek miatt. Egy ízben talcum befúvást is végeztünk. Végül is egyhónapi kezelés után a tüdő kitapadt. A keletkezett exsudatum callus visszahagyásával felszívódott. Távozáskor mérsékelt munka-dispnoen kívül a beteg panaszmentes.

1956. I. 28-án ismét osztályunkra szállítják. Felvételkor elmondja, hogy pár órával ezelőtt az éjszakai órákban hirtelen erős, j. o. nyomásérzésre és nehézlégzésre ébredt és erős köhögési ingere támadt. Röntgenvizsgálatnál az első felvételkor észlelt kép látható. Ismét Pezzereket vezetünk be és a szívást punctiókkal kiegészítjük. A tüdő csak részben és lassan expandál. Közben vaskos callus alakul ki. Sorozatos köpetvizsg.: Koch-neg. A punctatumból végzett bacterialis vizsgálat: steril, a punctatumból és a hörgváladékból végzett szövettani vizsgálat: tu. sejt Ø. Rétegfelvétel, bronchoscopiás és bronchographiás vizsgálat sem tbc-re, sem tu.-ra utaló elváltozást nem mutat. Felmerül a polycystás tüdő lehetősége is. A betegnél állandóan konstatált magas süllyedést és súlyvesztést a tüdő másodszori kitapadása és a klinikai kép rendeződése után nem tudtuk magyarázni, míg a beteg látási panaszai miatt végzett szemészeti vizsgálat és későbbi enucleatio a j. o. retina malignus maelanomáját mutatta ki. Ennél a betegnél a tüdő kiterjedt cystosus-emphysemás elváltozása (4. és 5. ábra) és a rossz általános állapot miatt thoracotomiára, vagy a beteg tüdőrész esetleges eltávolítására gondolni sem lehetett és



5. ábra. Ua. (4 és 5½ cm-es) rétegfelvételen: nagy confluáló üregek.

ezért folyamodtunk a beteg és orvos részéről egyaránt nagy türelmet igénylő állandó szívásos kezeléshez, melyet talcum befúvással is kiegészítettünk. Két évvel a beteg távozása után történt ellenőrző vizsgálatkor jó általános állapotban találtuk, több kg-ot hízott, nehézlégzése csak erősebb fizikai munkára, vagy lépcsőnjáráskor jelentkezik. Röntgenvizsgálat: a jobb tüdő erős callus mellett tartósan kitapadt.

Szövődmények

A therapia szempontjából helyes elkülöníteni a ptx. fellépésekor, vagy a később jelentkező szövődményeket.

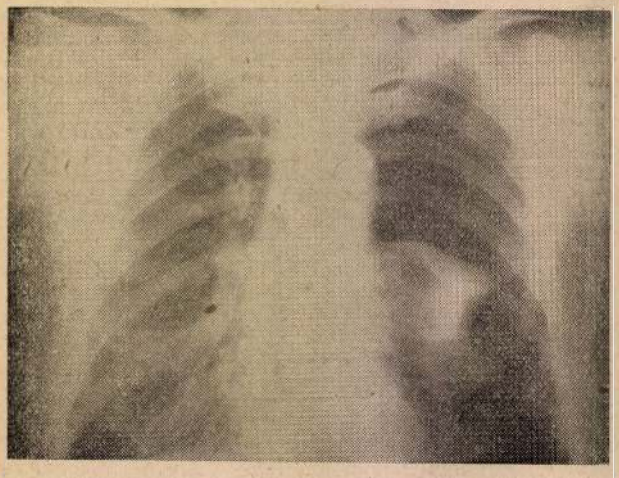
1. *Korai szövődmények:*

a) *Mediastinalis és bőralatti emphysema.* Az ismert klinikai tünetek kíséretében rendszerint együtt jelentkezik. A bőralatti emphysema gyakran nagy kiterjedésű, ugyanakkor a ptx. maga igen kisfokú is lehet (10. ábra). Az emphysemás terület vastag punctiós tűkkel való tűzdelése általában nem hoz gyors javulást. A pleuraüreg állandó szívásával gyors kitapadásra kell törekedni, melynek bekövetkezte után a bőralatti emphysema spontán felszívódik. A mediastinalis emphysema kezelésében compressiós tünetek esetén a mediastinotomia anterior, szükség esetén tracheotomiával kiegészítve a célravezető eljárás.

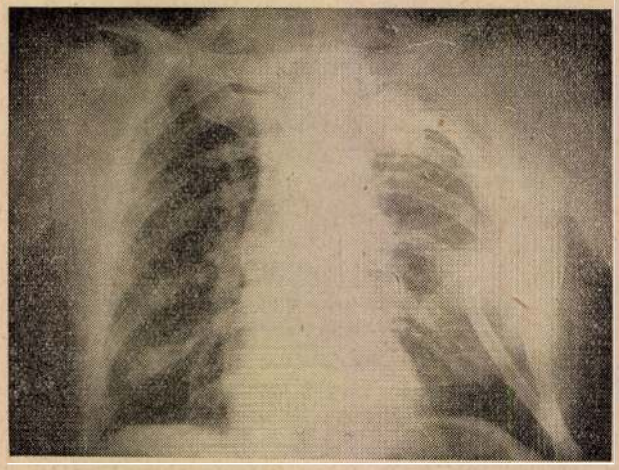
A szövődmények ebbe a csoportjába sorolható a ritkán előforduló pneumopericardium is (4, 15), mely kis fokban threapiát nem igényel, ha azonban compressiót okoz, pericardium punctio válik szükségessé.

b) *Feszülő ptx.* Igen súlyos szövődmény. Hatásában és tüneteiben azonos a sérülések kapcsán fellépő feszülő ptx.-szal. Általában életveszélyes állapotot jelent és azonnali beavatkozást igényel. Elsősegélynyújtásként punctio jön szóba, egyszerű vagy szelepes tűvel, a tű benthagyása mellett. A beteg végleges ellátásához az állandó szívás látszik a legegyszerűbb és legcélravezetőbb megoldásnak. Osztályunkon 4 egyoldali esetben végeztük sikerrel. Egy kétoldali ventill ptx. esetében ez a kezelés eredménytelen volt. Ezt az esetet részletesen ismertetjük.

3. sz. eset. T. T. 16 éves tanulót 1957. IV. 18-án vesszük át belosztályról. Családi anamnesisében tbc. nem szerepel. Szülei elmondása szerint 12 éves korában gyógyszeres kezelésre gyógyult specifikus folyamata volt. Kb. 1 év óta erősebb mozgásra légszomja jelentkezik. Bejövetele előtt három nappal éjjel hirtelen fulladásra ébredt. Belosztályra szállították, ahol b. o. complett, j. o. részleges ptx.-ot találtak. Punctiók után sem a klinikai képben, sem a röntgenképben javulás nem következett be. A beteget ezért osztályunkra helyezték át. Felvételkor erősen dyspnoes, cyanotikus, sovány fiatalembert látunk, akinél nagyfokú orrszárnyi légzés figyelhető meg. B. o. a typusos helyeken Pezzer-kathetereket vezetünk be, melyre két nap alatt a csúcs kivételével a b. o. tüdő expandál. J. o. még részleges collapsus miatt punctiót végzünk. A beteg légzése szabaddá válik, cyanosisa megszűnik, közérzete jó. A szívást folytatjuk. A 6. napon jó közérzet és légzés mellett hirtelen beálló fulladásos roham lép fel, eszméletvesztéssel. A b. o. recollapsusát és a j. o. ptx. fokozódását feltételezve a Pezzereken, ill. j. o. punctióval több liter levegőt szívunk le, mely után a beteg eszmélete visszatér, cyanosis, légszomj csökken. Ekkor a szívást a közben j. o. is bevezetett Pezzer-katheter segítségével két oldalon egyszerre folytatjuk. Ennek ellenére átmeneti javulás után rohamosan kifejlődő tüdőoedema tünetei között a beteg exitál. Az egész folyamat két óra alatt zajlott le.



6. ábra. B. o. sp. ptx.: teljes tüdőcollapsus.



7. ábra. Állandó szívásra teljes expansio.

Sectiónál a bal mellüregből bőven ürül levegő, a jobb mellüreg levegőt nem tartalmazott. Mk. tüdő felső lebenyében a mellhártya alatt több, egyenként zölddiónyi, cseresznyényi, vékony hártyás fallal bíró légtartalmú hólyag volt látható. A belső szervek részéről igen súlyos pangásos elváltozások voltak észlelhetők. A szövettani kép alapján (1. ábra), melynek részletes leírását mellőzzük, a prosector vagy congenitális cystás elváltozást, vagy szerzett peribronchialis gyulladás következtében létrejött elváltozást tételez fel. Ezek elkülönítése a szöveti kép alapján biztonsággal nem lehetséges.*

Állandó szívásra nem expandáló tüdőnél adott esetben thoracotomia indokolt.

c) *Haemopneumothorax.* A nem tbc-s sp. ptx.-ot általában kevés folyadékgyülem is kíséri, mely inkább a 3—4. napon jelentkezik és a rekeszkupolát nemigen haladja meg. Ez a kórlefolyás és kezelés szempontjából különösebb problémát nem okoz. Egészen más képet produkál a ptx. mellett keletkező massiv haemothorax, melyet rendszerint a tüdők collapsusa kapcsán leszakadó adhaesiók hoznak létre. Ilyenkor az intercostalis erek vagy a mammaria interna sérül. A sp. haemoptx. mortalitása kb. 20%-ra tehető (16). A shockellenes kezelés és massiv transfusio mellett a punctio az első teendő, s amennyiben a leszívás után a vér a mellüregben gyorsan feltelődik, korai thoracotomia indokolt. Közepes haemoptx. esetén állandó szívás beállítása elégséges lehet (12, 35, 36, 41, 44). Eseteinkben massiv haemothorax nem fordul elő. Itt említjük meg, hogy az irodalomban leírtak néhány sp. chylo-pneumothorax esetet is, ezek mortalitása igen magas. Klinikailag — a röntgenképet is beleértve — a sp. haemoptx. képével azonos, differenciáldiagnózist a punctio biztosítja. A konzervatív kezelés eredménytelensége esetén műtéti megoldás szükséges (18).

2. *Késői szövődmények:*

a) *Recidiva:* A sp. ptx. egyik jellemzője. Többször recidiva után a ptx. állandósul, ezt chronikus ptx.-nak nevezzük (6). A szerzők nagyobb anyagon általában 21—27%-ban találtak recidivát (3, 16, 23, 37). A hazai irodalomban *Mandel*, továbbá *Érczy* egy-egy betegen többször recidivát észlelt. Eseteink közül egy volt recidiváló (2. sz. eset). A recidiva megelőzésére ajánlja *Baronovszky* minden sp. ptx.-nál, tekintet nélkül arra, hogy egy- vagy kétoldali, a kétoldali thoracotomiát. Ők a 26 operált esetből csak egynél észleltek recidivát, ebben az esetben csak mechanikus irritatiót végeztek. Bár fenti szerzők álláspontját túlzottnak tartjuk, véleményünk több szerzővel megegyezik abban, hogy gyakori recidiva esetén thoracotomia és a műtéti lelet szerint a beteg tüdőrész resectiója, szükség szerint decorticatióval kombinálva, a helyes therapiás eljárás. Az egész tüdőre kiterjedő folyamat esetén be kell érni irritáló kezeléssel. A műtét időpontját *Brewer* 3 hónap után határozza meg.

b) *Empyema:* a nem tbc-s sp. ptx. ritka szövődménye, feltéve, ha nem tályog áttörése okozza. Rendszerint az elsődleges therapia elégtelensége, ill. a túlzott konzervativizmus miatt, továbbá elhúzódó punctiók után keletkezik. Antibiotikumok adásának hiánya, vagy a kórokozó bacterium antibiotikum-resistentiája is hozzájárulhat. Ide vezet a therapia későn való elkezdése is, amikor a ptx. kapcsán keletkező folyadékgyülem befertőződik. Erre példa egyik régebbi esetünk is, akinél részleges decorticatio vált szükségessé.

c) *Pleuropulmonalis bőrsipoly:* Az állandó szívás egyik ritka szövődménye. Az intercostalis katheter helyén keletkezhet, ha az bevezetéskor, vagy a tüdő expansiójakor éppen valamelyik rupturált bullába kerül. Ilyen szövődményt csak *Rapport* és tsaitól olvastunk, akik két esetben észlelték. Ilyenkor a beteg tüdőrész resectiója indokolt.

Összefoglalás. Szerző az osztály 12 esete és az irodalmi adatok alapján összefoglalja a sp. ptx. pathomechanizmusáról és pathogenesiséről kialakult nézeteket. Röviden érinti a tünettan és diagnosztika kérdéseit, részletesen ismerteti a modern therapiás elveket, kiemelve az általa is alkalmazott és helyesnek vélt eljárásokat. Végül felhívja a figyelmet a korai és késői szövődményekre és azok kezelését tárgyalja.

(Az irodalmi jegyzéket a szerző az érdeklődőknek készséggel rendelkezésre bocsátja.)

О. Секей: *О самопроизвольном пневмотораксе.*

Автор подытоживает на основании 12 случаев самопроизвольного пневмоторакса, имевших место в отделении и на основании литературных данных взгляды относительно патомеханизма и патогенеза спонтанного пневмоторакса. Автор вкратце останавливается на вопросах симптоматики и диагностики, подробно приводит современные принципы терапии, подчеркивая применяемые им и считающиеся им правильными методы. Наконец, автор рассматривает вопрос ранних и поздних осложнений и их лечение.

Dr. Ottó Székely: *Über den Spontanpneumothorax.*

Auf Grund der Angaben der Literatur und der 12 Fälle seiner Abteilung fasst Verfasser die Ansichten über den Pathomechanismus und die Pathogenese des Spontanpneumothorax zusammen. Die Fragen der Symptomatologie und der Diagnostik werden kurz berührt, die modernen therapeutischen Prinzipien ausführlich besprochen und die durch Verfasser angewandten und für richtig erachteten Verfahren besonders hervorgehoben. Schliesslich wird die Aufmerksamkeit auf die frühen und späten Komplikationen aufgerufen und deren Behandlung besprochen.

✝ AUTOKRAT ✝

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ,** éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Lúdtalpbetétek,** szandálban is használhatók. **Vízálló mellpótlások, fürdősérvkötők.** Kérjen díjtalan képes ismertetőt. **HORVÁTH IMRE,** azelőtt Pártos László orvosi műszerész, Budapest V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661
ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

RÖNTGENGÉP ELADÓ

kifogástalan állapotban (részletre is)
Esetleg használatra kiadó.
Értesítést: Dr. Nagy A., VI. Nagymező u. 28.

* Köszönetet mondok Gál Gyula dr. alorvos úrnak a sectio elvégzéséért és a rendelkezésemre bocsátott metszetek kiértékeléséért.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. gyermekklinikájának (igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. egyetemi tanár, akadémikus) közleménye

A csecsemőkori sacralis tumorokról

Írta: HITTNER IMRE dr. és ROSTA JÁNOS dr.

A sacralis tájék tumorai a legrégibb időktől kezdve foglalkoztatták az észlelő ember gondolat-, sőt képzeletvilágát. Az első fennmaradt adat időszámításunk előtt 2000 évvel Chaldeából származik. A ninivei könyvtár ékírásos emlékei szerint olyan gyermek születése, kinek a két megszokott lába mellett harmadik fejlődött, nagy bőséget jelent az országra.

Számos hasonló feljegyzés később, a középkor idején is, inkább mint természetfölötti jelenséggel foglalkozott e tájék sokszor valóban ijesztő nagyságú daganataival. Az esetenként épségben előkerülő szervrészletek egy félresikerült ikerszülött hiedelmét keltették, mely nagyobb testvérén élősködik és teljes fejlődése elakadt („foetus in foetu").

Mai tudásunk szerint e daganatok a korai embryonalis kor — kb. 4 hét — multipotens sejtjeiből származnak, vagy a canalis neuroentericus distalis polusából vagy a genitalis lécből, de mindenesetre eltérően az organizálódás normális menetétől (5, 6).

A sacralis daganatok nem tartoznak a csecsemő- és kisdedkor leggyakoribb tumorai közé. Ugyanakkor fellépésük nem nevezhető ritkaságnak. *Gross* és munkatársai 1951-ben megjelent dolgozatukban 426 általuk ismert esetről tesznek említést, amihez 30 év alatt észlelt 40 saját betegük leírását csatolják (5).

Klinikánkon az elmúlt 1957 év folyamán 3 csecsemőkori sacralis tumor került észlelésre. Ezeknek az eseteknek kapcsán szerzett tapasztalatok késztettek arra, hogy bár megfigyeléseink kisszámúak és rövid ideig tartóak, mégis összefoglaljuk azokat. A hazai irodalomban ugyanis nem találtunk olyan közleményt, mely felhívta volna a figyelmet a sacralis tájék daganataira, esetleges rosszindulatúságukra, a rosszindulatú recidivák és elfajulások veszélyére.

Eseteink:

1. P. I. fiúgyermeket elsőízben 14 hónapos korában, 1956. II. 20-án vettük fel klinikánkra. A keresztfájon születése óta daganatot észleltek. Az elváltozás állítólag nem növekedett, a székelést, a vizeletürítést nem zavarta, de két hét óta fájdalmassá vált.

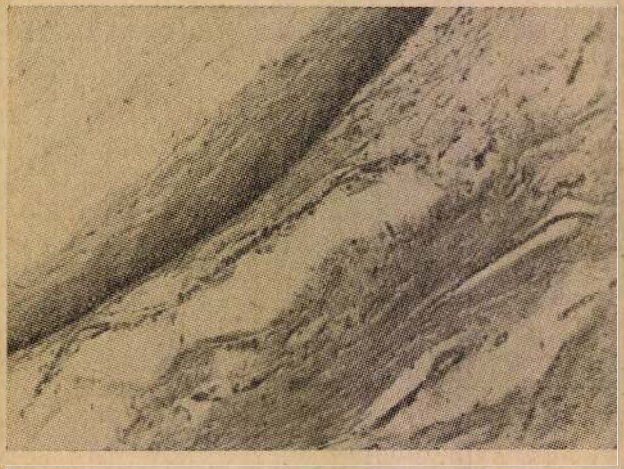
A jól táplált és fejlett gyermek anusa és az utolsó farokcsigolya között, a kp. vonaltól balra diónyi, félgömb alakú, rugalmas tapintatú, ép bőrrel fedett tumor. A süllyedés 8 mm/1 ó. Az ideggyógyászati vizsgálat kóros eltérést nem talált és a sacralis tájék röntgenfelvételén a csontok épnek látszanak. A klinikai kép alapján jóindulatúnak tartott tumort műtéttel eltávolítjuk. (Op. *prof. Koos*). Szövettani dg. epidermoid. (Bjk. 12051/56 *Beregi Edit dr.*). (1. ábra.)

7—8 hónappal később a műtét helyén ismételten fájdalom jelentkezik, majd a szülők elődomborodást észlelnek. Ezért 1957. I. 6-án újra felvesszük a gyermeket. Ezúttal a sacro-coccygealis tájék felett — tehát az előzőnél proximálisabban — almányi solid porckeménységű daganat észlelhető, mely a csonttal összekapaszkodott. Digitalis vizsgálatnál a rectumot maga előtt bedomborítja, így megállapítható, hogy részben a praesacralis tájékot is infiltrálta. A Westergreen ezúttal 66 mm/1 ó. Az ezúttal már kifejezetten rosszindulatúnak, sőt inoperabilisnak látszó daganat műtéti eltávolítása előtt röntgenbesugárzást végzünk 3000 r összmennyiségben. A röntgentherapia hatására a daganat kisebbedik.

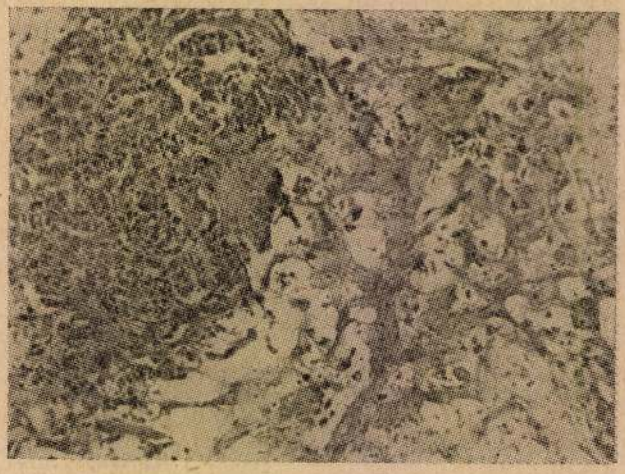
A beavatkozásra 28 hónapos korban kerül sor. (Op. *Hittner dr.*) A műtét előtti röntgenfelvételen a sacrum distalis része már decalcinált, az egyes csigolyák szabálytalanok, deformáltak. A műtétnél ezért a tumorral együtt nemcsak az os coccygist, de a sacrum utolsó daganatosan infiltrált csigolyáit is eltávolítjuk. A még radikálisabb csonteltávolításban nehezen csillapítható és csak túlnyomásos transfusióval ellensúlyozható vérzés gátol meg. Ily körülmények között a tumor teljes kiirtása még macroscoposan sem volt megnyugtatónak mondható, bár a praesacralis tájékot a gyanús szövetrészletektől igen gondosan megtisztítottuk.

A szövettani vizsgálat eredménye embryonalis carcinoma. A tumorszövet differenciálatlan hámjellegű sejtekből áll, változatos magstruktúrával, helyenként mirigylumeneket alkotva, másutt solid fészkekben és kötegekben helyezkedve el. (Bjk. 14 150/57. *Rácz Pál dr.*). (2. ábra.)

Néhány heti átmeneti javulás után májmetastasist



1. ábra.



2. ábra.

észlelünk. A gyermeket a szülők hazaviszik. Terminalisan tüdőmetastasisok is jelentkeznek.

Két hónappal a második műtét után meghalt. Boncolás nem történt.

2. S. T. 23 hónapos kisleány családjának apai ágán két rákos eset fordult elő. A gyermek 17 hónapos korban fájlalni kezdte végbél tájékát, széklete nehezebben ürült és szokatlanul laposabban formált volt. Az első vizsgálat egyik vidéki egyetemen még röntgen segítségével sem mutatott ki kórosat. Két hónappal később már egy megyei kórházban műtétre került sacralis tumor miatt. Szövettani dg. lymphangio-endothelioma. A műtétet röntgenbesugárzás és két hónapi tünetmentesség követte.

Ezen idő után ismét fellépnek a fájdalmak, obstipál, járni nem akar. 1957. IV. 7-én klinikánkra küldik felvételre.

A gyengébben fejlett gyermek jobb glutealis tájéka elődomborodik. A sacro-coccygealis tájon közel a középvonalhoz tyúktojásnyi, porckemény, a csontos alappal összekapaszkodó tumor. A fölötte levő elmozdítható bőrterületen az előrement műtét hege. Vizeletürítés csak katheterezésre történik. A röntgenvizsgálatnál a sacrum és os coccygis strukturája elmosódott. A tüdőben egy kisalmányi és több kisebb metastasis. A műtéttel már nem kezelhető gyermeket a szülők kívánságára hazaadjuk. Öt hét után otthon meghalt.

3. B. I. 7 hetes jól fejlett leánycsecsemőt 1957. IX. 9-én vesszük fel klinikánkra. A gyermek a sacralis tájon csecsemőfejnyi tumorral született, emiatt az anyánál lágyrészsérülések is keletkeztek. A daganat azóta is nő. A csecsemőnél incontinentia alvi észlelhető. Vizeletét tartja, alsó végtagjait mozgatja. Ambulanter röntgenvizsgálatnál a lágyrész árnyékban, csontintenzitású területek is voltak (3. ábra).

7 hetes korra a daganat már emberfejnyi, az egész glutealis tájékot elfoglalja, körülöleli az anust és a szeméremrésig terjed. Részint puhább fluctuáló, másutt porckeménységű, helyenként kékesszürkés vékony erezett bőr borítja. Az anusgyűrű mérsékelten előboltosul. Állandó székletcsorgás. Az ideggyógyászati vizsgálat az alsó végtagokat illetőleg nem mutat eltérést. Süllyedése nem fokozott (4. ábra).

A daganat eltávolítását gyógyszeres hibernatio és tartós csepptransfusio védelmében végezzük el. (Op. *Hittner dr.*) A daganattal együtt az os coccygist is eltávolítjuk. Az utóbbi nem volt elkülöníthető a daganat csontos részeitől. A szövettani vizsgálatnál henger és elszarusodó laphámmal bélelt üregeket, laza és durva rostos kötőszövetben elszórtan elhelyezkedő verejték és faggyúmirigyeket találtak. Más részeken idegszövet és csontszövet volt található. Dg. teratoma. (Bjk. 15447/57. *Nagy László dr.*) Sebgyógyulás antibioticumok adása mellett zavartalan.

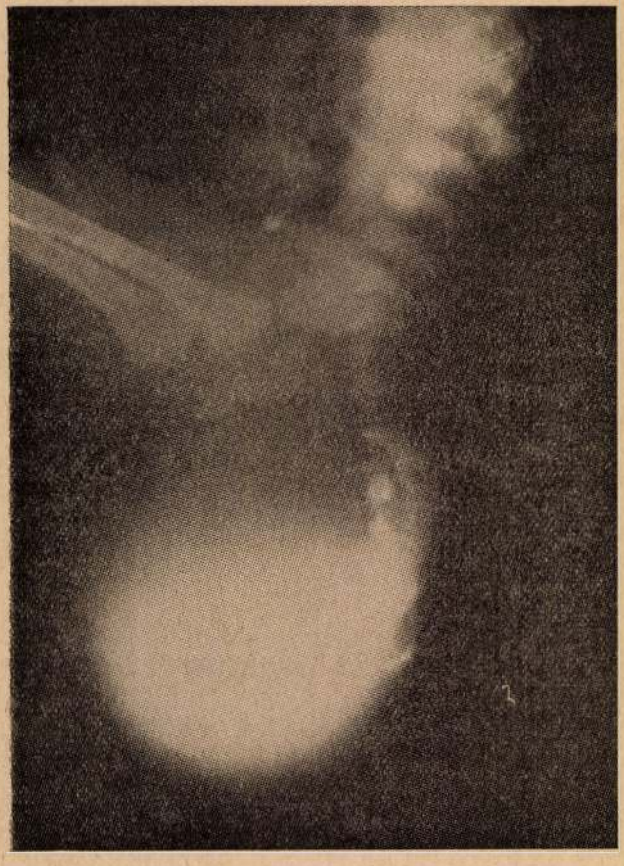
Hat hónappal a műtét után panaszmentes, az anusgyűrű tökéletesen zár, recidivára utaló jel nem észlelhető.

Megbeszélés.

A sacralis daganatok túlnyomó többsége a teratomák családjába tartozik. Ha a tömlős daganat csak ectodermalis eredetű összetevőkből áll, úgy a neve dermoid cysta. A teratomák mind a három csíralemezből származó szöveteket tartalmaznak, melyek aránya és differenciáltsági foka a legkülönbözőbb lehet (11). A jóindulatú formák tokkal körülvettek, a környező szöveteket nem infiltrálják, az egyes szövetelemek differenciáltsági foka magas. A leggyakrabban előforduló elemek: kötőszövetbe ágyazott hámrészek faggyúmirigyekkel, szőrszálakkal; izomszövet, glia, bronchus vagy emésztőhámmal bélelt folyadékkal telt üregek (1). Gyakran találunk kifejlett szervrészleteket: így fogat, csontot, egész ujjakat, szemet, vagy belső elválasztású mirigyeket, melyek túlműködése klinikai tüneteket is okozhat. Így leírtak pubertas praecoxot, teratomában túlburjánzó mellékvese szövet következtében (6).

A rosszindulatú — invazív — infiltratív formáknál a szöveti kép egyhangúbb. Idegszövet, különösen differenciálatlan formáinak részvétele gyanús malignitásra, kiirtás esetén pedig malignus recidiva lehetőségére. Gross a malignus eseteinél négy embryomát, négy adenocarcinomát, egy rhabdomyosarcomát és két neuroblastomát sorol fel (5). *Petit* rosszindulatú eseteinek szövettani képét két esetben dysembriomának, egy esetben pedig malignus mesenchymalis tumornak adja meg (7).

A teratomákon kívül lipomák, cystikus lymphangiomák és különböző idegi eredetű daganatok, elsősorban ganglioneuromák, neurofibromák jönnek számításba e tájék daganatainál. Teratomák



3. ábra.

4. ábra.

viszont retroperitonealisan (4) a mediastinumban és a herében észlelhetők még. Ritkább eseteket leírtak a koponyaalapon és submandibularisan is (8).

A sacralis daganatok elemzésénél az irodalom valamennyi adata megemlíti a leánygyermekek túlsúlyát. *Gross* 40 esetéből 32, *Duhamel* 7 esetéből 4, *Pflüger* 4 gyermekkori esetéből valamennyi, saját 3 észlelésünkből 2 leány volt (5, 2, 8). Amennyiben az etiológiai tényezőknél a genitalis léc jelentőségét fogadjuk el, úgy a fentieket az ovarium lassúbb fejlődésével magyarázhatjuk.

A korbeli megoszlás, mint később látjuk, összefügg a klinikai képpel és típusokkal. Az újszülöttkori típus sokszor koraszülöttekben is fellelhető. Leírtak már 3 hónapos foetusban is sacralis tumort, ami az elváltozás korai intrauterin kezdetét igazolja. A sacralis tumorok egynegyed része a csecsemőkoron túl jelentkezik. Ezek az esetek is azonban inkább a kisdedkorban kerülnek észlelésre, mint később.

A daganatok klinikai képe igen változatos lehet, mégis itt is követni lehet a pathológiai résznél említett két fő típust. Az egyik csoportba tartoznak a születéstől kezdve észlelt, nagy, többnyire differenciált részekből álló, alapjában véve jóindulatú tumorok. Ezek sokszor már a szülésnél akadályt jelentenek, és a szülőutak lágyrész sérülését okozzák (10). A későbbiekben a statikai funkciókat és az általános fejlődést is kedvezőtlenül befolyásolhatják. Állományuk részben cystosus, részben solid, a farokcsont tájékán levő keskeny vagy szélesebb kocsányukban többnyire porcos vagy csontos részek is kitapinthatók. Az anust előre vagy oldalra nyomhatják, vagy körülveszik, esetenként incontinentia alvit okoznak, de az alsó végtag idegellátását nem érintik.

A második csoportba tartoznak a többnyire késői korban felfedezett, rendszerint kisebb, de gyakrabban solid és inkább infiltráló jellegű malignus tumorok. Ezeknek sokszor első jele a sacro-coccygealis tájék fájdalma, amit azért is hangsúlyozunk, mert tapasztalataink szerint ez igen komolyan értékelendő tünet és az irodalomban nem kapott kellő hangsúlyt. Ezt követi rendszerint az anus és a farokcsont között, vagy az anus egyik oldalán, ritkábban a sacro-coccygealis tájék bőre alatt észlelhető kisebb-nagyobb elődomborodás. Máskor csak az ilyenkor elengedhetetlen rectalis betapintás fedezi fel a praesacralisan vagy praecoccygealisan elhelyezkedő daganatot. A továbbiakban ez a típusú daganat, akár az előbbiek, terjedhet előrefelé, összenyomhatja az anust és az urethrát. Székelési és vizelési zavarokat hozhat létre, dislocalhatja a húgyhólyagot, uretert, leánygyermekeknél az uterust. A vizeletpangás és következményes ascendáló fertőzés az ennek megfelelő tünetekkel járhat.

Nem ritka azonban a terjedés praesacralis-retroperitonealis iránya sem, mely kívülről alig észrevehető. Végül az e csoportba tartozó daganatok előbb-utóbb a farokcsont, sőt a sacrum csigolyáit is infiltrálják, ami a prognosis szempontjából döntő jelentőségű.

A röntgeneljárások értékes segítséget nyújtanak. Alsó bélfeltöltés és i. v. pyelographiák a megfelelő szervek dislocatióját mutatják ki. Máskor a medencefelvételen észlelhető rendellenes mészárnyékok hívják fel a figyelmet az esetleg rejtett praesacralis tumorra.

Az elkülönítő kórismézés szempontjából nem sok kórkép merül fel. Kora csecsemőkorban a meningocele jöhet számításba.

Az idegrendszer daganatai közül a praesacralis ganglioneuroma fordul elő ezen a tájon, bár ennek a tipikus elhelyezkedése praelumbalis. A hasi tapintásnál észlelhető, rendszerint fájdalmatlan daganat, bél-passage zavarok és a n. ischiadicus érintettsége jellemzi a kórképet (9).

Chordoma és ependyoma említendő még, mint ritkán előforduló elkülönítési lehetőség. Végül idősebb korban a „pilonidal cysta"-nak nevezett elváltozás, ami a sacro-coccygealis tájék fölötti bőr behúzódásából kialakuló járat, ill. képlet.

A sacro-coccygealis tumor kezelése a tumor nagyságától függetlenül kizárólag sebészi. Kivételt csak metastasis észlelése képez. A műtétet a tumor növekedésére és esetleges malignitására való tekintettel a lehető legkoraibb időpontban kell elvégezni. A koraszülöttség nem contraindicatiója a műtétnek. A egész farokcsontot a tumorral együtt el kell távolítani, mert közöttük mindig szoros összefüggés van és ha csak leválasztjuk a tumort, akor a farokcsont a malignus recidivának kiinduló pontja lehet (5, továbbá 2, 3, 7).

Ha a műtét előtti vizsgálatkor abdominalisan nagy tumor tapintható, akkor laparotomiás behatolásból felszabadítjuk a retroperitonealisan fekvő részt és ezután sacralis metszésből távolítjuk el az egész tumort.

Sajnos még a leggondosabban elvégzett műtétek után is előfordulnak recidivák. A statisztikák azt mutatják, hogy a fiatal csecsemőkorban végzett műtéteknél ritkább a malignus tumor és így a recidiva is.

Gross 32 fiatalkorú műtétjéből 2 malignus recidiva volt.

8 idősebb esetében 4 már metastasissal jött, csak biopsiát végeztek. Az ötödik 14 hónap múlva recidivált. A reoperatio sikertelen volt, egy éven belül meghalt.

A többiek 3 év után jól vannak annak ellenére, hogy egyik esetben 3 ízben volt recidiva és műtét, a másik esetben egyszer. Tehát a localis recidivát mindig operálnunk kell, ha nincs metastasis (5).

Févre 9 esetéből egyet kétízben malignus recidiva miatt operált (3).

Duhamel 12 betegéből egy halt meg malignus recidivában (2).

A mi három esetünkből kettőnél volt malignus recidiva, egyik már tüdő metastasisokkal jelentkezett.

Végül a bemutatott esetek és a hasonló tárgyú dolgozatok tanulságait szeretnénk összefoglalni:

A sacralis tájékon jelentkező daganatot mindig úgy kell tekinteni, mint a gyermek életét veszélyeztető elváltozást. Az alapos kivizsgálás olyan esetben is indokolt, ha az említett tájékon jelent-

kező fájdalomról, esetleg a motoros működések visszaeséséről szerzünk tudomást, attól függetlenül, hogy a sacro-coccygealis tájon kívülről bármilyen elváltozást is látnánk.

Amennyiben az elváltozás daganat jellege igazolást nyer, úgy annak késedelem nélküli radikális kiirtása az egyedüli helyes megoldás. A műtéti beavatkozás végleges elmaradását csak mellkasi vagy csontáttételek felismerése igazolhatja.

A farokcsontnak a daganattal való együttes eltávolítását minden szerző ajánlja, még a látszólag jóindulatú, nem infiltráló típusú daganat esetén is. Szükség esetén a sacrum utolsó csigolyáit is resecálni kell.

A sugártherapia — bár átmeneti eredményeket többen láttak tőle — műtét helyett csak inoperabilis esetekben jöhet szóba. Műtét előtti alkalmazásával értékes időt veszíthetünk. Műtét utáni kiegészítő kezelésként igazolt malignus esetekben viszont ajánlható.

A műtét utáni szoros megfigyelés a rosszindulatú recidivák lehetősége miatt igen fontos. Bármely gyanús tünet újabb intézeti kivizsgálást, bármely recidiva mielőbbi újabb műtétet követel.

Köszönetet mondunk a II. sz. Kórbonctani Intézetnek a szövettani feldolgozások és a mikrofotogrammok elkészítéséért. Továbbá köszönettel tartozunk *Hanusz Béla dr.* körzeti orvos kartársnak a 3. sz. eset szíves megfigyeléséért.

Összefoglalás. A szerzők három esetük kapcsán a csecsemőkori sacralis tumorok korszerű kezelésével foglalkoznak. Az irodalom tapasztalataival egybehangzóan hangsúlyozzák a rosszindulatúság, illetve a rosszindulatú recidivák veszélyét. Ezért minden esetben korai és radikális műtétet javasolnak.

IRODALOM: 1. *Baló József:* Kórbonctan I. Teratomák és vegyes daganatok. (Szikra Irodalmi és Lapkiadó Vállalat, Budapest, 1948. 201—297 old.) — 2. *Duhamel B.:* Chirurgie Du Nouveau-né Et Du Nourrisson. Chapitre VII. Les Tumeurs Congénitales I. Tumeurs Sacro-coccygiennes. (Masson et Cie Editeurs, Paris, 1953. 162—166 p.) — 3. *Févre M.* et *Huguenin R.:* Malformations Tumorales et Tumeurs de L'enfant. Tumeurs Sacro-coccygiennes. (Masson et Cie Editeurs, Paris, 1954. 497—504. p.) — 4. *Gláz Á.:* Kísérl. Orv. 1951. *3.* 230. — 5. *Gross R. E.—Clatworthy H. W.* and *Mecker I. A.:* Surg. Gynec. and Obstet. 1951. *92.* 341. — 6. *Lister J.:* Arch. Dis. Child. 1955. *30.* 66. — 7. *Petit P.* et *Le-Tan-Vinh:* Arch. Franc. Péd. 1954. *9.* 113. — 8. *Pflüger H.:* Der Chirurg. 1956. *27.* 77. — 9. *Steinberg S. H.:* J. of Pediat. 1955. *46.* 562. — 10. *Szécsi K.:* Magy. Nőorv. Lapja. 1951. *14.* 376. — 11. *Tóth S.:* Orv. Hetil. 1937. *81.* 39.

И. Хитнер и Я. Рошта: *О крестцовых опухолях в грудном возрасте.*

Авторы занимаются в связи с 3 случаями с современной терапией крестцовых опухолей грудного возраста. Литературные данные единогласно подчеркивают злокачественность этих опухолей или опасность злокачественных рецидивов. Поэтому авторы во всех случаях рекомендуют раннюю радикальную операцию.

Dr. Emerich Hittner und Dr. Hans Rosta: *Über die Sakraltumoren im Säuglingsalter.*

Verfasser besprechen an der Hand drei eigener Fälle die zeitgemässe Behandlung der sacralen Tumoren. In Einklang mit den Erfahrungen der Literatur werden die Malignität, bezw. die Gefahr der malignen Rezidive betont. Darum wird in allen Fällen die frühzeitige und radikale Operation vorgeschlangen.

A GYAKORLAT

A MÁV Kó ház és Központi Rendelő I. Belosztályának (főorvos: Vándorfy József dr.) közleménye

A fekélybetegek csoportokba osztása a betegség súlyossága szerint

Írta: VÁNDORFY JÓZSEF dr.

A fekélybetegség súlyosságát egyrészt a hajlam a betegség tüneteire, másrészt a gyomornyombélfal ellenállóképessége szabja meg. Ha a diszpozíció nagyfokú, vagy a rezisztencia csökkent, a betegség súlyos lefolyású. A betegség súlyosságát megfelelő életmód, gyógykezelés csökkentheti ugyan, de csak bizonyos mértékben. Mihelyt ezek a külső tényezők megszűnnek, a betegség súlyossága ismét visszatér. Kedvezőtlen életmód, káros behatások viszont a betegség súlyosságát fokozhatják.

Vizsgáljuk meg, hogy milyen klinikai adatokból következtethetünk a betegség enyhe vagy súlyos voltára.

* A MÁV Kórház és Központi Rendelő orvosainak tudományos ülésén, 1958. XII. 5-én tartott előadás alapján.

Elsősorban a betegség eddigi lefolyásának pontos megismerése nyújt igen értékes felvilágosításokat. Ebből megtudhatjuk, hogy a betegség hány éves kortól, milyen hosszú idő óta áll fenn? Az egyes tüneti és tünetmentes szakaszok mennyi ideig álltak fenn, s milyen időközökben váltották egymást? A tüneti szakok kiújulása milyen alkalmi okok, körülmények folytán jött létre, vagy látszólag minden külső ok nélkül lépett-e fel? A tüneti szakok visszafejlesztése milyen kezelés hatására volt lehetséges? Esetleg minden említésre méltó gyógymód nélkül, mintegy magától tűnt-e el? A pauzák alatt betartott-e a beteg bizonyos óvatossági rendszabályokat, vagy teljesen szabad életmódot folytatott.

Meg kell tudnunk, hogy az előző tüneti szakokban kivizsgálták-e már a beteget? Feküdt-e kórházban, vagy klinikán? Ha igen, ezeknek az

adatait, amelyek a betegség súlyosságának az elbírálása szempontjából igen értékesek, iparkodjunk beszerezni.

A jelen állapotnak, a különböző vizsgálatok elvégzése után nyert egyes leleteknek, a betegség súlyossága szempontjából túl nagy jelentőséget nem szabad tulajdonítanunk. Néha a fájdalmak igen nagyfokúak. A beteget gyakori hányinger, hányás kínozza. Mindezen tünetek aránylag rövid kezelés hatására gyorsan elmúlhatnak. Máskor viszont aránylag enyhébb fájdalmak kezelésünkkel dacolva, igen hosszú ideig fennállhatnak. A magas savértékek, az esetleg fennálló szuperszekréció a kezelésre néha 1—2 héten belül visszafejlődik. Máskor makacsul, tartósan, minden kezeléssel dacolva, hónapokig, évekig változatlanul megmarad, s dominája a kórképet.

Különösen a rtg.-leletek klinikai kiértékelésében van ilyen szempontból nagy óvatosságra szükségünk. Néha, főleg a gyomorban, a rtg.-vizsgálat nagy, mélyen penetrálni látszó fekélyt mutat, amelyet a vizsgáló orvos kallózusnak minősít. A 3—4 hét múlva megejtett újabb vizsgálat azonban már nem tud fekélyt kimutatni. A fekély nagy mélységét tehát inkább a környező fal vizenyős duzzanata hozta létre. Máskor, különösen a nyombélben, apró, rizsnyi, lencsényi fekélyfészek észlelhető, amely minden kezelésünkkel dacolva, hosszú hetekig, 1—2 hónapig is fennállhat. Több esetben az apró duodenális fekélyfészek 3—4 hét után eltűnik ugyan, de helyette a bulbus más részén hasonló apró elváltozás mutatható ki. Ez sorozatosan ismétlődhet, bizonyítva a beteg nagy hajlamát a fekélyképződésre. Néha a rtg.-vizsgálatnál a bulbus erősen deformáltnak mutatkozik. A vizsgáló orvos ezt heges alapon létrejöttnek tételezi fel. A 3—4 hét után megejtett vizsgálat azonban a bulbust már épnek, simaszélűnek mutatja. A deformáció tehát nem heges, hanem spasztikus alapon jött létre, amely a kezelésre oldódott.

A betegség súlyossága szempontjából tehát a jelen állapotot, az egyes leleteket nem szabad kellő kritika nélkül felhasználnunk. Csak a betegség lefolyása, a bizonyos időközökben megismételt vizsgálatok eredményei nyújtanak módot arra, hogy a betegség súlyosságát elbírálhassuk. Különösen fontos, hogy az egyes leletek a kezelés hatására miképp változnak? Visszafejlődésre hajlamosak-e, s ha igen, milyen rövid idő alatt.

Rendkívül jelentős végül a betegség súlyosságának megítélése szempontjából a beteg hosszú, esetleg éveken át tartó megfigyelése. Ebből pontosan láthatjuk, meggyőződhetünk róla, hogy a betegség milyen életmód mellett mennyire hajlamos a recidivára, s ha ezek létrejöttek, milyen gyógymóddal, s mennyi idő alatt vagyunk képesek ezeket visszafejleszteni.

A betegségnek ezen, sokszor hosszú évekre kiterjedő megfigyelése teszi lehetővé az eset súlyosságának exact megismerését. Csak így kaphatunk arról is felvilágosítást, hogy a betegség az évek folyamán súlyosabbá, vagy enyhébbé vált-e, vagy esetleg tartósan megnyugodott.

A betegség súlyossága szerint fekélybetegeinknél a következő csoportokat állítottuk fel:

1. Könnyű esetek. Ezeknél a tüneti szakok ritkák. Évenként 1—2 ízben, vagy még ritkábban lépnek fel, s rendszerint csak 1—2 hétig tartanak. A tünetmentes szakok hosszúak, néha évekig is tartanak. Alattuk semmi gyomorpanasza nincs a betegnek, anélkül, hogy életmódját korlátozná. A tüneti szakokat mindig jól körülírt okok: kedvezőtlen életviszonyok, nagyobb megterhelések, tartós, nehéz testi munka, idegesség, nagyobb izgalmak, gyakran ismétlődő, durva diétahibák stb. váltják ki. Aránylag kisfokú korlátozásokkal gyorsan visszafejlődnek.

Az ilyen beteget felesleges a tüneti szak alatt kórházba utalni, tartósan fektetni, mégha a rtg.-vizsgálattal ki is tudunk fekélyfészket mutatni. Elégséges az otthoni pihenés. Testi munkát, izgalmakat kerülnie kell, s diétát kell tartania. Tüneti kezelést alkalmazunk a fájdalmak csillapítására, s az esetleg fennálló fokozott savelválasztás csökkentésére. Ezen kezelés hatására a beteg 1—2 héten belül rendszerint panaszmentes lesz, s a többi tünetek is visszafejlődnek. Hiba volna azonban a tünetmentes szak visszatértekor teljesen szabad életmódot engedni a betegnek. Figyelmeztetnünk kell, hogy csak bizonyos, egyébként könnyen keresztülvihető korlátozások mellett várhatja, hogy a betegség bizonyos idő elteltével nem fog kiújulni.

2. Középsúlyos esetek. A fekélybetegek jelentős része ebbe a csoportba tartozik. A tüneti és tünetmentes szakok nagyjában egyenlő (pár hetes vagy pár hónapos) időközökben váltják egymást. Már aránylag kisebbfokú káros tényezők könnyen kiújíthatják a betegséget, s a tüneti szakok visszafejlesztésére erélyesebb kezelésre van szükség.

A beteget legalább 2—3 héten át kell fektetnünk, legcélszerűbben kórházi kezeléssel. A tünetek visszafejlődése után is még 1—2 heti kikapcsolódást kell javasolnunk. Csak így érhetjük el, hogy a remisszió tartós legyen. E remisszió alatt is kímélő rendszabályokat kell előírnunk a beteg életmódjában. Minden megterhelés, különösen, ha ismétlődik, feltétlen újabb recidivára fog vezetni. A veszély itt abban rejlik, hogy ha a tüneti szakok gyakran kiújulnak, s hosszabb ideig fennállanak, olyan elváltozások fejlődnek ki, amelyek visszafejlődésre már nem képesek. Ezáltal a beteg a súlyos csoportba kerül.

3. Súlyos esetek. Ezeknél a tüneti szakok hosszúak, 1—2 hónapig, sőt évekig is eltartanak. Ha sikerül is a beteget szigorú fekélykúrával panaszmentessé tenni, már aránylag kis káros behatások elégségesek, hogy a tünetek kiújuljanak. Így a pauzák rövidek, pár hétig, 1—2 hónapig tartanak.

Ezen betegeknél elsősorban az eddigi életmódjuk megváltoztatását kell javasolnunk. Nehezebb testi munkával, izgalmakkal járó foglalkozást nem szabad vállalnia. Diétáját szigorúan be kell tartani akkor is, ha panaszmentes. Dohányoznia nem szabad. Ha e rendszabályok nem vezetnek eredményre, vagy a beteg képtelen azokat betartani, a műtéti javallat lép előtérbe.

E csoportba tartoznak azon esetek is, amelyeknél a fekély idültté, hegessé vált, mélyen a gyomor-, ill. nyombélfalba, esetleg a szomszédos szervekbe penetrált, kiterjedt hegesedéseket, össze-

növéseket hozott létre. Ezen elváltozások belgyógyászatilag nem kezelhetők. Így a műtéti javallat felállítása feltétlen indokolt.

Ide tartoznak végül azon esetek is, amelyekben kórosan nagyfokú, semmi gyógykezeléssel nem befolyásolható savelválasztás észlelhető. Független a táplálkozástól, állandóan, éjjel-nappal fennáll. Minden reggel több dl erősen savi folyadékot nyerhetünk éhgy-ra. Néhány betegem, csak hogy az operációt elkerülhesse, hónapokon, éveken keresztül minden reggel és este, sokszor még éjjel is, saját maga szívta ki szondán át a felhalmozódott gyomornedvet. A kóros savelválasztás azonban nem változott. A folytonosan kiújuló erős fájdalmak, gyakori fekélyképződések végül is a műtét elvégzését tették szükségessé. Szerencsére ezen esetek száma aránylag kicsi. Betegállományomban kb. 4—5%-kal szerepelnek.

4. Szövődményes esetek. A szövődmény lehet: *a)* organikus pilorusz sztenozis, *b)* fekély átfúródás, *c)* gyakori manifeszt vérzések, *d)* malignus elfajulás. Ezen eseteket a súlyosak közé kell számítani, s sebészi beavatkozást kell igénybe venni.

5. Gyomor rezekció utáni esetek. Ezek elbírálását súlyosság szempontjából már más elvek alapján kell elvégeznünk. Ezekre itt nem térhetek ki.

Milyen gyakorlati haszna van a fekélybetegek csoportokba osztásának? Ha előzőleg már eldöntöttük, hogy a beteg melyik csoportba tartozik, a jelen állapotot, s a betegség várható további lefolyását sokkal határozottabb nézőszögből tudjuk megítélni. Recidiva esetén jobban meg tudjuk választani a követendő gyógymódot. Könnyebben eldönthetjük, hogy milyen kúrára, gyógytényezőkre van szüksége a betegnek a tüneti szak visszafejlesztésére. A recidiva elmúltával pontosabban tudjuk megszabni azokat a korlátozásokat, amelyek feltétlen szükségesek a recidiva megelőzéséhez.

A betegség súlyossági fokát ismerve, jobban eldönthetjük, hogy a beteg milyen munkára alkalmas annak a kockázata nélkül, hogy recidiva létrejön. Így a munkaképesség elbírálásánál is fontos szerepet játszik.

A könnyű csoportba tartozó eseteknél a tüneti szak néha minden gyógykezelés nélkül, szinte magától fejlődik vissza. Sok orvosban, ha ezt észleli, felmerülhet az a gondolat, hogy az alkalmazott gyógytényezőink többé-kevésbé feleslegesek. Így szkeptikussá válhat, s csak az egyes tünetek, főleg a fájdalmak kiküszöbölésére törekszik. Nem veszi tekintetbe, hogy ezen esetek ritkák. Ha a többi eseteit is hasonló módon kezeli, a betegség lefolyása szempontjából igen súlyos, esetleg végzetes hibát követ el. A gyógykezelés elhanyagolása a gyomornyombélfal ellenállóképességét az egyes ártalmakkal szemben annyira leronthatja, hogy a tünetek, dacára a kisfokú diszpozíciónak, mind gyakrabban és súlyosabb alakban fognak jelentkezni. Nem egyszer észlelhettem, hogy a beteg közömbös, vagy fölényes viselkedése betegségével szemben perforációra, vagy súlyos vérzésre vezetett.

A súlyos csoportba tartozóknál recidiva esetén könnyebben tudjuk eldönteni a műtét javallatát. Nem eshetünk abba a tévedésbe, hogy csak a jelenlegi manifeszt szak tüneteit tekintve, határozzuk el magunkat a műtétre. A fennálló, s nehezebben visszafejleszthető tüneteket néha nem a betegség súlyossága, hanem a beteg előző célszerűtlen életmódja okozza. Ha megfelelő belső kezeléssel ezeket kiküszöböljük, kitűnhet, hogy a beteg a könnyű, vagy középsúlyos csoportba tartozik, s megfelelő életmód mellett jól kezelhető. Ha az eset nem tartozik a súlyos csoportba, műtétet abszolút indikáció nélkül nem végeztetünk. A túlkorán, túlkönnyen elvégeztetett műtét már igen sok fekélybeteg későbbi életét tette elviselhetetlenné, s okozott alig csillapítható szenvedéseket.

Tudományos, kísérleti szempontból is igen fontos a fekélybetegek csoportokba osztása. Sok szerző, ha újabb gyógymódot akar kipróbálni, bizonyos számú fekélybeteget két csoportba oszt válogatás nélkül: a kontroll és a kísérleti csoportba. Mindkettőnél ugyanazt az alapkezelést állítja be. Ehhez a kísérleti csoportban a kipróbálandó gyógytényezőt, a kontroll csoportban valamilyen placébót csatol. Megfigyeli, hogy az egyes csoportokban a tüneti szak mennyi ideig tartott, s a tünetek milyen gyorsan fejlődtek vissza. Majd ellenőrzi, hogy a következő remisszió milyen hosszú. E két megfigyelésből következtet az újabb gyógymód hatásosságára.

Ez az eljárás azonban hibás. Tegyük fel, hogy a kontroll csoportban főleg könnyű esetek voltak, néhány középsúlyos esettel együtt. A kísérleti csoportban viszont néhány súlyos eset mellett főleg kpsúlyos esetek. Ha az eredmény azt mutatja, hogy a kontroll csoportban a tüneti szak a másik csoporttal egyenlő időben, sőt még hamarább fejlődött vissza, s az utána következő remisszió egyenlő tartalmú, vagy hosszabb, ebből tévesen arra következtet, hogy az új gyógymód hatástalan. Fordított esetben pedig tévesen az új gyógymód hatásosságát veszi fel.

A helyes eljárás tehát az, hogy a kísérlet megkezdése előtt minden egyes esetben mérlegeljük, hogy az melyik csoportba tartozik. Csak ugyanannyi, egy csoporthoz tartozó esetet szabad egymással szembeállítani. A kísérleteknél mindig meg kell adni, hogy az esetleg észlelt jó eredményt hány könnyű, középsúlyos, vagy súlyos esetben értük el. Az új gyógymód kiértékelését csak így tekinthetjük megbízhatónak.

Kórházi osztályunkon a fekélybetegeket rendszeresen ugyanazon alapkezelésre állítjuk be. A különböző csoportokhoz tartozó, nagyszámú eset kapcsán, az évek folyamán kellő tapasztalatot nyertünk arra vonatkozólag, hogy alapkezelésünk egyedül milyen eredménnyel jár az egyes csoportokban. Ezen esetek képezik azt a hátteret, amely megmutatja, hogy ha hasonló súlyosságú esetekben új gyógyszert, vagy eljárást próbálunk ki, ez a betegség lefolyása szempontjából előnyös, közömbös, vagy esetleg hátrányos-e? Kísérleti célokra főleg a középsúlyos esetek alkalmasak. Könnyű esetekben a tüneti szak már az alapkezelés hatására is hamar

visszafejlődik, s a rákövetkező remisszió hosszú. Súlyos esetekben viszont, ha nem is érünk el megfelelő eredményt az újabb gyógymóddal, ez még nem bizonyítja, hogy e gyógykezelés minden esetben hatástalan.

A fekélybetegek csoportokba osztásának tehát úgy gyakorlati, mint tudományos szempontból nagy a jelentősége. Ha megszokjuk, hogy a betegség pontos megismerése után az eset súlyosságát eldöntsük, ez könnyebbé teszi a szükséges gyógymód megválasztását, s a tüneti szak elmúltával jobb betekintést nyújt a betegség további lefolyására.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁS

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: † Hetényi Géza dr.) közleménye

A vékonybél-passage röntgen vizsgálatának gyorsított módszere*

Írta: SŐVÉNYI ERVIN dr. és VARRÓ VINCE dr.

A vékonybelek röntgenvizsgálatának véglegesen kialakult módszere még hiányzik, s talán ez az egyik oka, hogy a vékonybelek röntgendiagnosztikája még mindig elhanyagolt területnek számít. A kontinensen általában a *Pansdorf*-féle frakcionált eljárás terjedt el. Hátránya ennek a módszernek, hogy mind az orvos, mind a beteg idejét túlságosan igénybe veszi és még így is gyakorta előfordul, hogy a vékonybél telődése egyenetlen. A vékonybélen történő kontrasztanyag áthaladási sebességét egészségeseken különböző szerzők, különböző időtartammal jelölik. Általában azonban azt mondhatjuk, hogy normális esetben az áthaladási idő egy és két óra között mozog. A passage sebességét sok tényező befolyásolja és gyorsult kontrasztanyag áthaladás egymagában még nem jelent feltétlenül kórosat. A kontrasztanyag áthaladási idejét a báriumpép természete is befolyásolja az intrinsic tényezőkön kívül. Így szerepet játszik a bárium mennyisége, a suspensio hőmérséklete és finomsága, valamint az esetlegesen alkalmazott vehiculum természete.

A reliefkép egyenletességére való törekvés mellett régi óhaj, hogy a vékonybél passage vizsgálatot, különösen amikor a distalis rész vagy a coecum területe elsőrendű fontosságú, a szokványos ambuláns röntgen rendelések időkeretei közé szoríthassuk, olymódon azonban, hogy az eljárással a vékonybél normális működése és nyálkahártya képe lényeges változást ne szenvedjen. Így pl. *Weintraub* (1) közölte, hogy jeges víz itatása jelentősen gyorsítja a vékonybél passaget. Sajnos, ezzel az eljárással a nyálkahártyakép elmosódottá válik, a telődés egyenetlen lesz és ez a megítélést zavarja. Ugyancsak nem vált közkedveltté a vékonybél perisztaltikát fokozó egyes (insulin, prostigmin, ipecacuanha) pharmakonok használata sem. *Porcher* és *Caroli* (2) 1957-ben közölték néhány betegen tett észlelésünket, hogy a tejes báriumpéphez kevert sorbit gyorsítja a bél-perisztaltikát anélkül, hogy a telődés és a reliefkép megítélését zavarná.

Ezen észlelet alapján rendszeres vizsgálatokba kezdtünk a sorbit használhatóságát illetően. A francia szerzőktől eltérően vehiculumként tej helyett vizet használtunk, mert a gyakori tej túlérzékenység éppen a vékonybél területén, nézetünk szerint sok zavart okozna.

Módszerünk a következőkben állott. 400 ml 16—18 C° hőmérsékletű csapvízben 125—130 g báriumot suspendáltunk és megfigyeltük ennek a bárium suspensiónak áthaladását és viselkedését a vékonybélben. Ugyanezen az egyéneken néhány nappal később, a báriumpép kiürülése után a passage vizsgálatot annyi változtatással végeztük el, hogy a suspensióhoz 30 g d-sorbitum purumot kevertünk. Regisztráltuk a 40—60 perc alatt megtett passage hosszát és a telődési viszonyokat. Az összehasonlítás objektivizálására minden vizsgált egyénen a 40—50 perces helyzetet mind sorbittal, mind sorbit nélkül felvételen rögzítettük. 25 egészséges, bélpanasszal nem rendelkező egyénen nyert tapasztalataink alapján a következőket állíthatjuk:

1. 40—60 perc alatt a sorbitos báriumpép az egész vékonybélrendszert kitöltötte, sőt gyakran észleltünk ez idő alatt telődést a colon ascendensben és transversumban is (1. ábra).

2. A sorbitos báriumpép a gyomor motilitását és redőrajzát nem befolyásolja, a gyomor egyidejű vizsgálatát ezzel az eljárással is akadálytalanul végezhetjük.

3. A vékonybélpassage gyorsulása miatt a vékonybelekben a folyadékmennyiség kissé megszaporodik, ez a nyálkahártya-kép enyhe elmosódottságát eredményezi. Ez az elmosódottság azonban nem oly fokú, hogy a nyálkahártya-relief megítélését lényegesen nehezítené. A fokozott perisztaltika miatt gyakran észlelhető az appendix telődése. A colon passage is gyorsul, 6 óra múlva a colon egészben a sigma-rectum szakaszig feltelődik.

Gyorsult vékonybél perisztaltikával rendelkező idült enteritises betegeken a sorbitos eljárás a

* Az 1958. évi Belgyógyász Nagygyűlésen elhangzott előadás.

perisztaltika további gyorsulását eredményezi. Ezekben az esetekben néha a pép 40—60 perc alatt az egész bélrendszeren keresztülhalad. Nem-trópusi sprue esetében a jellegzetes radiológiai jelek a sorbitos eljárással is megfigyelhetők voltak, csak a perisztaltika vált ebben az esetben is gyorsabbá. Organikus vékonybélelváltozás néhány esetében (ileocoecalis tbc., echinococcus tömlő okozta ileum dislocatio) a radiológiai megítélés rövidebb idő alatt azonos biztonsággal vált lehetővé.

1. ábra. a) *Báriumpép előrehaladása 60 perc alatt egészséges egyénben;* b) *sorbitos báriumpép előrehaladása ugyanabban az egyénben ugyanennyi idő alatt.*

1/b ábra.

A mechanizmus vizsgálatára 5 esetben a rendes és sorbitos báriumpép mellett ugyanolyan mennyiségű dextrosés báriummal is elvégeztük normál egyéneken a passage vizsgálatát. Dextroseval a sorbithoz hasonló gyorsulás nem érhető el. *Zimmer* (3) „Barium Wander"-rel végzett passage vizsgálatot cholecystographiával kötötte össze, s 6 óra múlva csökkentebb intenzitású, de megítélésre alkalmas epehólyagtelődést észlelt. Ennek alapján 10 esetben a sorbitos vékonybél passaget Cistobillel (Cilag) végzett per os cholecystographiával kötöttük össze. 8 esetben értünk el kissé halványabb, de még jól értékelhető epehólyagtelődést (2. ábra). Két esetben nem telődött az epehólyag, de nem jött létre telődés a pár nappal később szabványos módon elvégzett cholecystographiánál sem.

Véleményünk szerint a sorbit perisztaltikát fokozó hatásánál fogva kiválóan alkalmas ambuláns vékonybél passage vizsgálatokra, különösen olyankor, amikor a vékonybél alsó részének, az ileocoecalis tájnak, vagy az ascendensnek kóros elváltozásait feltételezzük. A gyorsult perisztaltika ellenére a telődés és a reliefkép lényeges eltérést a szokványos eljárással szemben nem mutat és így különösen organikus elváltozások kimutatására jól használható. A per os cholecystographiával való kombináció nemcsak az időtakarékosság szempontjából előnyös, hanem lehetővé teszi a vékonybelek és az epehólyag egymáshoz való viszonyának megítélését is.

2. ábra. Sorbitos báriumpépbe kevert Cistobillel végzett bélpassage + cholecystographia (6 órával az elfogyasztás után).

Összefoglalás. A szerzők a vékonybél-passage röntgenvizsgálatának gyorsított módszerét ismertetik: a báriumpéphez kevert 30 g sorbit segítségével jelentékenyen rövidebb idő alatt jól értékelhető kép nyerhető a vékonybélről. A vizsgálatot Cistobil „Cilag" kontrasztanyaggal végzett cholecystographiával is összekötötték.

IRODALOM. 1. *Weintraub S. és Williams R. G.:* Am. J. Roentg. 1949. 61:45. — 2. *Porcher P. és Caroli J.:* Arch. Mal. App. Digestif. 1957. 46:663. — 3. *Zimmer E. A.:* Am. J. Roentg. 1958. 79:866.

Э. Шевени и В. Варро: *Ускоренный метод рентгеновского исследования пассажа через тонкую кишку.*

Авторы приводят метод ускорения рентгеновского исследования пассажа через тонкую кишку: при помощи 30 г сорбита, прибавляемого к бариевой кожице за значительно более короткий срок можно получить хорошо оцениваемую картину тонкой кишки. Исследование авторы связали также и с холецистографией, проведенной контрастным веществом цистобил „Цилаг".

Dr. E. Sövényi und Dr. V. Varró: *Beschleunigte Methode der röntgenologischen Untersuchung der Dünndarmpassage.*

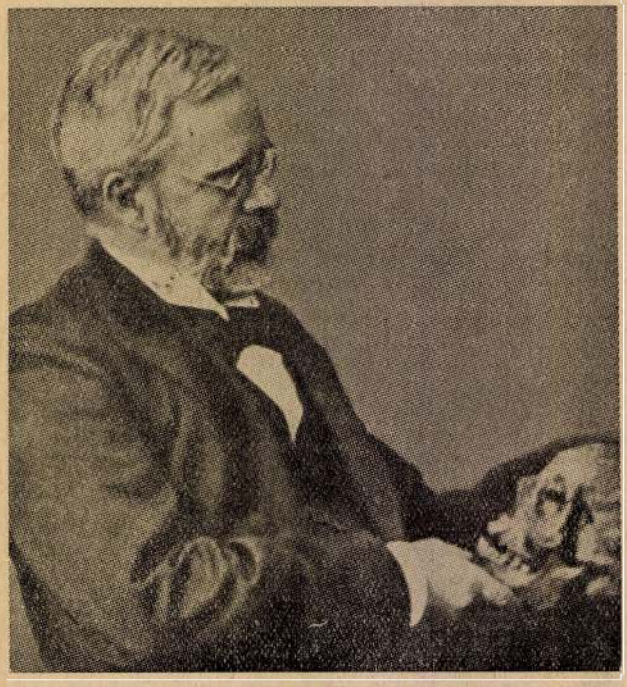
Eine beschleunigte Methode der röntgenologischen Untersuchung der Dünndarmpassage wird beschrieben: mittels 30 gramm zum Bariumbrei gemischten Sorbit wird in wesentlich kürzerer Zeit vom Dünndarm ein gut beurteilbares Bild gewonnen. Die Untersuchung wurde auch mit mittels Cistobil „CILAG" ausgeführter Cholecystographie verbunden.

T Á R C A

A Petőfi-életrajz orvos-kutatói

Írta: DIENES ANDRÁS

„A Petőfi-kutatás legrokonszenvesebb szereplői az orvosok — ők legalább nem álmodoznak" — írtam tíz évvel ezelőtt megjelent könyvemben, amelyben a költő eltűnésének titkával foglalkoztam. Ebben a mondatomban elsősorban *Lengyel József* székelykeresztúri járásorvosra gondoltam, a szemtanúra, aki a héjjasfalvi országúton utoljára látta életben a költőt, néhány perccel a halála előtt. Az a vallomás, amit Lengyel orvos erről a pillanatról 1860-ban tett, olyan józan, nyugodt, fegyelmezett leírása a történteknek, mely tömondataival és szigorú tárgyilagosságával valóban egy orvosi jelentéshez hasonlít. A mai kutatás — mely végre is eljutott a költő halálhelyéhez — nem tagadja, hogy Lengyel József vallomása nélkül Petőfi halálának kérdését megoldani nem lehetett volna.



Török Aurél dr. (1842—1912)

A székelykeresztúri orvos Petőfi eltűnésének koronatanúja, de nem kutatója. Ebben a rövid cikkben pedig a költő orvos-kutatóiról szeretnék pár szót szólni. Nem mondok újat azzal, hogy a nagy lángelmék életének kutatói már régóta letettek arról, hogy egyedül, a biográfia régi eszközeivel jelenítsék meg a zsenit és korát. Aki Leonardo da Vinci, a határtalan ember életművének leírására vállalkozik, annak meg kell hallgatnia a kor képzőművész-, technikus-, sőt orvostörténész-ismerőit; Goethe életét Weimar politikai helyzete, vagy a francia forradalom németországi hatása, vagy akár Spinozza filozófiai hatása nélkül tolmácsolni nem lehet, és amikor Romain Rolland a Beethoven-életrajzra vállalkozott, kénytelen volt a szöveget orvostanári véleményekre és boncolási jegyzőkönyvekre vonatkozó lábjegyzetekkel megszakítani — mert a süket zenei lángész csodáját máshogyan megmagyarázni nem tudta. A magyarság egyetlen világirodalmi súlyú költőjének, Petőfinek mai életrajzírói éppen így tisztában vannak ennek a komplex tárgyalási módnak a szükségességével. A biográfusnak meg kell ismerkednie pl. a XIX. század első fele kultúrtörténetének vagy színháztörténetének hazai leíróival, de ha feleletet akar adni a költő szabadságharckori szereplésére, vagy az utolsó ütközetében történtekre nézve — nélkülözheti-e a hazai és külföldi hadtörténeti kutatás eredményeit?

Ugyanígy nem nélkülözheti az életíró a költő életére és *utóéletére* vonatkozóan az orvos-kutatókat. Petőfi az a költő, akinek sírja nincs, akit meghalni senki sem látott, éppen ezért ez a tény szinte vonzotta a probléma köré a „sírkutatókat", akiknek túlnyomó többsége távolról sem volt szélhámos: ennél sokkal veszedelmesebb — hivő megszállott volt, akiknek meg-megújuló rohamát csakis a tudomány tudta visszaverni. Ezen a téren a legtöbbet *Török Aurél dr.*-nak köszönhetünk. Török professzor eredetileg orvos volt, Bécsben végezte tanulmányait és 30 éves korában — 1872-ben — már az élettan rendes tanára a kolozsvári egyetemen. Egy évet tölt Párizsban, Paul Bronca világhírű intézetében, a *Societé d'anthropologie*-ben, megragadja az új tudomány és 1885-ben már mint európai nevű antropológus kísérli meg, hogy tudományosan megszervezze a segesvári Petőfi-kutatást. Tulajdonképpen — a custozzai csatatér mintájára — fel akarta tárni Segesvár valamennyi honvédsírját, s a hősök csontjait egy díszes kivitelű épületben —

*Carnarium*ban — akarta elhelyezni. A Petőfi-testereklyék megtalálásának kérdését tudományos óvatossággal kezelte, de nem titkolta, hogy nem többet, mint halvány reményt mégis táplál az iránt, hogy az elesettek között Petőfi testereklyéit is felleli. A tudós és munkatársai a helyszínre utaztak, kikérdezték a még élő szemtanúkat és megállapították a tömegsírok helyét — de feltárásra nem került sor. Ezt — „kegyeletsértés"-nek nevezve Török mozgalmát — megakadályozta a kor egyik sajtóhatalmassága, Vadnai Károly író és lapvezér, aki fellázította Török ellen a közvéleményt. A vitát a tudós bukta el, győzött a demagóg. Török visszavonult, de cikkei, a csatatér tömegsírjaira, Petőfi testi habitusára vonatkozó adatai a mai kutatás fontos támpontjai. Nagy terve meghiusulása után még egyszer — 1902-ben — a nyilvánosság elé lép egy Petőfi-vonatkozású kérdésben. Ekkor történt ugyanis az, hogy egy *Reichenberger Bernhard* nevű osztrák katonaorvos leszármazottai egy preparált koponyát juttattak el a magyar hatóságokhoz azzal, hogy a koponya segesvári eredetű és Petőfié. A hír az országban valóságos forrongást keltett és általában hitelre talált — megint Török Aurél volt az, aki az orvos és antropológus felkészültségével bizonyította be, hogy a koponya nem lehet a költőé.

Petőfi életrajzi kutatói, Török Aurél mellett, egy másik orvos nevét is gyakran említik: ez *Sass István dr.*, Tolna megye egykori főorvosa. Sass dr. Petőfi egyik legrégibb barátja volt, a költő életének olyan tanúja, aki maga is kitűnő életrajzíró. Petőfi külsejéről, testalkatáról, szokásairól, természetéről nem ismerünk Sass dr.-énál megbízhatóbb leírásokat. *Salamon Henrik dr.*, a neves stomatológus, már nem kortársa Petőfinek, hanem rajongója; 1923-ban a *Fogorvosi Szemle*ben megjelent tanulmányában olyan tökéletes képet nyertünk a költő koponyaalkatáról és főleg fogsorának egy feltűnő rendellenességéről (bal felső szemfogának *secundaer anomalia*-járól), végül Petőfi arcképei élethűségének kérdéséről, amely ma is a költőre vonatkozó ikonográfiai irodalom alapja. Salamon professzor munkásságával párhuzamosan Petőfi szembetegségével foglalkozik *Csapody István dr.* — jelenleg a János Kórház szemészeti osztályának vezetője —, akinek 36 évvel ezelőtt megjelent tanulmánya nem csupán páratlanul pontos összefoglalása egy életrajzi szempontból sem elhanyagolható ténynek, a költő szemsérülésének, hanem ugyanakkor meglep a leírás ereje, élvezetes volta: Csapody professzor kitűnő író.

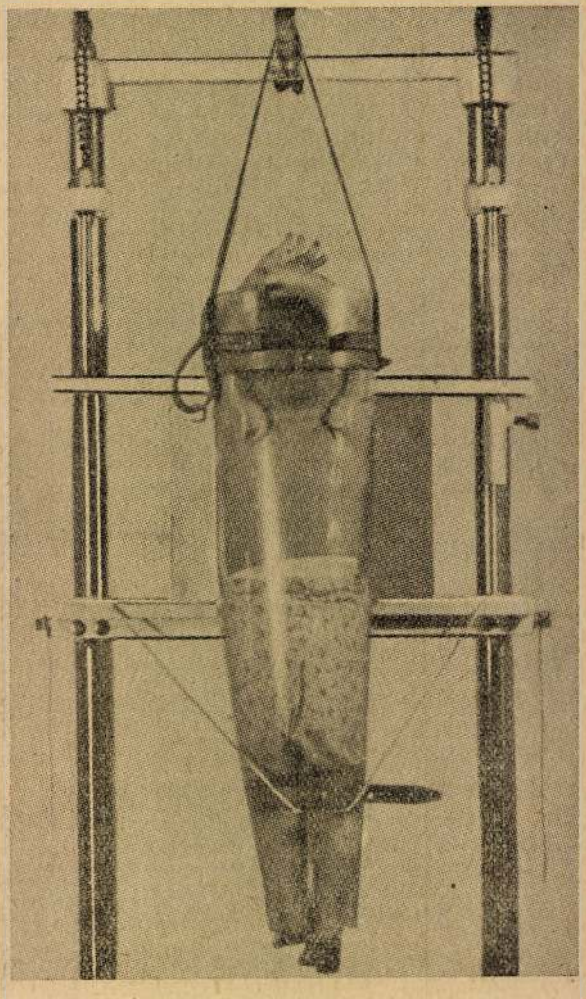
Petőfi rövid életének még igen sok olyan szakasza van, amelynek biográfiai feldolgozásánál orvos-írót szeretnék idézni. Csak példaként említem meg a költő *állítólagos* tüdővészét, vagy Römer Konrád dr. ezredorvos különös diagnózisát, „szívtágulásra való *hajlamát*", váltólázát, mely oly gyakran — az erdélyi harctereken is — elővette, vagy ismeretlen betegségét, mely székelyhídi színészi szereplésétől kezdve sokáig kínozta. Őszintén sajnáljuk, hogy az utóbbi evek orvosirodalmában — ilyen elődök és ily nagy hagyományok után — nincs szó Petőfiről. Csak *Kunvári Bella dr.* főorvos, az ismert orthodonta tevékenységéről tudunk, aki Salamon professzor Petőfire vonatkozó munkásságának folytatója, eredményeit az Akadémia 1955-ben tartott szakértekezletén ismertette; végül nyilvántartjuk *Kőri Kálmán dr.* ideggyógyász készülő tanulmányát Petőfiné Szendrey Julia kórkép-rekonstrukciójára vonatkozóan. A Petőfi-kutatás nagy érdeklődéssel várja ezt a rekonstrukciót, mely a költő legfontosabb életszakaszára, az 1847—49-es esztendőkre fog bizonyára új fényt vetni. De a szakirodalom és a nagyközönség egyaránt hálásan fogadná, ha a fiatal orvos-nemzedék, nagy tradicióinkat követve, részt venne a költő életrajzi szintézisének munkálataiban — azokon a területeken, melyek másra, mint orvos-kutatóra nem is tartozhatnak. Ennek a tárca-szerű ismertetésnek nem is volt más célja, mint a figyelmet erre felhívni.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

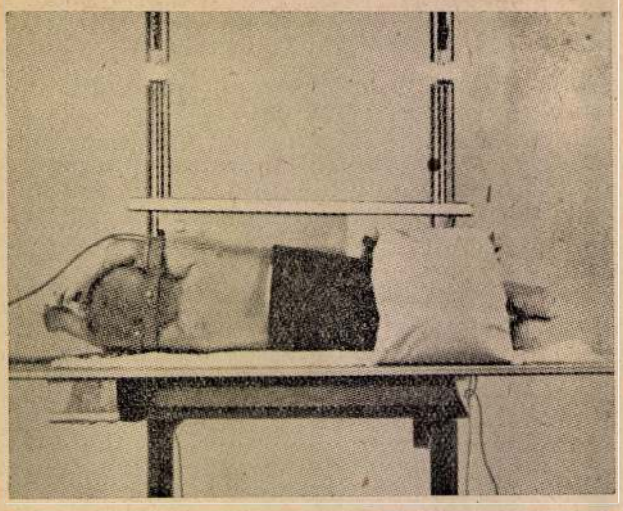
Sugárveszélyezettség csökkentése csecsemő és gyermekkori röntgenátvilágítás kapcsán

T. Szerkesztőség! Ratkóczy prof. (Orv. Hetil. 1958. *99*:1265) és *Görgényi dr.* (ibid. 1958. *99*:1271) értékes, időszerű összefoglalói a gyermekorvosok részéről (*Lenart Gy.*: ibid. 1958. *99*:1808 és *Korányi Gy.*: ibid. 1959. *100*:162) — érthető módon — visszhangra találtak. A szerzők is és a hozzászólók is kiemelik a csecsemők és gyermekek fokozottabb sugárérzékenységét. *Görgényi dr.* arra is rámutat, hogy csecsemők és gyermekek röntgenvizsgálatánál segédkező nővéreket érő sugárdózisok csökkentése okoz sok gondot és egyelőre szinte áthidalhatatlan nehézséget. „Számos csecsemővizsgálati eszköz ismeretes — írja többek közt — de ezek egyike sem tökéletes, mert egyrészt a vizsgálat keresztülvitelét nehezítik, másrészt a segédkező személy — akire a legtöbb esetben szükség van — ezek alkalmazásakor is sok sugarat kap."

Nemrégen a hallei gyermekklinikán figyelemre méltó eljárást láttam a sugárveszély csökkentésére. A röntgenfelvételek készítésekor, valamint átvilágítások alkalmával nagyon ügyelnek arra, hogy mind a betegeknél, mind a röntgenlaboratóriumban segédkezőknél a sugárveszélyt a minimumra csökkentsék. Ezt úgy érik el, hogy mellkas átvilágításkor segédkező személyt nem vesznek igénybe. A csecsemőket és kisgyermekeket felemelt kézzel egy *babix*-nak nevezett, a rtg-sugarak számára jól átjárható, hengeralakú, alul kúpszerűen keskenyedő műanyag „tokba" helyezik,



1. ábra.



2. ábra.

amelyet alul és felül összeszíjaznak. Az összeszíjazott tokot az átvilágító állvány tetején elhelyezett horogra függesztik fel. Az így felfüggesztett csecsemőt vagy kisgyermeket az átvilágító orvos a tok alján levő zsinór segítségével a szükséglethez mérten forgatni tudja. A műanyag-tok segítségével tehát az átvilágítás könnyen és gyorsan elvégezhető. A tokba való „beöltöztetés" begyakorlott személyzet számára csak pillanatokat vesz igénybe.

Bevallom, eleinte inhumánusnak tűnt ez a módszer. De hathavi tanulmányutam alatt megállapíthattam, hogy ez az eljárás nemcsak azért előnyös, mert az átvilágítást megkönnyíti, de — feltűnő módon — a csecsemők és kisgyermekek is jól tolerálják, a tokban legtöbbször nyugodtan viselkednek. A segédszemélyzet pedig így sugárveszélynek nincs kitéve.

Ugyanezt a felfüggeszthető műanyagtokot használják — ha szükséges — röntgenfelvételek készítése alkalmával is (lásd 1. és 2. ábra). A röntgenlaboratóriumnak több mint 10 db különféle nagyságú *babix*-tok áll rendelkezésére, s ezeket minden használat után fertőtlenítő oldattal mossák le.

A gyomor-bélvizsgálatoknál a sugárszóródás ellen úgy védekeznek, hogy a trochoskóp két oldalán ólomgumilappal fedett állványok vannak elhelyezve. Ezenkívül még óvatosságból az orvosok, asszisztensnők és nővérek egyaránt ólomgumikötényt és kesztyűt viselnek.

Úgy gondolom, hogy csecsemők és kisgyermekek röntgenvizsgálatához hasonló műanyag-tok használatát érdemes lenne nálunk is meghonosítani. Célszerűnek tartanám azonban ezt az eljárást felvételekhez — tökéletesítve — Ratkóczy professzor javaslata szerint a medencének ólomgumilappal való védésével kiegészíteni.

Persze az elmondottak megvalósítása csak abban az esetben lehetséges, ha a műanyagipar is megfelelő megértéssel viseltetik e, szerintem nagy horderejű kérdés iránt.

Ivády Gyula dr., Szeged, Gyermekklinika

*

A „Palfium" kábítószer jellegéről

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1959. 3. számában Forgács István dr. és Orbán Imre dr. szerzők tollából megjelent: „Tapasztalataink a ‚Palfium' (R. 875) klinikai alkalmazásával" című cikkben foglaltakkal kapcsolatban a következőkre hívom fel a figyelmet.

A szerzők az összefoglalásban kifejezik azon véleményüket, hogy az általuk lefolytatott vizsgálatok alapján ezen molekula „az alkalmazás során jó fájdalomcsillapítónak és praemedicáló szernek bizonyult, anélkül, hogy káros mellékhatást, vagy megszokást észleltünk volna. Előnyösnek tartjuk, hogy a légzőközpont tevékenységét nem csökkenti. Irodalmi és saját tapasztalataink alapján bevezetését ajánljuk".

Magam részéről — mint aki 1959 májusában az ENSZ Kábítószer Bizottság genfi ülésszakán Magyarországot képviseltem — csodálkozásomat fejezem ki, hogy hazai szerzők, mint megszokás nélkül alkalmazható fájdalomcsillapítót ajánlják bevezetésre azt a „Palfium"-ot (R—875; más név: dextromoramid), amelyet az ENSZ még 1957. dec. 4-én — a kábítószerekről szóló 1948. évi jegyzőkönyv alapján — kábítószerré nyilvánított (lásd: az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsának E/CN. 7/335/Add. 4. sz. okmányát, melyet szükség esetén rendelkezésre tudok bocsátani).

Annál is inkább óvakodnunk kell attól, hogy e kábítószerrel nálunk is visszaélések történjenek, mivel Nyugaton egy ideig félrevezető propagandát fejtettek ki, mondván, hogy ez az az ideális fájdalomcsillapító, mely kóros méregélvezetre nem alkalmas. Ezzel szemben az Egészségügyi Világszervezet keretén belül működő — Kóros Méregélvezetet Okozó Drógok Szakértői Bizottságának 8. jelentése (8. old.) a Bizottságnak azon véleményét fejezi ki, hogy a Palfium morfiumhoz hasonlóan kóros méregélvezetet okozó anyagnak tekintendő és 1957 októberében ellenőrzés alá helyezését javasolja, mivel: 1. morfiumhatású szer, 2. igazolt morphinomania esetén az abstinentia-tüneteket eltünteti, és 3. mivel fenntartja a morphinomaniat. Mint fentebb írtam, ez az ellenőrzés alá helyezés meg is történt.

El kell ismerni, hogy az 1959-ben megjelent cikk csak 1957-ből származó irodalmi forrásokra hivatkozik, viszont a szerzők saját vizsgálatokra való hivatkozása esetleg félrevezető lehet ebben az esetben is.

Meg kell még jegyeznem, hogy pl. Franciaországban (lásd: ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsának E/Ch. 7/L. 191/Add. 23. sz. dokumentumát) engedélyezték e kábítószer bevitelét az országba és alkalmazását, de csak perorális használatot javasoltak, míg parenterális és rectalis használata elvben tilos; az orvosok csak a saját felelősségükre alkalmazhatják az utóbbi módokon. A fentemlített cikk pedig a Palfiumot minden különösebb óvatosság nélkül i. m. injectio formájában is adagoltatja.

Még az is kiemelendő, hogy Franciaországban rendkívüli intézkedéssel e kábítószernek még a propagandáját is ellenőrzés alá vonták, mivel az illetékes szervek úgy vélték, hogy a Palfium nem felel meg egy ideális fájdalomcsillapító követelményeinek és mivel tulajdonságait a hírverés eltúlozta.

Vértes Imre dr.
a Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központjának főgyógyszerésze

*

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1959. 3. számában „Tapasztalataink a Palfium (R 875) klinikai alkalmazásával" c. cikkünkkel kapcsolatban Vértes Imre dr. főgyógyszerész néhány megjegyzést tett, mire a következőkben válaszolunk.

Mindenekelőtt hálásan köszönjük a hozzászólást, amely cikkünket értékes módon egészíti ki. Sajnos mi csak cikkünk megjelenése után szereztünk tudomást arról, hogy a gyógyszert az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsa kábítószerré nyilvánította. A gyógyszer ampulláit és tablettáit az idézett irodalommal együtt 1958. első negyedében kaptuk az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszer Osztályától. Sem a tájékoztatásban, sem a mellékelt irodalomban nem volt szó arról hogy a gyógyszer a kábítószer ellenőrzés hatálya alá esik. Cikkünk megjelenése után a gyártól kapott levélből értesültünk erről a változásról, az előállító cég közölte, hogy továbbra is szívesen küld gyógyszert kipróbálásra, azonban csak a genfi kábítószerközpont engedélyével.

Saját tapasztalatainkat illetően kiemeljük, hogy csak olyan esetekben adtunk Palfiumot, amikor a kli-

nikai gyakorlat szerint különben is morphiumra vagy származékaira lett volna szükség, pl.: műtéti előkészítés, műtét utáni fájdalmak, kő-görcsök, inoperabilis rákos betegek más szerre nem szűnő fájdalmainak csillapítása stb. A felsorolt beteganyag jellegéből és az indikációs terület milyenségéből adódik, hogy Palfiumot csak rövid ideig, egyes betegeknél egy—három, maximálisan öt ízben adagoltunk. Ezen akut alkalmazás mellett megszokásra utaló jelenséget nem észleltünk. Bár a gyógyszer kábítószer jellegéről nem tudtunk, alkalmazási területét, minthogy célunk a morphium és származékainak helyettesítése volt, ezen indikációs területre korlátoztuk. Közleményünkben írtuk, hogy a gyógyszert klinikánkon 6 hónapon keresztül alkalmaztuk. Figyelembe véve, hogy a nyugati országokban, ahol a Palfium korábban került alkalmazásra, 2 év után született meg az a döntés, amely a Palfiumot a kábítószerek közé sorolta, nyilvánvaló, hogy a rendelkezésünkre álló rövid idő alatt káros mellékhatást nem észleltünk.

Felhívjuk a figyelmet, a hozzászóló sorai és a közben nyert értesülések alapján, hogy a szer a kábítószerek csoportjába tartozik. Az ez irányú kautelák betartása mellett, tapasztalataink szerint, a szer jó fájdalomcsillapító és praemedicáló anyagnak bizonyult. Káros mellékhatást gyakorlatunkban nem észleltünk. Előnyösnek tartjuk vizsgálataink alapján, hogy a légzőközpont tevékenységét nem csökkenti lényegesen.

Forgács István dr. *Orbán Imre dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Hetényi Géza: Részletes belgyógyászat. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1958. 3-ik, átdolgozott kiadás, 775 oldal. Ára 132 Ft.

Amikor Hetényi professzor 1957. nyarán sajtó alá rendezte könyvének harmadik kiadását, senki sem sejtette még, hogy alig másfél év múlva, 1959. febr. 2-án már utolsó útjára kísérjük a Korányi-iskola egyik legtehetségesebb tagját, aki rövid 10 éves tanári működése alatt maga is iskolát teremtett, s a magyar belorvostan egyik legkiválóbb képviselőjeként távozott körünkből 65 éves korában mindörökre. A kiváló tudós, a ragyogó klinikus kezéből kihullt a toll — nem élvezzük többé kitűnő és szellemes új munkáit, cikkeit. Emléke azonban monográfiáiban és könyveiben tovább él nemcsak munkatársai és tanítványai, hanem mindazok körében is, akik valaha is látták és hallották őt beszélni, s olvasták írásait.

Belgyógyászati tankönyve, melyet 3-ik kiadásában nem sokkal halála előtt jelentetett meg a Medicina Könyvkiadó, ragyogó összefoglalója sokévtizedes klinikai és kutatói munkásságának. Az első kiadás óta 7 esztendő telt el. A viszonylag rövid idő alatt a vizsgáló módszerek tökéletesedése, új módszerek bevezetése és új therápiás eljárások meghonosodása tette szükségessé az első kiadás átdolgozását. A jelenlegi kiadás az elsőnél több mint 100 oldallal terjedelmesebb, s egy új fejezet is csatlakozik a meglévőkhöz, ez a IX-ik, mely a *fertőző betegségekkel* foglalkozik.

Már az első kiadásban is feltűnt az a gondosság, mellyel Hetényi professzor egyes hasonló kórképek differenciáldiagnosisát táblázatosan, szemléltetően közölte. Még inkább évényesül ez a törekvés a mostani kiadásban, ahol pl. a sten. o. v. sin. és a bicusp. insuff. fő vonásainak összehasonlításától kezdve számos új táblázatban hasonlítja össze, ill. különíti el a hasonló, vagy rokon kórképeket (agyvérzés, thrombosis, embolia; chron. glomerulonephritis, chron. pyelonephritis és hypertonia, valamint a hyper- és hypoglykaemiás kóma tünetei, stb.).

A belorvostan legújabb 7 évének eredményei újabb kórképek tárgyalását, a régiek modern szemléletének bemutatását és a legújabb gyógyszerek ismertetését tették szükségessé. — Így pl. az új gyógyszerek között már szerepelnek a *legmodernebb diureticumok* (Chlorothiazid, Diamox), *a hypertonia-betegség új gyógyszerei*, a féregűző szerek között *a piperazin*, valamint a *per os alkalmazható antidiabetikumok*. — Ezeken kívül már részletesebben ismerteti a *valvulotomia* eredményeit és *Beck coronariakeringést javító műtétjeit*.

A kollagén-betegségeket is részletesebben tárgyalja, újdonság a *Takayashu-betegség*, a *Conn-féle aldosteronismus*, a *haemophiliák* és a *bélcarcinoidok*, vagy *argentaffin-tumorok* ismertetése. Az uraemiánál beszél a *kalium-anyagcsere-zavarairól*, s jól összefoglalt táblázatban mutatja be a hyper- és hypokalaemia legfontosabb tüneteit.

Nehéz lenne a 9 fejezetből külön kiemelni valamelyiket, de talán mégis a VIII-ik fejezetben találjuk a legsikerültebb részt, ez az *anyagcserebetegségek* fejezete. Mint monográfia is kitűnő az 1933-ban megjelent könyv, de a mostani tankönyvben is rendkívül jól sikerült főleg az *elhízás* és *cukorbetegség* tárgyalása, nemkülönben a *köszvényé* is. Ez utóbbi prognosisáról ezeket írja: „... Ami a köszvény kórjóslatát illeti, köszvényes beteg várható élettartama kb. 5 évvel marad el a nemköszvényes embertársaiétól. A halál oka többnyire (30—50%) a vesék, az erek (leginkább a koszorúserek), vagy az agyi erek betegsége." A kórjóslat helyességéről szomorúan győződhetünk meg a farkasréti temetőben!

A könyv utolsó fejezetében a *hazánkban előforduló fertőző betegségek* szerepelnek, ezek között a hepatitis epidemica nem szerepel, ezt a máj megbetegedései rovatban tárgyalja. Hetényi professzor is, Cecil professzor is 8—9 csoportot különít el a fertőző betegségeket illetőleg, de Cecil beosztása sikerültebb (vírusok, rickettsiák, bacteriumok, mycosisok, spirochaetosisok, protozoonok és metazoonok által okozott fert. betegségek, s be nem sorolható megbetegedések, pl. a sarcoidosis, a tej-betegség, stb). Ez a jobb felosztás azonban mitsem von le Hetényi professzor fejezetének értékéből, mert minden betegség végén, akárcsak egyéb fejezetekben, a legmodernebb therapiás beavatkozások is szerepelnek.

A könyv kiállítása, papírja jó, a 234 ábra és kép az élvezetes stílusú könyv értékét emeli, s nemcsak a hallgatók, hanem számunkra, belgyógyászok számára is a legjobb magyar szakkönyvek egyike.

Iványi János dr.
Jászberény.

*

Pataky István dr.: Új gyógyszerek. A Gyakorló orvos könyvtára sorozatban megjelent 1958-ban (Medicina), 193 old.

Az elmúlt 15—20 év alatt az előző évtizedekhez viszonyítva óriásit lendült a gyógyszerkutatás és ma már nem lehet azt mondani, hogy a nem manuális orvoslás mindössze tíz hatásos szerrel gyógyít, a többi ezek változata, vagy módosítása, illetve az „ut aliquid fieri videatur" ősi elvét szolgáló látszatszer. Pataky kezdeményezése rendkívül szerencsésnek mondható és könyve nagy keresettségre tarthat számot.

Bevezetőben szerző utal arra a szakadékra, amely (elsősorban a belgyógyászatban) a kórfolyamatok diagnosztikus célzatú pathophysiologiai tanulmányozásának intenzitása és a gyógyítás iránti részvétlenség között észlelhető. Nem kétséges, hogy a gyógyítás kissé mostohán kezelt tudománya felkarolásra szorul és különösen sokat tehet az a pharmakológus, aki bizonyos fokig a klinikumba is beavatta magát.

Ismeretes, hogy Wenckebach hosszú évekig kitartott a tinctura digitalis mellett és még a sulfonamidéra orvosának is majdnem tíz év jutott ahhoz, hogy két-három, egymástól gyakran csak mellékhatásaiban különböző sulfonamidkészítménnyel megismerkedjen. A Neosalvarsan és a röntgensugárkezelés valóságos ritussá alakulhatott ki, mert e szerek évtizedeken át történő alkalmazását nem zavarta meg semmi. A legfiatalabb orvosgeneráció szemei előtt gyors egymásutánban peregnek a gyógyszerújdonságok, és itt nemcsak az addig befolyásolhatatlan betegségek új gyógyí-

tási lehetőségeiről van szó, hanem az azonos indikáció alapján folytatott therápia eszközei is sűrűn váltják egymást (pl. hyperthyreosis elleni szerek: Dityrin—Basetyhin—Neobasethyrin—Metothyrin; diuretikumok: a klasszikus Novurit, és kisebb jelentőségű urea, kalium aceticum, hugyhajtó teák stb. után a diaminotriazin-készítmények, jelenleg a Fonurit, de újabban az eddigieknél is jobb Chlorothiazid).

Pataky könyve többet nyújt egy pharmakologiai tankönyvnél és közelebb hozza a klinikushoz a gyógyszereket — példa erre az altatószerekről jól megírt fejezet. A korszerű gyógyszertankönyv feladata és profilja különbözik a régitől: mert több a hatásos készítmény, nagyobb súlyt kell helyezni klinikai vonatkozásaik tárgyalására. Az új magyar készítmények mellett szerző a fontosabb külföldi gyógyszerek ismertetésére vállalkozott, de a felsorolt készítmények megválogatása talán nem mindig arányos. Sok olyan szer neve is szerepel a könyvben, amivel a gyakorlatban nem igen fogunk találkozni. Ugyanakkor fontos szerek kimaradtak, pl. az antileukaemiás szerek közül a triethylenmelamin (TEM) és a busulfan (Myleran). Nem találkozunk a rheumatoid arthritis kezelésében egyre nagyobb teret hódító antimaláriás szerekkel (Chloroquin, Resochin, Aralen). Nem történik említés a K_1-vitaminról, amely a kumarinszármazékok prothrombinszintet csökkentő hatásának legjobban bevált antidotuma (Mephyton, Konakion). Célszerű lett volna a peroralis antidiabeticumokat a carbutamid és tolbutamid készítmények két csoportjába sorolva tárgyalni, ahogy ez az irodalomban általában szokásos. A strophantin egyszeri adagja, legalább is azokon a helyeken, ahol Strophosidot, vagy Kombetint használnak, kezdetben nem $^1/_4$, hanem célszerűbben csak $^1/_8$ mg.

A gyógyszerkutatással lépést tartó tankönyvek szükségszerűen hátrányos helyzetbe is kerülhetnek azáltal, hogy azt a minimális távlati időt, amely egy új szer széles gyakorlatban való kipróbálásához szükséges, nem tudják betartani. Ezzel magyarázható, hogy a könyvben az egyik legújabb cortocoid vegyület, a triamcinolon (Ledercort, Aristocort) ismertetése meglehetősen egyoldalú és nem tükrözi azt a kritikus hozzáállást, amit a legutolsó hónapok közlései tartalmaznak, reakcióként a kezdeti lelkesedésre és e szer jó tulajdonságainak egyoldalú hangoztatására.

A felsorolt kisebb hibák ellenére Pataky könyve az utóbbi évek orvosi irodalmában hézagot tölt be, nagy ismeretanyagot ölel fel és a gyakorló orvos könyvtárát hasznosan egészíti ki.

Rényi Kázmér dr.

HIREK

Helyreigazítás! Az O. H. 25. számának 902. oldalán ifj. Waltner Károly dr. és Winter Miklós dr. „A diuretikumok hatásmechanizmusa és alkalmazása keringési elégtelenség kezelésében" c. közleményében a „Legújabb diuretikumok" c. fejezet 4. sora után kimaradt a következő sor: „savanhydraze-bénítók és a higanyos diuretikumok".

MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Pavlov Ideg-Elme Szakcsoportjának

1959. szeptember 24—25—26-án tartandó

NAGYGYŰLÉSÉRE

Ülések: Budapest, Semmelweis Kultúrház (VIII. ker. Szentkirályi u. 21) földszinti és emeleti előadótermében. Kezdés: délelőtt 8.30-kor, délután 15.30-kor.

Napirend: **1959. szeptember 24-én (csütörtök) de. 8.30-kor,** földszinti terem. Elnöki megnyitó. Tartja *Lehoczky Tibor dr.* I. fő téma: Gliomák. *Referátumok: Csanda Endre dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): A gliomák pathologiája. *Juhász Pál dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika: A gliomák klinikuma. *Zoltán László dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): A supratentorialis gliomák sebészi kezelése. *Koreferátum: Major János dr.* (Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Az infratentorialis gliomák sebészi kezelése. Külföldi vendégek előadásai. *Előadások:* 1. *Hullay József dr., Faragó Lajos dr., Török Pál dr., Juhász Pál dr., Csanda Endre dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): A gliomák műtéti megoldása a túlélés szempontjából. 2. *Majerszky Klára dr., Majtényi Katalin dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Agyi gliomák psychiatriai kórformák hátterében. — **Délután 15.30-kor,** földszinti terem: A délelőtti referátumok és előadások vitája. *Előadások:* 3. *Pályi I. dr.* (Bp. Szövet- és Fejlődéstani Int.), *Áfra Dénes dr., Csanda Endre dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.: Glioblastomák viselkedése szövettenyészetben. 4. *Aszalós Zoltán dr.* (Bp. Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálata): Adatok a gliomák biológiai aktivitásához. 5. *Gombi Róza dr., Csanda Endre dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): A glioma metasztatizálásának kérdése a prae- és postoperatív fázisban. 6. *Zappe Lajos dr., Csanda Endre dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Felnőttkori medulloblastomák. Vita. 7. *Lehel Őssy Lóránt dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika és Megyei Kórház Idegosztálya): Agytörzsi gliomák. 8. *Németh Lajos dr., Bauer Henrietta dr.* (Orsz. Idegseb. Tud. Int., Bpest): Agytörzsi gliomák. 9. *Major János dr.* (Bp. Orsz. Idegsebészeti Tud. Int.): Tapasztalataink ismételten operált supratentorialis jóindulatú gliomák esetében. Vita. 10. *Fényes György dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Az egyes glioma-fajták elkülönítése angiographia segítségével. 11. *Velok Gyula dr., Nagy Tibor dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): Gliomák EEG-diagnosztikája. 12. *Gorácz István dr., Németh Márta dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): A gliomák sugárkezelése. Vita. — Emeleti előadóterem, kezdés 16 órakor. *Előadások:* 13. *Rusz Sándor dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): Adatok a gliomák liquordiagnosztikájához. 14. *Barabás Anna dr., Bogsch Sonja dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Az idegsebészet néhány liquordiagnosztikai problémája. 15. *Wollemann Mária dr., Csanda Endre dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Gliomák és gliomás cysták kolineszteráze aktivitása. 16. *Bozsik György dr., Csanda Endre dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Histochemiai enzymlokalizáció agydaganatokban. 17. *Bogsch Sonja dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Gliomás betegek vasterhelési görbéi. 18. *Cselikovics Franciska dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): A Csaba—Törő-reakció viselkedése agydaganatokban. Vita. 19. *Paraicz Ervin dr., Szénásy József dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.) Gliomák gyermekkorban. 20. *Remenár László dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Az opticus gliomák műtéti kezelése és prognózisa. Vita. 21. *Nagy Vilmos dr., Pásztor Emil dr.* (Bp. Orsz. Idegsebészeti Tud. Int.): Spinalis gliomák. 22. *Majerszky Klára dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): A spinalis gliomákról 23. *Faragó Lajos dr., Török Pál dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): Gerincvelői gliomák operabilitásának kérdései. 24. *Gál Julia dr., Csanda Endre dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika: Spinalis gliomák. 25. *Czecze Éva dr., Majerszky Klára dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): A multiplex meningeomáról. Vita.

1959. szeptember 25-én (péntek) de. 8.30-kor, földszinti terem. II. fő téma: Emóció. *Referátumok: Huszák István dr.* (Szeged, Ideg-Elmeklinika): Az emóció pathofiziologiája. *Karl Leonhard dr.* (Berlin, Universitäts Nervenklinik d. Charité): Die Mimik der Emotion. — Külföldi vendégek előadásai. — *Előadások:* 26. *Fornádi Ferenc dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika: Mesodiencephalikus határterület psychés tünetei. 27. *Hullay József dr., Juhász Pál dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): Emócionális megnyilvánulások temporalis epilepsiás betegek rohamaiban és helyi elektromos izgatáskor nyert válaszokban. 28. *Kajtor Ferenc dr., Nagy A. T. dr., Velok Gyula dr.* (Debrecen, Ideg-Elmeklinika): Basalis gócokkal kapcsolatos rohamjelenségek, különös tekintettel az emocionális változásokra. Vita. 29. *Moussong-Kovács Erzsébet dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): Az érzelmi élet és a tudatszint kölcsönhatá-

sainak vizsgálata. 30. *Bálint István dr.* (Bp. Orsz. Munkaegészségügyi Int.): Emocionális tényezők jelentősége harisnyakötőmunkások neurosisában. 31. *Gombos Katalin dr., Bodor Elvira dr.* (Debrecen, Megyei Kórház Ideg-Elme Osztálya): Emóciók hatása a vegetatív neurosisban. Vita. — **11 órakor,** emeleti terem: 32. *Böszörményi Zoltán dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): A kísérleti psychosisok által előidézett emocionális változások kérdéséhez. 33. *Borsy József dr.* Bp. Gyógyszeripari Kutató Int.): A dietil-triptamin HCl hatása az in vitro és in vivo serotonin hatásokra és kísérleti állatok spontán magatartására. Vita. 34. *Borsy József dr.* (Bp. Gyógyszeripari Kutató Int.): N-3, 4, 5-trimetoxibenzoil-morfolin farmakológiai vizsgálata. 35. *Magyar István dr.* (Bp. Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálata): Az N-3, 4, 5-trimetoxibenzoil-morfolin hatása a macskaagy elektromos tevékenységére. 36. *Böszörményi Zoltán dr., Dér Piroska dr., Miskei Klára dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Adatok a trimetoxibenzoesav vegyületek tranquilláns hatásához. 37. *Csányi Endre dr.* (Bp. Gyógyszeripari Kutató Int.): A Dimopiridin (Palfium, R 875, 2-2-Difenil 3-metil-4 morfolino butil pirrolidin) egyes farmakológiai sajátosságai. Vita. 38. *Antal János dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Tranquillánsok hatása patkányok hypophysismellékvese rendszerére. 39. *Máthé Valéria dr., Kassay György dr., Huszár Béláné dr., Kiss László* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyint. Biokémiai Laboratóriumia — Bpesti Műszaki Egy. Izotóp Laboratóriuma): Egyes tranquillánsok hatása a központi idegrendszer szénhidrát anyagcseréjére. Vita. — **Délután 15.30-kor,** földszinti terem. 40. *Kraft Franciska dr., Bekény György dr.* (Bp. Neur. Klin.): A mellékpajzsmirigyműködés jelentősége az emóciók pathofiziologiájában. 41. *Szilágyi A. Katalin dr., Pataki István dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Egyes szomatikus jelenségek vizsgálata schizofréniában. Vita. 42. *Pataky István dr., Pfeifer A. Klára dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyint. és Bpesti Orvostud. Egy. Gyógyszertani Intézete): Elektroshock utáni állapot kísérletes vizsgálata. 43. *Schäb R. dr. (Pécs, Ideg-Elmeklinika):* Az elektrokonvulzió hatása az antidiuretikus hormon termelésére. 44. *Mária Béla dr., Bőhm Tivadar dr., Adorjáni Ferenc dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyint.): Tapasztalatok elmebetegek Acetylcholin-kezelésével kapcsolatban. Vita. 45. *Irányi Jenőné dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): Klinikai és kísérletes adatok az indítékgyengeség psychopathologiájához. 46. *Varga Lajos dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): A hasznosi tömegpsychosis. 47. *Hárdi István dr.* (Bp. János Kórház, Elme-Ideg Osztály): Megfigyelések a járás psychopathologiájáról. Filmvetítéssel. Vita. 48. *Gálfi Béla dr.* (Pomáz, Egészségügyi Minisztérium Munkatherapiás Intézete): A pomázi Munkatherapiás Intézet. Filmvetítéssel. Vita. — **16 órakor,** emeleti terem: 49. *Sai-Halász András dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Kísérleti neurosis hatása a gonadokra. 50. *Somogyi István dr., Kukor Imre dr.* (Visegrád Fővárosi Kórház): A vegetatív neurosisok dietotherapiája. Vita. 51. *Drietomszky Jenő dr., Brunecker Györgyi dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): Pubertáskori indíték-változások. 52. *Brunecker Györgyi dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): A pubertás-kor dynamikus-strukturális értelmezésének kérdéséhez. Vita. **1959. szeptember 26-án (szombat) de. 8.30-kor,** földszinti terem. *Szabad előadások.* 53. *Ludo van Bogaert dr.* (Anvers, Inst. Bunge): Encéphalites subaiguës. Filmvetítéssel. 54. *Majtényi Katalin dr., Nagy Tibor dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Elektroencephalographiás és agypathologiai vizsgálatok összehasonlítása. 55. *Mérei F. Tibor dr.* (Pécs, Ideg-Elmeklinika): A központi idegrendszer elváltozásai hosszan túlélő öntudatlan agysérültnél. Vita. 56. *Povázsai Éva dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): A spondylosis cervicalis klinikai jelentőségéről. 57. *Novák János dr., Antony Miklós dr., Szőke Tamás dr.* (Bp. István Kórház, Idegosztály): Cervicalis myelopathia. 58. *Csorba Antal dr.* (Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálata): A regio supraclavicularis auscultatiójának jelentősége a neurologiai diagnosztikában. Vita. 59. *Halasy Margit dr.* (Bp. István Kórház, Idegosztály): A fáradtság problémái a neurologiában. Vita. 60. *Katona Ferenc dr., Nagy Klára dr., Obál Ferenc dr., Tomka Imre dr., Wollemann Mária dr.* (Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): A dekonnexiós állapot klinikai és kísérletes vizsgálata. 61. *Kékesi F. dr., Mérei F. Tibor dr.* (Pécs, Ideg-Elmeklinika): Az ionforgalom és vízháztartás zavarai és azok befolyásolása az idegsebészetben. Vita. 62. *Horányi Béla dr., Péter Ágnes dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): A cerebralis apoplexia therapiájáról. 63. *Péter Ágnes dr., Solti Ferenc dr., Iskum Miklós dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Kísérleti adatok az agyi keringés kórtanához. 64. *Oláh Imre dr., Ambrózy György dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Vizuális funkciók változása és azok diagnosztikus jelentősége carotis interna elzáródás eseteiben. 65. *Oláh Imre dr., Fenyő Egon dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Terheléses ophthalmodynamometriás vizsgálatok fejfájásokban. 66. *Pálvölgyi Richárd dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Oscillometriás mérések az arteria temporalis superficialison. Vita. 67. *Csanaky A. dr., Schäb R. dr., Mérei F. Tibor dr.* (Pécs, Ideg-Elmeklinika): A kapillaris keringés zavara kísérletes arterialis légemboliánál. 68. *Simonyi Gusztáv dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): A ggl. stellatum novocain blokkjának hatása az agyi vérkeringésre. Vita. — **9.30-kor,** emeleti terem. 69. *Huszár Ilona dr., Pásztor Emil dr., Bartos Valéria dr.* (Bp. Psychiatriai klinika — Bp. Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Carotis communis beszűkítést követő késői amentia esete. 70. *Fenyő Egon dr., Kárpáti Miklós dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Hyperostosis calvariae diffusa esete cerebralis vascularis malformatióval. Vita. 71. *Papp Mátyás dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): A cerneomentalis reflexről (CMR). Vita. 72. *Domonkos Jenő dr., Latzkovits László dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika): Tónusos és tetanikus izmok anyagcseréjének különbözősége. 73. *Bekény György dr., Kraft Franciska dr., Urai László dr.* (Bp. Neurologiai Klinika és II. Belklinika): Neurologiai vizsgálatok sclerodermásokon. Vita. — **15.30-kor,** földszinti terem: 74. *Huszák István dr., Szilárd János dr., Bogdán Ernő dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika): Vasomotoros funkciók vizsgálata sclerosis multiplexben. 75. *Pálffy Gy. dr., Mérei F. T. dr., Farkas G. dr.* (Pécs, Ideg-Elmeklinika): Oltások szerepe a sclerosis multiplex kórszármazásában. 76. *Tass Gyula dr., Osztrovszky dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika és Krakkó, Biokémiai Intézet): Az antihyaluronidase faktor megoszlása sclerosis multiplexben szenvedő betegek serumfehérje fractióiban. 77. *Huszák István dr., Széchenyi Ferenc dr., Heiner Lajos dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika): ACTH-ra és mellékvesehormonok hatására bekövetkező phosphát-anyagcsere és elektrolyt változások sclerosis multiplexben. Vita. 78. *Huszák István dr., Somogyi István dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika): Különböző terhelésekre bekövetkező EEG változások schizophreniásoknál. 79. *Somogyi István dr., Huszák István dr., Pórszász János dr.* (Szeged, Ideg-Elmekórtani Klinika és Élettani Intézet): A fényingerrel kiváltható bioelektromos válaszok vizsgálata a központi idegrendszer különböző funkcionális állapotaiban. Vita. 80. *Gátai György dr., Földi Mihály dr.* (Bp. Orsz. Idegsebészeti Tud. Int.): Liquorresorptio vizsgálatok. 81. *Mérei F. T. dr., Schäb R. dr., Csanaky A. dr.* (Pécs, Ideg-Elmeklinika): A subduralis hézag resorptiós viszonyairól. Vita. 82. *Hasznos Tivadar dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Spinalis interneuronok vizsgálata a shock különböző stádiumaiban. Vita. 83. *Ambrózy György dr., Eckhardt Sándor dr., Gallai Margit dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Vérképzőszervi megbetegedések idegrendszeri komplikációi. 84. *Gallai Margit dr.* (Bp. Neurologiai Klinika): Diffus melanotikus meninxtumor. Vita. 85. *Valsa Róbert dr.* (Bp. Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálata):

AUTÓK ÉS AUTÓKAROSSZÉRIÁK
szakszerű javítása azonnal!
Kovács Sándor, Budapest I., Hegyalja út 23.
Tel.: 259—623

Elektroenkephalographiás megfigyelések az öregkor psychotikus állapotaiban. 86. *Balajthy Béla dr.* (Bpest, XIII. ker. Tanács Kórháza Női Idegosztály, Agyszövettani Laboratóriuma): A limbikus rendszer öregkori elváltozásai. 87. *Orthmayr Alajos dr., Szilágyi Katalin dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Időskori elbutulások elkülönítésének kísérlete elektrophoresissel. 88. *Annau Vilma dr., Szűcs Rozália dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): A Pick- és Alzheimer-féle betegség röntgenológiai eldifferenciálása. 89. *Simor Erzsébet dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Az úgynevezett senilis érelváltozások szövettana és histochemiája. Vita. — **16.30-kor,** emeleti terem: 90. *Szabó Endre dr., Bobory Júlia dr.* (Balassagyarmati Városi Kórház Idegosztálya és Debrecen, II. Belklinika): Antaethyl-kezeléskor itatásra jelentkező kardiovaszkularis elváltozások. 91. *Schéda Vilmos dr.* (Gyöngyös, Városi Kórház): A gyöngyösi kórház férfi alkoholista anyagának ismertetése. 92. *Bálint István dr.* (Bp. Alkoholista Gondozó Intézet): Alkoholista gondozás jelen problémái. Vita. 93. *Varga Ervin dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): A schizophren beszéd kísérletes vizsgálata. 94. *Várady Géza dr., Nagy Tibor dr.* (Bp. Orsz. Ideg-Elmegyógyintézet): Veleszületett szósüketség. 95. *Takács László dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): A szóértelem (jatrogenia) kérdéséhez. Vita. 96. *Szegedy László dr., Szobor Albert dr.* (Bp. Psychiatriai Klinika): Malignus thymoma okozta myasthenia gravis pseudoparalytica. Vita.

Megjegyzés: A vidéki kartársak részére az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet ingyenes szállásleheto-séget nyújt korlátozott számban. Igények legkésőbb augusztus 25-ig jelentendők be az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Gazdasági Hivatalának (Budapest V., Nádor u. 32). Azok számára, akik szállodában kívánnak lakni, az IBUSZ a Palace Szállóban (Bpest VIII., Rákóczi út 43) 3 napra szobát és reggelit biztosít 200.— Ft befizetés ellenében. A befizetést legkésőbb augusztus 25-ig az alábbi csekkszámlára kell eszközölni: IBUSZ MNB 46. A befizetőlapon fel kell tüntetni: „Ideg-Elme Nagygyűlés". A befizetésről értesíteni kell: Antal Jánost, Budapest, IBUSZ, V., Felszabadulás tér 5.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(259)

1959. szeptember hó 1-i betöltésre pályázatot hirdetek a Tolna megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomáson szervezendő **„közegészségügyi-járványügyi állomás osztályvezető főorvosa II."** elnevezésű és E. 144. kulcsszámú **laboratóriumi főorvosi** állásra. Hosszabb szakorvosi gyakorlattal rendelkező pályázók előnyben részesülnek. A kinevezendő főorvos részére 2 szobás összkomfortos szolgálati lakás rendelkezésre áll. Az önéletrajzzal felszerelt pályázati kérelemhez újkeletű hatósági erkölcsi bizonyítvány, orvosi oklevél, szakképesítést és az eddigi működést igazoló okmányok, közszolgálatra való alkalmasságot igazoló hatósági orvosi bizonyítvány csatolandó. A pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Tolna megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomásnál nyújtandók be. **Olay Andor dr.** igazgató h.

(264)

Pályázatot hirdetek a Kutason üresen álló **körzeti orvosi** állásra. Összkomfortos, fürdőszobás lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás: körzeti orvosi II. csoport + úti átalány. A pályázati kérvényt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Nagyatádi Járási Tanács VB Eü. Csoportjához benyújtani.

Telkes József dr. mb. járási főorvos h.

(265)

Vác Városi Tanács VB Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az áthelyezés folytán üresedésben levő E. 147. kulcssz. **állami közegészségügyi felügyelő II. sz.** állásra. Az állás Budapestről is elláthato. A pályázati kérvényeket a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasítás 2. §-ának (3) bekezdésében meghatározott okmányokkal együtt a jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt — közszolgálatban állóknál a szolgálati út megtartásával — a Váci Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályánál kell benyújtani.

Láng Jenő dr. városi főorvos

Állami Szanatórium, Sopron (266)

A Soproni Állami Szanatórium (általános belgyógyászati szanatórium) pályázatot hirdet egy E. 110. kulcsszámú **adjunktusi** (belgyógyászati szakképesítéssel) állásra. Egy szoba komfortos lakás, család esetén két szoba komfortos lakás biztosítva. Kellően felszerelt pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a szanatórium igazgatóságához kell eljuttatni. **Nagy László dr.** igazgató-főorvos

Szolnoki Járási Tanács VB Eü. Csoportja (268)

Pályázatot hirdetek a megüresedett tiszajenői **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalma 2100.— Ft, 300.— Ft tanyai pótlék és 300.— Ft úti átalány. Kétszobás lakás rendelővel és váróval biztosítva van. Pályázatokat a megjelenés után 15 napon belül kell a meghirdető szervhez beküldeni.

Kusztos Gábor dr. járási főorvos

Váci Városi Tanács Kórháza, Vác (269)

Pályázatot hirdetek a Váci Városi Tanács Kórházánál megüresedett E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Illetmény a 10/1959. Eü. M. sz. utasítás szerint. Szolgálati férőhely biztosítva. A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Szandányi Zoltán dr. kórházigazgató főorvos

(267)

A Mátészalkai Járási Tanács Tüdőbeteggondozó Intézetének vezető főorvosa pályázatot hirdet egy E. 230. kulcsszámú **asszisztensnői** állásra, mely 30% veszélyességi pótlékkal jár. Az állás azonnal elfoglalható.

Szalay Rudolf dr. megb. v. főorvos

Városi Tanács VB Egészségügyi Osztálya, Gyöngyös (270)

Pályázatot hirdetek E. 147. kulcssz. **főfoglalkozású állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Szabályszerűen felszerelt kérvényt a megjelenéstől számított 15 napon belül kérem a nevemre megküldeni. **Puskás Józsefné dr.** városi főorvos

Megyei Tanács Tbc Gyógyintézete, Doba (271)

Pályázatot hirdetek a vezetésem alatt álló intézetben E. 109. **osztályvezető főorvosi II.,** E. 110. **adjunktus** és E. 111. **alorvos** kulcsszámú állásokra. Az állásokhoz az alapbéren kívül 30%-os veszélyességi pótlék is jár. A felsorolt állásokhoz kétszobás összkomfortos lakásokat tudunk biztosítani. A szabályszerűen felszerelt kérelmek az Intézet igazgatójánál nyújtandók be. Határidő: megjelenéstől számított 15 nap.

Szőcs Albert dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Balassagyarmat (272)

A Balassagyarmati Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a város területén **két körzeti orvosi** állásra az E. 181. és E. 182. kulcsszámnak megfelelően. Mindkét körzeti orvos számára egy-egy háromszobás összkomfortos lakás van a városban biztosítva. Kellően felszerelt pályázati kérelmet a jelen közlemény közzétételétől számított 15 napon belül a pályázatot hirdető igazgatóhoz címezve kell megküldeni.

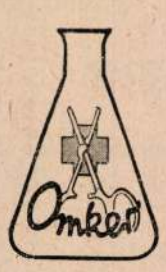
Krekó József dr. kórházigazgató-főorvos

Debreceni Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatala (273)

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Sebészeti Anatómiai és Műtéttani Intézetében üresedésben levő **egyetemi tanári** állásának betöltésére pályázatot hirdetek. A kinevezendő egyetemi tanár kötelessége lesz tudományszakát minden félévben az egyetem mindenkori tanulmányi programjának megfelelően a szabályzatokban előírt óraszámban és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint az Intézetet igazgatni. A betöltendő egyetemi tanári állással a 651. kulcsszámú illetmény jár. A pályázati kérelmet — melyhez mellékelendő a számlista 1—12. alatti okmányok — a Debreceni Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Kulin László dr. egyetemi tanár e. i. rektor

Raktárról azonnal megvásárolható!



Tokometer, Loránd-féle
vénanyomásmérő, Moritz—Tabora-féle
bőrvastagságmérő, Fekete-féle
faradizáló készülék
kauterégő készlet, 3 alakban, műtéti célokra

AZ

Orvosi Műszer és Fogászati Cikk Kereskedelmi Vállalat

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TELEFON: 122-680

LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid. hydrochlor.	5 mg	10 mg	20 mg
adrenal	0,01 mg	0,01 mg	0,01 mg
kal. metabisulfuros.	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
natr. chlor.	8 mg	6 mg	6 mg
aqua dest.		ad 1 ml	

*

Javallat:

helyi érzéstelenítés

*

Csomagolás:

0,5%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
1%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
2%	10 x 2 ml	100 x 2 ml	10 x 10 ml

EGYT

Felhívjuk

az egészségügyi intézmények, orvosok, vásárlóink figyelmét, hogy orvosi műszer, készülék, bútor, laboratóriumi üvegáru, fogászati, egészségügyi cikk stb.

MEGRENDELÉSEIKET

a jövőben képes műszerkatalógusaink jelére és ábraszámára való hivatkozással szíveskedjenek beküldeni. Kérjük, hogy a fentieket már 1960. évi megrendeléseiknél figyelembe venni szíveskedjenek.

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT eddig megjelent képes műszerkatalógusai:

„A" jelű	BELGYÓGYÁSZATI, csecsemő-, elme-, ideg-, fertőző, tüdőgyógyászati, laboratóriumi orvosi műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„D" jelű	FOGORVOSI, szájsebészeti és fogtechnikai műszerek és készülékek katalógusa	ára	46,20 Ft
„F" jelű	FOGORVOSI és fogtechnikai cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„G" jelű	NŐGYÓGYÁSZATI, szülészeti műszerek és készülékek katalógusa	ára	58,10 Ft
„H" jelű	ORVOSI műszerek, tűféleségek stb. katalógusa	ára	25,— Ft
„J" jelű	ORVOSI vas- és fabútorok katalógusa	ára	25,— Ft
„K" jelű	SZEMÉSZETI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„L" jelű	LABORATÓRIUMI felszerelési cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„L" jelű	függelék VÉRTRANSZFÚZIÓHOZ és vérvételhez megállapított cikkek és szerelékek katalógusa	ára	10,— Ft
„M" jelű	FÜL-, ORR-, GÉGEGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	120,70 Ft
„N" jelű	BŐRGYÓGYÁSZATI műszerek és készülékek katalógusa	ára	24,70 Ft
„O" jelű	TÖMÖR HUTA üvegáruk katalógusa	ára	25,— Ft
„P" jelű	BONCTANI műszerek és készülékek katalógusa	ára	53,80 Ft
„T" jelű	ÜVEGTECHNIKAI cikkek katalógusa	ára	25,— Ft
„U" jelű	UROLÓGIAI műszerek és készülékek katalógusa	ára	56,70 Ft
„V" jelű	ÁLLATORVOSI eszközök katalógusa	ára	25,— Ft

Fenti katalógusok megrendelhetők

Az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

6. sz. szaküzletében, Budapest V. Bajcsy-Zs. út 20. Telefon: 318-329

Időbeli sorrendben még az alábbi műszerkatalógusok jelennek meg, melyekkel katalógussorozatunk teljes lesz:

„C" jelű	SEBÉSZETI, agysebészeti, ortopédiai, plasztikai, szívsebészeti, traumatológiai, tübősebészeti műszerek és készülékek katalógusa
„W" jelű	ÁLLATORVOSI műszerek és készülékek katalógusa
„S" jelű	ORVOSI ESZKÖZÖK és készülékek katalógusa

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belolannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11.800 példányban.

2-592515 Athenaeum (F. v.: Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Törő Imre dr.: A szöveti immunitás és transplantáció néhány problémája 1065

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Borián Árpád dr., Csizmazia Ferenc dr., Karvaly Elemér dr., Mihálffi Ferenc dr., Rédey Barnabás dr.: Coli O 124 által fertőzött víz okozta enterocolitis járvány Veszprémben 1072

Lányi Béla dr., Szita József dr., Ringelhann Béla dr., Kovách Katalin dr.: Escherichia coli 124 : 72 : 32 serotypus által okozott parádsasvári vízjárvány . . 1075

Károlyi István dr. és **Király Kálmán dr.:** Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgálattal (TIT) V. 1073

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Soós Gábor dr., Rózsahegyi István dr., Erdődi Zoltán dr.: Ólommérgezettek kezelése hazai, E. Gy. T. 1271 jelzésű calcium - dinatrium - aethylendiamin-tetraacetát (Ca EDTA) készítménnyel 1081

KAZUISZTIKA

Kőrösi Andor dr., Radnai Vera dr., Barabás Miklós dr. és **Várhegyi István dr.:** Idegentestek a légutakban . . 1085

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A Kolósvári Tébolyda 1088
Adatok a kölni egyetem történetéhez 1091
A VII. Nemzetközi Mikrobiológiai Kongresszus 1093
Kongresszusok 1960-ban 1094
Könyvek 1095

Levelek a szerkesztőhöz
A myasthéniás és cholinergiás krízis elkülönítéséről 1096
Könyvismertetés 1097
Hírek 1098
Megjelent 1098
Pályázati hirdetmények 1099

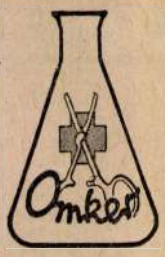
C. évfolyam **30.** szám 1065—1100 oldal Budapest, 1959. július 26.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3.— Ft

Öt vidéki

(debreceni, miskolci, pécsi, szegedi és szombathelyi)

szaküzlete után



július hóban
megnyílik
GYŐRBEN

az ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT szaküzlete

FELHÍVJUK

orvosaink, egészségügyi intézményeink, vásárlóink figyelmét, hogy fenti szaküzletünkben — a többiekhez hasonlóan — készséggel állnak rendelkezésre mind szaküzleti raktárról történő vásárlás, mind megrendelés esetén.

KERESSÉK FEL

győri szaküzletünket, ahol a beszerzési lehetőségeken túlmenően, **bármikor készséggel szolgálnak tanáccsal, felvilágosítással!**

K-STROPHANTOSID

injekció

Összetétel: 1 amp. (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot tartalmaz.

Javallatok: Cardialis decompensatio. Coronaria sclerosis. Asthma cardiale. Tüdőödéma. Paroxysmalis tachycardia. Súlyos fertőző betegségek. Súlyos műtétek előtt. Általában minden esetben, amikor a keringés gyors javítása szükséges.

Alkalmazás: Első adagként rendszerint gyors hatás elérésére 0,125—0,25 mg (½—1 amp.) K-Strophantosid adása ajánlatos mindenkor lassan i. v. Szükség szerint ez az adag megismételhető.

Második napon szükség esetén az adagot 2x0,25 mg-ra (2 amp.) lehet emelni. A K-Strophantosid-kúrát több napon, esetleg néhány héten át folytatjuk az esetek súlyossága szerint.

Műtét előtt naponta 0,125—0,25 mg (½—1 amp.) adható néhány napon át, ugyancsak lassan i. v.

Csecsemőknek és kisgyermekeknek 0,05—0,1 mg (0,2—0,4 ml), nagyobb gyermekeknek 0,1—0,15 mg (0,4—0,6 ml) adható i. v. naponta 1—2-szer.

Ha a beteg előzetesen digitalist kapott, 1—2 napig várni kell a K-Strophantosid injekció beadásával. Életveszély esetén természetesen egész kis adagot, 0,1 mg-ot, azonnal is lehet adni, sőt szükség esetén ezt meg is lehet ismételni.

Célszerű a K-Strophantosid injekciót beadáskor fecskendőbe visszahúzott vérrel vagy 0,9%-os NaCl oldattal hígítani.

Mellékhatások: A digitalis-túladagolással azonosak: ritmuszavarok, bradycardia, bigeminia, hányinger stb. E tünetek azonban a szer kihagyása vagy az adag csökkentése esetén megszűnnek.

Csomagolás: 5x1 ml-es ampullákban.
50x1 ml-es „

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 30. SZÁM, 1959. JÚLIUS 26.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Szövet- és Fejlődéstani Intézetének közleménye

A szöveti immunitás és transplantáció néhány problémája

Írta: TÖRÖ IMRE dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A szöveti- és szerv-transplantáció kérdése megoldatlan probléma ma is. A helyreállító sebészet is csak akkor lesz képes megfelelő technikai megoldások megtalálására, ha e kérdés biológiai alapjait részletesen felkutatják és a törvényszerűségeket, valamint ezeknek magyarázatát megtalálják. Általánosan ismert, hogy a transplantáció biológiai hátterében az immunbiológiai tényezők játsszák a legfontosabb szerepet és a transplantátumok sorsát általános vélemény szerint a transplantátumok ellen termelődő immuntestek megjelenése dönti el.

Érthető, hogy a kérdés gyakorlati fontossága miatt a problémát szerte a világon igen intenzíven kutatják — különösen Angliában, Dániában, a Szovjetunióban és Csehszlovákiában. Hazánkban *Endes* és *Krompecher* professzorok munkacsoportjai pajzsmirigy-, illetőleg csont- és porc-transplantációs kísérletei, valamint a vezetésem alatt álló intézetben a szövetimmunitás és transplantáció területén folyó munka (elsősorban Csaba György kutatásai) érdemelnek figyelmet. Pedig a kérdés megérdemelné, hogy a csehszlovák kutatókhoz csatlakozva hazánkban is mind többen vennének részt e probléma kutatásában.

A kérdés iránti általános érdeklődés felkeltésére a szövetimmunitás több problémájáról kívánnék néhány szót elmondani, beszámolva azokról az eredményekről, melyeket intézetemben az utóbbi évek kutatásaiban sikerült elérni.

Vizsgálatainkban azt a kérdést is tisztázni kívántuk, hogy az immunbiológiai viszonyok mellett milyen tényezők játszanak jelentős szerepet a transplantátumok sorsának meghatározásában, valamint milyen eszközök állanak rendelkezésünkre a transplantátum sorsának befolyásolására.

Közismert, hogy az auto-, homo- és hetero-, valamint xenotransplantáció esetében a legkisebb problémát az autotransplantáció okozza, ahol nem a szövetek immunbiológiai incompatibilitása, hanem a szövetek differenciáltsága, regenerációs készsége és a transplantátum érellátottsága, tehát táplálkozása jelent nehézséget. Az ún. braditroph szövetek, amelyek táplálkozás szempontjából igénytelenebbek, pl. cornea, porc, autotransplantáció esetében sikerrel átültethetők. Az autotransplantációk megoldása tehát tulajdonképpen ma már csak technikai probléma.

Leginkább azonban homo- és heterotransplantáció, esetleg xenotransplantáció volna kívánatos, amikor egyik emberről a másikra, még inkább állatról emberre kellene átültetést végezni. A vázrendszer hiányainak pótlása mellett a bőr, ill. a hormonalis mirigyek pótlása bír különös jelentőséggel.

Minden transplantáció esetében a transplantátumnak három fázison kell keresztülmennie, amelyek mindegyike a megtapadás szempontjából nehézséget jelenthet. Az első fázis maga az átültetéssel kapcsolatos, amikor az átültetendő darabot kivesszük megszokott környezetéből, megszakítjuk az ereket, amelyeken keresztül eddig táplálkozott, megszakítjuk az idegellátást, amelynek segítségével a szerv belsejében folyó vegetatív élet szabályozása történt, és mindezek mellett még a kivételnél sejtek is sérülnek meg, esnek széjjel, melyekből szétesési termékek szívódnak fel és okoznak egyrészt lokalis, másrészt generalis hatást. Ugyanilyen kritikus befolyással bír magának a helynek az elkészítése, melybe a transplantatum kerülni fog. Általában a bőralatti kötőszövet, az elülső

szemcsarnok, here és más belső szervek, pl. a lép tokja, a hashártya stb. a leggyakoribb helyek.

A második fázis, melyben az átültetett szövet sorsa eldőlhet, az, melyben a táplálkozás újra megindul és ezzel párhuzamosan a transplantátumban a nedvkeringés helyreáll. Ilyenkor a keringés megindul ugyan, de az új környezet esetleg nem tudja nyújtani a szükséges tápanyagokat, vagy a transplantátum nem rendelkezik az adequat enzymekkel, s így táplálkozása lehetetlenné válik. Az esetek nagy részében a transplantátum sorsa a stroma megtapadásától függ, mert a parenchymás szövet vérellátását a stroma biztosítja. A megfigyelések azt mutatják, hogy a különböző parenchymasejtek különbözőképpen képesek a gazdaszervezetben a stromaképződést kiváltani, indukálni. A vese- és emlő-hámsejt pl. igen intenzív stromaindukálóképességgel bír, míg a mellékvese és az agy kevésbé. Az implantáció különböző helye is különböző képességet mutat a stroma-indukció szempontjából. A kevés stromaindukáló-képességgel rendelkező mellékvese, a rosszul reagáló bőralatti kötőszövetben természetesen gyenge eredményt tud produkálni és a transplantátum elpusztul. A kevés indukálóképesség is elegendő azonban a sokkal érzékenyebb agy- és irisz-szövetben a stromaképződés kiváltására. Ez a helyzet magyarázza a természetes úton történő átültetésnél, pl. metastasisnál, hogy a stroma részéről fellépő reakció formájában miért képződik egyszer tokolódás és máskor miért nem. Pl. az agyállomány a stromát kiváltó szem vagy agy hatására képes reagálni, de nem képes a bőralatti kötőszövet erre, s éppen ezért oda sem agyat, sem szemet transplantálni nem lehet. Ez a magyarázata annak, hogy pl. az emberi agydaganat nő ugyan heterológ környezetben, de nem metastatizál. Ezek a daganatok befolyásolják az agy stromaképző képességét, de nincsenek hatással a test más területeire. Az embryonális szövet igen érzékeny a stromaképző behatásokkal szemben, de maga is sikeresen reagál az induktorra. Ezért, ha olyan szövetet, pl. felnőtt szervek darabjait, melyek rossz stromainduktorok, embryonalis szövettel transplantálunk együtt, sikeressé tehetjük a transplantációt. Így olyan daganatokat és a test olyan területére is transplantálhatunk, amelyre eddig ezt a szövetet transplantálni nem lehetett.

A harmadik szakasz az immunbiológiai compatibilitás vagy incompatibilitás szakasza, amidőn tehát szövetimmunitási tényezőkön múlik a siker.

A kérdések vizsgálatánál olyan methodikára törekedtünk, melyben az élő szövet táplálkozási viszonyait vizsgálni lehet. Ezért választottuk a szövettenyésztési methodikát. Ez annál is inkább indokolt volt, mert bár a szövettenyészetekben bizonyos szövetimmunitási problémák ugyancsak felmerülnek, mégis a szervezet immunbiológiai viszonyai itt nem jutnak érvényre. E vizsgálatok lehetőséget adnak annak megvizsgálására, hogy a szövetek között táplálkozási igényeiket tekintve, milyen különbségek állapíthatók meg. Az a lehetőség, hogy a táptalaj összetételét tetszés szerint is változtathatjuk, igen jelentős eredményekkel kecsegtet a különböző szövetek táplálkozási viszonyainak megismerését illetően — ami éppen a második fázis szempontjából igen lényeges.

A kísérleti transplantációk anyagának a kiválasztásában igen nagy szerepet játszik az a megfigyelés, hogy a különböző differenciáltságú, vagy más szóval a különböző filo- és ontogenetikai fejlettségi fokon álló szövetek transplantátumként különbözőképpen reagálnak. Tekintetbe veendő azonban az a döntő megállapítás, hogy bizonyos szövetek bizonyos szövetekkel szemben compatibilisek, másokkal szemben incompatibilisek. Ezalatt azt értjük, hogy bizonyos szövetek, származéksorok más szövettel szemben idegenek, tekintet nélkül a transplantálandó szövet állapotára, a transplantáció módjára, amelyet jellegzetes szöveti reakció kísér. Bár kétségtelen, hogy a compatibilitási viszony a gazdaszervezet és a transplantátum között aszerint változik, hogy fejlődőben levő vagy fejlett szövetről van-e szó, mégis van egy constitutionalis faktor is, melyet ma még nem ismerünk, s amely az incompatibilitást döntően befolyásolja. Így pl. az emberi agy minden fejlődési stádiumban incompatibilis a bőralatti kötőszövet reakciójával szemben, míg a szemcsarnokban compatibilisan viselkedik. Ha — amint ezt tumorszövetekkel végzett átültetéses kísérletekben megfigyelték — először olyan heterotranstransplantációt végzünk, ahol a daganatot egy compatibilitást mutató állat szemcsarnokába oltjuk és egy bizonyos idő múlva onnan kivéve ültetjük át, akkor ez a subcutan szövetbe ültetve is megmaradhat. Ha a korán metastasist képző daganat nem nő egy homológ transplantációban, akkor ez az ún. incompatibilitás azt jelenti, hogy a gazda nem képes a növekedéshez szükséges anyagokat biztosítani. Ha a transplantáció ugyanolyan genesissel rendelkező normális állatba, de embryonális szövettel együtt történik, akkor ez biztosítani tudja a szükséges anyagokat és a transplantátumban növekedés jön létre. Ezzel az eljárással compatibilitást tudunk előállítani olyan esetekben, melyekben incompatibilitás állt fenn.

E kísérletek mind arra mutatnak, hogy remény van az incompatibilitást megváltoztatni, ha valamiképpen elősegítjük a szövetadaptációt, a szövetek egymáshoz való közelítését. Ezt a közelítést elvégezhetjük in vitro és in vivo. Mi, kísérleteink egy részében, az in vitro adaptációt végeztük. Különböző filo- és ontogenetikai fejlettségű szövetek viselkedését vizsgáltuk meg szövettenyészetekben, fajidegen táptalajon. E célból különböző idős patkányok szerveit (májat, lépet, vesét, mellékvesét, szívet és agyat) tenyésztettünk lósavó- és Tyrode-oldatból álló táptalajon. A tenyésztéshez azokat a technikai eljárásokat használtuk fel, melyeket általában a folyékony táptalaj esetében újabban használni szoktak. A kísérletek eredményeképpen megállapítottuk, hogy az említett szervek újszülöttkorban explantálva kivétel nélkül nőnek, de

nem egyenlő intenzitással. Intenzív növekedést mutatott a máj, a lép és a vese. Ha 25 g-os patkányból vettük az anyagokat, az agy már egyáltalán nem növekedett, a máj és szív növekedése nagyon lemaradt, kezdett visszamaradni a mellékvese és a vese is, a lép azonban intenzív növekedést mutatott, épp úgy, mint újszülöttkorban. Az 50 g-os állatból kiültetett szív és máj nem növekedett, a mellékvese növekedése éppencsak hogy megindult, 150 g-os, tehát felnőtt állatból csak a vese és lép növekedett, de intenzív növekedést csak a lép mutatott. A fajidegen tápanyagot a különböző szervek sejtjei nem egyforma képességgel tudták felhasználni.

Ha különböző filogenetikai fejlettségű állatok máját, lépét, heréjét tenyésztjük hasonló eljárással, ugyanazon fajidegen táptalajon, tehát lósavón és Tyrodén, hasonló különbségeket kapunk. Megvizsgálva patkány, tengerimalac, tyúk és Triturus cristatus májának, lépének és heréjének növekedését, azt találjuk, hogy a gőte mája, lépe és heréje egyaránt növekedést mutat, a tyúknál már a máj, a tengerimalacnál és a patkánynál a májon kívül már a here sem mutat növekedést, úgyhogy ezeknél csak a lép növekedését állapíthatjuk meg. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a felnőtt Triturus szervei az említett körülmények között olyan növekedést mutatnak, amilyen növekedést a patkányszervek csak újszülöttkorban tüntetnek fel. Az embryonalis, tehát fiatalabb szervek, valamint a filogenetikailag primitívebb állatok szervei jobban fel tudják használni a táptalaj idegen fehérjéjét és így az idegen környezetben jobban adaptálódnak és életben maradnak. A transplantációra való alkalmasság tehát az életkortól függően fokozatosan csökken, de a filogenetikailag alacsonyabbrendű állatok szervei is alkalmasabbak a transplantációra, mert az idegen fehérjéket jobban fel tudják használni.

Egy másik kísérleti sorozatban megváltoztattuk a táptalajt és azt vizsgáltuk meg, hogy máj, lép és here tenyésztésével auto-, homo- és heterológ savókon milyen eltérések észlelhetők. A macskahere pl. autológ táptalajon kitűnően növekszik, sokkal gyengébben a homológ és egyáltalán nem a heterológ táptalajon. Megfigyelhettük azonban azt is, hogy tyúksavón szebb növekedést mutat, mint homológ savón. Az explantátum táplálkozása szempontjából tehát a különböző savók közül az autológ savó a legjobb, egyes esetekben azonban azt a tyúksavó is helyettesítheti, sőt a homológ savónál néha jobb eredményt ad. Lehetséges tehát olyan heterológ savó, jelen esetben a tyúksavó, mely az explantátum szempontjából igen kiválóan használható. A filogenetikailag különböző állatok, patkány, tengerimalac, tyúk máját, lépét és heréjét tyúk-, illetve lósavón tenyésztettük és megállapíthattuk, hogy az összes felhasznált szövetek tyúksavón mutatják a legintenzívebb növekedést.

Az eddigi kísérletekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a kultúrák növekedési képessége jórészt a táptalaj minőségétől függ. A táptalaj heterológ volta pedig nem mindig azt eredményezi, ami a filogenetikai viszonyok alapján várható.

A kísérletek végeredménye azt mutatta, hogy felnőtt emlős szövetei többségének életben tartására a heterológ medium in vitro is alkalmatlan. Ebből az is következtethető, hogy azok a szövetek, melyek heterológ táptalajon szövettenyészetben nem képesek egzisztálni, az élő szervezetbe transplantálva is elpusztulnak, mielőtt még ebben immunbiológiai tényezők szerepelhetnének. Heterológ transplantációra a filogenetikailag alacsonyabbrendű állatok szervei, valamint az embryonális szövetek is alkalmasabbak a felnőtt szöveteknél.

Kísérleteinkből nyilvánvaló, hogy a transplantáció céljára az a szövet a legalkalmasabb, mely az idegen fehérjét tartalmazó táplálékot jól tudja hasznosítani. A mi vizsgálatainkban a lép bizonyult olyan szervnek, mely kísérleti transplantáció céljára e szempontból a legalkalmasabb. Gyakorlati tapasztalat, hogy alacsonyabbrendű állatok szerveit lehetséges emlősökbe transplantálni. Emlősök szöveteit pedig eredményesebben ültethetjük át tyúkra, mint emlősre.

Az eddigi kísérletek csak a transplantátum befolyásolását próbálták meg, de nem voltak tekintettel annak a reakciónak a kialakulására, mely a transplantátum és a gazdaszervezet között az átültetéskor keletkezik. Ismeretes, hogy az embryonális szövet-transplantátum nem vált ki olyan reakciót a gazdaszervezetben, mint a felnőtt szövet, antigén-természete tehát kisebb. Felnőtt nyúlbőr egérre ültetve azonnal antitest-reakciót vált ki, de nem okoz gyulladásos jelenségeket. A szövetek antigén-képessége azok táplálkozásától és *nem természetétől* függ. Az antigént magát és annak a transplantátumból való kijutását, vagy a gazdaszervezet antitestjeinek a befolyását közvetlenül nem észlelhetjük, a viszonyokat azonban szembetűnően demonstrálja *Menkes* kísérlete. Menkes kísérleteiben Leghorn-, Plymouth- és galamb-embryók bőrét ültette át. A színes állatban (Plymouth) a tollak kezdeményei magukhoz vonzzák a melanoblastokat és színeződnek, mert az odavándorolt melanoblastok e tollkezdeményekben gyorsan oszlanak. Ha 3 napos Leghorn- (fehér) embryo bőrébe ugyanezen fajta 7—8 napos embryójának bőrét ültette, a tollak csak az implantátum területén nőttek gyorsabban, a környékén, a fiatalabb gazda bőrében nem. A toll növekedését serkentő anyagok tehát nem diffundáltak. Ha azonban 3 napos Plymouth-embryo (színes) hátbőrébe 7—8 napos Leghorn-embryóból (fehér) származó bőrrészletet ültetünk, a következőket figyelhetjük meg: a gazdaembryo 5 napos korában, amikor már saját melanoblastjai megjelennek, ezek gyorsan bevándorolnak a Leghorn tollpapilláiba és itt sokkal gyorsabban szaporodnak, mint a gazda tollpapilláiban. Másik kísérletben galamb-embryo bőrét implantálta Leghorn-embryóba. A galambban a pigment csak a kikelés után jelenik

meg a tollakban. A melanoblastok ott vannak ugyan színtelen praemelanoblastok formájában, de csak a születés után kapják meg festényezettségüket. A galamb-embryo bőrét Leghorn-embryóra transplantálva az az érdekes eset következett be, hogy az egyébként fehér környezetben a tollcsírák pigmentáltak lettek, míg az átültetett színes fajta galambbőr-transplantátum tollcsírái színtelenek maradtak. Ez nem képzelhető el másképpen, minthogy a galamb színtelen melanoblastjai az idősebb Leghorn-embryo bőrébe átvándoroltak s ott festényezettek lettek. Itt humoralis hatásra nem gondolhatunk, hanem ismeretlen helybeli tényezők szerepelnek, melyek valószínűleg sejtes transportatio útján viszik át az adaptációs tényezőket. Ez esetben a compatibilitást, a szövetadaptációt, bizonyos egymásnak megfelelő kémiai tényezők eredményezik, minek következtében a galamb még színtelen pigmentjét a Leghorn-bőrben levő realizáló faktor, mely magában a gazdaszervezetben sohasem funkcionál ilyen tekintetben, színessé tette. A gazda szövete és a transplantátum között tehát sejtes transportációt kell feltételeznünk, melyet különböző helyeken és különböző szövetek között különböző tényezők szabályozhatnak.

Amikor tehát szövettenyészetekben az idegen fehérje felhasználása szempontjából feleletet kapunk a táptalaj és a különböző szövetek viszonyára, a kérdésnek igaz, hogy fontos, de mégis csak az egyik oldalát világítottuk meg. Hátra van a szervezet immunbiológiai viszonyainak a szerepe, az a kérdés, hogy a transplantátum miképpen képes az idegen szervezet immunbiológiai viszonyaiba beleilleszkedni.

Aktive szerzett immunitásnak nevezzük azt az immun-állapotot, midőn a beültetett szövet hatására képzett immunanyagok az ismételt transplantátumot gyorsabban pusztítják el *(Medawar)*. Ez esetben tehát az első implantátumból antigén anyagok jutottak a gazdaszervezetbe és specifikus antitestképzést indítottak el, mely az azonos másodszori bőrtransplantátumot hamar elpusztította. Ha a második transplantátumot nem ugyanarról a médiumról vették, mint az elsőt, akkor az hosszabb ideig maradt életben, mintha az átültetendő bőr ugyanarról az egyénről való lett volna. E második transplantátumban a mitosisok száma jelentékenyen csökken, amit bizonyos cytotoxinoknak tulajdonítanak, bár ezt nem sikerült kétségtelenül bebizonyítani. A cytotoxikus antiserum, mely *Bogomoletz* szerint lép- és csontvelő adagolása útján készül, képes — amint mi azt szövettenyészetben kimutattuk — a sejtek károsítására. Megállapítottuk, hogy az ilyen szérumban szerepel egy specifikus és egy nem specifikus anyag. Az előbbi csak azokat a sejteket pusztítja, melyekkel az immunizálás történt, az utóbbi pedig általában szélesebb körben hatékony. A szérumban levő cytotoxikus anyag létezését tehát nem lehet tagadni, mint azt egyes kutatók teszik. Hogy a heterotransplantátumok esetében azonban ezen immunbiológiai viszonyokon kívül más tényezők, anyagcsereténye zők is szerepet játszanak, azt további vizsgálataink mutatják.

Kísérleteinket in vivo végeztük, transplantációs célra pedig a kimosott lépet választottuk, mely az idegen fehérjét tartalmazó táplálékot jól tudja hasznosítani. Az implantációt lépteleníté s után végeztük el (*Halstedt* törvényének megfelelően). A kísérletek egy részében lépszövetet transplantáltunk egér hasüregébe. Megállapítottuk, hogy az autotransplantáció minden esetben eredményes. Egy belső desorganizációs átalakulás után a transplantátum széli részén reorganizáció indul meg, mely két hét múlva már csaknem teljes. Nincs reorganizáció a patkányból és tengerimalacból származó heterotransplantátum, valamint homotransplantátum esetében sem. A tyúkból és tritónból származó lépek transplantálásakor a desorganizáció után a széli részen éppen úgy megindul a reorganizácó, mint autotransplantáció esetében, és kb. 20%-ban teljes lép kialakulásához vezet. A lépben megtaláljuk a Malpighi-tüszőket, valamint a kifejlett, lépre jellegzetes rácsrost-strukturát. A filogenetikailag alacsonyabb fokon álló állatok lépszöveteit — mint azt az in vitro kísérletek is igazolták — heterotransplantáció esetében jobban tűri a gazdaszervezet, mint az emlősökét. Sajátságos, hogy itt a hőmérsékleti viszonyok nem okoztak zavart.

Másik kísérleti sorozatunkban fehérpatkány elülső szemcsarnokába májtransplantációt végeztünk és itt a szövetek sorsát mikroilluminator segítségével vizsgáltuk, mielőtt szövettanilag feldolgoztuk volna. A mikroilluminator segítségével állandóan ellenőrizhettük az implantátumot. Tengerimalac, tyúk, triton és hal (Aequidens latifrons Steindachner) májával autológ-homológ és heterológ transplantációt végeztünk. Az elülső szemcsarnokban az autológ májimplantáció után, a máj parenchyma-sejtjei mind elpusztultak, a reorganizáció az epeutak hámjából indult meg. Homológ és tengerimalacmáj transplantátuma azonban teljesen elpusztul, még pedig igen erős makrophagos és plasmasejtes reakció következtében. A tyúk máját is hasonló sors éri. Gőtemáj implantációja esetén egy hét múlva az implantátum széle elmosódottabbá válik, megfigyelhető a pigmentsejtek vándorlása. Kéthetes transplantátum histológiai metszetein a májsejtek igen élénk pyroninophiliát mutatnak, 5—6 hét múlva a kivándorlási zóna még kifejezettebbé válik, a szövetkép intenzív vitalitást mutat. Ezt bizonyítja az is, hogy a patkány szemcsarnokában 5 hétig élő gőtemájdarabot szövettenyészetbe explantálva intenzív növekedést figyelhettünk meg, elsősorban pigmentsejtek, de májsejtek, lymphocyták és makrophagok részéről is. Hal máját használva az implantátum két hét alatt az egész cornea-felszínt benőtte és ezek még hat hét múlva is kifogástalan vitalitású állapotban voltak megtalálhatók.

Az in vivo kísérletek tehát teljesen egyértelműek az in vitro kísérletek eredményeivel. Ezeknek az alapján a transplantátumok életében fon-

tos szerepet kell tulajdonítanunk a transplantátum lokális táplálkozási viszonyainak is, mely minden szövetátültetéskor feltétlenül mostohább lesz és különböző érzékenységű szöveteknél különböző ideig tart. Ez a szakasz megfelelhet a szövettenyésztéskor az explantáció utáni latencia időszakának.

Az immunbiológiai tényezők fontosságát nem lehet tagadni. Ahhoz, hogy egy transplantátum megmaradjon, az immunbiológiai adaptáció feltétlenül szükséges. Kísérleteink azonban arra mutatnak, hogy még az immunbiológiai tényezők fellépése előtt elpusztulhatnak transplantátumok még akkor is, ha egyébként compatibilitás állana fenn és a transplantátum életben maradna, ha megérné az immunbiológiai tényezők megjelenésének idejét.

A fehérje-asszimilációs fázis jelentőségét mutatják azon kísérleteink, melyekben sejtek adaptálását kíséreltük meg. E kísérleteinket egérrel és patkánnyal végeztük és ezek lépszövetét tenyésztettük csőkultúrákban. Az edény faláról trypsinnel izolált sejteket szuszpendáltunk a recipiens savójában, majd ezt a szuszpenziót fibrinszivacsba szívtuk fel és az így elkészített fibrinszivacsot implantáltuk a splenektomizált egerek hasüregébe. Az így beoltott sejtek az esetek 50%-ában megmaradtak és lépet képeztek. Kontrollként humansavón tenyésztett kultúrák szolgáltak, melyeket splenektomizált egerekbe oltva, egyetlen esetben sem mutattak lépképződést. A vizsgálatok azt igazolhatják, hogy recipiens savóján a heterotransplantátum adaptációját lehet elérni azáltal, hogy a sejtek anyagcseréjébe olyan új anyagokat juttatunk be, melyek előreláthatóan a gazdaszervezetben fognak a transplantátum rendelkezésére állni.

Az asszimilációs-adaptációs fázis, melyen a transplantátum in vitro ment keresztül, eldöntheti a transplantátum sorsát, függetlenül attól, hogy később az immunreakció fázisában a transplantátum végleges sorsa miképpen dől el.

Az embryonalis szövetek alkalmassága a transplantációra az explantáció segítségével még azért is fokozható, mert a tenyészetekben a szövetek dedifferenciálódnak, s ez együtt jár a környezethez való alkalmazkodóképesség fokozódásával is. Kísérleteinkben különböző csirke embryonalis szervekből tiszta hám és tiszta kötőszöveti tenyészeteket állítottunk elő és ezeket különböző kombinációban fiatal csirke elülső szemcsarnokába ültettük, ahol azok különböző szövet- és szervszerkezetet létrehozva, több hónapig életben maradtak. E transplantáció, mint homotranspantáció szerepelt. A tüdőből származó fibroblast és hám együttes tenyészete csirke szemcsarnokába ültetve, porcot és hengerhámmal bélelt tömlőt hozott létre. A szaruhártyából tenyésztett hám többrétegű hámmal bélelt tömlőt eredményezett. Gerincvelőből készített neuroepitheltenyészet a szemcsarnokban primitív velőcsőszerkezetet hozott létre. Az említett példákból az tűnik ki, hogy előzetes in vitro tenyésztéssel nemcsak az asszimilációs-adaptációs fázist lehet elősegíteni a recipiens savóján való tenyésztés útján, hanem dedifferenciáltatva a szövetet, fokozni lehet az adaptációs képességet, miáltal új differenciálódás lehetőségét biztosítjuk számára.

A transplantátum tulajdonságai és sorsa mellett ugyanolyan fontosságú a gazdaszervezet viselkedése is, hiszen a transplantáció sorsát az a reakció is eldönti — az asszimilációs-adaptációs szakasz után —, mellyel a gazdaszervezet a transplantátumra hat, miközben a transplantátum elpusztítására antitest-termeléssel törekszik. Ismeretes, hogy az embryonalis szervezet alkalmasabb a transplantáció befogadására. Fiatal állatok immunrendszere fejletlenebb, kevésbé reakcióképes, mint az idősebb, felnőtt állatoké. A foetus nem termel immunanyagot a beléje jutott fehérjével szemben, hanem azt felhasználja és beépíti saját szervezetébe. Ez alkalmassá teszi arra, hogy felnőttkorban, ha ugyanaz az idegen fehérje kerül szervezetébe, azt elviselni képes.

Martinovich 33—36 óráig inkubált csirkeembryóban a mesencephalon nivójában az agy cranialis részét levágta és visszaültette. A prosencephalon, mint autotransplantátum, összegyógyult és a fejlődés zavartalanul folyt tovább. Ugyanezt megismételte azonos fajtán belül, majd eltérő csirkefajokkal is. Ha a gazda színes állat és a transplantátum fehér egyedből származik, a gazda pigmentsejtjei bevándorolnak a transplantátumba. Nem mutatkozott különbség az autohomo-transplantátum viselkedése között, ami a korai embryonalis viszonyok közötti immunbiológiai tényezők hiányát mutatja.

Burnet és *Fenner* megállapították: ha egy fiatal állat valamilyen antigént kap abban az időben, midőn nem tud még specifikus antitestet termelni, akkor ezen antigénnel szembeni reakcióképessége egész élete folyamán csökkentebb lesz. *Billingham* „C", „B", „A" egérembryóknak az anya hasfalán keresztül „A" egerek szövetzúzalékát fecskendezte be. Ez az egér későbbi élete folyamán „A" egér bőrének transplantátumát jobban elviselte, mintha kezeletlen egérre ültették volna. Ez azonban nem sikerül mindig.

Ha az embryonalis életben egyéni sajátossággal rendelkező antigént fecskendezünk be, akkor egy olyan folyamat lép fel, mely a postembryonalis időszakban jelentkező és az immun-antagonizmus által jellemzett folyamattól különbözik. Ez a folyamat valószínűleg anyagcsere-adaptációt jelent ahhoz az antigénhez, mellyel a kezelés történt. Ennek az lesz a következménye, hogy compatibilitás alakul ki az eredetileg idegen antigénnel szemben. Ez a compatibilitás később is megmarad. *Haselk*nek — mint továbbiakban ismertetett kísérleteiből kiderül — sikerült 2 évig ezt fenntartani, ami már vegetativ közelítésnek felel meg. Ők nemcsak homogen, hanem heterogen esetekben is beigazolták a compatibilitást, mint tyúk és pulyka, tyúk és kacsa, tyúk és fácán esetében. Azok az állatok, melyeket a foetalis vagy a korai postnatalis életben valamilyen antigénnel kezelünk, s így ezzel

szemben toleránssá tettünk, visszanyerhetik resistenciájukat, ha saját törzséből lymphocytákat fecskendezünk be.

Kísérleteinkben, melyekben újszülött patkányoknak 14 napon át kutyalépből készített suspensiót adagoltunk emelkedő dosisban subcutan 1,2 ml összmennyiségben, majd ugyanezen kutya lépének másik feléből az előkezelt, már 3,5—4 hónapos patkányokba lépet transplantáltunk, nem kaptunk pozitív eredményt.

Az immunbiológiai közelítésnek egyik szép példája az a kísérlet, melyben *Hasek* 2 megnyitott előkeltetett tyúktojás chorionallantoisát növesztette össze, ahol a két individiumnak közös vérkeringése alakult ki. Miután a két individuum a kikelésnél fiziológiásan elkülönül egymástól, a későbbiek folyamán bőrtransplantációt lehetett közöttük cserélni. Az így fejlődött csirkék embryonalis korukban azonos vérkeringéssel rendelkezve, azonos immunbiológiai viszonyokkal bírtak és a transplantálásnak nem volt semmi akadálya. Hogy azonban még ez sem döntötte el az immunbiológiai adaptáció megoldását, mutatja az, hogy az így fejlődött és felnevelt tyúkok közötti homotranspantációnál az élet későbbi szakaszában ugyanazon nehézségek merültek fel, mint amelyeket egyébként ismerünk.

Ismeretes, hogy ikrek között az immunbiológiai tolerancia gyakoribb. Kérdés, hogy ennek a genotypusos azonosság az oka, vagy pedig fiatal korban történő vérkicserélődés, mely abban az időben van, amikor az immunrendszer még nem működik.

Az immunbiológiai közelítés másik formája a fokozatos közelítési eljárás. Az Ehrlich-féle ascites-tumor patkányban általában nem fogan meg. Mi az ascites-tumort újszülött patkányba oltottuk és azt 10-naponként kivéve újabb újszülött patkányba oltva ötször oltottuk át. A tumorsejtek a passage-on keresztül éltek, sőt egérbe visszaoltva rosszindulatosságuk továbbra is fennállt. Ez sem adott végleges megoldást, mert a 8. passage-ban a sejtek elpusztultak.

Az immunbiológiai közelítésnek legújabban legtöbbet kutatott módja a sejtek útján átvitt immunitás. *Billingham, Brent* és *Medawar* kísérleteiben partner-állat szövetelemeinek injekcióval sikerült immunbiológiai közelítést létrehozni. Sőt általános vélemény szerint az immunténYezőket csak sejtek útján lehet átvinni, savó útján nem.

*Hasek*ék említett eredményeiket nemcsak a chorionallantois edények összenövéseivel érték el, hanem mosott vértesteknek intraembryonalis injekciójával. Az idegen antigén elviselését bőrtransplantátumok segítségével igazolták. Úgy találták, hogy a vegetativ közelítés, amely teljes kompatibilitás kifejlődéséhez vezet, csak fajtán belül érhető el. Fajták közötti kombináció csak bizonyos mértékű közelítést enged meg, amely a transplantátumok hosszabb ideig tartó életben maradásához vezet. Véleményük szerint a vérantigénnel elért kompatibilitás az egyéb szövetekre is vonatkozik. Az antigén specificitásának legyőzésével a szövetek homotranspantációja sikerrel kecsegtető.

Az utóbbi időben a vörösvértesteken kívül fehérvérsejtekkel, csontvelőből készített sejtsuspensiókkal kísérelték meg az immunitás átvitelét. Az így elért immunitást adaptiv szerzett immunitásnak is nevezték, ami lényegében passzív immunitásnak is nevezhető. Az antigénnel kezelt állatból, mely már elegendő antitestet tartalmaz, készítik a sejtsuspensiót csontvelőből vagy nyirokszövetből. Szokásos eljárás a transplantátumot viselő állatból csontvelő vagy nyirokcsomó beültetéssel vinni át az immunitást. Ez az ismételt beültetések után olyan eredményhez vezet, mint az aktive szerzett immunitás esetében. Maga a beültetett szövet is termel immunanyagokat, de a másodszori transplantátum már nem, mert az elsővel szemben termelődött ellenanyag kompenzálja. Az ún. mobilis sejtek suspensiójával sikeresebb immunitást lehet elérni. Plasmasejtek, lymphocyták, csontvelősejtek a legalkalmasabbak. Lehet, hogy itt az RNA-tartalom is szerepet játszik, mert pl. ebben a plasmasejtek a leggazdagabbak.

A transplantatum sorsának biztosítása érdekében az az eljárás is eredményes lehet, melyben a gazdaszervezet azon szöveteit, melyek az antitestek termelése szempontjából a legfontosabbak — mint pl. a RES működésében — megbénítjuk. Éppen saját kísérleteinkből ismeretes, hogy teljes RES-blokádot létrehozni nem lehet, mégis a RES-működés bizonyos mértékű bénítása lehetséges. Azok az eljárások, melyek ezt célozzák, igen szép eredményekhez vezethetnek. Itt kell megemlíteni *Endes* professzornak és munkatársainak igen eredményes munkáját a pajzsmirigy átültetésekben. Nekik sikerült patkányhomotranspantációk esetében — cortison adagolásával, a RES bénításával — nem csupán a thyreoideát, annak strukturájával, 600 napon át megtartani, hanem sikerült a transplantátum funkcióját is megőrizni.

A speciális szóbanforgó fehérjével szembeni ellenanyagképzés bénítását célozták *Csaba* dr. igen értékes kísérletei, melyek menete a következő volt: „A" szövetfehérjéjét „B" állatba injiciálva, abban anti „A" immunanyagok képződését produkálta. Az immunizálás befejezése után „B" állat savóját „C" állatba fecskendezte, ahol anti „B" és anti-anti „A" anyag képződött. A transplantációt az „A" állatból a „C" állatba végezte. A transplantátum elleni immuntestek ugyanott képződnek, ahol a „C" állatban az anti-anti „A" antitestek, s így a kettő, a keletkezés helyén közömbösíti egymást. E kísérletekben a heterotransplantált lép 70%-ban úgy viselkedett, mintha autotransplantátum lett volna. Ezen eljárás segítségével kíséreltük meg mellékvese és gonád átültetését. A mellékvese átültetés sikeres, a gonád átültetés sikertelen volt.

A fentiekben a szövettranspantáció és szövetimmunitás néhány gyakorlatilag is rendkívül fontos alapproblémáját vázoltam. Azok a módszerek, melyeket felemlítettem, melyeknek nagy részét

magunk is elvégeztük, arra mutatnak, hogy különböző módszerkombinációk alkalmazása és újabb eljárások kidolgozása fogja a szövetimmunitás alapvető biológiai problémáját megoldani. Amíg ez nem sikerül, a transplantációk kielégítő megoldása nem várható. Éppen ezért volna szükség arra, hogy e kérdésekkel nálunk minél többen foglalkozzanak; egy kutatóbrigád esetleg eredményesen birkózna meg a kísérletek állandó fejlesztésének feladataival. Ezzel nemcsak a biológia egyik alapvető problémájának megoldásában jutnánk előre, hanem a szövetátültetések sebészi megoldásának is nagy segítséget nyújthatnánk.

IRODALOM. 1. *Aros Béla és Bodnár Endre* (1958): MTA Biol. Csop. Közl. II. k. 2. sz. — 2. *Billingham R. E.—Brent L.—Medawar P. B.* (1953): Nature *172*, 603. — 3. *Burnet F. M.—Fenner F.* (1949): The Production of anti bodies. Melbourne. — 4. *Csaba G.* (1956): Acta Biol. Hung. T. VI. Fasc. 3—4. — 5. *Csaba G.* (1957): Acta Biol. Hung. T. VIII. F. 1. — 6. *Csaba G.* and *Iskum M.* (1957): Acta Biol. Hung. T. VIII. F. 1. — 7. *Csaba G.* (1958): Virchows Arch. path. Anat. Bd. 331. S. 653—665. — 8/a *Dévényi I.—Czenkár B.—Endes P.:* Homotransplantation of adult rat thyroid and parathyroid with simultaneous cortisone treatment. — 8/b *Dévényi I.—Czenkár B.—Endes P.:* Relationship between cortisone dose and aquired tolerance in homotransplantation. — 9. *Green, Harry S. N.* (1955): IX. Compatibility and non compatibility in tissue transplantation. Biological Specificity and growth. Princeton University Press. — 10. *Green, Harry S. N.* (1954): Preservation and Transplantation of normal tissues. Ciba Foundation Symposium, London. Churchill Ltd. — 11. *Hasek M.* (1954): Проявления вегетатирого сближения в адаптации высшию сивотных на чуксеродные антигены. Чсл. биология, Том 3, № 6. — 12. *Hasek M.* and *Hraba T.* (1955): Folia Biologica. Vol. 1. F. 1. 1—10. — 13. *Knake, Else:* Virchows Archiv. Bd. 327. 195. 509—532. — 14. *Krompecher I.:* Die Knochenbildung. G. Fischer, Jena. — 15. *Martinovitch, Petar N.* (1957): Proceedings of the National Academy of Sciences. V. 43. N. 4. 354—356. — 16. *Medawar P. B.* (1953): Evolution. Symposium of the Society for Experimental Biology. No. 7. 320. — 17. *Menkes B.* (1958): MTA Biol. Csop. Közl. I. k. 3—4. sz. — 18. *Törő Imre—Csaba György* (1958): Ceskoslovensko Akademie Véd Biologie VII. 4. — 19. *Törő I.* (1934): Arch. f. exper. Zellforsch. B. XV. — 20. *Törő I.—Aros B.* (1951): Die Wirkung des antiretikulären zytotoxischen Serums (ARCS) auf die Funktion des retikuloendothelialen System (RES). — 21. *Törő I.* (1958): Zeitschr. f. mikrosk.-anat. Forsch. Bd. 64. H. 3. 426—447.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

ORVOSOK AUTÓJÁT AZONNAL MEGJAVÍTOM!

Karambol esetén árengedmény!
Pontos, gyors, olcsó!
Parti Ferenc, Budapest, IX., Ráday utca 42.
Telefon: 336—836

LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid. hydrochlor.	5 mg	10 mg	20 mg
adrenal.	0,01 mg	0,01 mg	0,01 mg
kal. metabisulfuros.	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
natr. chlor.	8 mg	6 mg	6 mg
aqua dest.		ad 1 ml	

*

Javallat:

helyi érzéstelenítés

*

Csomagolás:

0,5%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
1%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
2%	10 x 2 ml	100 x 2 ml	10 x 10 ml

EGYT

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Veszprém megyei Közegészségügyi- és Járványügyi Állomás (igazgató: Haidekker Nándor dr.) közleménye

Coli O 124 által fertőzött víz okozta enterocolitis járvány Veszprémben

Írta: BORIÁN ÁRPÁD dr., CSIZMAZIA FERENC dr., KARVALY ELEMÉR dr., MIHÁLFFY FERENC dr., RÉDEY BARNABÁS dr.

A coli serológia kidolgozása óta (1) mind több serotypusról bizonyosodott be (2, 3), hogy csecsemőknél, gyermekeknél, sőt felnőtteknél is enterocolitist okozhatnak. Ilyen az először *Ewing* és társai által (4, 5), majd Angliából (6) gyermekközösségben felépett járvány kapcsán ismertetett coli O 124. Hazánkban először *Kétyi, Kneffel* és *Domján* közöltek hasonló járványt 38 megbetegedéssel (7). Az alábbiakban az eddig ismertetteknél jóval nagyobb méretű és bizonyítottan ivóvíz által közvetített járványt ismertetünk.

1958. június 16-án robbanásszerűen városszerte több száz hasmenés lépett fel. Ez a kezdet ivóvíz közvetítette járványra utalt, ami később igazolódott is.

Hygiénikus rész

Veszprém vizét 6 víznyerőhelyről kapja (1. ábra, 1—6). Ezek közül a város felé folyó Séd völgyében fekszik 3, a negyedik e tájon a Séd mellékvölgyében, a Fejes-völgyben van (1. ábra, 4). Vizeik a város nyugati szélén levő központi gyűjtőmedencébe kerülnek (1. ábra, 7). A gyűjtőmedence közelében van az 5. víznyerőhely. Az említettektől némileg különálló a jutasi laktanyákat, a MÁV lakótelepet és a külső pályaudvart ellátó (1. ábra, 8) Aranyosvölgyi kútcsoport (1. ábra, 6). Vizének csak kis része kerül a városi hálózatba és az így létrejött kevert víz a város keleti részét látja el.

A vízhálózat fertőződését, a háromnapos nagy esőzést, illetőleg az enterocolitis rövid lappangási idejét tekintve, június 12—15-re tettük. A KÖJÁLL május 18-i vízvizsgálata kifogástalan eredményt adott, de az OKI június 12-i évi szokásos ellenőrző vizsgálata, és a KÖJÁLL által a járvány első napján végzett vizsgálat a vizet már erősen szennyezettnek mutatta. A víznyerőhelyek közül a Fejes-völgy vize bizonyult a legszennyezettebbnek. Helyszíni szemlék alkalmával is a legnagyobb hiányosságokat a Fejes-völgyben észleltük. Megállapítottuk, hogy a fejesvölgyi öt kút közül kettőn friss sérülés nyomai láthatók. Oldaluk nyitott volt, minden szennyezés akadálytalanul juthatott be. Ezenkívül a kutak védelmére épített és az esővíz levezetésére szolgáló betonozott árok fenekén egy mesterségesen vágott nyílást találtunk, amelyből a közelben tanyázó cigányok merték vizüket. Fluorescein-próbával kimutattuk ezen nyílás és két kút közötti összeköttetést. A fentebb vázolt viszonyok miatt valószínűnek látszott, hogy a fertőzés innen indult ki. Ezt teljes mértékben igazolták a laboratóriumi vizsgálatok, mivel a betegek székletéből kitenyészett kórokozó, a coli O 124 ezen forráscsoport vizéből és a központi gyűjtőmedencei vízből kitenyészett. Ezután még a fertőzőforrást kellett felderíteni. A gyanú a cigányokra terelődött. Közöttük nem volt beteg, de a szűrővizsgálat három coli O 124-pozitív egyént állapított meg. Feltevésünk szerint a cigányok lehettek a fertőzés forrásai. A vízhálózat fertőzését az okozhatta, hogy a több hónapig tartó szárazság következtében a talaj szűrőképessége megromlott, és a június 12—15-i nagy esőzés bemosta a coli O 124 tartalmú ürüléket. Fertőződhetett a vízhálózat a nyíláson keresztül is szennyezett kéz stb. közvetítése által.

Laboratóriumi vizsgálatok

A betegek 80%-ának székletéből legjellegzetesebben a Dc táptalajon csaknem színtenyészetben, telepmorphológiailag dysenteriának látszó baktérium tenyészett ki. Azonban Russel-táptalajon gázt képezett és nem is a szóbajöhető dysenteria-savókban, hanem a Szombathelyről korábban kapott coli O 124-savóban adott agglutinációt. Mivel a törzs egyébként is megfelelt a coli O 124 sajátságainak, a járvány második napján nagy valószínűséggel állíthattuk, hogy a járvány kórokozója E. coli O 124.

A víznek pathogenre irányuló szokásos módon végzett vizsgálata negatív eredményt adott. Ezért az összes vízzel beoltott laktozés bouillont, Dc, illetve eosin-methylenkék táptalajra is leoltottuk. Így először a központi medence, majd a Fejes-völgy vizéből kitenyészett a coli O 124.

A törzs legjellegzetesebb tulajdonságai: dextrosét, maltosét, mannitot egy nap alatt sav- és gázképzéssel bontott. A laktosét késve, 5—10 nap alatt. Egyáltalán nem bontja a saccharosét, salicint és adonitot. Indolképzés, methylvörös-reakció pozitív, Voges—Proskauer-reakció negatív. Citrátot egyedüli szénforrásként nem hasznosít. Ureumot nem bont, H_2S-et nem képez. A törzs csillókkal rendelkezik. A törzs antibiotikumérzékenysége: érzékeny aureomycin, chlorocid, neomycin és streptomycinnel, részlegesen érzékeny sulfakészítményekkel és resistens penicillin- és erythromycinnel szemben.

Az E. coli csoport serológiája szempontjából lényeges, hogy háromféle antigénnel rendelkezik, éspedig H (csilló), K (capsula) és O (test) antigénnel. H antigén eddig kb. 40 ismeretes, K antigén kb. 80. A kb. 140 O antigén alapján ugyanennyi csoportba osztják az E. coli törzseket. Az irodalomban eddig ismertetett coli O 124 törzsek mind K 72 (B17) antigénnel rendel-

keznek. H antigénjeik alapján pedig négy serotípust képeznek: O 124 : K 72 (B17) (csillótlan), O 124 : K 72 (B17) : H 19, O 124 : K 72 (B17) : H 30 és O 124 : K 72 (B17) : H 32. Megjegyezni kívánjuk, hogy a 124-es O és K antigén teljesen azonos a S. dysenteriae 3. (Large—Sachs) O és K antigénjével. A mi törzsünk az elvégzett serológiai vizsgálat alapján 124-es O antigénnel, 72-es K antigénnel rendelkezik. H antigénje: 32.

A coli O 124 kórokozó volta mellett szól, hogy csaknem minden beteg székletéből nagy tömegben, majdnem színtenyészetben és a vízből is kitenyészett. A betegség megszűntével a székletből eltűnt. Más kórokozót nem találtunk. Az irodalmi adatok szerint is pathogen. Ezen kívül a pathogenitásnak az irodalomban eddig nem ismert bizonyítékát látjuk abban, hogy a tengerimalac szemébe oltva típusos keratoconjunctivitist okozott. Ezt a reakciót ez ideig kizárólag Shigellákra tartották specifikusnak, de coli O 124 is előidézi. Az OKI-ban más célból felküldött törzzsel *Serény* is ugyanerre az eredményre jutott, tőlünk függetlenül (8).

50 betegnél a betegsége elején, valamint betegsége után 3 héttel vett savóval agglutinációt végeztünk coli O 124 O, B és H diagnosztikummal. Lényeges eltérést a kétféle savók, illetve a kontrollként beállított egészségesektől származó savók titere között nem találtunk. Az ellenanyagképzés kis mértéke a betegség rövid időtartamával magyarázható.

A járvány alatt 237 betegszékletből 165 lett pozitív. Ugyanezen idő alatt részben betegkörnyezetből, részben nem betegkörnyezetből származó klinikailag egésszéges egyének 501 székletéből 46 adott pozitív eredményt. Ha a járvány alatt gondosan kiválogattuk, hogy ne betegkörnyezetből történjen a szűrés, akkor csak 2—3%-os pozitivitást kaptunk.

A betegség klinikai leírása

Klinikailag a betegség különböző súlyosságú enteritis, illetve enterocilitis képében zajlott le. Legenyhébb formában bizonytalan, enyhe hasi panaszok léptek fel, legfeljebb egy vagy két pépes, de bakteriológiailag pozitív széklettel. Típusosabb és gyakoribb volt a 2—3 napig tartó, napi többszöri, esetleg 8—10 híg széklettel járó enterocolitis. Ezekben az esetekben 39 fokig terjedő lázat, hányást észleltünk. A betegek rossz közérzetről, hányingerről, szédülésről, gyengeségről, fejfájásról, valamint hasi görcsökről panaszkodtak. Egészen ritka volt a súlyosabb, 7 napig is elhúzódó véres széklettel járó forma. A betegség tehát hasonlít a dysenteriához, de általában jóval enyhébb, reconvalestentia igen rövid, szövődmény és halálozás nem fordult elő. 30 vizsgált esetünkben a qualitativ és quantitativ vérkép, valamint a süllyedés normális értékeket mutatott. A betegség lappangási ideje kb. 3 nap.

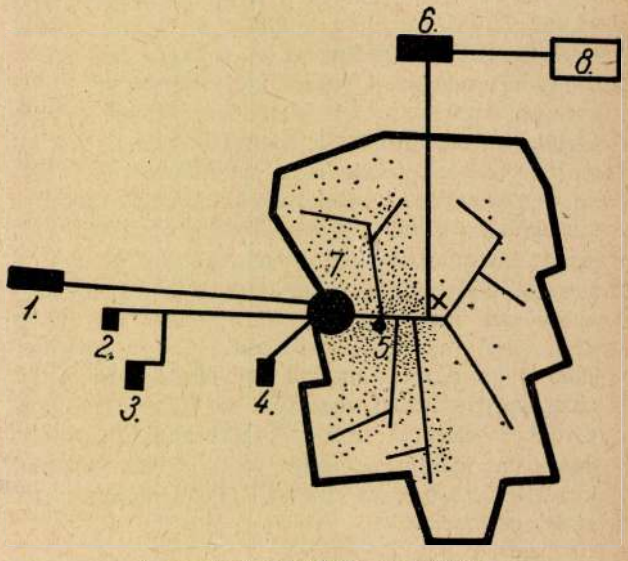
Epidemiológia

A járvány ideje alatt 360 beteg jelentkezett a rendelőintézeti rendeléseken. A bejelentett esetek csak kis részét képezik a tényleges megbetegedésnek, mivel a legtöbb esetben enyhén lefolyó betegséggel orvoshoz nem fordultak. Statisztikai adatgyűjtés szerint a lakosság 40%-a szenvedett 1—2 napig tartó hasmenésben. A 30 000 lakosú Veszprém városában tehát 8—10 000 ember. A betegek megoszlása a város területén (1. sz. ábra) jól mutatja, hogy a fertőzést a Fejes-völgyi víz, illetve ennek közvetítésével a közös medence vize terjesztette. Nem volt megbetegedés az Aranyos-völgy vizével ellátott területen (több mint 3000 ember), és jóval kevesebb megbetegedés történt a város kevert vízzel ellátott keleti részén.

A coli O 124-pozitív egyének székletét bakteriológiailag rendszeresen ellenőriztük negatívvá válásig, utána pedig hetente, illetve kéthetente. Vizsgálataink szerint a betegség megszüntével a bacilusürítés is megszűnik. Ritkán tart tovább 8—10 napnál, elvétve akadt csak 4 hétig tartó ürítés. A járványügyi adatok arra utaltak, hogy kontakt eset kevés volt, recidivát nem észleltünk. A betegség krónikus lefolyását nem tapasztaltuk. Figyelembe véve még a betegségnek a dysenteriától eltérő epidemiológiai és részben klinikai tulajdonságait, és hogy a kórokozó nem Shigella, hanem E. coli volt, nem ragaszkodtunk szigorúan a betegek elkülönítésében és felszabadításában a dysenteriánál előírtakhoz. Így a betegek nagy számához képest a város életében a járvány nem okozott fennakadást. A munkakiesés csak kismértékű volt. A járvány két hét alatt lezajlott.

Figyelemmel kísértük a coli O 124-nek a veszprémi gócból történő szétszóródását is. A járvány óta végzett kb. 8000 vizsgálatból 45 ízben találtunk coli O 124-et (0,5%), de ezeket az eseteket sokszor nem tudtuk összefüggésbe hozni a veszprémi járvánnyal. A 45 törzs egy része beteg székletekből, egy része egészségesek szűréséből származik. Már

1. ábra.



A veszprémi vízhálózat vázlata.
A megbetegedések eloszlása pontozással feltüntetve.
1—6: víznyerő helyek, 4: Fejesvölgyi kútcsoport, 6: Aranyosvölgyi víznyerő hely, 7. Központi gépház, 8: Külső p. u. MÁV lakótelep. Honvédlaktanyák.

régebbi, szombathelyi KÖJÁLL által végzett szűrések (9) és a mi szűréseink tapasztalata alapján, továbbá a veszprémi járvány után nem sokkal fellépő parádsasvári, ugyancsak coli O 124 járvány után valószínűnek látszik, hogy ezen kórokozó országszerte fellelhető. Ezért akár szórványos, akár járványszerű felléptével számolni kell.

A betegek enterocolitisnek megfelelő kezelésben részesültek (diéta stb.). Oki therapiára csak a súlyosabb esetekben került sor az elvégzett antibiotikumérzékenységi vizsgálatok alapján.

Járványellenes intézkedések

A járvány legelső napján elrendeltük, hogy a vizet csak előzetes forralás után szabad felhasználni ivásra, mosogatásra, gyümölcsmosásra, sőt étkezés előtti kézmosásra is. A vízforralást igen szigorúan vettük az élelmiszeriparban. Átmenetileg beszüntettük az utcai fagylalt árusítását és a szódavíz gyártását. A betegeket és bacilusürítőket az élelmiszerüzemekből, a gyermek- és bentlakásos felnőttkollektivákból kitiltottuk, mindaddig, míg székletüket két ízben coli O 124-mentesnek találtuk. A betegség alatt folyamatos, a betegség végén pedig zárófertőtlenítést végeztünk. A légysűrűség csökkentésére városszerte DDT porozást és az árnyékszékek krezolozását rendeltük el. A járvány természetére vonatkozó adatokat és a megfelelő megelőzési rendszabályokat a napisajtó és hangosbemondók útján közöltük a lakossággal. A járvány egész ideje alatt figyelemmel kísértük, hogy dysenteria, typhus vagy egyéb megbetegedés nem fordul-e elő, illetve, hogy a beküldött székletekből dysenteria, typhus vagy egyéb kórokozó nem tenyészik-e ki. Mivel a járvány első hete úgy mutatta, hogy kizárólag coli O 124 fertőzésről van szó, tehát a szennyvízbetörés valószínűtlen, még inkább, hogy időközben a gyűjtőmedence vizéből coli O 124 tenyészett ki és a hygiénikus adatok is a szennyvízbetörés ellen szóltak, a typhus elleni védőoltást nem rendeltük el. A további fertőzések megakadályozására a fejesvölgyi kútcsoport vizét kikapcsoltattuk a városi vízhálózatból, az összes galériák fertőtlenítését, a hálózatnak 3 napon át tartó chloros átmosását és a víz állandó és folyamatos fertőtlenítését rendeltük el. A talált szabálytalanságok és hibák felszámolására részletes előírásokat tartalmazó határozatban kötelezték a Vízművet. A Fejes-völgy vizét csak a kutak és környezetüknek rendbehozása után engedtük ismét bekapcsolni a városi vízellátásba. A víz fertőtlenítését a gépházban hydroxygén-lúgnak folyamatos becsepegtetésével végeztük, m^3-ként 0,6 g szabad chlort számítva. A víz fertőtlenítésének hatásosságát a kifolyócsapokról vett vízben szabad chlor meghatározással, illetve bakteriológiai vizsgálattal ellenőriztük.

Összefoglalás

1. Több ezer egyénre kiterjedő, bizonyítottan vízterjesztette coli O 124 okozta enterocolitis járványt ismertettünk.

2. Ez a nagyarányú járvány is bizonyítja, hogy a coli O 124 törzs kórokozó és szórványos esetek mellett kiterjedt járványokat idézhet elő.

3. Mivel a törzs Szentgotthárdon és Veszprémben nagyobb járványt okozott, több helyen végzett szűrés szerint pedig meglehetős gyakorisággal fordul elő hazánkban, közegészségügyi jelentőségével számolni kell.

4. A törzs az irodalomban eddig ismertetett sajátságokkal rendelkezik. Új megfigyelés, hogy tengerimalac szemén keratoconjunctivitist okoz. Ezt a sajátságot eddig kizárólag Shigelláknak tulajdonították.

IRODALOM. 1. *Kauffmann F.:* J. Imm. 1947. *57,* 71—100. — 2. *Ewing W. H.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. *66,* 61—70. — 3. *Rauss K., Vertényi A.:* Acta Microbiol. Hung. 1956. *3,* 307—314. — 4. *Ewing W. H., Gravatti J. L.:* J. Bact. 1947. *53,* 191—195. — 5. *Ewing W. H., Hucks M. C., Taylor M. V.:* J. Bact. 1952. *63,* 319—326. — 6. *Hobbs B. C., Thomas M. E. M., Taylor J.:* Lancet 1949. 530—532. — 7. *Kétyi I., Kneffel P., Domján J.:* Zbl. Bakt. I. Orig. 1957. *70,* 423—427. — 8. *Serény B.:* Szóbeli közlés. — 9. Szóbeli közlés.

А. Борьян, Ф. Чизмазия, Э. Карвай, Ф. Михайфи и Б. Редеи: *Эпдемия энтероколита, вызванная водой, зараженной брюшной палочкой О 124.*

1. Авторы описывают эпидемию энтероколита, охватившей несколько тысяч человек, о которой с достоверностью было установлено, что она была вызвана брюшной палочкой О 124, посредством воды.

2. Эта большая эпидемия также доказывает, что штамм О 124 брюшной палочки является патогенным и наряду со спорадическими случаями может вызвать большие эпидемии.

3. Ввиду того, что этот штамм в Сентготхарде и в Веспреме вызвал значительные эпидемии и, согласно исследованиям, проведенным в ряде мест, довольно часто встречается в Венгрии, приходится считаться с его санитарно-эпидемиологическим значением.

4. Этот штамм располагает приведенными в литературе свойствами. Новые наблюдения показали, что на глазу морской свинки он вызывает кератоконъюнктивит. Это свойство до сих пор приписывалось исключительно шигеллам.

Dr. A. Borián, Dr. F. Csizmazia, Dr. E. Karvaly, Dr. F. Mihálffy und Dr. B. Rédey: *Enterocolitisepidemie durch mit Coli O 124 infiziertem Wasser verursacht.*

1. Über eine mehrere Tausende Personen betreffende, nachgewiesenermassen durch Wasser verbreitete, von Coli O 124 verursachte Enterocolitis-Epidemie wird berichtet.

2. Auch diese ausgebreitete Epidemie beweist die Pathogenität des Stammes Coli O 124, der ausser sporadischen Fällen auch ausgebreitete Epidemien verursachen kann.

3. Da der Stamm in Szentgotthárd und Veszprém grössere Epedimien verursachte und laut der in verschiedenen Gegenden ausgeführten Untersuchungen in Ungarn mit ziemlicher Häufigkeit vorkommt, muss mit der hygienischen Bedeutung desselben gerechnet werden.

4. Der Stamm besitzt die in der Literatur schon beschriebenen Eigenschaften. Eine neue Beobachtung ist seine Keratokonjunktivitis verursachende Wirkung am Meerschweinchenauge. — Diese Eigenschaft wurde bis nun allein den Shigellien zugemutet.

Az Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Bakács Tibor dr.) bakteriológiai osztályának (osztályvezető: Habán György dr.) és a Heves megyei KÖJÁLL laboratóriumának (főorvos: Ringelhann Béla dr.) közleménye

Escherichia coli 124:72:32 serotypus által okozott parádsasvári vízjárvány

Írta: LÁNYI BÉLA dr., SZITA JÓZSEF dr., RINGELHANN BÉLA dr. és KOVÁCH KATALIN dr.

Az 1944—45. évek folyamán az amerikai hadsereg egyik olaszországi laboratóriumában működő *Ewing* enteritises megbetegedésekből és szűrővizsgálatokból néhány coli törzset izolált, amelyek antigénszerkezeti rokonságot mutattak a *Sh. dysenteriae 3* típussal (1). A törzsek közül hármat *Wheeler* és *Stuart* vizsgált tovább, ezek közül két törzs O antigénje azonos volt a régebben Large—Sachs Q 771-nek nevezett, legújabb nomenklatura szerint *Sh. dysenteriae 3* típus O antigénjével. Az utóbbi törzsek laktozét későn bontó típusos *E. coli*nak feleltek meg és O antigénjükön kívül egy „Vi antigénhez hasonló" antigént is tartalmaztak (2).

1949-ben *Hobbs, Thomas* és *Taylor* egy gyermekközösségben előfordult ételmérgezéses eredetű járványt írtak le, melynek kórokozója az általuk „paracolon 411"-nek nevezett baktérium volt (3). A megbetegedett gyermekek ebédre egyebek között hideg lazacot kaptak, amelynek elfogyasztása után 14—24 órával fejfájás, rosszullét, majd hányás és hasmenés lépett fel. Egyes esetek 40 C°-ig emelkedő lázzal jártak, a láz 1—2 napig tartott, legtöbb gyermek 48 óra múlva már jól érezte magát. A betegek székletéből desoxycholat-citrat agaron színtelen telepekben növő, laktozét lassan erjesztő, típusos coli baktérium tenyészett ki. A vizsgálatok szerint a betegekből kitenyészett törzsek serologiailag azonosak voltak. 7 beteg vérsavója a kórokozót hat esetben 1:40—1:80 hígításban agglutinálta, a lelet azonban nem volt értékelhető, mert a 12 kontrollsavó közül 9 hasonló titert mutatott. A „paracolon 411"-nek nevezett baktérium patogén képességét megerősítette az önkéntes vállalkozókon végzett kísérlet, illetve egy laboratóriumi fertőzés. Az egyik szerző *(J. Taylor)* hasonló mikroorganizmusokat izolált egy Leicestershire-i hadifogolytáborban előfordult ételmérgezés kapcsán, valamint két sporadikus esetből.

Ewing vizsgálata szerint az általa Olaszországban izolált törzsek, továbbá egyéb Angliában, Braziliában és az Egyesült Államokban talált törzsek, valamint a Hobbs, Thomas és Taylor-féle törzsek egyformán az *E. coli* O:124 csoportba tartoztak (1). 1957-ben hazánkban *Kétyi, Kneffel* és *Domján* vízeredetű enteritis járványt írt le, melynek kórokozója *E. coli* O:124 csoportba tartozó baktérium volt (4). A betegek enyhe enteritises tüneteket mutattak, 38,2 C°-ig emelkedő lázzal. A serologiai vizsgálatok szerint a standard *E. coli* O:124, *Sh. dysenteriae 3* és a járványból izolált törzs O antigénje azonos volt. A vizsgált betegektől származó vérsavók közül három 1:10, kettő 1:20—1:40 és egy pedig 1:160 hígításban agglutinálta a kórokozót. *Rédey* és *Csizmazia* számos *E. coli* O:124 törzset izolált a Veszprémben 1958-ban lezajlott, víz által terjesztett járvány folyamán (5).

Ewing 1956-ban ismertette az O:124 csoportba tartozó *E. coli* törzsek egyéb antigénjeit is (6). Ezek szerint valamennyi eddig talált törzs az O:124 antigén mellett a K:72 jelzésű antigént tartalmazta. Ez a K:72 antigén tulajdonságai alapján B antigén, így a régebben használt jelölés szerint B:17-nek felel meg. Az O:124, K:72 (B:17) csoportba tartozó törzsek H antigénjeik alapján a fenti közlemény szerint három serotypusra, H:19, H:30, H:32 és csillótlan variánsra oszthatók.

Vizsgálati anyagok és módszerek

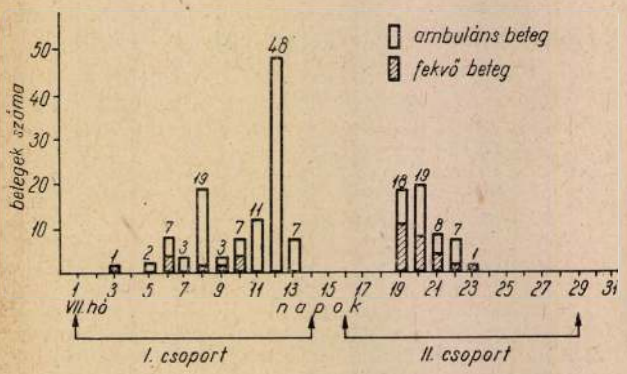
A dolgozatban szereplő *E. coli* O:124 csoportba tartozó törzseket az egri megyei kórházban működő KÖJÁLL-laboratórium a betegek székletéből desoxycholat-citrat agaron izolálta. A biokémiai reakciókat a nemzetközi taxonomiai közleményekben előírtak alapján (7), a serologiai vizsgálatokat *Kauffmann* szerint (8) az OKI bakteriológiai osztályán végeztük. A betegek vérsavójának titerét haemagglutinatiós módszerrel állapítottuk meg. A birkavörösvérsejtek sensibilizálását *Neter* eljárásával (9), a savóhígítást, ill. a haemagglutinatiós titer meghatározását *Takátsy* spirálkacsos módszerével végeztük (10). A haemagglutinatio beállítása előtt a savókat 56°-on 30 percig inaktiváltuk. Több savó kisebb titerben a normál birkavörösvérsejteket is agglutinálta, ezeket a savókat sensibilizálatlan vörösvérsejtekkel megelőzően kimerítettük. Az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatokat a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által előállított „Biotest" korongokkal végeztük. A vizsgálatokban összehasonlításra használt Ewing 227 jelzésű törzset Kétyi Iván dr. (Egyetemi Mikrobiológiai Intézet. Pécs) bocsátotta rendelkezésünkre.

A járvány leírása

A járvány a Heves megyei Parádsasvár községben levő gyermeküdülőben és a faluban zajlott le. A 200 üdülő gyermek közül 1958. júl. 3—14. között 108 (54,0%) betegedett meg. Ugyanakkor az üdülő 62 dolgozója közül júl. 5—17. között 36, tehát a dolgozók több mint fele betegedett meg. Az érintett üdülőcsoport júl. 14-én távozott és júl. 16-án újabb 200 gyermek kezdte meg üdülését. Ezek közül 53 (26,5%) betegedett meg. Az üdülőben a további megbetegedéseket a megfelelő járványvédelmi intézkedések megakadályozták. Ugyanezen idő alatt a 443 lakosú faluban 50 (11,3%) és a szomszédos községekben 8 megbetegedés történt. A járvány során tehát a Heves megyei KÖJÁLL összesen 255 megbetegedésről szerzett tudomást.

Az üdülő gyermekek két csoportjában történt megbetegedések a lappangási idő megítélésére pontos adatokat szolgáltattak, mert a második csoportban a megbetegedés első tünetei és az üdülőbe

való érkezés között 3—4 nap telt el, amint azt az 1. sz. ábra mutatja. A kórlefolyás mindkét csoportban 3—4 napot vett igénybe. A betegség étvágytalansággal, szédüléssel és hasmenéssel járt. A hőmérséklet a legtöbb esetben subfebrilitásig emelkedett, de észleltek 39—40 fokos lázat is. A széklet híg, vizes, rothadásos, dyspepsiás jellegű volt, de ritkán előfordult dizentériaszerű, vizes, nyákos ürítés, tenesmussal. Nagy volt az abortív esetek száma. Aránylag enyhe volt a betegség lefolyása, mert az első csoportban megbetegedettek közül mindössze néhány feküdt betegszobában, a második csoportból pedig a betegeknek közel fele.



A járvány, mint azt az OKI vízügyi osztálya (Kubinyi László dr.) megállapította, olyan módon keletkezett, hogy az üdülő szennyvízcsatornájának repedése következtében a szennyvíz az 5 m távolságra levő gyógyforrás kútjába a talajon való átszivárgás következtében beáramlott. A csőrepedés helyén egy nyomáscsökkentő akna van beiktatva, amelynek tartalmából sikerült ugyanazt a kórokozót kitenyészteni, mint amelyet a betegek székletéből már korábban kimutattak. Az üdülő és falu dolgozói a gyógyforrás vizét, az ún. kénes, szénsavas parádi „csevice" vizet állandóan és rendszeresen fogyasztották. A megbetegedés a második csoportban üdülő gyermekek között akkor szűnt meg, amikor a gyógyforrás vizét a gyermekektől megvonták, a faluban pedig akkor, amikor a gyógyforrás vizét lezárták és a palackozást ebből a kútból megszüntették. A járványt okozó bacilusürítőt vagy beteget nem sikerült felkutatni, mert lehetséges, hogy az az első csoportot megelőzően tartózkodott az üdülőben.

Az enyhe lefolyású betegség gyógykezelése nem okozott különösebb problémát, a betegek sós hashajtókat, sulfonamidot és carbo medicinalist kaptak. Ez a kezelés hatásos volt, bár in vitro egyik törzs sem volt érzékeny sulfonamidokkal szemben.

Bakteriológiai vizsgálatok

255 betegtől összesen 107 facces került vizsgálatra. *E. coli* O:124 19 beteg székletéből tenyészett ki. Néhány betegből ismételten is izoláltuk a kórokozót, így összesen 24 törzset tanulmányoztunk. A vizsgálati anyagokból kitenyésztett törzsek desoxycholat citrat táptalajon elég jól növekedő, laktóze negatív, a Shigellákhoz hasonló telepeket képeztek. Russel-táptalaj alsó részén savképzést és kismértékű gázképzés mutattak. Biokémiai viselkedésük alapján valamennyi törzs a laktózét későn bontó típusos *E. coli*nak bizonyult.

Az izolált törzsek élő állapotban szabályos agglutinatiót mutattak az *E. coli* O:124, K:72 savóval, amelyet az Ewing-féle 227-es törzs élő tenyészetével állítottuk elő. Az utóbbi törzs 2½ órát 100°-on tartott szuszpenziójával készített tiszta O savóban valamennyi élő törzs inagglutinabilisnak bizonyult, vagy legfeljebb az 1:10, 1:20 hígításban mutatott gyenge agglutinatiót. Valamennyi törzs végtiterig agglutinált a tiszta O savóban is, ha azok szuszpenzióját egy óra hosszat 100°-on tartottuk. A keresztkimerítési vizsgálatot nem részletezzük, ennek eredménye szerint, a járványból izolált egyik, 916 jelzésű törzs O és K antigénjei azonosak a 227 jelzésű törzs hasonló antigénjeivel. Valamennyi, a járványból izolált törzsünkből készített H antigén szuszpenzió végtiterig agglutinált a 227 jelzésű törzsből készített kimerített H savóban. A H antigének elkészítéséhez a törzseket többször kellett félfolyékony agarban passzálni. A járványból izolált valamennyi törzs tehát megfelel a 227 jelzésű standard törzsnek, így azok antigén képlete a következő: 124 : 72 : 32, amelyben az első kettőspont előtti szám jelöli az O antigént, a 72 jelzés a régebben B:17-nek nevezett K antigént mutatja, és végül a 32 szám a H antigént jelképezi.

A járványból származó törzsek egységesen chlortetracyclin, oxytetracyclin, chloramphenicol, streptomycin, neomycin és polymyxin-B iránt érzékenyek, erythromycin iránt mérsékelten érzékenyek, sulfonamidok és penicillin iránt rezisztensek voltak.

A betegek vérével végzett haemagglutinatiós vizsgálatokat az I. táblázat szemlélteti. Kontrollként egészséges egyénektől Wassermann-vizsgálatra beküldött, valamint betegektől Widal-reakcióra beküldött savókat állítottunk be. A vörösvérsejtek szenzibilizálására a 227. és 916. törzseket használtuk, a párhuzamosan beállított reakciók mindkét törzs esetében azonos titert mutattak.

I. táblázat

Különféle eredetű vérsavók agglutinin titere E. coli O : 124 törzsekkel sensibilisált vörösvérsejtekkel szemben

A savók származása	Összes savók száma	4	8	16	32	64	Átlag titer*
		hígításig agglutináló savók száma					
Parádsasvári járvány	25	2	8	7	4	4	15,8
Egyéb betegek (Widal-savók)	35	3	7	11	7	7	18,7
Egészséges egyének (Wa-savók)..	67	15	21	16	10	5	11,6

* Mértani átlagtiter $= \sqrt[N]{d_1^{n_1} \cdot d_2^{n_2} \ldots d_n^{n_n}}$

$d_1, d_2 \ldots d_n$ = savóhígítások

$n_1, n_2 \ldots n_n$ = az egyes hígításoknak megfelelő titert mutató savók száma

N = összes savók száma

A táblázat részletezve mutatja azoknak a savóknak a számát, amelyek a jelzett titerben pozitívak voltak. Figyelembe véve az átlag titereket, világosan látszik, hogy a 3 vizsgálati csoportba tartozó savók között értékelhető titer eltérés nincs.

Értelmezés

A dolgozatban ismertetett járvány hazánkban rövid időn belül a harmadik vízeredetű tömeges megbetegedés, melynek alaposan gyanúsítható kórokozója az *E. coli* O:124 csoportba tartozó organizmus. Az *E. coli* O:124 patogén szerepét az irodalomban ismertetett és saját vizsgálataink is igazolni látszanak, amennyiben ezek a baktériumok

a megbetegedett egyénekből a tünetek fennállásának idején általában nagy számban voltak kitenyészthetők, más kórokozót ugyanakkor egyik esetben sem lehetett kimutatni. Annak magyarázatát, hogy 107 széklet csak 24 esetben bizonyult pozitívnak, abban látjuk, hogy az egri laboratóriumnak kezdetben nem állt rendelkezésére specifikus savó, s csak a tenyésztési és biokémiai vizsgálatok alapján figyeltek fel az említett kórokozóra. A fenti törzsek patogenitását megerősítik folyamatban levő azon vizsgálataink is, melyek során sporadikus enteritis esetekből ugyanezt a serotípust többször izoláltuk.

Az *E. coli* O:124 okozta enteritisben szenvedők agglutinin válasza — a dyspepsiae coliban megbetegedett csecsemőkhöz hasonlóan — gyenge. A talált titerek alacsonyak, nem haladják meg a normál vérsavó által mutatott titereket. A megbetegedés gyors lefolyását és a fertőzés lokalizációját tekintetbe véve érthető, hogy alig találunk jelentős agglutinin-választ.

Hobbs, Thomas és *Taylor, Kétyi, Kneffel* és *Domján*, valamint saját megfigyeléseink az *E. coli* O:124 törzsek által okozott enteritis klinikai lefolyására is fényt derítenek. A lappangási idők eltérését magyarázhatja a fertőző adag mennyiségének különbözősége.

Meg kell említenünk azt is, hogy az *E. coli* O:124 típus, szemben a dyspepsia colit okozó törzsekkel, csecsemőkre, gyermekekre és felnőttekre egyaránt patogénnek bizonyult. A fenti kórokozónak tömeges megbetegedéseket létrehozó tulajdonsága és az általa előidézett klinikai kép szükségessé teszi, hogy az ürítés tartama alatt ugyanazokat a közegészségügyi-járványügyi rendszabályokat érvényesítsük, mint dizentériában és salmonellosisban.

Összefoglalás

1. 255 enteritissel járó vízeredetű járványt írtunk le. A kórokozót a betegek székletéből izoláltuk.

2. A járványt okozó törzs *E. coli* 124:72:32 serotípusnak bizonyult.

3. Az antigén analízis alapján a törzs serológiailag az *Ewing* által izolált 227 jelzésű törzzsel azonosnak bizonyult.

4. Rövid időn belül ez a harmadik vízeredetű járvány, melyet *E. coli* O:124 törzs okozott hazánkban.

5. A törzs által előidézett dizentériához hasonló kórkép szükségessé teszi, hogy kitenyésztése esetén a dizentériában és salmonellosisokban előírt közegészségügyi-járványügyi intézkedéseket foganatosítsuk.

A járványügyi adatok rendelkezésünkre bocsátásáért és az ábra átengedéséért *Seress Gáborné dr.* epidemiológusnak köszönetünket fejezzük ki.

IRODALOM. 1. *Ewing W. H.:* J. Bact. 1953. *66*, 333. — 2. *Wheeler K. M.* és *Stuart C. A.:* J. Bact. 1946. *51*, 317. — 3. *Hobbs B. C., Thomas M. E. M.* és *Taylor J.:* Lancet 1949. Sept. 17. p. 530. — 4. *Kétyi I., Kneffel P.* és *Domján J.:* Zbl. Bakt. Orig. 1957. *70*, 423. — 5. *Rédey B.* és *Csizmazia F.:* Közlés alatt. — 6. *Ewing W. H.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1956. *66*, 61. — 7. Int. Bull. Bact. Nomencl. Tax. 1958. *8*, 66. — 8. *Kauffmann F.:* Enterobacteriaceae. Ejnar Munksgaard. Copenhagen, 1954. — — 9. *Neter E., Bertram L. F., Zak D. A., Murdock M. R.* és *Arbesman C. E.:* J. Exp. Med. 1952. *96*, 1. — 10. *Takátsy G.:* Acta Microbiol. Hung. 1955. *3*, 191.

Б. Лани, Й. Сита, Б. Рингелхан и К. Ковач: *Водная эпидемия в Парадиашваре, вызванная брюшной палочкой серотипа 124 : 72 : 32.*

1. Авторы описывают эпидемию водного происхождения, сопровождавшуюся 255 случаями энтерита. Возбудитель был изолирован из испражнений больных.

2. Вызвавший эпидемию штамм брюшной палочки оказался серотипом 124 : 72 : 32.

3. На основании антигенного анализа штамм серологически оказался тождественным со штаммом № 227, изолированным Эвингом.

4. За короткое время это третья водная эпидемия, вызванная в Венгрии штаммом 0 : 124.

5. Вызванныя этим штаммом клиническая картина, подобная клинической картине дизентерии, вызывает необходимость в случае выращивания проводить санитарно-эпидемиологические мероприятия, намеченные при дизентерии и при салмонеллозах.

Dr. B. Lányi, Dr. J. Szita, Dr. B. Ringelhann und Dr. K. Kovács: *Die durch Escherichia Coli Serotyp 124 : 72 : 32 verursachte Wasserepidemie zu Parádsasvár.*

1. Eine Epidemie, die mit 255 Enteritisfällen einherging und durch das Wasser verbreitet wurde, wird beschrieben. Der pathogene Keim konnte aus dem Stuhl der Patienten isoliert werden.

2. Der die Epidemie verursachende Stamm von E. coli erwies sich dem Serotypus 124 : 72 : 32 zugehörig.

3. Auf Grund der Antigen-Analyse erwies sich der Stamm serologisch dem von isolierten Stamm 227 identisch.

4. Binnen kurzer Zeit ist diese die dritte durch Wasser verbreitete Epidemie in Ungarn, die vom Stamm E. coli O : 124 verursacht wurde.

5. Das durch den Stamm ausgelöste, der Dysenterie ähnliche Krankheitsbild macht es notwendig, dass im Falle der Züchtung desselben die bei Dysenterie und bei Salmonellosen vorgeschriebenen hygienisch-epidemiologischen Massnahmen getroffen werden.

EGYT

Ascaridosis és enterobiosis kezelésére

PIPERASCAT

tabletta

Az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet (igazgató: Földvári Ferenc dr. egyetemi tanár) közleménye

Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgálattal (TIT) V. Problémák a TIT alakulásával kapcsolatosan sy.-es betegeken

Írta: KÁROLYI ISTVÁN dr. és KIRÁLY KÁLMÁN dr.

A TIT alakulásával kapcsolatosan sy.-es betegeken két probléma merül fel:

1. A klasszikus sy. szeroreakciók és a TIT eredménye között a betegek egy részében eltérés van. Joggal várhattuk volna, hogy a két vizsgálat sy.-es betegeken minden esetben azonos eredményt ad.

2. Bár az erősen pozitív és negatív eredmények jól reprodukálhatók (9), a gyengén pozitív (51—80%) vagy bizonytalan (21—50%) eredmények gyakran tolódnak el negatív irányba. Ilyen eredményt elsősorban kezelt sy.-es betegeken kapunk.

Mi a klinikai jelentősége a TIT és a szeroreakciók eltérésének, továbbá a TIT ingadozásának sy.-es betegeken? A két kérdés eldöntése érdekében kb. 5000 vizsgált esetre vonatkozó anyagunkból kiválogattuk azokat a sy.-es betegeket, akiknek TIT-je és szerológiai reakcióik eltérőek voltak, valamint azon betegek kórtörténeteit, akiknek TIT-je gyengén pozitív vagy bizonytalan volt.

I. Anyagunkban 129 klinikai vagy szerológiai alapon sy.-esnek minősített beteget találtunk, akiknek szeroreakcióí, valamint TIT-je között eltérés volt (1. táblázat). A betegek 16 kivételével antisy.-es kezelést kaptak. Az utóbbiak szeroreakcióí negatívak voltak, a sy.-t kizárólag pozitív TIT lelet alapján kórisméztük. Ebben a csoportban szerepelt 8 connatális sy.-es gyermek szeronegatív anyja, 5 gravida, akiket ingadozó, olykor negatív, olykor pedig gyengén pozitív szerológiai kitérés vagy ismételt abortus miatt küldtek vizsgálatra (valamennyien a TIT végzésekor szeronegatívak voltak) és 3 hypertoniás beteg. Utóbbiak 92 szeronegatív hypertoniás beteg közül kerültek ki, akiknél a TIT-et rutinvizsgálatként végeztük el.

1. táblázat

Betegcsoport	Klasszikus szerológia	TIT	Betegek megoszlása							Össz.
			Sy I	Sy II	Sy III	Sy lat	Sy connat.	Sy nerv	Sy card. vasc.	
Kezelt sy ..	—	+	21	10	3	37	4	2		77
	+	—	15	3		13	1	3	1	36
Kezeletlen sy	—	+				16				16

Hasonló volt a helyzet 77 kezelt sy.-es betegünk esetében, akik szeronegatívvá váltak, azonban a TIT pozitív maradt. Az eltérést az magyarázza, hogy a kétféle reakcióban különböző ellenanyagok szerepelnek, a klasszikus lipoid reakciókban az ún. reagin, a TIT-ben pedig az immobilizin. A két ellenanyag a sy.-es fertőzés folyamán nem viselkedik egyformán: az immobilizin lényegesen hosszabb ideig termelődik, mint a reagin. Akár kezeletlen, akár kezelt sy.-ben is adódhatnak emiatt olyan esetek, melyekben a klasszikus szeroreakciók már negatívvá váltak, a TIT viszont pozitív maradt (8). A TIT-pozitív kezelt betegek az orvosnak nem jelentenek különösebb problémát. A pozitív TIT eredményt nem kell figyelembe venni, mikor a beteg gyógyultságának megállapításáról döntünk. Sokkal komolyabb problémát jelentenek viszont a szeronegatív sy.-es betegek, mert ezek átcsúsznak a szerológiai vizsgálatok szűrőjén. Éppen ezért sy.-re utaló jelentéktelen klinikai vagy laboratóriumi gyanú esetén is indokolt a TIT végeztetése.

Lényegesen nehezebb az eltérés magyarázata abban a 36 esetben, mikor a TIT negatív volt, a klasszikus szerológiai reakciók viszont pozitív eredményt adtak. A laboratóriumi tévedést kizárja, hogy a vizsgálatot ilyen esetekben legalább háromszor ismételtük. A csoportban 18 olyan beteg van, akinek kezelését korai szakban kezdték, 3 kivételével valamennyien kielégítő kezelést kaptak, progresszióra utaló jeleket nem mutattak. Nem valószínű az inkongruencia olyan magyarázata, hogy a korán bevezetett kezelés hatására az immobilizin termelés meg sem indulhatott és csak a reagintermelés perzisztált. Ilyen eltérés korai erőteljes kezelés után csak a fertőzést közvetlenül követő időszakban észlelhető (4, 5). E betegek kezelése és a vizsgálat között 6—45 (átlagosan 22,1) év telt el. Az észlelő orvosok érthetetlennek tartották a korai erőteljes kezelés ellenére visszamaradó szeropozitivitást, fenntartásában nem sy.-es tényezőkre gyanakodtak és emiatt küldték ezeket a betegeket vizsgálatra.

Lehet, hogy a feltevés helyes. Ismeretes, hogy a szervezet valamilyen antigén ismételt bevitelére sokkal intenzívebb és gyorsabb ellenanyagtermeléssel reagál, mint az elsőre. Még akkor is ez a helyzet, ha az első immunizálás oly régen történt, hogy a savóban ellenanyag már egyáltalán nem mutatható ki. Ilyen, ún. anamnesztikus reakció van sy.-es betegeken is. Ezt bizonyítja *Magnuson* és munkatársai emberen végzett fertőzési kísérlete (13). Kezelt korai szero- és TIT-negatív betegek treponema (T) vakcinára és reinfekcióra sokkal gyorsabb és intenzívebb ellenanyagtermeléssel reagáltak, mint az egészséges kontroll-egyének. Isme-

retes, hogy a treponema pallidum (T) testének jelentős részét képező, a reagintermelésért felelős lipoid haptén eléggé elterjedt: emberi és állati szöveteken (6, 15) kívül többféle kórokozóban (7, 11) előfordul, úgyhogy gyakran van alkalom arra, hogy a szervezet a lipoid hapténnel érintkezésbe kerüljön. Elméletileg tehát jogosult az a feltevés, hogy a kezelt és gyógyult sy.-es betegek között gyakoribb a nem T eredetű pozitivitás. Ezek a betegek ugyanis előzetes immunizáláson estek át lipoid hapténnel szemben, ezért sokkal érzékenyebbek újabb, nem specifikus (nem T eredetű) lipoid antigén ingerre. Ez magyarázná korai és késői sy.-es betegeknek TIT-negativitás ellenére mutatkozó pozitivitását a klasszikus szerológiai reakciókban. Alátámasztja ezt a magyarázatot, hogy a TIT-negativitás a sy. gyógyulásának biztos jele: az ilyen betegeken a sy. későbbi aktivizálódását nem lehetett kimutatni (3, 10). *Cutler* (2/a) kezelt sy.-es betegeken a tartós szeronegativitás elérése után elég gyakran észlelt átmeneti szeropozitivitást. Ezt szintén a sy.-es betegek fokozott reaginképződési hajlamával magyarázta. A feltevést eddig azonban nem sikerült igazolni. Kezelt szeronegatív sy.-es betegek malária-oltás után nem váltak gyakrabban szeropozitívvá, mint sy.-en át nem esett egyének (2), holott ez a feltevés alapján várható lett volna.

Számolni kell azzal is, hogy az ellenanyagképzés ezekben a betegekben atípusosan alakult és kivételesen az immobilizin termelés szűnt meg hamarább.

Mindenesetre valószínű, hogy ebben a csoportban szereplő 13 latens sy. diagnózissal kezelt beteg többségének kezelésbevételkor nem volt sy.-e. A betegség csak két esetben tekinthető bizonyítottnak a házastárs sy.-e alapján. A többi beteget kizárólag a szerológiai pozitivitás alapján vették kezelésbe, még akkor, amikor TIT-et nem végeztünk. 4 beteg szeroreakcióí még a TIT vizsgálat alkalmával is erősen pozitívak voltak — a kielégítő kezelés és a negatív immobilizin reakció ellenére. A kezelésbevétel és a TIT vizsgálat között aránylag rövid idő: 4—6 év telt el. Ilyen rövid idő alatt a TIT késői sy.-ben nem lesz negatív.

II. 5000 vizsgált savó közül 263 esetben kaptunk egyszeri vagy többszöri vizsgálat alkalmával gyengébb, 21—80% közötti reaktivitást (2. táblázat). 136 betegnek sy.-e volt, közülük 95 kezelésben is részesült, 41 beteg sy.-ét klinikai vagy epidemiológiai alapon feltételezni lehetett. 127 betegnél nem sikerült sy.-re utaló tüneteket kimutatni. A reaktivitás elég tág határok között ingadozott: negatívból (0—20%) kétesbe (21—50%) és gyengén pozitívba (51—80%) csapott át. Világosan látható ez a 2. táblázatban a reaktivitások átlagából: az epidemiológiailag sy.-esek és a sy.-es előzmény nélküliek csoportjában a minimális reaktivitás átlaga negatív volt, a maximális viszont a pozitív zónába esett.

Hogyan értékeljük ezeket az ingadozó eredményeket sy. szempontjából? Vajon a pozitív eltérés nem a reakció technikai hibájának következménye? Kétségtelen, hogy az ingadozás mértékét befolyásolja a reakció érzékenységének egyik napról a másikra történő változása. Ismeretes, hogy az érzékenység több tényezőtől függ, így a használt komplement aktivitásától, az inkubálás időtartamától (14), a T-k anyagcseréjének gyorsaságától (1): (gyors anyagcsere esetén a reakció érzékenyebb, gyenge anyagcsere esetén kevéssé érzékeny) az antigén T számától (12) és az antigénben preformáltan levő ellenanyag mennyiségétől. Az eredmények ingadozása szempontjából különösen az utóbbi tényező lényeges. Ha sok az antigénben a nyúl termelte ellenanyag, a reakció pozitívvá is válhat. Ez a jelenség a „szenzibilizáció". A reakció érzékenységét ezért minden vizsgálati napon titrált pozitív savóval kontrolláljuk. A titer emelkedése vagy csökkennése pontosan jelzi a reakció érzékenységét. Ilyen kontroll mellett kizárt, hogy szenzibilizált reakció okozzon következetesen gyengén pozitív eredményt.

A következetesen gyengén pozitív savóban kevés immobilizin van, ami csak a T-k bizonyos hányadának elpusztítására elég. Innen a gyengén

2. táblázat

Betegségcsoport	Esetek száma	Reaktivitás: Ismételt vizsgálat: Esetek száma	Ismételt vizsgálat: Minimális immobilizáció átlaga %	Ismételt vizsgálat: Maximális immobilizáció átlaga %	Egyszeri vizsgálat: Esetek száma	Egyszeri vizsgálat: Immobilizáció átlaga %	A kezelés kezdete óta eltelt idő években: Minimális	Maximális	Átlag	Szeroreakciók a TIT időpontjában Esetek száma: Erősen pozitív	Csapadékos próbák pozitívak	1 próba pozitív	Szeronegatív
Kezelt Sy I.	22	14	12,0	42,8	8	50,6	4	39	14,8	1	3	4	14
Kezelt Sy II	12	5	24,2	63,6	7	72,1	3	23	9,6	1	1	1	9
Kezelt Sy tarda	61	32	31,0	60,1	29	62,3	1	42	15,1	10	28	4	19
Kezeletlen sy.	16	12	38,2	81,1	4	71,0				5	4	3	4
Feltehetően sy	25	20	20,0	59,7	5	71,2				6	11	3	5
Előzmény nélk. sy	127	100	18,9	62,5	27	65,8				25	79*	15	8
	263	183			80					48	126	30	59

* 14 esetben C' kötési és 1 csap. próba pozitív.

reaktív eredmény. Ilyen eset állhat fenn, ha az immobilizin termelés megindulóban vagy megszűnőben van. Ezt bizonyítja a mi összeállításunk is. A betegek ⅓-a antisy.-es kezelést kapott. A kezelés óta az egyes csoportokban átlagban 9,6—15,1 év telt el. Ennyi idő már elég az ellenanyagtermelés megszűnéséhez. Ezt mutatja egyébként, hogy 42 beteg szerológiai reakciói is negatívak voltak.

168 beteg anamnézisében viszont antisy.-es kezelés nem szerepel. Nem dönthető el, hogy ezekben az esetekben spontán szanálódásról van-e szó, vagy pedig az immobilizin szint elhallgatott specifikus vagy egyéb ok folytán kapott penicillinkezelés miatt csökkent.

Többször ismételt vizsgálatban kapott gyengén reaktív eredmény immobilizin termelést, sy.-es fertőzés lezajlását jelzi. Ha a korai sy. kizárható, az ilyen lelet az ellenanyagtermelés lassú csökkenését, a sy. szanálódását bizonyítja. Ezeket a betegeket tehát csak klinikai progresszió esetén kell kezelnünk, egyébként csak megfigyelésük ajánlatos.

Összefoglalás. 1. Kb. 5000 vizsgálat alapján sy.-es betegek szerológiai és TIT eredményeinek eltérését, továbbá a gyengén reaktív TIT eredmények ingadozásának okát analizálták.

2. Anyagukban 129 sy.-es beteg esetében volt eltérés a TIT- és szeroreakciók eredménye között. 16 kivételével valamennyi beteg előzetesen kezelésben részesült. 77 beteg szeronegatív- és TIT-pozitív, 36 beteg pedig szeropozitív és TIT-negatív volt. Az első csoportban az eltérés oka az immobilizinnek a reaginnál tartósabb termelődése. A másik csoportban az eltérés magyarázatára felvetik azt a lehetőséget, hogy a reagintermelést nem a T lipoidja tartja fenn.

3. 263 betegnél észleltek ingadozó, 21—80% közötti gyenge TIT reaktivitást. Közöttük a sy.-es betegek többségben voltak: 95 beteg antisy.-es kezelést kapott, 41 beteg sy.-e pedig feltételezhető volt. Az eredmények ingadozásában szerepe van a reakció érzékenységbeli változásának. A következetesen ismétlődő gyenge reaktivitás csökkenőben levő immobilizin termelés mellett szól és gyógyuló sy.-re utal.

И. Карои и К. Кирай: *Опыт с исследованием иммобилизации трепонемы (ТИТ).*

V. Вопросы изменения ТИТ у больных сифилисом.

1. На основании приблизительно 5000 исследований авторы дают анализ отклонения серологических результатов и результатов ТИТ у сифилитических больных и причины колебания слабореактивных результатов ТИТ.

2. В материале авторов в случае 129 больных сифилисом наблюдалось отклонение между результатами ТИТ и серологических реакций. За исключением 16 случаев все больные раньше уже подвергались лечению. 77 больных давали серологически отрицательную и ТИТ положительную реакцию. 36 больных дали серопозитивную и ТИТ отрицательную реакцию. В первой группе причиной отклонения было более прочная выработка иммобилизина, чем реагина. Во второй группе в качестве объяснения выдвигается предположение, что выработка реагина поддерживается не липоидом Т.

3. У 263 больных наблюдалась колебающаяся между 21—80%-ми слабая реактивность ТИТ. Большинство из этих больных составляли больные сифилисом. 95 больных получило антилюэтическое лечение, у 41 больного можно было предполагать наличие сифилиса. В колебании результатов роль играют изменения чувствительности реакций. Последовательно повторяющаяся слабая реактивность говорит за понижение выработки иммобилизина и указывает на излечение сифилиса.

IRODALOM. 1. *Borel L. J.:* Brit. J. Ven. Diseases 1956. 32, 94. — 2. *Eller K.:* Ztschr. f. Immunitätsfschg. 1932. 74, 397. — 2/a. *Cutler J. C., Chester B. J.* and *Price E. V.:* Amer. J. Syphilis 1953. 37,, 514. — 3. *Delacrétaz J.:* Schweitzerische med. Wschr. 1956. 86, 645. — 4. *Doepfmer R.:* Dermat. Wschr. 1954. 129, 111. — 5. *Durel P., Sausse A.* and *Borel L. J.:* Brit. J. Ven. Diseases 1952. 28, 68. — 6. *Furth J.* and *Kabat E. A.:* Science 1941. 94, 46. — 7. *Ishibashi T.:* Tohoku J. Exper. Medicine 1937. id. Davies B. D:. Medicine 1944. 23, 359. — 8. *Király K., Haller T.* és *Károlyi I.:* Közlés alatt. — 9. *Király K.* és *Károlyi I.:* O. H. 1956. 97, 1. — 10. *Király K., Orbán T.* és *Károlyi I.:* O. H. 1958. 99, 918. — 11. *Landsteiner K.* and *Van der Scheer J.:* J. Exper. Medicine 1927. 45, 465. — 12. *Leusden F. P.* und *Möbest H.:* Ärztl. Wschr. 1955. 10, 427. — 13. *Magnuson H. J., Thomas E. W., Olansky S., Kaplan B. I., De Mello K.* and *Cutler J. C.:* Medicine 1956. 35, 33. — 14. *Portella O. B.* and *Thompson W. R.:* Brit. J. Ven. Diseases 1957. 33, 189. — 15. *Sachs H., Klopstock A.* and *Weil A. J.:* Deutsche med. Wschr. 1925. 51, 589.

SÓR ENDRE
speciális orvosi és ortopäd műszerész
Orvosi műszerek javítása, kísérleti darabok készítése. Lúdtalpbatétek, haskötők, sérvkötők, gyógyászati eszközök, műlábak készítése és javítása.
Budapest V. Szt. István krt. 18. Bejárat a Hegedüs Gyula utcából. Telefon: 118—035

LIDOCAIN
diaethylamino-aceto-2, 6 xilidid. hcl.
EGYT
HELYI ÉRZÉSTELENÍTŐ

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet (igazgató: Timár Miklós dr.) klinikai osztályának (főorvos: Rózsahegyi István dr.) közleménye

Ólommérgezettek kezelése hazai, E. Gy. T. 1271 jelzésű calcium-dinatrium-aethylendiamin-tetraacetát (Ca EDTA) készítménnyel

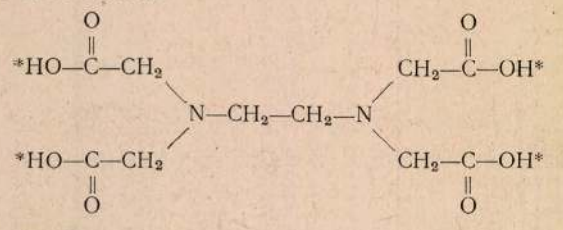
Írta: SOÓS GÁBOR dr., RÓZSAHEGYI ISTVÁN dr., ERDŐDI ZOLTÁN dr.

Az ólommérgezés hazánkban a silicosis után a legelterjedtebb belgyógyászati vonatkozású foglalkozási megbetegedés. Jóllehet az utóbbi években az egyre javuló üzemi hygienes szervezés a saturnismus eseteinek és főleg a súlyos mérgezések előfordulásának a csökkenéséhez vezetett, mégis nagy számban találunk komolyabb ólomfelszívódást az intézetünkben vizsgált beteganyagon. Ez a tény magyarázza, hogy nálunk, de világszerte is, ahol ez a kérdés ugyancsak foglalkoztatja a szakembereket, az ólommérgezés therapiája mindig az érdeklődés előterében állt.

Már egy évtizeddel ezelőtt is sok gyógymódot alkalmaztak ugyan, de egyik sem jelentett kielégítő megoldást. Adtak calciumot (Aub), natrium-citrátot (Kety), alkáliákat, magnéziumot, ammonium-chloridot, Parathormont, jodidokat stb. A higanymérgezésben jól bevált BAL (Dicaptol) ólommérgezésben nem jár eredménnyel. A kólikás fájdalmakat csak kismértékben tudtuk befolyásolni osztályunkon DOCA adásával, mint egyes olasz szerzők is.

1952-ben a vegyszeriparban már régóta ismeretes komplexképző anyagot, az aethylen-diamin tetraacetátot (röviden: EDTA) vezették be az ólommérgezés gyógyításában. E vegyületnek az iparban használatos elnevezései: Versene, Sequestrene, Nullapon, Komplexon stb. Állatkísérletek kedvező eredményei alapján először kisgyerekek ólom-encephalopathiájában alkalmazták az EDTA-t (Bessman—Ried—Rubin; Karpinski). A rendkívül súlyos és az eddigi szerekkel alig befolyásolható betegség az új gyógyeljárás hatására napok alatt lényeges javulást mutatott. Ugyanebben az évben *Rubin, Belknap, Foremann, Hardy* és mások szintén beszámoltak saját tapasztalataikról, melyeket az EDTA felhasználásával szereztek a saturnismus kezelése során. A közlemények egybehangzóan leszögezik, hogy az EDTA hatásmechanizmusának lényege az ólom kiürülésének nagymértékű fokozása.

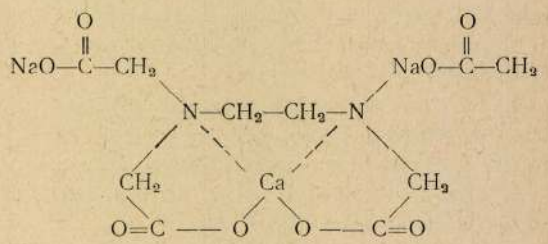
Az aethylen-diamin-tetraecetsav szerkezeti képlete a következő:



Ha e vegyület szerkezeti képletében a jelzett OH gyökökön (*) a H-t Na-val helyettesítjük, akkor az EDTA Na-sóját kapjuk.

Az EDTA a nehézfémek ionjait képes megkötni és velük komplex molekulát képezni, melyek már nem iontermészetűek, de oldatban maradnak és a veséken keresztül eltávoznak a szervezetből. A szervezetbe vitt EDTA a keringő ólmon kívül elsősorban a calcium ionokat köti meg, minek következtében veszélyes hypocalcaemia állhat elő. A gyógyászatban ennek elkerülése céljából a Ca EDTA-t vezették be. Ennél a vegyületnél a Ca helyet cserél a szervezetben jelenlevő ólomionokkal, így calciumveszteség nem alakul ki. A gyártásban alapvegyületül általában a Na EDTA-t alkalmazzák, így az új komplex vegyület calcium-dinatrium EDTA lesz.

Képlete:



Ionizált ólom jelenléte esetén a Pb ionok a Ca ionokkal helyet cserélnek. A Ca EDTA affinitása az ólom iránt több mint háromszor akkora (Foreman), mint a régebben alkalmazott citráté. A szervezetben előforduló egyes fémekkel (magnezium, bárium, strontium stb.) szemben a Ca EDTA kémiai vonzódása kisebb, mégis Teisinger és Fiserova—Bergerova vizsgálatai szerint kezelés közben a szervezet bizonyos mennyiségű vasat és rezet veszít, aminek pótlásáról gondoskodnunk kell.

Osztályunkon 1957 óta végzünk kezeléseket Ca EDTA-val. Eleinte a Bayer-gyár Mosatil nevű készítményét alkalmaztuk, majd 1957 nyarán a magyar gyógyszeripar rendelkezésünkre bocsátott E. Gy. T. 1271 jelzéssel egy új kísérleti Ca EDTA készítményt, melynek előállítási eljárását laboratóriumi méretekben Csányi György, intézetünk tudományos kutatója dolgozta ki.

1957 őszétől a kezeléseket a magyar E. Gy. T. 1271 vegyülettel végeztük és jelen összefoglalásunkban 42 ólommérgezett kórházi beteg vizsgálatáról és kezeléséről számolunk be. Összehasonlításul 1953-as anyagunkból vettünk egy ugyancsak 42 betegből álló kontrollcsoportot, akiknél a különféle régebbi therapiás eljárásokat alkalmaztuk.

A közleményben szereplő 42 beteg a következő munkahelyeken dolgozott:

ólomkohászatban, ólomöntésnél	16	beteg
akkumulátorgyárban	8	„
miniumgyártásnál	7	„
festés-mázolásnál	6	„
egyéb munkakörben	5	„

Megemlítjük ezzel kapcsolatosan, hogy a nyomdaiparban dolgozóknál viszont már hosszú évek óta jóformán nem találtunk ólomfelszívódást.

Megvizsgáltuk beteganyagunkon azt is, hogy mennyi ideig állott fenn ólomexpositio a megbetegedést megelőzően. Itt a következő csoportokat állítottuk össze:

6 hónapnál rövidebb expositio	13	beteg
6—12 hónap között	2	„
1—2 év között	2	„
2—5 év között	8	„
5 évnél hosszabb expositio	17	„

A Ca EDTA-kezelést naponta adott intravénás injectiók alakjában végeztük. Adagolás tekintetében az irodalmi közlések többsége által optimálisnak elfogadott dózishoz tartottuk magunkat és ennek megfelelően 2 g-ot adtunk naponta intravénásan (kb. 30 mg/kg; 20%-os oldatból 10 ccm). A kezelést szünet tartása nélkül általában addig folytattuk, míg a porphyrinürítés megszűnése után az ólomürítés is viszonylag alacsony, megközelítőleg standard értéket ért el.

A 42 beteg átlagos kórházi ápolási ideje 19 nap volt. Az említett, 1953-ból származó kontrollcsoportnál ez az időtartam átlagosan 34 napot tett ki. A lényeges differencia a Ca EDTA-kezelés eredményességének tudható be.

A Ca EDTA-kezelés időtartamát minden betegnél egyénileg szabtuk meg az ólomfelszívódás súlyossága és a tünetek javulása alapján. Csoportosítva az egyes kezelések tartamát, a következő értékeket kapjuk:

10 napnál rövidebb ideig Ca EDTA-th.	14	beteg
11—15 nap között Ca EDTA-th.	15	„
16—20 nap között Ca EDTA-th.	11	„
20 napnál hosszabb ideig	2	„

Ca EDTA adására a vizelet koproporphyrintartalma egy-két napon belül csökkeni kezd, majd fokozatosan eléri a normális szintet. Betegeink vizeletében bejövetelkor általában 250—500 gamma/liter koproporphyrint találtunk és ez a mennyiség Ca EDTA adására átlagosan 8 nap alatt 25 gamma/liter alá szállt. Az 1953-ban kezelt kontrollcsoport porphyrinürítése átlagosan csak a 32. nap után vált normálissá. Itt még azt is meg kell említenünk, hogy utóbbi betegek egy része távozásakor is ürített porphyrint, tehát a porphyrin eltűnésének átlagos ideje valójában több mint 32 nap, míg az előző csoport betegei valamennyien porphyrinuria nélkül távoztak.

Vizsgálataink során mi is úgy találtuk, hogy a Ca EDTA leglényegesebb gyógyszertani hatása az ólomürítés fokozódása a vizeletben. A vizeletólom meghatározását az intézet kémiai osztálya végezte egy módosított dithizone-os eljárás segítségével, melyet dr. Ajtai Miklósné és munkatársai dolgoztak ki és közlemény formájában fognak ismertetni. Sorozatos vizeletólom kimutatás a 42 beteg közül 20-nál történt.

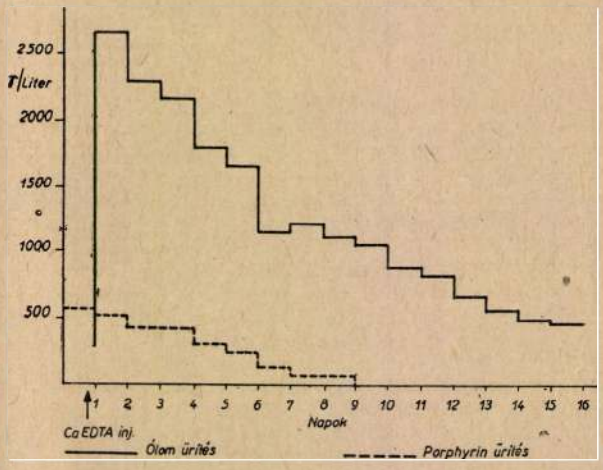
20 beteg vizsgálata során megállapítottuk, hogy Ca EDTA adása után a vizeletben naponta kiürített ólommennyiség átlagosan 14-szeresére emelkedik. Az ólomürítés fokozódásának ez az aránya általában megegyezik az irodalomban más Ca EDTA készítmények adása kapcsán észlelt eredményekkel.

A kezelés során a vizelet ólomszintje a kezdeti extrém magas értékekről — kisebb ingadozásoktól eltekintve — fokozatosan száll alá egy még mindig aránylag magas értékre és ezen a kezelés tartama alatt lényegileg megmarad. Ez az érték a kezelés előttinek 2—3-szorosa.

A 20 beteg ólomürítése, átlagértéket számítva, következőképpen zajlott le:

Ca EDTA th. előtt			201	gamma/liter	
„ „ „	1. napján		2789	„	„
„ „ „	3. napján		2122	„	„
„ „ „	6. napján		1176	„	„
„ „ „	9. napján		934	„	„
„ „ „	12. napján		781	„	„
„ „ „	15. napján		726	„	„

Alábbiakban bemutatjuk egy betegünk jellegzetes ólom- és porphyrinürítésének alakulását Ca EDTA-kezelés hatására:

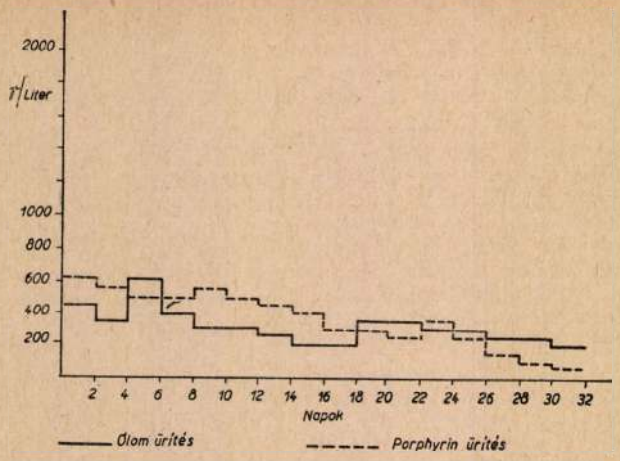


1. ábra. Vizeletólom- és porphyrinürítés Ca EDTA-kezelés közben.

Egy, az 1953-as beteganyagból származó ólommérgezett ólom- és porphyrinürítésének alakulása összehasonlításul; a közölt értékek megközelítőleg reprezentálják a csoport átlagos értékeit (2. ábra).

A saturnismus egyik állandó klinikai tünete az anaemia. A régebbi therapiás eljárások során a vörösvérkép emelkedése lassúnak és elhúzódónak mutatkozott. A Ca EDTA-kezelések során mi is úgy találtuk, hogy e szer bevezetése nincs nagyobb hatással az anaemia gyógyulására, mint az eddig használatos gyógyszerek voltak.

A vörösvérsejtszám emelkedését és a haemo-



2. ábra. Vizeletólom- és porphyrinürítés az 1953-ban kezelt kontrollcsoport egy tagjánál.

globin-értékek viselkedését táblázatosan demonstráljuk az alábbiakban. Mint a táblázatból kitűnik, a betegek egy része csak Ca EDTA-t kapott, míg másik része a Ca EDTA-n kívül Ferroplex-kezelésben is részesült (3×2 tbl. naponta). A két hétnél rövidebb ápolási idő után távozott 4 beteg értékeit nem vettük figyelembe. (A haemoglobin meghatározást a Van Slyke-féle rézszulfát-sorozatos eljárással végeztük.)

1. táblázat.

A vörösvérsejt- és haemoglobin-értékek emelkedése Ca EDTA- és Ferroplex-kezelés hatására.

Alkalmazott therápia	Betegek száma	Vvs és Hgb átlagos értéke therápia előtt	Vvs és Hgb átlagos értéke hetes ápolási idő után	Javulás %-ban
Ca EDTA.....	31	3 643 000	3 819 000	4,8%
		71%	75%	5,2%
Ca EDTA + Ferroplex	7	3 377 000	3 643 000	7,8%
		65%	72%	11,4%

Az alábiakban az 1953-as kontrollcsoport vörösvérsejt- és haemoglobin-értékeinek alakulását mutatjuk be táblázatosan: Az összeállításban azon betegek megfelelő értékei szerepelnek, akiknél 2—3 hetes ápolási idő között vérképkontroll történt.

2. táblázat.

A vörösvérsejt és haemoglobin emelkedése különböző gyógyszerek hatására az 1953-as kontrollcsoportnál.

Alkalmazott therápia	Betegek száma	Vvs és Hgb átlagos értéke therápia előtt	Vvs és Hgb átlagos értéke 2—3 hetes ápolási idő után	Javulás %-ban
Calcium, Na citrát, Ferroplex, májkészítmények ...	18	3 429 000	3 761 000	9,7%
		68%	73%	7,4%

Az ólommérgezésben jellemző tünet a vörösvérsejtek basophil punctatiója. 42 betegünknél a kezelés előtt 1 000 000 vörösvérsejt közül átlagosan 1344 volt basophil-szemcsézett. A Ca EDTA-kezelés hatására ez az arány gyorsan csökkent és a 10. napon már csak 164 basophilt találtunk átlagosan. Ezek szerint Ca EDTA adására 10 nap alatt a kezdeti érték 12,2%-ára csökkent a basophil-szemcsézett vörösvérsejtek száma, míg az 1953-as kontrollcsoportnál azonos időtartam alatt mindössze 76,2%-ára. Régebbi irodalmi adatok (*Bánsági, Bordás, Pacséri*) szerint az ólomexpositio megszűnése után a basophil-szemcsézett vörösvérsejtek száma még 2—3 hetes emelkedést mutat és csak azután kezd csökkenni. Ca EDTA-kezelés alkalmával ez az átmeneti emelkedés nem volt kimutatható.

A Ca EDTA-kezelés — a bevezetésben leírt kémiai sajátosságoknál fogva — nem változtatja meg a serum Calcium-értékeket. A kezelés elején és közben valamennyi betegnél több ízben meghatározott értékek mindvégig normális határok között maradtak, és ezen belül is alig mutattak ingadozást. Ugyancsak változatlan maradt Ca EDTA-kezelés folyamán a vérzési és az alvadási idő is.

A reticulocyta-szám a kezelés előtti értékekhez viszonyítva, a kezelés során egy ízben sem mutatott értékelhető változást (kezelés előtt átlagosan 16‰, utána 14‰).

A régebben fontos diagnosztikus jelként értékelt ólomszegélyt, a száj hygienes viszonyaitól is nagymértékben függő, gyakran nehezen megítélhető tünetnek tartjuk, így ennek viselkedését a kezelések során nem regisztráltuk.

Két esetben észleltünk colica saturninát az ismertetett beteganyagban. A tüstént megkezdett Ca EDTA-kezelés harmadik napján mindkét esetben teljesen megszűnt a fájdalom. Ez az időtartam kifejezetten rövidebb, mint a régebbi gyógyeljárásokkal kezelt kólikás periódusoké volt (5—8 nap).

A Ca EDTA-injectiók adása közben vagy után egyetlen esetben sem észleltünk mellékhatást. Egy-két 20%-os injectio gyorsabb ütemű intravénás beadása közben számoltak be csupán a betegek minimális meleg-érzésről, amely azonban csak pillanatokig tartott. Az irodalomban ismeretes *Vogt* és *Cottier* közlése egy halálosan végződő Ca EDTA medikációról, ahol a beteg tévedésből napi 30 g körüli adagokban kapta a gyógyszert. Ötödik napon necrotizáló nephrosis alakult ki. Mi kezeléseink során egy esetben sem észleltünk veseelváltozásra utaló tünetet.

A Ca EDTA-bevitel más módjai is ismeretesek, így az intravénásan adott cseppinfusio és az intramuscularis injectio. A 10%-os oldat intramuscularis adása tapasztalatunk szerint nem okoz sem szöveti izgalmat, sem egyéb kellemetlenséget.

A teljesség kedvéért megemlítjük, hogy az irodalomban Ca EDTA aerosol kezelés is szerepel, mint beviteli mód, továbbá sok helyen alkalmazzák a tablettás Ca EDTA-kezelést, mind a gyógyítás, mind a megelőzés céljára. Utóbbival kapcsolatosan még nem alakult ki egységes álláspont. Ma-

gunk tablettázott E. Gy. T. 1271 anyag hiányában ezen a téren nem tudtunk összehasonlító vizsgálatokat végezni.

Összefoglalás. 42 eset kapcsán vizsgáltuk a hazai gyártmányú, E. Gy. T. 1271 jelzésű, kísérleti Ca EDTA (calcium-dinatrium-aethylendiamintetraacetát) készítmény hatásait ólommérgezettek kezelésében.

Az irodalomban ismertetett adatokkal megegyezőleg, mi is arra a megállapításra jutottunk, hogy a Ca EDTA-kezelés bevezetése nagymértékben fokozza a szervezetben levő ólom kiürülését és meggyorsítja a vizelet koproporphyrin-színtjének csökkenését. A magyar gyártmányú E. Gy. T. 1271 kísérleti anyagot az irodalmi adatok alapján egyenértékűnek találtuk a külföldi készítményekkel.

A Ca EDTA-kezelés bevezetése lényegesen csökkentette az ólommérgezettek kórházi ápolási idejét.

A Ca EDTA a vérképre nem gyakorol közvetlen hatást, így az anaemia gyógyulását csak közvetve, az ólom kiürítése révén segíti elő. Ezzel szemben a basophil punctatiójú vörösvérsejtek eltűnését nagymértékben sietteti.

Nem befolyásolja a Ca EDTA a reticulocytaszám, a vérzési és alvadási idő, valamint a serum Calcium-értékeit. Megrövidíti az ólomkólika időtartamát.

Mellékhatásokat, melléktüneteket az E. Gy. T. 1271 használata közben nem észleltünk.

IRODALOM. *Albahary C.—Truhaut R.—Boudene C.:* Arch. Malad. Prof. 1958. 19:121. — *Aub J. C.—Fairhall L. T.—Minot A. S.—Reznikoff P.:* Medicine 1925. 4:4. — *Bánsági J.—Bordás S.—Pacséri I.:* Népegészségügy 1951. 5. — *Belknap E. L.—Perry M. C.:* A. M. A. Arch. of Industr. Health 1954. 530:10. — *Bessman S. P.—Ried H.—Rubin M.:* M. Ann. Distr. of Columbia 1952. 312:21. — *Bordás S.—Szerdahelyi J.:* Egészségtud. 1952. 2:129. — *Cotter L. H.:* JAMA 1954. 155:10. — *Foremann H.* and Co.: A. M. A. Arch. Industr. Hyg. 1953. 7:137. — *Foremann H.* and Co.: A. M. A. Arch. of Industr. Hyg. 1953. 7:148. — *Hardy H. L.—Elkins M. D.* and Co.: JAMA 1954. 154:14. — *Jacobs M. B.:* The analytical chemistry of industr. poisons, hazards and solvents (kézikönyv). Interscience Publ. (New-York) 209. VII. 1949. — *Karpinski F. E.—Rieders F.—Girsh L. S.:* J. Pediat. 1953. 42:687. — *Kety S. S.—Letonoff T. V.:* Prac. Lekarst. 1956. 163:3. — *Kitzmiller K. V.—Cholak J.—Kehoe R. A.:* A. M. A. Arch. Industr. Health 1954. 312:10. — *Leckie W. J. H.—Tompsett S. L.:* Quarterly Journ. of Med. 1958. 65: 105. — *Manville I. A.—Moser R.:* A. M. A. Arch. Industr. Health. 1955. 528:12. — *Saita G.:* Med. del Lavoro 1957. 48:307. — *Saita G.—Moreo:* Med. del Lavoro 1957. 48:130. — *Suntych F.:* Prac. Lek. 1956. 166:3. — *Szerdahelyi J.:* Munkavédelem IV. évf. 1958. — *Teisinger J.—Fiserova—Bergerova V.:* Arch. F. Gewerbepath. 1958. 16:478. — *Teisinger J.—Srbova J.:* Prac. Lekarst. 1956. 163:3. — *Vogt W.—Cottier H.:* Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87:665. — *Wade J. F.—Burnum J. F.:* Annals of Int. Med. 1955. 42:251.

Az E. Gy. T. 1271 kísérleti anyag azonos a Bordás és Szerdahelyi 1952-ben közzétett vizsgálataiban szereplő Ca EDTA készítménnyel.

Г. Шоош, И. Рожахеди и Э. Эрдеди: *Лечение свинцовых отравлений отечественным препаратом КаЭДТА.*

Авторы исследовали действие отечественного препарата КаЭДТА (кальций-динатрий-этилендиамин-тетраацетат) за номером Э. Дь. Т. 1271 при лечении случаев свинцового отравления.

Авторы пришли к таким же выводам, как и остальные исследователи, занимавшиеся с этим вопросом, а именно к тому, что введение терапии этим препаратом в значительной степени способствует выделению свинца из организма и ускоряет падение содержания копропорфирина в моче. На основании данных литературы и результатов проведенных ими исследований авторы считают экспериментальный препарат Э. Дь. Т. 1271 равноценным иностранным препаратам.

Введение лечения препаратом КаЭДТА значительно сократило срок больничного лечения лиц, страдающих свинцовым отравлением.

КаЭДТА не оказывает непосредственного действия на картину крови и таким образом устранению анемии препарат способствует лишь косвенно, за счет выведения свинца. В значительной степени препарат способствует исчезновению эритроцитов с базофильной пунктацией.

КаЭДТА не оказывает влияния на число ретикулоцитов, на время кровотечения и на время свертывания крови, а также на содержание кальция в сыворотке. Препарат сокращает продолжительность свинцовой колики.

Побочных действий при применении препарата Э. Дь. Т. 1271 авторы не наблюдали.

Dr. G. Soós, Dr. I. Rózsahegyi, Dr. Z. Erdődi: *Behandlung der Bleivergiftung mit einem ungarischen Calciumdinatriumaethylendiamintetraacetat-Praeparate (E. Gy. T. 1271).*

Bei 42, an chronischer Bleiintoxikation leidenden Patienten wurde die therapeutische Wirksamkeit des ungarischen Calciumdinatriumaethylendiamintetraacetat-Praeparates (Ca EDTA) (Fabrikzeichen des Praeparates im Versuchsstadium (E. Gy. T. 1271) untersucht.

Es wurde — im Einklang mit den Angaben der Literatur — als Folge der Ca EDTA-Behandlung eine hochgradige Steigerung der Ausscheidung des Bleies und eine beschleunigte Senkung der Koproporphyrinkonzentration im Urin festgestellt. Das untersuchte Praeparat wird — auf Grund der Angaben der Literatur — den ausländischen Praeparaten gleichwertig gehalten. Die Ca EDTA-Therapie verkürzte wesentliche die Zeitdauer der Spitalpflege bei den Bleivergifteten.

Ca EDTA übt auf des Blutbild keine unmittelbare Wirkung aus; die Sanation der Anaemie wird somit nur mittelbar, durch die Beschleunigung der Bleiausscheidung gefördert. Das Verschwinden der basophil punktierten Erythrozyten wird in hohem Masse beschleunigt. Die Zahl der Reticulozyten, die Blutung und Gerinnungszeit, sowie die Höhe des Serum-Calciumspiegels wurde nicht beeinflusst. Die Dauer der Bleikolik wird verkürzt. Nebenwirkungen, Begleitsymptome wurden während der therapeutischen Anwendung des E. Gy. T. 1271 Praeparates nicht beobachtet.

KOMBINÁLT BÚTOR
JÓ MINŐSÉGBEN
készítés—javítás—alakítás
BUDAPEST, VII., ROTTENBILLER UTCA 12

KAZUISZTIKA

B. M. EÜ Szolgálatának közleménye

Idegen testek a légutakban

Írta: KÖRÖSI ANDOR dr., RADNAI VERA dr., BARABÁS MIHÁLY dr. és VÁRHEGYI ISTVÁN dr.

Légutakba került idegentestekről a világirodalomban több közlemény jelent meg. Klinikumával és kórbonctanával *Hinshaw* és *Garland, Chevalier, Jackson,* továbbá *Zadek* és *Utesev* közleményei foglalkoznak részletesebben.

Az 1958-as sebész nagygyűlésen *Dubecz* es *Fister* tartott előadást hasonló tárgykörből.

Közleményünkben három eset kapcsán foglalkozunk aspirált, a légutakba jutott, rtg-árnyékot adó idegentest néhány problémájával.

Idegentest aspiratio gyermekkorban gyakori. Felnőtteknél bizonyos foglalkozású egyéneknél — pl. cipész, szabó, kárpitos, ismételten előfordulhat. Ezek munkaközben, igen helytelenül, szeget, gombostűt tartanak szájukban, s ezek az idegentestek tüsszentés, köhögés közben a légutakba kerülhetnek. Az öngyilkossági szándékból lenyelt idegentestet a beteg köhögési roham közben a légutakba aspirálhatja. Ezek ott megrekedve, helyzetüktől függően, különböző tüneteket okoznak.

Aetiologiai tényezőként a természetes védőreflex hiánya is szerepelhet. Alváskor, alkoholos állapotban, epilepsziás rohamban, elmebetegeknél és más, eszméletvesztéssel járó megbetegedésben gyakran kerül idegentest a légutakba. A localisatiótól függően a tünetek különbözőek. A larynxban való megrekedés esetén elzáródnak a légutak és így, ha nem történik azonnal beavatkozás (tracheotomia), melyet az idegentest eltávolítása követ, fulladásos halál következik be.

A tracheában megrekedt idegentest légúti izgalmat és következményes gyulladást okozhat; ha sokáig egy helyben fekszik, fekélyesedés, gennyedés, chondritis, tracheo- vagy bronchialis-sipoly és mediastinitis fejlődhet.

Mélyebb légutakba került idegentest gyakrabban a jobb bronchusrendszerben foglal helyet, de bejutási és megrekedési helyét a beteg pillanatnyi helyzete is meghatározza. Oldalfekvéskor a felsőlebenybe, hátfekvéskor a 6. segmentumba, hasfekvéskor a középlebenybe, esetleg a lingulába kerülhet az idegentest.

Tünettan. A garatban rekedt idegentest köhögést, cyanosist okoz. Ha az elzáró idegentest nagy, fulladás is bekövetkezhet. Kisebb idegentest gégevizenyőt okozhat, melyet glottisgörcs követhet ijesztő klinikai képpel. A tracheába került idegentest esetén köhögés, nehézlégzés, cyanosis uralja a klinikai képet.

A bronchusrendszerben köhögést, fulladást, zihálást és cyanosist okozhat az idegentest. A súlyos kezdeti tüneteket azonban gyakran tünetmentes intervallum váltja fel. Esetleg csak hetek vagy hónapok múlva a makacs köhögés, bőséges köpet, haemoptoe hívja fel a figyelmet az idegentest jelenlétére. Az is előfordul, hogy a hörgőrendszerbe jutott idegentest tünetmentes, s csak véletlen lelet állapítja meg jelenlétét. Ha a felsőbb légutakon gyorsan áthaladó idegentest kisebb hörgőágba jut, felette záródhat a bronchus és esetleg csak évek múlva okoz késői tüneteket.

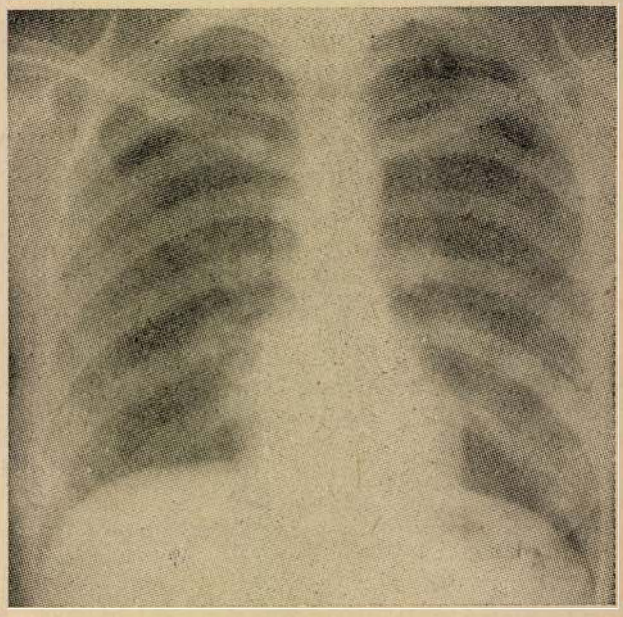
Az idegentest szelepszerűen is zárhatja a bronchust. Az így keletkező morphologiai elváltozások többféle módon manifesztálódnak.

1. A levegő a szűkületen keresztül áramlik („bypass valve"), sípolás, fütyülés hallható. Kopogtatási, illetve rtg-eltérés nincs, s ez különösen abban az esetben zavaró, ha az idegentest rtg-árnyékot nem ad.

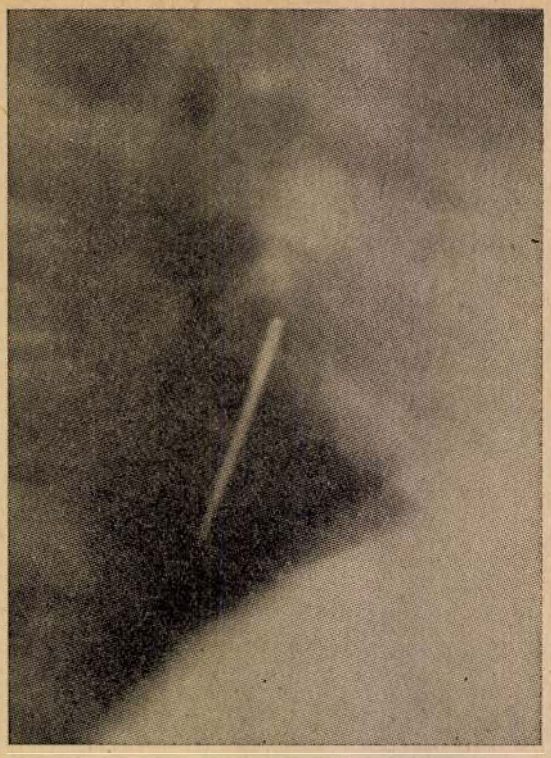
2. A levegő beáramlás akadálytalan, de a szelep a kiáramlást akadályozza („check-valve"). Kialakul a valvularis emphysema a ventil-stenosis *(Kassay)* jellegzetes rtg-képével.

Az 1. és 2. esetben a szűkület fokának megfelelő mértékben észlelhető a Holzknecht—Jacobson-tünet, mely a diagnózist alátámasztja.

3. Ha teljes az elzáródás, obstruktív atelektasia keletkezik („stop-valve"). Az elzáródás nagyságától függően rtg-árnyékot és kopogtatáskor rövidült kopogtatási hangot, esetleg tompulatot ta-

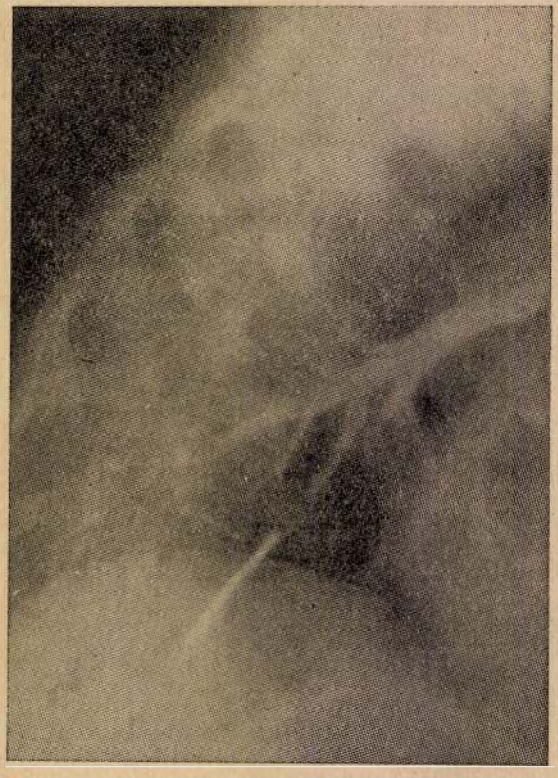


1/a ábra. Fémintenzitású idegentestárnyék (szeg) a jobb szívrekeszszögletben. Az árnyékot a rekeszkupola fedi.

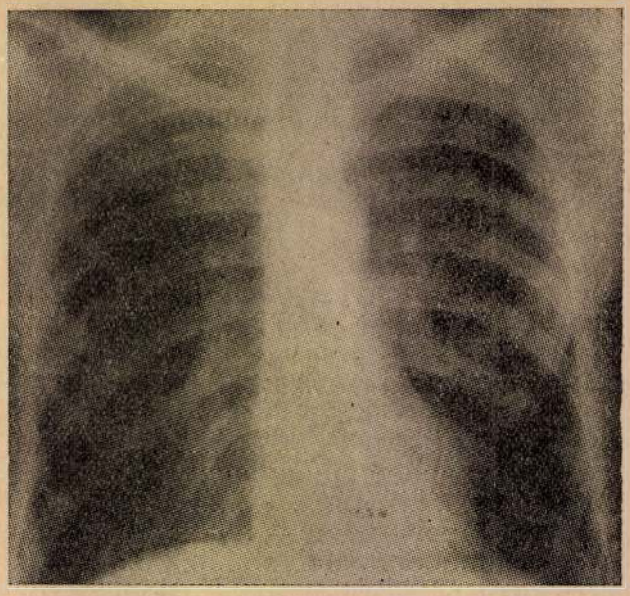


1/b ábra. Kivetítve jól látszik, hogy a szeg egészében a rekesz felett van.

lálunk, melyek nagysága az elzáródott bronchus nagyságától függ. Az elzáródástól distalisan az atelektasiás terület később carnificálódhat, mikor is következményes bronchiektasia tarkítja a kórképet.



1/c ábra. Az idegentest a 7. hörgőág vetületébe esik.

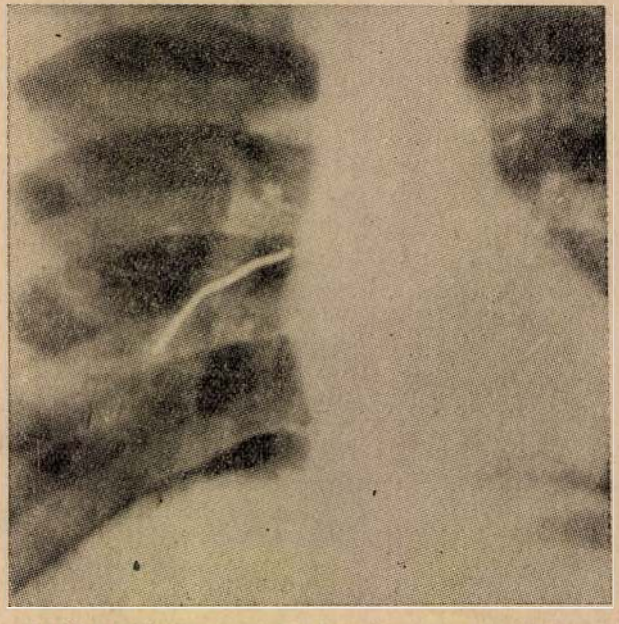


2. ábra. Késpenge a bal főhörgőben.

Az elmondottak alátámasztására három esetünket közöljük.

I. 24 éves nő. Elmondja, hogy zavart állapotban elmegyógyintézetben feküdt, ahol több szöget lenyelt. A szögek egy része per vias naturales távozott. *Rtg:* a jobb szívrekeszszögletben függőlegesen elhelyezkedő 4—5 cm hosszú fémintenzitású idegentestárnyék látható, mely a rekesz vonalát metszi. Célzott felvétel: a szeg a tüdőben feltehetően a 7. segmentum területén foglal helyet. *Bronchoskopia:* A jobb alsó lebeny 7. hörgőjének nyálkahártyája gyulladásos, belőle seropurulens váladék ürül. Leszívás után a hörgőág vizsgálható, az idegentest nem látható. Eltávolítási kísérlet eredménytelen. *Bronchographia:* A jobb alsólebeny 7. hörgőjének kissé hátranyúló ágában 5 cm hosszú szeg látható, melynek hegye két harántujjnyira a rekesz felett van.

Műtét: Behatolás után, közel a rekeszfelszínhez, az alsólebeny 7. segmentumában medialisan idegentest



3. ábra. Fémintenzitású idegentest a középlebeny-hörgőben.

tapintható. A tapintás és compressio következtében a szeg a tracheán át távozik. Eseménytelen műtét utáni szak (1. ábra, a, b, c).

II. 31 éves férfi. Felvétel 1958. febr. 9-én. Február 7-én késpengét nyelt, jelenleg véreset köp, nehezen légzik. *Röntgen:* 5 cm hosszú, 1,5 cm széles fémintenzitású idegentest (késpenge) a bal főhörgőben (2. ábra). *Bronchoskopia:* Az idegentestet sikerült felhozni a larynxig. Itt az idegentestfogó beletörik. Tracheotomiát végzünk (Ránki dr.). Közben köhögés és nyelés útján az idegentest a nyelőcsőbe kerül, majd onnét később per vias naturalis távozik. Zavartalan gyógyulás.

III. 19 éves férfi. Felvétel 1957. szept. 18-án. Egy hete három darab drótot nyelt. Kisfokú haemoptoe, egyébként tünetmentes. A jobb középlebeny 4. hörgőágában 7 cm hosszú drót látható (3. ábra). A beteg a drótot kiköhögte. Zavartalan kórlefolyás.

Összefoglalás. Szerzők három eset kapcsán tárgyalják a légutakba került, rtg-árnyékot adó idegentest klinikumát és a megoldás módját. Bronchoskopiával nem minden esetben távolítható el, ritkábban műtéti megoldás válik szükségessé. A pontos localisatiót a rtg-vizsgálat — célzott felvételek és bronchographia — biztosítja.

IRODALOM. *Chevalier Jackson:* Nontuberculous diseases of the chest (XII. fejezet, 218. oldal). — *Hinshaw—Garland:* Diseases of the Chest (1956. London, 197—205. oldal). — *Zadek:* Die Differential-diagnose der Lungenkrankheiten (1948. 17—19. oldal). — *Utesev:* Vesztnyik chirurgii, 1957. 9. — *Kassay Dezső:* Tuberkulózis, 1957. 1—2. szám. — *Pilaszanovich—Borostyánkői:* O. H. 1957. 8. szám. — *Török:* O. H. 1957. 17. szám. — *Hősz:* O. H. 1958. 38. szám.

А. Кереши, В. Раднаи, М. Бараба ш, и И. Вархеди: *Инородные тела в дыхательных путях.*

Авторы рассматривают на основании наблюдаемых ими 3 случаев клиническую картину попавших в дыхательные пути инородных тел, дающих рентгеновскую тень и способы их удаления. Бронхоскопией инородные тела не всегда могут быть удалены и иногда приходится прибегнуть к операции. Установление точной локализации обеспечивается рентгеновским исследованием — прицельными съемками и бронхографией.

Dr. A. Kőrösi, Dr. V. Radnai, Dr. M. Barabás, Dr. I. Várhegyi: *Fremdkörper in den Luftwegen.*

An der Hand von drei Fällen werden Klinik und therapeutische Lösung der in die Luftwege geratenen, Röntgenschatten gebenden Fremdkörper besprochen. Diese können nicht in allen Fälle mittels Bronchoskopie entfernt werden, in seltenen Fällen ist eine operative Lösung notwendig. Die genaue Lokalisation wird mit der Hilfe der Röntgenuntersuchung — gezielte Aufnahmen und Bronchographie — gesichert.

Felületi érzéstelenítésre...
LIDOCAIN
injekció

KELLEMES SAVANYKÁS IZŰ
ÉS SZAGTALAN
FÉREGŰZŐ HATÁSA NAGYOBB, MINT
AZ EDDIG ISMERT FÉREGŰZŐKÉ
PIPERASCAT tabl.
NINCS
TOXIKUS MELLÉKHATÁSA
EGYT

HORUS
ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT
1959. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 14. SZÁM

A Kolosvári Tébolyda

(1857—1864)

A múlt század első felében Magyarországon még nem volt elmegyógyintézet, az elmebetegeket kényszerűségből otthonukban tartották, csak keveset tudtak kórházakban elhelyezni. Erdélyben már 1811-ben hivatalos akció indult meg országos tébolyda felállítása érdekében, de ez pénzügyi okokból csak félévszázad múlva valósulhatott meg.

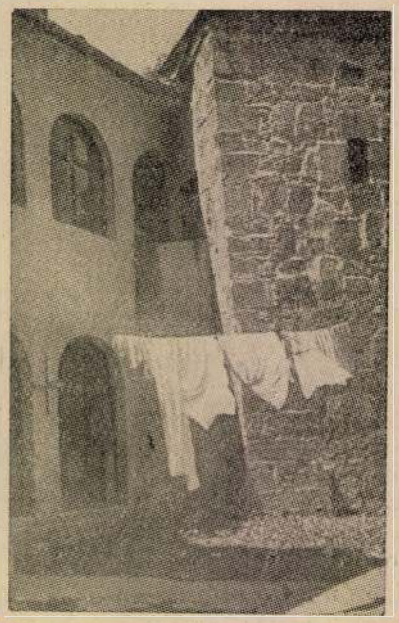
A Kolozsvári Karolina Országos Kórházban 1834-től mindössze 2, később fokozatosan 6, majd 8 férőhelyet tartottak fenn elmebetegek számára, 1843-ban ugyanis császári rendelet intézkedett *„a Károlina országos Gyógyházi épület also részében az Udvaron levő egymás meletti két szobátskának a szerencsétlen őrültek bé fogadására léendő el keszítése iránt"*. De természetesen ez sem volt elég, s miután a Kolozsvárott létesítendő országos elmeintézetre vonatkozó tárgyalások meghiúsultak, és ennek *Nagyszebenben való megépítését határozták el*, arra gondoltak, hogy 1863-ra tervezett elkészültéig egy kisebb *ideiglenes elmegyógyintézetet fognak létesiteni Kolozsvárott* a közveszélyes vagy egyébként is sürgős ellátást igénylő elmebetegek részére.

A magyarországi elmeorvoslás történetében erre vonatkozólag csak egyetlen adat volt ismeretes, éspedig *Epstein* feljegyzése, mely szerint *„1857-ben sikerült a kolozsvári Karolina Kórháznál egy ideiglenes tébolydai osztályt alakitani 30—35 elmebeteg számára"*. E többször idézett mondat szövegezése félreértésre adott okot, noha a Karolina-kórháznál, ennek szűk területe miatt nem volt elgondolható egy ilyen nagy „tébolydai osztály" elhelyezése. Nem is tudtunk semmi egyebet ennek fennállásáról és működéséről. De, mint látni is fogjuk, itt egészen másról volt szó.

Újabban szorgos levéltári kutatások és kiterjedt egyéb tudakozódások útján sikerült megállapítani, hogy 1857-ben a Karolina-kórházi kis elmeosztály megszűnt és a Főkormányszék rendeletére a kolozsvári kk. Kreisamt egy újonnan létesített ideiglenes tébolydát szerelt fel a fentebb említett rendeltetéssel. Megtaláltam és azonosítottam a Kolozsvári Ideiglenes Tébolydának orvosi iratanyagát (orvosi beutaló bizonyítványok, látleletek, szakvélemények, beteg-protokollumok), az adminisztrációs okmányok egy részét (1858, 1861—63. évekről), az intézet létesítésére és megszüntetésére vonatkozó Főkormányszéki határozatokat, a tébolyda elhelyezésére szolgáló épület bérleti szerződését, az átvételi jegyzőkönyvet stb., úgy hogy ezek segítségével ma már tiszta képet alkothatunk Magyarország ezen első állami elmegyógyintézetének, hivatalos nevén „Kolozsvári Ideiglenes Tébolydá"-nak működéséről. Ismerjük beteganyagát, orvosi és ápolószemélyzetét, s a benne folyó munkát, így ezen okmányok — melyek részletes feldolgozása folyamatban van —, igen értékes dokumentumai a magyarországi elmeorvoslás kezdeteinek. (Kutatásaimban nagy segítséget nyujtott *Trócsányi* Zsolt és *Nagy* Lajos levéltáros.)

Azt a fontos kérdést, hogy a Karolina-kórháznál levő elmeosztály további bővítéséről volt-e szó

A tébolyda épülete ma.



Az épület udvar felőli része. Jobboldalt jól látszik a Bogdánfy-bástya, amelyhez az épület hozzáépült.

vagy pedig egy újonnan felállított önálló tébolyda létesítéséről, eldönti a Főkormányszéknek a kolozsvári kerületi hivatalhoz tett alábbi rendelkezése:

„Es dürfte übrigens die Interims-Irrenhaus in Klausenburg nicht als eine Abtheilung des Karolinenspitals, sondern vielmehr als ein abgesondertes, durch das allgemeine Bedürfnis hervorgerufenes und zur Aufnahme der Irren des ganzen Landes bestimtes Institut anzusehen sein und wird diese Anstalt durch die in Hermanstadt zu erbauenden Landes-Irrenanstalt voraussichtlich schon nach 3 Jahren entbehrlich gemacht werden."

Ebből következik, hogy az ideiglenes tébolyda orvosai és ápolói nem tartoztak a Karolina Országos Kórház állományába, hanem alkalmaztatásuk ideiglenes volt az intézet fennállásának tartamára, továbbá, hogy az adminisztráció és számadásvezetés teljesen önállóan történt ad Normam Nosocomii Carolinei ugyan, de az Ideiglenes Tébolyda részére külön készített, és annak fejcímét viselő nyomtatványokon.

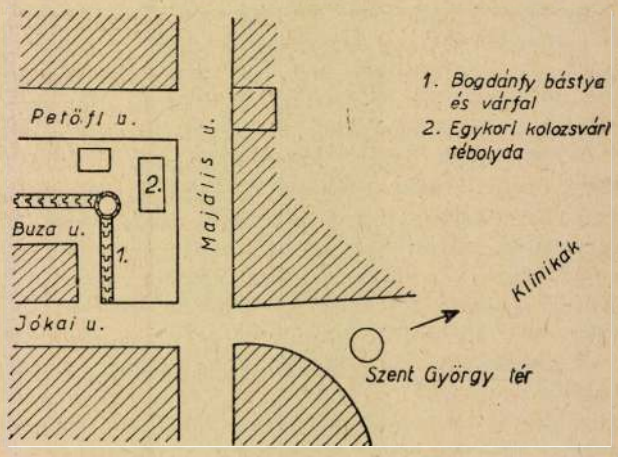
A Karolina Kórházhoz való viszony hasonló volt a kolozsvári szemészeti és a szülészeti intézetéhez, mindezek alintézetei (Filiale) voltak az O. Karolina Kórháznak, amennyiben az ingyenes betegek költségeit az ott kezelt Országos Kórházi Alap előlegezte utólagos elszámolás mellett, és a főfelügyeletet is egészségügyi tekintetben ugyanez gyakorolta, mint a Főkormányszék összekötője. Az Országos Kórház igazgatója, egyben mindenkor az orvos-sebészi főiskola professzora is volt. s mint egy éppen az Ideiglenes Tébolydát érintő aktából kitűnik, a kórházigazgatóság a Főkormányszéknek úgy referál, mint: *„a' kolosvári összes Kórházok igazgatósága."*

Az Erdélyi Főkormányszék mutatóiban az elmegyógyintézetekre vonatkozó rendelkezések nem „kórházak", hanem „tébolydák" címszó alatt szerepelnek, és pedig „Kolozsvári Tébolyda" és „Nagyszebeni Országos Tébolyda" megkülönböztetéssel E két egymást követő tébolydának, melyek közül az első sürgős, és időszakos jelleggel, a második állandó célra létesült, egymással való szoros kapcsolatára utal az is, hogy 1862-ben a kolozsvári tébolydában a pótlásra szoruló ruha- és fehérnemű, ágynemű stb. készletek kiegészítése felsőbb rendelkezésre a még nem működő nagyszebeni országos tébolyda raktárából történt azzal az indokkal, hogy később a betegek úgyis oda lesznek átköltöztetendők. A kontinuitást és szakmai összekötő kapcsot a két intézet között képviselte *Vas* József másodorvos személye is, aki a kolozsvári tébolyda megszüntetése után a nagyszebeni tébolydánál nyert el pályázat útján egy másodorvosi állást. Az újonnan felállított intézetben bizonyára felhasználta a kolozsvári tébolydában teljesen azonos beteganyagon szerzett úttörő jellegű tapasztalatait, aminek esetleges további kihatásaira még e közleményben röviden célozni fogok.

A Kolozsvári Tébolydára vonatkozó, s jelenleg feldolgozás alatt álló új adatok közül ezúttal röviden csak

1. a tébolyda elhelyezését és berendezését,
2. orvosi ellátását ismertetném.

1. A tébolydát a város délkeleti négyszögletű sarokbástyája előtt levő, Külső Széna utca 5. sz. házban helyezték el. Ez a bástya eredetileg *a vargák bástyája* volt, később a bástyát és róla magát az épületet is *Bogdánfy-bástyának* nevezték azért, mert az elég jó karban levő bástyát a hozzátartozó várfalmaradványokkal, és az előtte levő szeméttel teli puszta telket (sáncárkot) 1811-ben Bogdánfy Antal kereskedő vette meg árverésen és házát épített rá. Így ragadt a bástyára, és magára a házra is a Bogdánfy-bástya elnevezés.



Ebben a házban a 40-es években egy katonai segédkórház volt (auxiliare Nosocomium militare in domo Bogdanfiana Bastya dicta), melyet 1843-ban az épület javítása miatt a Fellegvárba helyeztek át, 1857-ben rendőrlaktanyának bérelték ki, s e célra azért nem vették igénybe, mert a tébolyda elhelyezésére más alkalmas épületet nem találtak, s így a rendőrlaktanya került más helyre. A Főkormányszék rendeletére a kolozsvári kerületi hivatal e házat bérelte ki 1857. szept. 1-től 1863. aug. 31-ig 700 Ft. évi bérért az örököstől, özv. Bogdánfy Rosaliától. Ezt a szerződést 1863-ban a nagyszebeni tébolyda építésének elhúzódása miatt fél évvel meghosszabbították.

Az átadás és átvétel jegyzőkönyve részletesen leírja az épületet. E szerint az emeleten 6 szoba, konyha és mellékhelyiségek, a földszinten 4 szoba és mellékhelyiségek voltak, az épület mögött az udvar egész hosszában a várfalhoz volt építve egy melléképület (fáskamra, csűr stb.).

1864 elején az intézet kiürítése után a kolozsvári inségügyi bizottság az épületet magyarországi bevándorlottak elhelyezésére igényelte ki. Később a század utolsó negyedében ebben volt a polgári fiúiskola. Kolozsvárról származó értesítés szerint az épület ma is áll a leírt helyen, jelenleg lakóház. Az utca felőli vaskerítés mögött kis kertje szép gyöngyvirágjairól híres. Az újabb nemzedék Hunwald-féle háznak ismerte.

2. Az újonnan felállított és a Karolina Országos Kórház készletének fölöslegéből felszerelt kolozsvári tébolyda üzembehelyezéséről a Főkormányszék rendeletei intézkedtek. A napi ápolási

díjat 30 kr-ban szabták meg, vagyontalan betegek ápolási díjait az országos alap előlegezte.

Az intézet főorvosi állását *dr. Pataky* Dániel kerületi főorvosnak, a későbbi protomedicusnak ajánlották fel, aki azonban egyéb szolgálati kötelezettségei miatt nem vállalhatta, s maga helyett dr. *Bélteki* Ferenc kolozsvári gyakorló orvost ajánlotta, mint *„arra alkalmas, szorgalmas és nagytudású férfit"*, a kinevezés meg is történt évi 300 Ft javadalmazással.

Másodorvossá *Vas* József orvos-sebészeti assistenst nevezték ki 100 Ft. évi fizetéssel és benntlakással, így köteles volt a házban lakni és a betegek feletti közvetlen felügyeletet ellátni. Az ápolószemélyzethez tartozott egy főápoló *(Pávai* Antal), aki ellenőri címmel a gazdasági administratiót is végezte az intézetben, két férfi *(Molnár* András, *Király* János), és egy női ápoló *(Király* Jánosné), valamint egy állandó mosónő *(Izsép* Júlianna).

Dr. *Patakyt* mint konziliáriust azzal bízták meg, hogy hetenként kétszer az intézetet látogassa meg, és a kórismézésnél, a betegek felvételénél, és elbocsátásánál működjék közre. Egy év múlva saját kérelmére e megbízás alól felmentették a tébolyda alapítása és megszervezése körüli nagy érdemeinek elismerése mellett. A főorvos kötelessége volt naponta kétszeri látogatás és ordinatio az intézetben.

Miután az épület átvétele 1857. okt. 10-én megtörtént, a Karolina kórházi elmeosztályról átszállított 9 régi és 1 új beteg felvételével *október 17-én megindult a tébolyda működése.* Az előjegyzett és a hatóságok által folyamatosan beutalt betegekkel a tébolyda olyan gyorsan megtelt, hogy már 1858 júliusban kénytelenek voltak egy időre a zárlatot elrendelni. Ezután a beteglétszám állandóan 30—35 volt (10 nő, 20—25 férfi). 1863. nov. 16-án a betegek Nagyszebenbe szállításával az intézet megszűnt.

A betegeknek hazulról hozott kórrajzai voltak a kezelés alapokmányai az intézetben is, rendszeres kórrajzírás a tébolydában nem volt. Nagyszebenben is csak kifejezetten tudományos feldolgozásra alkalmas esetekben. A kolozsvári tébolydában a főorvos hatósági megkeresésre készített szakvéleményeket egyes betegekről, s ezek impurumait a beutaló orvosi bizonyítványban helyezte el, közülük 6 található az iratok között.

Amit az intézet orvosainak személyéről eddig megállapítani sikerült, az a következő: dr. *Bélteki* Ferenc, a Marosvásárhelyen lakó dr. *Bélteki* Zsigmondnak, Marosszék főorvosának volt a második fia. A marosvásárhelyi kollegium elvégzése után Bécsben nyerte el az orvosi diplomát, és 1854-ben Kolozsvárott pályázatot adott be járásorvosi állásra, melyet azonban más kapott meg. Így ott magángyakorlatot kezdett, és mint láttuk, 1857—1864 között a Kolozsvári Tébolydának lett főorvosa. Ennek megszünte után folytatta orvosi gyakorlatát. További életfolyásáról eddig adatokat szerezni nem sikerült, csak azt tudjuk, hogy 1885 ápr. 4-én halt meg Kolozsvárott.

Vas József másodorvos a nagyszebeni tébolydához nyert kinevezést, azonban ott 1867-ben hagymázban meghalt.

Bélteki Ferenc szakvéleményei valamely hatóság vagy bíróság megkeresésére készültek bennfekvő betegek beszámíthatóságának vagy a betegség lefolyásának, és prognózisának kérdésében. Szakvéleményeit alapos somatikus vizsgálaton, és az elmeállapot pontos leírásán alapuló mérlegelése és józan megítélése jellemzi.

A tébolydában a nagy pontossággal vezetett betegjegyzékek, fejlapok, számadások, és mellékleteik rendje az ott folyó orvosi és adminisztrációs munka kifogástalan voltát bizonyítják. Jók voltak a gyógyulási eredmények és az ápolási és higiénés körülmények is megfelelőek lehettek, mert pl. az országos kórházi elmeosztályról átvett defekt betegek nagyrészét is 6 évi ápolás után gyógyulatlanul bár, de a még későbbi időkben is gyakori hospitalizációs károsodás (tbc., decubitus) nélkül adták át a nagyszebeni tébolydának.

A kórjelzések az akkori idők kitűnő elmeorvosának, *Griesingernek* psychiatriai beosztásán alapultak. Gyógykezelési elveit meggondoltság és egyszerűség jellemezte, a fennmaradt gyógyszerszámlákból megállapítható, hogy conservativ pharmakotherapiát alkalmazott, melyben drasticumok, hánytatók, szövetkárosító unguentumok nem szerepeltek. *Bélteki* psychiatriai gondolkozása és az intézet vezetését irányító programmja jól megismerhető soraiból:

„Ha azt kérdezzük, mit kell egy tébolyda céljának tartanunk, a következőket találjuk: legyen az gyógyító kórház az elmebetegek és menedékhely a gyógyíthatatlanok számára; testi és szellemi nevelőintézet; elemi tudományos-vallásos iskola; ipari kertészet és földmívelő intézet. Az elkülönítés, a biztonság és őrizet egy neme. Mindezekből semmitsem találok a mi intézetünkben, világos pedig, hogy csak ott lehet némi remény az elmebetegek gyógyulására, ahol mindezek a célok együttesen találhatók. Nem kívánom mindezen célok megvalósítását, mert jól tudom, hogy ez számunkra lehetetlen, mert az intézet ideiglenes, mert a helyi körülmények nem alkalmasak, s főleg, mert hiányzik az a pénz, ami egy ilyen intézet berendezéséhez szükséges volna. Az elmondottak megvalósítása talán a távolabbi jövőnek van fenntartva. Akárhogy is van, mégis valamit tennünk kell, azt amit kíván tőlünk az e szerencsétlenek iránt érzett részvét, s amit megkövetel az emberiesség."

Jelenleg a psychiatriának nagy gyakorlati sikerei mellett (ES, largactil) nehezen megoldható pathogenetikus problémái vannak. Egységes aetiologia hiányában a kóregységek kialakítása tünetcsoportok kategorizálásával történt, ezek szilárdsága azonban ma már meglazult, nagy a zűrzavar, genetikus-dynamikus, existencialista, phaenomenologiai, psychosomatikus, strukturális, psychogenetikai szempontok, s ezek conjugált formái a legkülönbözőbb variációkban uralják a psychiatriai nozológiát. A magyar elmegyógyászat kivételesen szilárd pontnak tekinthető az irányító alapprincipiumok eme káoszában, mert szemléletét egyszerű-

ség, célszerűség és világosság jellemzi, therapiás törekvése pedig a beteg mielőbbi meggyógyítását célzó, tehát humanisztikus szellemű aktivitás.

Kiváló psychiatereink közül sokan voltak erdélyi származásúak, és többen a nagyszebeni tébolydából kerültek a fővárosba irányitadó beosztásokba. Ha most, száz év múltán összehasonlítjuk fenti szemléletet azzal, ami a Kolozsvári Tébolydában *Bélteki* főorvos munkáját irányította, felismerhetjük az alapelvet, és a kitűzött célok azonosságát, de követhetjük azok útját is a magyar elmeorvoslás egész történetén át. Általában megvalósultnak látszanak azok a célok, melyeket *Bélteki* remélt a „távoli jövőben", s melyek alapvetését szerény körülmények között maga végezte Kolozsvárott időlegesen a feledésben eltűnt, de a feltárt dokumentumok révén ismét napfényre került ideiglenesnek szánt, de hatásában továbbélő első magyar állami elmegyógyintézetünkben.

dr. Orbán Lajos.

Adatok a kölni egyetem történetéhez

VI. Orbán pápa 1388. május 21-én kelt alapító oklevelében adta meg a legnagyobb középkori német városnak, a műveltség, a kereskedelem, a hajózás és az ipar Alsó-Rajna vidéki központjának a jogot arra, hogy egyetemet állítson fel. Már 1248-ban — a csodálatos gótikus kölni dóm építésének a kezdetén — ide helyezték a dominikánusok „studium generale"-jának egy részét. *Albertus Magnus* (1193—1280) és *Eckhart* mester (1260—1327) itt működött. *Aquinoi Tamás* (1225—1274) ebben a híres skolasztikus iskolában tanult.

A XII. században alakulnak meg Európa első egyetemei, elsőnek *Bologna* és *Párizs*. Azután következik *Oxford* és *Cambridge* Angliában, *Montpellier* és *Toulose* Franciaországban, *Padova* Olaszországban.

Német nyelvterületen az első egyetemalapítások: *Prága* (1347), *Bécs* (1365), *Heidelberg* (1386), végül *Köln* (1388).

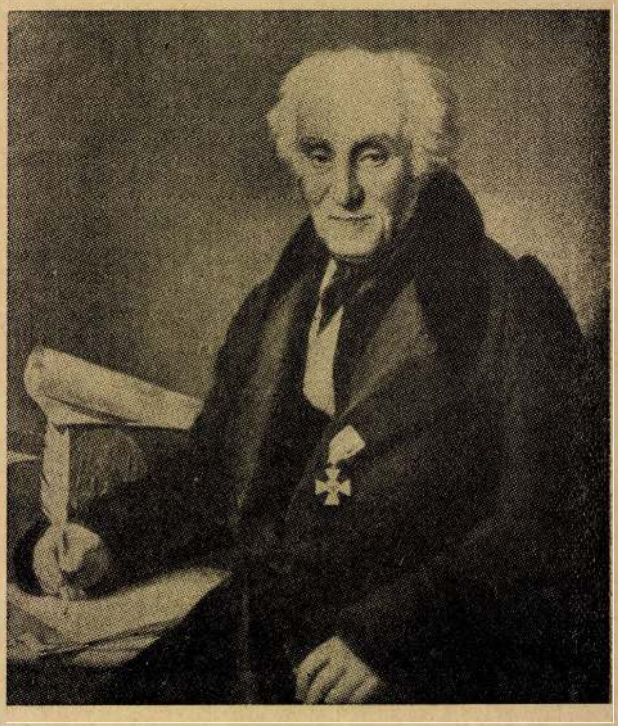
A kölni egyetem pecsétje 1390-ből.

A történelem kezdettől fogva formálóan hatott a kölni egyetemre, amely akkor keletkezett, amikor a Róma és Avignon közötti szakadás az egyház szakadásával fenyegetett. A „Studium Colonense" a „Studium Parisiense" ellenpólusává vált. Itt, Kölnben találtak új otthonra a Párizsból elköltözött német származású magisterek és tanulók. Az egyetem megnyitásán 21 magister gyűlt össze (Heidelbergben mindössze 9 magisterrel kezdtek). A kölni professzorok háromnegyed részét Párizsban promoveálták és ott is tanítottak; a többiek Montpellierből, Prágából és Bécsből jöttek.

Már az alapítás évében 760 tanuló iratkozott be az egyetem négy fakultására — tekintélyes szám ez a prágai, bécsi és heidelbergi létszámhoz képest.

Egységes egyetemi épületet az „alma mater universitas Studii Coloniensis" számára a város nem épített. A teológusok a dóm egy melléképületében tanítottak, a jogászoknak a „schola iuristarum" állott a rendelkezésére. A művészetek fakultását egy zárdában helyezték el, egy tantermet az orvosi fakultás is kapott itt. Nagyobb rendezvények esetén a professzorok és a tanulók a dóm rendházában jöttek össze. Még egyetemi könyvtár sem épülhetett a középkorban.

Az akadémia ünnepségei terén a jogászavatás jelentette a XVI. és XVII. században a fénypontot. A nagy ünnepi lakomát, amelynek költségeit a jelöltnek kellett viselnie, a doktori lovaglás előzte meg. Az okmányok egy 1582-beli lovaglás alkalmával olyan felvonulásról emlékeznek meg, amelyen 60 ló, további pónilovakon 16 apród, dobbal



Franz Ferdinand Wallraf (1749—1824), a régi egyetem utolsó rektora.

és trombitával felszerelt zenészek pompás ünnepi viseletben vettek részt.

Az orvosi fakultás a többi fakultástól mind az oktatók és tanulók számát, mind pedig tekintelyét és befolyását illetően kezdettől fogva elmarad. Az orvostanhallgatók száma ritkán haladta meg az egyetemi hallgatók 2 százalékát. A fakultás XIV. századbeli statutumai szerint *Galenos* könyveiből, *Hippokratész* Aphorismáiból és Prognostikonjából oktattak, valamint pulzustani és uroszkópiai műveket adtak elő. A skolasztikus előadási módszertől eltérő egyetlen szemléltető oktatás a botanika volt, amit a „hortus herbarum"-ban tartottak.

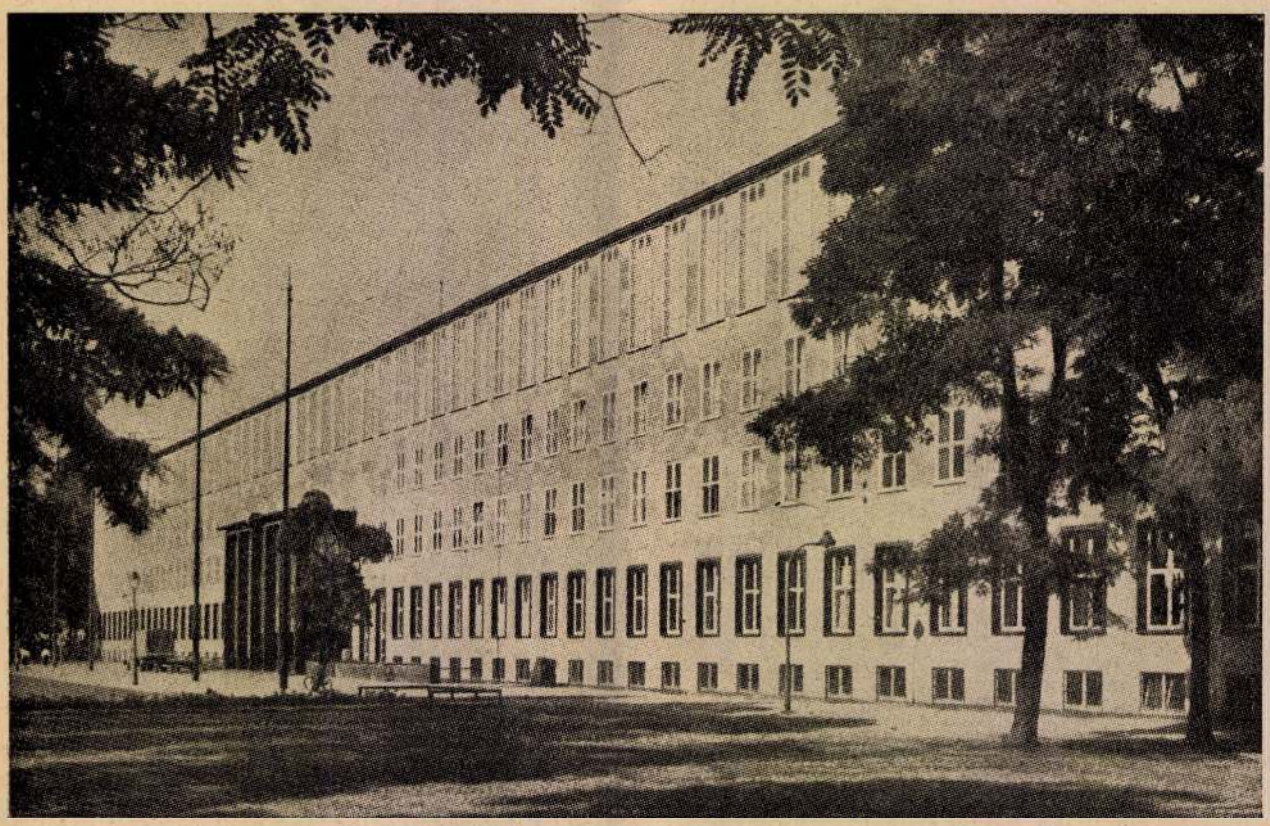
Hogy a tanulók mennyire szükségesnek tartották az anatómiai oktatást, kitűnik abból a kérvényből is, amelyben Köln városa III. Frigyes császártól engedélyt kért arra, hogy a kivégzettek hulláit az anatómiai oktatás rendelkezésére bocsáthassa. A császár 1475-ben meg is engedte, hogy évente két kivégzett vagy hirtelen elhalt személyt felboncoljanak. Egy 1480. február 3-án kelt meghívás Brügge, Leiden, Delft és Münster orvosaihoz arra mutat, hogy abban az időben a boncolás igen ritka tudományos esemény volt. *Vesalius* „Epitome" című művét 1600-ban fordította le németre *Botter* és az előszóban felhívta a kölni városi tanács figyelmét a „Fabrica" alapvető jelentőségére a klasszikus és az arab hagyománnyal szemben. Mindazonáltal csak 1719-ben építettek bonctermet. Az anatómiai oktatás megjavítása, amiért *Johannes Baptista de Lampswerde, Steinhausen* és *Ginetti* oly sokat fáradoztak, ezzel még nem volt elérhető.

A kölni egyetem a XVIII. században fokozatosan elveszíti jelentőségét. A vidéki tanulók elmaradtak és Közép-Németország előretörő egyetemeire — Jéna, Göttingen, Halle — iratkoztak be.

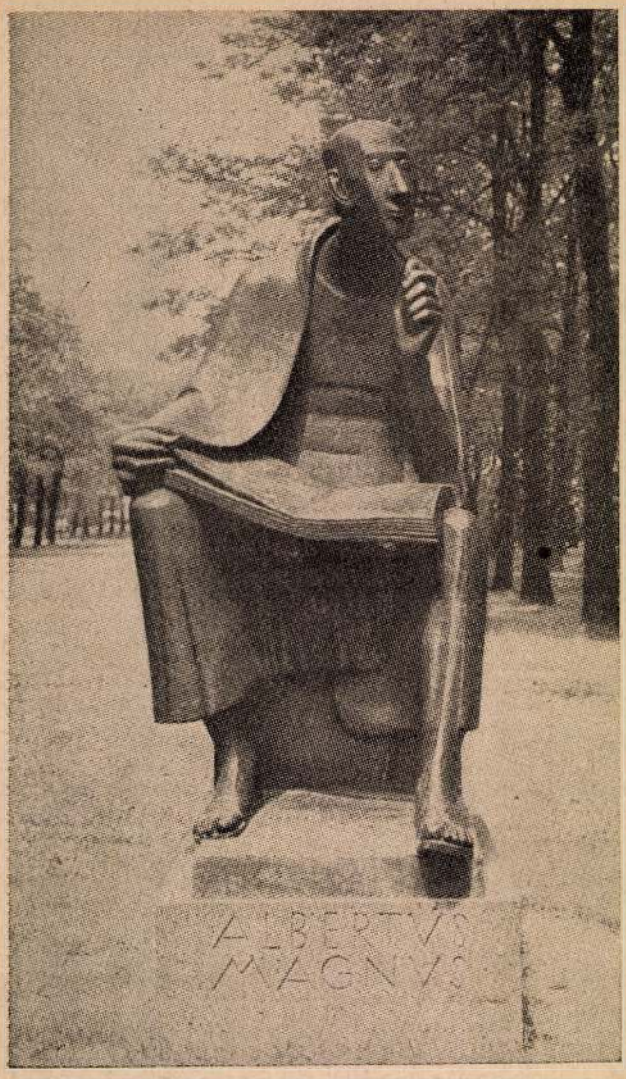
A Campo Formio-i béke a Rajna balpartját Franciaországhoz csatolta, és a francia kormány az egyetem tanárait hűségeskü letételére szólította fel. *Wallraf* orvosprofesszor, az utolsó választott rektor és a dékánok megtagadták az eskü letételét. *Wallraf* felmentését 1798. április 28-án az egyetem megszüntetése követte. A kölni, mainzi, bonni és trieri egyetemet a francia kormány rendelkezése szerint központosítani kellett volna. A kölni egyetem — az egyik legrégibb német főiskola — 410 évi működés után (1388—1798) megszünt.

A XIX. században évtizedről évtizedre megújult a remény — amit Goethe is kifejezésre juttatott —, hogy az egyetemet újra életre fogják kelteni. A porosz király 1818-ban azonban Bonnt jelölte ki a rajnai egyetem székhelyének. Csak 1904-ben létesítettek Kölnben orvostudományi főiskolát. Az első világháború kitörése megakadályozta a további fejlődést. 1919 májusában határozták el a kölni egyetem felállítását, amelynek első rektora *Christian Eckert* lett. 100 éves szünet után létrejött az új „Alma Mater Universitas Studii Coloniensis".

40 év múlt el a második egyetem alapítása óta. Jóllehet Frankfurt (1914) és Hamburg (1919) mel-



Az új egyetem főépülete.



Albertus Magnus szobra a főépület előtti téren.

lett Köln az egyik legfiatalabb nagyvárosi egyetem, intézeteiben, klinikáin és szemináriumaiban 600 éves múltjának hagyományait ápolja. Az új egyetemi épület 1930—1934-ig épült. Névadójának, *Albertus Magnus*nak szimbolikus bronzszobra elfoglalta méltó helyét a központi épület parkjában.

(H. Böttger cikke nyomán. Die Waage, 1959. 1. sz.)

A VII. Nemzetközi Mikrobiológiai Kongresszus Stockholmban

1958. szeptember 4—9-ig Stockholmban tartották a VII. Mikrobiológiai Kongresszust, amelyen több mint ezer mikrobiológus vett részt.

A kongresszus programja rendkívül széleskörű volt, annak ellenére, hogy a kongresszus szervezői gondos munkával a beküldött előadásoknak csak egy részét választották ki. A legáltalánosabb kérdéseket, amelyek a kongresszus valamennyi résztvevőjét érdekelték, szimpoziumok témájaként tűzték ki és a következő problémákkal foglalkoztak: *a baktériumok rekombinációs mechanizmusai; a proteinek szerepe a nukleinsavak szintézisében és a nukleinsavak szerepe a proteinek szintézisében; szöveti specificitással rendelkező antitestek; latens és fedett vírusfertőzések; steril állatok, az állandó tenyészetek módszere és alkalmazásuk.*

A baktériumok genetikájának vizsgálata és a nukleinsavak szerepének biokémiai vizsgálata olyan sok új momentumot hozott a mikroorganizmusok öröklékenységének elméletébe, hogy a közelmúlt számos genetikai vitája nagymértékben vesztett jelentőségéből, minthogy egyrészt megtalálták a hipotetikus gének materiális alapját (a nukleinsavakban), másrészt e materiális szubsztrátumra gyakorolt irányított befolyások lehetősége megsemmisítette a „klasszikus" genetika alaptételét az örökletes változékonyságok indeterminált voltáról. A fejlődés jelen szakaszában ezért sokkal fontosabb a rendelkezésünkre álló konkrét tények magyarázata és új adatok gyűjtése, mintsem a jelentős mértékben skolasztikussá vált viták folytatása.

Ugyanilyen tartalmas volt a latens és rejtett vírusokról szóló vita is, minthogy ezek vizsgálata jó modellt nyújt a rosszindulatú daganatok természetének meghatározására irányuló módszertani vizsgálatok számára. A kérdés bevezető előadását tartó *A. Lvov* (Franciaország) azonban bizonyos mértékig elmarasztalható a probléma túlságos absztrakt megközelítése miatt.

A szimpoziumokon kívül 26 ülést tartottak hat szekcióban: *a mikroorganizmusok fiziológiája és genetikája; a mikroorganizmusok kémiája; immunológia; vírustan; az ember és állatok bakteriológiája; ipari mikrobiológia.*

Minthogy az összes előadás kivonatát előre közzétették, az előadóknak csak egy része kapott szót, az előadások többsége felett közvetlenül vitát nyitottak. A megvitatott előadások általában még publikálatlan, eredeti vizsgálatokról számoltak be.

Például *a víruskutató szekcióban* négy ülést tartottak a következő kérdésekről: a vírusok szintézise és reprodukciója; terjedésük biológiája; változékonyságuk, és a vírusok inaktiválása. Az előadások kiválasztása sajnos eléggé véletlenszerű volt, ami jól illusztrálható a vírustani szekció harmadik, a vírusok változékonyságával foglalkozó ülésének példáján. Ezen az ülésen 24 előadás hangzott el, illetve került bejelentésre. Kétségtelen, hogy az előadások önmagukban értékesek voltak, de az alapvető irányzatokról és eredményekről nem adtak teljes képet. Nem meglepő ezért, hogy az egyes előadásokat nem követte széleskörű vita.

A mikroorganizmusok fiziológiájával és genetikájával foglalkozó szekcióban az alábbi kérdésekkel foglalkoztak: a virulencia mint fiziológiai probléma; a permeabilitás; a mikrobasejtek növekedésének és oszlásának mennyiségi vizsgálata; a baktériumok transzformációja, transzdukciója és rekombinációja, anatómiája.

A mikroorganizmusok kémiájának szekciójában a következő problémákat vitatták meg: a baktériumok fotoszintézise; bakteriális toxinok; a

KONGRESSZUSOK 1960-BAN

Dátum	Hely	Kongresszus neve	Információ
IV. 11—16	New York	VII. nemzetközi anatómus kongresszus	D. W. Fawcett, Cornell Univ. Med. Coll. 1300 York Ave, N. Y.
V. 15—18	Róma	A Nemzetközi Sebésztársaság 12. biennáléja	prof. Bendandi, egyetem, Róma
Május folyamán	Bonn	Az Audiológus Társaság V. nemzetközi kongresszusa	prof. Langenbeck, Baumschulallee 29, Bonn
Május—június folyamán	Wien	A Sportorvos Szövetség 13. kongresszusa	Interessengem. Österr. Sportaerzte, Sensengasse 3, Wien
VI. 13—17	Madrid	IV. nemzetközi kórtani kongresszus	J. Aparicio, Sandoval 7. Madrid
VII. 5—9	London	IV. nemzetközi golyvakonferencia	S. Taylor, 3. Roedean Crescent, London, S. W. 15.
VII. 18—23	Koppenhága	I. nemzetközi endokrinológiai kongresszus	S. G. Johnsen, Statens Seruminstit., Copenhagen
VII. 25—29	New York	Foglalkozási betegségek XIII. nemzetközi kongresszusa	R. E. Eckardt, P. O. B. 45, Linden, N. Y.
VII. 31—VIII. 5	Stockholm	Alkohol elleni XXVI. nemzetközi kongresszus	A. Tongue, Case Gare 49, Lausanne
VIII. 7—14	San Francisco	V. nemzetközi gerontológiai kongresszus	L. Kuplan, 722 Capitol Ave, Sacramento, Calif., USA
VIII. 14—19	Edinburgh	Klinikai laborkémiai nemzetközi kongresszus	S. C. Frazer, Royal Infirmary, Edinburgh
VIII. 21—26	Washington D. C.	III. nemzetközi fizikotherápiás kongresszus	W. J. Zeiter, 2020 E. 93rd Street, Cleveland, Ohio, USA
VIII. 25	Tokio	A Nemzetközi Hematológus Társaság VIII. kongresszusa	S. Haberman, 3500 Gaston Ave, Dallas Texas, USA
VIII. 28—IX. 1	Wien	Mellkasi betegségek VI. nemzetközi kongresszusa	prof. A. Sattler, Kaiserstr. 83/7, Wien
VIII. 29—IX. 1	Paris	Hisztokémiai nemzetközi kongresszus	Wegmann, 45. rue des Saint-Péres, Paris 6
VIII. 28—IX. 2	New York	A Nyomorékokról Gondoskodó Nemzetközi Szövetség VIII. világkongresszusa	D. V. Wilson, 701 First Ave, New York 17, N. Y., USA
Szeptember első hete	Milano	Nemzetközi embriológus kongresszus	prof. S. Ranzi, Via Celeria 10. Milano
Szeptember	Tokio	A Nemzetközi Vértranszfúziós Társaság VIII. kongresszusa	Tomio Ogata, 1. Miyashiro-cho, Shibuya-ku, Tokyo
IX. 1—3	Genf-Evian	I. nemzetközi vesepatológus kongresszus	G. Richet, 149 rue de Sévres, Paris 15.
IX. 1—7	Washington D. C.	V. nemzetközi táplálkozástudományi kongresszus	M. O. Lee, 9650. Wisconsin Ave, Washington 14. D. C.
IX. 4—10	New York	VIII. nemzetközi ortopédsebész és traumatológus kongresszus	L. R. Straus, 535 East 70th Street, New York, N. Y.
IX. 4—10	Toronto	II. aneszteziológus világkongresszus Toronto 5, Ont. Canada	R. A. Gordon, 178 St. George Street,
IX. 4—9	Paris	X. nemzetközi sejtbiológiai kongresszus	prof. R. M. May, 12. rue Cuvier, Paris 5.
IX. 5—12	Hága	IV. nemzetközi kriminológiai kongresszus	M. Lamers, Hága
IX. 7—9	London	A Geográfiai Patológusok Nemzetközi Társaságának VII. konferenciája	prof. F. C. Roulet, 174 St. Albanrheinweg, Basel, Svájc
IX. 14—17	Basel	VI. nemzetközi belgyógyász kongresszus	Steinnentorstrasse 13. Basel, Svájc
IX. 18—25	Roma	III. európai kardiológus kongresszus	C. Puddu, Universita Policlinoco, Róma

baktériumok strukturájának kémiája; a baktériumok bioszintézise és az anyagcserezavarok.

Az immunológiai szekcióban az immunológiai vizsgálatokban alkalmazott diffuziós módszerek; a természetes rezisztencia; az antigének és antitestek közötti reakciók mechanizmusai; sejttenyésztés alkalmazása az immunológiában kerültek megvitatásra.

Az ötödik szekció ülésein, melyek *az ember és az állatok bakteriológiájával* foglalkoztak, áttekintést adtak a sugárzás hatásáról a parazita és a gazdaszervezet közti kölcsönviszonyra; ismertették a szelektív és gyors diagnosztikai eljárásokat; a növekedésgátlók terápiás alkalmazását; a staphylococcus fertőzéseket és intoxikációkat; a fekális baktériumok kimutatását és jelentőségét élelmiszerekben.

Végül az utolsó szekción *az ipari mikrobiológia* bizonyos kérdéseit vitatták meg: baktériumok és vírusok produkciója; extracelluláris anyagok termelése; mikroorganizmusok alkalmazása a szintetikus kémiában; a mikrobiológiai technológia.

Mi újat hozott a kongresszus a mikrobiológia fejlődésében? Erre a kérdésre nem könnyű válaszolni, minthogy a sok száz megvitatott probléma közül nehéz kiválasztani a leglényegesebbeket.

Kétségkívül *ki kell emelnünk a mikroorganizmusok genetikájának kérdéseit.* A kongresszuson kísérletet tettek arra, hogy összekapcsolják a mikroorganizmusok genetikáját és biokémiáját. Nem kétséges, hogy a probléma megoldásának ez az útja sokat ígérő.

Másik probléma, melyet a kongresszuson sokoldalúan megvilágítottak, *a vírusok szintézisének és reprodukciójának vizsgálata* volt. A legkecsegtetőbbnek a probléma biokémiai megközelítésének modern morfológiai vizsgáló módszerekkel való kombinációja (ultravékony metszetek és cytokémiai festési eljárások) látszik.

Komolyan és sokoldaluan foglalkoztak a *radioaktív sugárzás mikrobiológiai és immunológiai alkalmazásával* is.

E három alapprobléma mellett sok újat közöltek a mikrobiológia egyéb területeiről is.

(Veszt. Akad. Med. Nauk. SzSzSzR 1959. 1. sz.-ban megjelent cikk nyomán.)

KÖNYVEK

Biológiai ultraszerkezet. Engström A. és **Finean J. B:** Biological Ultrastructure. 1958. 326 oldal. Academic Press, New-York.

A könyv az ismert legkisebb morfológiai szerkezetekről és az élő szövetekben található óriásmolekulákról szól. A kutatók a normális molekulák felépítéséből indulnak ki, majd a bonyolultabb kristályszerkezeteket mutatják be, hogy végül is a könyv 5 fő fejezetében ismertessék a proteinok, a zsírok, a szénhidrátok, valamint nukleinsavak és ásványi sók szerepét a legfinomabb szerkezeti elemek felépítésében. Az egyre kisebb dimenziókba elmélyedő hisztológusoktól eltérően a szerzők kémiai szempontokból és szövetféleségekből indulnak ki, ami a könyvnek még eredetibb, még vonzóbb jelleget kölcsönöz.

Szemléltető ábrákkal és vázlatokkal mutatják be a sejtmembrán, a vörösvérsejtek, a mitochondriumok, a kromoszomák, az ideghüvelyek és más fontos szerkezetek építőelemeit.

Bevezetésképpen egy fejezet az ultrastrukturák kutatásmódszereivel foglalkozik. Ezek között az elektronmikroszkópia és a spektroszkópia mellett nagy szerepet játszik azon interferencia jelenségek megfigyelése, melyeket a szabályos molekulaszerkezeteken, tehát a kristályszerű építőelemeken áthatoló rtg-sugarak okoznak.

A könyv az ismereteknek 1957—58-ban elért legújabb eredményeit adja. Az anyagban rejlő nehézségek ellenére a fejtegetések rendkívül világosak és azokat mind az orvosok, mind a tanulók előismeretek nélkül is megérthetik. A könyvet az orvosok és biológusok figyelmébe ajánlhatjuk, mert tanulmányozása betekintést enged egy olyan világba, amelyet két évtizeddel ezelőtt még alig ismertünk.

Gyakorlati reuma-terápia. Kron K.: Praktische Rheuma Therapie. 1958. 212 oldal. Hippokrates Verlag, Stuttgart.

A szerző által megírt beszámoló a gyakorlati reumatológia területén folytatott 16 évi tevékenység eredménye. Kétségtelen, hogy az orvosképzésben a reuma patogenezisének és kezelésének ismertetését elhanyagolják. Éppen ezért örvendetes jelenség, ha a gyakorló orvos számára a praxis tapasztalatai alapján célszerű könyveket írnak.

Kron műve ennélfogva kettős célt követ: teendői tekintetében ellátja tanáccsal a gyakorló orvost a diagnosztika és terápia területén, továbbá — ami még fontosabbnak látszik — felhívással fordul a specialistákhoz, hogy az orvosi gyakorlat számára dolgozzanak ki megfelelő javaslatokat.

Az ember és az állatok összehasonlító idegkórtana. Frauchiger E. és **Frankhauser R.:** Vergleichende Neuropathologie des Menschen und der Tiere. 1957. 451 oldal, 271 ábra. Springer Verlag, Berlin.

Frauchiger idegorvos Frankhauser állatorvos-patológussal összefogott és olyan tan- és kézikönyvet írtak, amely az emberi és állatorvostudomány számára egyaránt nagy jelentőségű. A belga van Bogaert neuropatológus, aki a könyv előszavát írta, joggal mondhatja: „csodálatos terület az állati idegkórtan és ideggyógyászat". A könyv igen szép kiállítású.

Gyermekkori rohamok. Bamberger Ph. és **Matthes A.:** Anfälle im Kindesalter. 1959. 573 oldal, 132 ábra. S. Karger A.-G., Basel.

Szerzők olyan területet dolgoznak fel, ami napjainkban a gyermekorvos szempontjából a legnagyobb jelentőségű. A biopatológiai és anatómiai feltételeket tárgyaló bevezetés után a könyv súlypontja mindenekelőtt az epilepsziák terjedelmes anyagán nyugszik, ami abban jut kifejezésre, hogy szerzők a könyv 547 oldalnyi terjedelemből csak magának az epilepsziának 331 oldalt szenteltek. Különösen kiválóan ábrázolják a gyermekkori kis rohamokat.

A rohamok másik nagy csoportja, amellyel a gyermekorvos igen gyakran találkozik, az alkalmi rohamok csoportja, amelyek között elsősorban a fertőző betegségekkel kapcsolatos rohamokat kell érteni. Ezeket etiológiai, patológiai és klinikai szempontból behatóan ismertetik, ami annál is fontosabb, mert erről a kérdésről mind ez ideig a gyermekgyógyászati irodalomban ilyen összefoglaló ismertetés még nem volt. A „lázgörcs" kifejezést a szerzők joggal mellőzik, mert a lázat a görcsöket kiváltó szükséges, de nem elegendő alapnak minősítik. Véleményük szerint a fertőző betegségekkel kapcsolatban fellépő görcsnek semmi köze az encefalitishez, jóllehet ez a felfogásuk biztonsággal nem igazolható.

Az ismertetés kereken 1600 kórtörténet és több mint 6000 elektroenkefalogramm értékelésével készült. Már ezek a számok is elárulják, hogy ma az elektroenkefalográfiai vizsgálatot, mindenekelőtt pedig a postparoxismális elektroenkefalográfiai vizsgálatokat semmilyen körülmények között sem szabad mellőznünk. Még ha az elektroenkefalográfiai vizsgálat negatív eredménnyel járna is, sőt éppen ebben az esetben van rendkívül nagy fontossága a későbbi minősítések szempontjából. Egyébként éppen ebből a könyvből állapíthatjuk meg, hogy az elektroenkefalográfia messzemenő tájékoztatást ad számunkra a gyermekkori rohamok eseteiben. Természetesen mindenkor feltételeznünk kell azt, hogy a vizsgálati módszertől nem várunk többet, mint amit az lényegének megfelelően adhat.

A hisztériás rohamokról és a pszichológiai vizsgálati módszerekről szóló fejezetet *Zierl* írta.

A könyv minden gyermekorvos, sőt minden gyakorló orvos számára igen jó tanácsadó azokban a kérdésekben, melyek a gyermekkori görcsökkel kapcsolatosak. E tünet fontosságát az a számszerű körülmény is elárulja, hogy az utolsó 10 évben a heidelbergi egyetemi gyermekklinikán 2237 görcsölő beteget vettek fel, ami az összes felvételeknek több mint 6%-ára rúg. Ezt a számot még alacsonynak is kell tekintenünk, mert az ún. lázgörcsöket kint a praxisban általában jelentéktelennek tartják és ezek az esetek legtöbbször nem is kerülnek klinikai felvételre. Éppen ezért ezt a könyvet a gyermekgyógyászati irodalom értékes termékének tekinthetjük és minden orvos számára a legmelegebben ajánlhatjuk.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A myasthéniás- és cholinergiás krízis elkülönítéséről

Az O. H. 1959. évi 8. számában megjelent *Drobni dr. és ifj. Incze dr.* „Thymektomia után fellépő korai myastheniás bulbaris krízis" c. közleményéhez kívánok hozzászólni.

Először is szükséges, hogy *Struppler dr*-nak a Deutsche Medizinische Wochenschrift 1959. évi 7. számában megjelent közleményéből idézzek (259. oldal). Ez a közlemény a *myastheniáról* szól és benne a szerző a *„cholinergiás krízis"*-ről is ír, mely myasthenia kapcsán akkor szokott fellépni, ha a beteg a *gyógyszerét* (Prostigmin) *túladagolja. A túladagolt gyógyszer ellenkezőleg hat és súlyosbítja* a myastheniás tüneteket. Az állapotot cholinergiás krízisnek nevezik és gyakran halálos. Szerző szerint az a tragikus, hogy ezt a cholinergiás krízist (melyet tehát az antimyastheniás szerek túladagolása idéz elő) tapasztalatlanok *myastheniás gyengeségnek* tartják és *további anti-myastheniás gyógyszer adásával próbálják javítani*, miáltal a beteget megmérgezik. Ilyen természetű exitusok gyakoribbak, mint gondolnák, és ezeket *tévesen myastheniás halálnak* tartják. A cholinergiás krízist *Grob* írta le először. Főbb tünetei: nyálzás, izzadás, nausea, könnyfolyás, hasi görcsök, tenesmus, diarrhea, tüdőödéma, izomgörcsök, coma, *convulsiók. Schwab* szerint legriasztóbb tünetei a myotikus, szűk pupilla a bradycardia és a *felületessé vált légzés.* Ha *ezek a tünetek* jelentkeznek myastheniás betegen antimyastheniás szerekkel való kezelés során, akkor *természetesen tilos ezeknek a szereknek további adása*, mert csak ártunk vele a betegnek, sőt a halálát is előidézhetjük. Tehát ezekből a gyógyszerekből egy *optimális* adag van, *alatta* myastheniás gyengeség lesz, felette *cholinergiás* krízis okozta gyengeség, mindkettő halálos lehet. *Osserman* közölt módszert ennek a krízisnek a felismerésére. 10 mg *Tensilont* (dimethyl-aethyl-m-hydroxy-phenyl-ammoniumbromid) 1 ccm vízben feloldva lassan i. v. adnak, az első 0,2 ccm-t 15 másodperc alatt és utána várnak 30 másodpercet. Ha semmi rosszabbodás nem állott be, akkor beadják az egészet. Ha az első 0,2 ccm után a beteg gyengébb lesz, akkor többet nem adnak, mert a beteg cholinergiás krízisben van, tehát a *gyengeséget nem a myasthenia, hanem a cholinergiás krízis okozta.* A gyógyszer túladagolásából származó tüneteket az atropin csökkenti. Ha az egészet be lehetett adni a betegnek, akkor azt jelenti, hogy kevés az anti-myastheniás gyógyszer adagja, tehát a *gyengesége myastheniás eredetű.*

Ezek előrebocsátása után ismertetem a közleményt. Szerzők myastheniás beteget operáltak, a *thymusát* távolították el. Nem közlik, hogy a műtét előtt a beteg mennyi Prostigminre volt beállítva, ellenben a műtétet *Prostigmin-védelemben végezték* (Prostigmin infusio). Az adott mennyiséget szintén nem adják meg, de valószínűleg több volt, mint a szokott adag, hiszen „biztosíték"-nak szánták. A műtét végén a beteg felébredt és *fáradtságról* panaszkodott. Erre *kétszeresre emelt Prostigmin-adagot kapott* (mennyiséget szintén nem adják meg), mely *nemcsak hatástalan volt, hanem légzésbénulás következett be, tehát a beteg állapotát súlyosbította* (lásd a *felületessé váló légzést* a cholinergiás krízis riasztó tünetei között). Azonnal mesterséges légzést kezdtek, melyet 9½ órán át folytattak, az első két órában a betegnek két *epilepsziás rohama* is volt (lásd a *convulsiókat* a cholinergiás krízis tünetei között). A Prostigmint továbbra is bőségesen adták. Később a beteget respiratorral lélegeztették tovább, melyet csak a műtét utáni 9. napon tudtak elhagyni, akkor tudott a beteg készülék nélkül is spontán tartósan lélegezni. A beteg az *első három nap alatt 345 ampulla Prostigmint kapott,* a következő napokon napi 24 ampullát és az 5. naptól kezdve Mestinont is kapott. Műtét utáni 16. naptól napi 4—6 Prostigmin-tabletta mellett nagyjából tünetmentes volt.

Mindezeket összevetve, főleg *figyelembe véve az adott horribilis mennyiségű Prostigmint*, nem kérdéses, hogy a betegnek *nem myastheniás krízise, hanem ellenkezőleg, az antimyastheniás gyógyszerek túladagolásából származó cholinergiás krízise volt*, melyet valószínűleg a *műtét alatt adott Prostigmin-infusio váltott ki. A jelentkező gyengeségi tüneteket tévesen myastheniás tüneteknek tartva, dupla adag Prostigmint adtak, mire a tünetek még jobban rosszabbodtak és teljes légzésbénulás állott be. Erre még fokozták a Prostigmin adását* és három nap alatt 345 ampullával adtak be, mire a tünetek természetesen nem javultak. Szerzők előtt valószínűleg ismeretlen volt mind a cholinergiás krízis képe (említést sem tettek róla), mind a Tensilon-próba, mert *ők tulajdonképpen az utóbbit elvégezték, amikor a gyengeségi tünetek jelentkezése mellett fokozottan adták az antimyastheniás gyógyszert és erre rosszabbodás állott be, teljes légzésbénulással.* Ilyen esetben minden Prostigmin-kezelést *azonnal abba kellett volna hagyni*, esetleg atropint adni, ehelyett szerzők folytatták a rendkívüli mennyiségű Prostigmin adását.

Szerintem a közlemény érdekessége éppen abban áll, hogy *dacára ennek* a — mondhatni kontraindikációval adott — *roppant mennyiségű Prostigminnek, a beteg nem halt meg, hanem lassan mégis javulásnak indult*, bár továbbra is kapta az erősen túladagolt anti-myastheniás gyógyszereket.

A helyzet itt tünetileg éppen olyan, mint a diabetikus comában az insulinnal. Az insulin szűnteti a diabeteses comát, de túladagolva hypoglycaemiás comát idéz elő. Ha ezt nem ismerjük és továbbra is cukorbeteg-cománk gondolva folytatjuk az insulin adását, ezzel megölhetjük a beteget.

Tehát a myastheniás betegekkel foglalkozóknak *ismerni kell az anti-myastheniás gyógyszerek túladagolásából származó cholinergiás krízis képét és azt fel is kell tudni ismerni (Osserman-féle Tensilon-próba).*

IRODALOM. *Grob:* Ann. Int. Med. 32 (1950) 1229. — *Osserman, Kaplan:* J. Amer. Med. Ass. 150 (1952) 265. — *Osserman, Teng:* J. Amer. Med. Ass. 160 (1956) 153. — *Schwab:* Deutsche Med. Woch. 1955. 1645. old. — *Struppler:* Deutsche Med. Woch. 1959. 259. old.

Ferenczi Sándor dr.
belgyógyász főorvos, Csorna

*

Ferenczi Sándor dr. főorvos hozzászólására a következőkben válaszolunk: Hozzászóló levelének első részében ismerteti a cholinergiás crisis (ch. c.) veszélyét; mi erre nem tértünk ki kazuisztikai közleményünkben, márcsak azért sem, mert 9 hónappal közleményünk megjelenése előtt a Nyirő-klinika publikált myastheniával (my.) foglalkozó részletes dolgozatot (*Szobor A.:* O. H. 1958. 99, 653—660), melyben a szerző a ch. c. veszélyére is felhívja a figyelmet. Ezen általunk ismert és idézett közleményt — amely tényből az is kiderül, hogy nem volt „ismeretlen" előttünk a ch. c. lehetősége — hozzászóló figyelmen kívül hagyta. A műtéti előkészítés, műtét és utókezelés — közölt esetünkben csakúgy, mint a többiben — a Nyirő-klinika részvételével történt.

Hozzászólóval együtt mi is jól tudjuk, hogy az általa citált *Tensilon-test* alkalmazása crisisben kívánatos és ajánlatos lenne; viszont hozzászólónak azt is tudnia kellene, hogy a szer ez idő szerint hazánkban még nem szerezhető be, így a próba „ajánlása" jelenleg — legalábbis illuzórikus.

A my.-s, ill. ch. c. kifejlődésére így klinikai jelekből kell következtetnünk. *Osserman* és *Kaplan* (Arch. Neurol. Psychiat. 1953. 70, 385) hangsúlyozzák, hogy a ch. c. kifejlődésében az alkylphosphatoknak van jelentős szerepük, különösen az alkylphosphat és Neostigmin synergetikus együtthatása esetén, egyedül Prostigmintől (P.) nagyon ritkán alakul ki (még kevésbé Mestinontól). Az újabb irodalomból egyedül *Simpson* adataira utalunk (An Evaluation of Thymectomy in

Myasthenia Gravis. Brain 1958. *81*, 112—145), aki nagy, összefoglaló közleményében 404 my.-s beteg sorsáról ad számot, akik közül 294 került műtétre (60 thymoma); ch. c.-ről egy betegével kapcsolatban sem tesz említést, míg a my.-s c. relative gyakori volt. Ebből és egyéb közlésekből, valamint itthon a Nyirő-klinika my. anyagából (26 beteg — 9 operált) nyilvánvaló, hogy a ch. c. — bár gondolni kell rá — összehasonlíthatatlanul ritkább, mint a my.-s c. vagy gyengeség, és mindenképpen sokkal ritkább és kisebb jelentőségű, mint hozzászóló egyoldalúan túlzó soraiból gondolni lehetne.

Ami betegünk my.-s crisisét illeti, a következő reflexiókat tesszük: 1. A műtét alatti P.-tartalmú infusio (2 amp. = 1 mg P. az egész műtét alatt) nem elegendő ch. c. kiváltásához. 2. Thymektomia után a korai my. c. vagy gyengeség többé-kevésbé kifejezett formában a betegek nagyobb százalékánál előfordul, mely mindig P. (Mestinon)-igénnyel jár és ezzel küzdhető le, ezzel szemben műtét után ch. c. nem szokott előfordulni éppen a nagymértékben megnövekedett P. igény miatt; a ch. c. oka rendszerint a betegek önkényes túlgyógyszerelése (*Osserman, Kaplan, Harwey*). 3. A beteg thymektomia utáni crisise (a mindkettőnél jelenlevő neurológus szerint is) teljesen hasonló volt a tonsillektomiához csatlakozó my.-s c.-hez (1956. máj.), mely előtt a beteg cholinergiás szert nem szedett (nem ismervén még my.-s megbetegedését), következésképpen ch. c.-e nem is lehetett. 4. A műtét utáni paralytikus időszakban a mechanikai lélegeztetés és egyéb medicatio mellett az 5—10 percenként adott i. v. és i. m. P.-nal volt fenntartható; i. v. P.-ra — ha minimális mértékben is — prompt jobb légzéssel reagált, míg ch. c.-ban romlott volna állapota. — Nem ismeretlen a P.-igény szinte hihetetlen fokozódása postoperativ időben. *Ridder* egy esetében a 3. napon 672 amp. (= 336 mg) P.-t adott; *Szobor* késői my.-s c.-t 8 óra alatt 84 amp. P.-nal küzdött le. — A pathomechanizmus hasonlatos lehet a psychiatriai gyakorlatban olykor prolongálódó Insulin-comához (és nem, mint hozzászóló írja, a diabeteses comához), amikor a sejtek a nagy mennyiségben beadott cukrot, my.-ban pedig a P.-t nem, vagy alig tudják felhasználni. — 5. A betegünkön a ch. c. klinikai tünetei (böfögés, nausea, abdominalis és bélgörcsök, fokozott peristaltica, profuz izzadás, fokozatosan kialakuló dyspnoe, diarhoea, könnyfolyás, tüdőoedema, izomfasciculatiók, psychomotoros nyugtalanság — tehát *Grob* 3 phasisának tünetei) — mint közleményünkből világosan kiderül — nem voltak észlelhetők. A megfigyelt légzésbénulás hirtelen, my.-s crisisre jellemző volt. A keringésromlás pedig a ma már közismert anoxiás mechanizmussal kézenfekvően magyarázza a cerebralis epilepsziás convulsiókat (nem fasciculatiók!), melyeket tehát a ch. c.-ben rendkívül ritka convulsiókkal azonosítani (itt inkább generalisálódó fasciculatiók fordulnak elő), különösen egyéb cholinergiás tünetek híján, csak túlzó elméleti okoskodással lehetne.

Mindezen meggondolások egyértelműen eldöntik az észlelt tünetek myastheniás crisisre visszavezethető jellegét.

Egyebekben szokatlan feltételezésnek tartjuk hozzászóló részéről, hogy úgy véli, az I. Sebészeti klinikán ilyen komplikált és felelősségteljes beavatkozást végeznénk a lehetőségek mindenre — így cholinergiás crisisre is — kiterjedő ismerete nélkül — Ezen érdemi megjegyzéseken kívül a hozzászólás hangjának szokatlan, kioktató, „ex catedra" jellegéhez reflexiót fűzni nem óhajtunk.

Drobni Sándor dr. egyetemi adjunktus
ifj. Incze Ferenc dr. egyetemi tanársegéd

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

KÖNYVISMERTETÉS

G. Badtke: Az emberi szem fejlődése. (Die normale Entwicklung des menschlichen Auges. VEB. Georg Thieme, Leipzig, 1958. kiadása. 362 oldal, 95 ábra.

Badtke professzor a halléi szemklinika igazgatója hosszú évek óta tanulmányozza a szem fejlődését. Legjobban ismert munkája a myopia fejlődéstani vonatkozásaival foglalkozik. Ez a monographia, bár külön könyvárusi forgalomban is kapható, a Velhagen szerkesztésében megjelenő 4 kötetes Augenarzt c. munka egy része. A tíz oldalnyi bevezető a modern fejlődéstan általános elvi kérdéseivel foglalkozik. Három fejezet a szem egyes részeinek és járulékos szerveinek részletes fejlődéstanát tárgyalja, egy fejezet pedig összehasonlító adatokat közöl a szem és az egész foetusra vonatkozólag. A munka végén fejlődéstani gyűjtőmunkák jegyzéke és részletes irodalom található. A szöveg rendkívül gördülékeny, könnyen érthető. Külön kiemelendő a sclera fejlődéséről szóló fejezet. A fejlődéstan a szemorvos számára különösen nagy jelentőségű az újabb időkben felismert vírus és más eredetű embryopathiák vizsgálata és megelőzése miatt is. A szem fejlődésének ismerete más szakemberek számára is igen hasznos, mert a szem bonyolult szerkezete miatt, az ektodermalis és mesenchymális elemek egymással való kapcsolatának tanulmányozására a szem különösen alkalmas. Ez a magyarázata annak, hogy a szem fejlődésével foglalkozó szerzők nagyobb része nem is szemész. A munka nemcsak szemészeknek, de minden orvosnak melegen ajánlható.

Radnót Magda dr.

*

Volkmar Böhlau und Eva Böhlau: Die Inhalationsbehandlung mit Aerosolen. Veb. G. Thieme, Leipzig. 1958. 260 oldal, 30 illusztráció. Ára kötve: 21.80 DM.

Az aerosologia új tudományág, alapjai azonban a legrégibb időkig nyúlnak vissza. Belégzőszerek, füstölők alkalmazása a régi orvosok gyakori gyógyító és betegségek ellen védekező beavatkozásai közé tartozott. Claude Bernard nyújtotta pontos ismertetését a tüdőfelület resorbeáló képességének, azóta számos újabb és újabb adat birtokába jutottunk. Ma az összefoglaló munkák egymásután jelennek meg, az egyes közlemények százai, sőt külön folyóiratok tárgyalják a belégzőtherapia módszereit és gyógyítási eredményeit.

A szerzők könyvének legnagyobb érdemei közé tartozik, hogy a különféle folyóiratokban szétszórt nagy anyagot kritikailag megrostálva nyújtják a kutató és gyakorló orvosnak. Ezen túlmenően azonban nemcsak az aerosologia gyakorlati kérdéseit ismertetik, hanem saját kutatásaikkal és több eredeti készülék szerkesztésével is igyekeztek az aerosologia kémiai, fizikai és élettani vonatkozásait tisztázni. 28 felsorolt különféle alkalmazási területből az orvost tulajdonképpen csak a meteorológiai, általános hygienei, biológiai területek érdeklik a közvetlen therapiás és diagnosztikai alkalmazáson kívül.

A könyv részletesen foglalkozik a kémiai és fizikai alapfogalmakkal, ismerteti az aerosol-cseppek nagyságának mérését, elektromos töltésének jelentőségét. Fontos fejezet a légutak anatómiai és élettani viszonyainak tárgyalása az aerosolok helyi hatásának, felszívódási viszonyainak szempontjából.

Az eszközök és porlasztóberendezések leírásában a legtöbb kipróbált és használatban levő módszert megtaláljuk. Szerzők igen pontos utasítást adnak a készülékek karbantartására és mindennapi használatára.

Az aerosolok szorosabban vett orvosi alkalmazására vonatkozó ismereteket száz oldalon tárgyalják. Megtaláljuk a technikai utasításokat az egyes légzőszervi elváltozások gyógyításában és részletesen az alkalmazott gyógyszerekre vonatkozó előírásokat.

Az asthma bronchiale, tüdőtályog, bronchiectasia és tüdőtuberculosis kezelési módjának áttekintő tárgyalása mellett útmutatást kapunk az aerosolok alkalmazását illetően a sebészet, az orr-torok betegségek, a gyermekgyógyászat stb. területein is.

Bár a könyv címe szerint a therapiás alkalmazáson van a hangsúly, aránylag mégis röviden tárgyalják az aerosolok szerepét a diagnosztikában, megemlítik ugyan a leggyakrabban alkalmazott vizsgálati módokat (Tiffeneau, Wyss—Hadorn, Gronemeyer—Fuchs stb.), ezek állandóan növekvő alkalmazása azonban részletesebb ismertetést tenne szükségessé. Míg a többi fejezet pontos útmutatással szolgál az egyes kérdésekben, addig a diagnosztikai rész csak a figyelmet hívja fel és további olvasmányokat tesz szükségessé.

A könyvnek jól áttekinthető tárgymutatója van, az irodalom áttekintése azonban kissé nehézkes. Fejezetenkénti bibliographia a bíráló szerint meglassítja az egyes keresett adatok megtalálását.

Végeredményben a szépen kiállított és jól tagolt könyv jelenleg pótolhatatlan összefoglalása az eddigi ismereteknek, minden olyan orvos kezében, aki a légzőszervi betegségekkel gyakorlatilag és tudományosan is foglalkozik, elengedhetetlen segédeszköz. Gondolkodásra késztet és a belégzőtherapia különböző formáinak mindennapi alkalmazására igen jól összefoglalt irányítást nyújt.

Hajós Károly dr.

*

Harro Seyfarth: Gelenkergüsse und Gelenkresorption. (Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1956. 203 oldal, 53 ábra.)

Az ízület üregében felhalmozódó folyadék keletkezésének és felszívódásának kérdésével kapcsolatban az anatómia, élettan és kórtan megfelelő fejezeteit az egész szervezettel való összefüggés szempontjából ismerteti. A tárgyalás módja sima, folyamatos és sehol sem mulasztja el az alapfogalmak ismertetését, úgy hogy az is érdeklődéssel és élvezettel olvashatja, aki eddig ezzel a szűkebb szakterülettel nem foglalkozott. Az irodalom beható kritikai ismertetése mellett saját kísérleti és therapiás tapasztalataira támaszkodik.

Részleteiben az ízület anatómiáját, az alapállomány felépítését, a resorptio általános szabályait, a felszívódás vizsgálati módszereit, a különböző anyagok felszívódását ép és kóros viszonyok között és ez utóbbi therapiás befolyásolhatóságát tárgyalja. Ismerteti saját viscositásmérő eszközét és a felszívódásra vonatkozó munkáit. Érdekesek a felszívódás idegi és fermentativ befolyásolására vonatkozó kísérletei. A hyaluronidase intraarticularis injectiójának therapiás értékéről jobb a véleménye, mint nekünk, de talán azért, mert korábbi stádiumban kapja a betegeket kezelésre mint mi.

A szerző orthopaed-sebész, de munkája nemcsak az orthopaed-sebészek és rheumatologiával foglalkozó belgyógyászok részéről tarthat számot érdeklődésre, hanem minden olyan orvos részéről, akit a felszívódás folyamatának legtágabban értelmezett szempontjai érdekelnek.

Schulhof Ödön dr.

Gépkocsik szakszerű javítása!

Autóelektromosság, kárpitozás, fényezés
Műszaki szemlék!

GÉPJÁRMŰJAVÍTÓ ÉS GARÁZSIPARI KTSZ
BUDAPEST V., ZRINYI UTCA 10. Tel.: 123-480

RÖNTGENGÉP ELADÓ

kifogástalan állapotban (részletre is)

Esetleg használatra kiadó.

Értesítést: Dr. Nagy A., VI. Nagymező u. 28.

HIREK

A Magyar—Szovjet Orvosi Napok keretében Leningrádban 1959. szeptember 17-én megrendezésre kerülő artherosclerozis kérdéseivel foglalkozó tudományos ülésszak alkalmából az MSZBT orvosi szakosztálya az IBUSZ-szal közösen, szakorvosok és családtagjaik részére, 12 napos társasutazást szervez a Szovjetunióba a következő útvonalon: Kiev—Leningrád—Moszkva. Indulás: szeptember 12-én vonattal, visszaérkezés: szeptember 23-án a TU 104-es repülőgéppel. Részvételi díj 3581.— Ft. Igényelhető költőpénz: 600.— rubel (961.— Ft). Jelentkezés és részletes felvilágosítás: Budapest II., Mártírok útja 67. sz. alatti IBUSZ irodában. Jelentkezési határidő: 1959. augusztus 10.

MEGJELENT

ORVOSI SZEMLE

1959. 1. szám

Dóczy P., Málnási G.: A gastritis kórszármazása.

Lőrincz E. András: A mastitis puerperalis időszerű kérdései.

László J.: Az elsődleges atípusos pneumoniák kóroktana és laboratóriumi kórjelzése.

Rosenfeld T., Kertész B., Kali István: Császármetszés az anya- és magzatvédelem szolgálatában.

Jázikov D. C.: A friss nyílttörések kezelése fémes osteosynthesissel.

Újváry I., Orlik J., Péntek J., Ádám I.: Adatok a Magyar Autonóm Tartomány emberre patogén gombaflórájához.

Kótay P., Mártha I.: A vizeletelvezető rendszer daganatai.

Barbu Z., Jozefovics F., Bors M.: A gümőkór oltásos és gyógyszeres megelőzése.

Borbáth A., Glück L.: Adatok a hystero-salpingographiát követő teherbejutás kérdéséhez.

Indig B., Puskás Gy., Papp Z., Módy J.: Reumás betegeink i. v. ACTH-kezelése.

Biasini S.: A deréktáji fájdalmak nőgyógyászati vonatkozásai.

Csiszér I., Galaczy Endre, Szabó P.: A csecsemőkori Proteus-fertőzés diétás kezelése.

Grépály A., Antalffy A., Parádi E.: Gyermekkori áttétes pajzsmirigy papillaris adenoma.

Iacob A., Amărăscu E., Gherasim I., Friedmann M.: Retropneumoperitoneum segítségével kórismézett mellékvesedaganat esete.

Rácz G., Füzi J., Kemény Gy., Kisgyörgy Z.: Hidrochinon és floridzin hatása patkányok nemi ciklusára.

Szabó I., Daniello L., Módy J., Nemes I., Székely J.: A szérumfehérjék, lipoproteidek, mukoproteidek és protrombin tényezők szilikózisban.

Eskenasy A.: Hozzájárulás a mellhártya sarcomáinak histopathologiájához.

Maros T., Seres-Sturm L., Csíky M.: Kísérletes vizsgálatok az epeutakban uralkodó nyomást befolyásoló mechanikai és idegi tényezőkkel kapcsolatosan.

Bartel Gy.: A lupus erythematosus disseminatus acutus felismerése a mindennapi gyakorlatban.

Krepsz I.: A mellkasi álüregek röntgendiagnosztikájáról.

Méra E.: Az epilepszia klinikumának és kezelésének egyes kérdéseiről.

Kovács E., Bukaresti L.: Egyszerű electrod-edény polarographiás sorozatvizsgálatokhoz.

Barbu Z.: Ion Cantacuzino emlékezete (halálának 25. évfordulója alkalmából).

Constantin Săndulescu: „Primum non nocere" széljegyzetek egy időszerű hippokráteszi aforizma margójára.

Szemle: *Fischer A.:* Physiologie und experimentelle Pathologie der Leber (A máj élettana és kísérletes kórtana). *(Módy J.)* — *O. T. Iliescu:* Exereza pulmonară in tratamentul tuberculozei (Tüdő exairesisch a gümőkór gyógyításában). *(Csizér Z.)* — *Liviu Floda, Marioara G., Marinescu A., Radovici C., I. Parhon* akadémikus professzor előszavával: Gheorghe Marinescu. Istoria unei vieţi închinate muncii, ştiinţei, progresului (Egy, a munkának, tudománynak és haladásnak szentelt élet műve: Gh. Marinescu). *(Miskolczy D.)* — *I. Făgăraşeanu, D. Burlui, Gh. Popescu, D. Aloman:* A cardiaspasmus. *(Pápai Z.)* — *A. Radu, D. Quai:* A teagomba protistocid hatása. *(Rácz G.)* — *V. Mureşan, M. Simionovici, V. Cucu:* Új biológiai eljárás a valeriana készítmények értékmérésére. *(Rácz G.)* — *Neumann H., Falutz S., Munteanu M., Crăciun E.:* Egyes műtéttel kezelt középfülgennyedéseket követő hallásváltozások sajátosságai. *(Zakariás Z.)* — *Hutás I.:* A paradox oxigénhatás az idült légzési elégtelenség diagnosztikájában. *(Olosz E.)* — *Sztankay Cs.:* Az obesitás, mint sebészi probléma. *(Pápai Z.)*

Nekrológ: *Horváth M.:* Dr. Salvator Cupcea.

*

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY
1959. 2. szám

Faredin Imre és *Sárkány Béla:* Szövetek adrenalin és noradrenalin tartalmának fluorimetriás meghatározásáról.

Kovács Arisztid, Róheim Pál, Irányi Magdolna, Cserháti Endre, Gosztonyi György, Kovách Emma: Ischaemiás shockos kutyák fejének keringése és anyagcseréje.

Kelemen Károly: A gátlás jelenségének vizsgálata aktív feltételes reflexműködés kapcsán patkányokon.

Fazekas I. Gyula és *Deák Sándor:* Fokhagymakivonat tartós adagolásának hatása házinyulak vérének redukáló képességére a véralkoholvizsgálat értékelése szempontjából.

Rigó János, Weisz Pál, Sós József: Veseműködési vizsgálatok patkányokon.

Sós József, Rigó János, Weisz Pál: Vesekárosodás izoleucin hiányában.

Csernay László, Jávor Tibor és *Varró Vince:* Kutyák phenylbutazon okozta kísérletes gyomorfekélye.

Medveczky Endre és *Sebestyén Mihály:* PAS koncentrácó meghatározás vérben és vizeletben alfanaphtylaethylendiaminnal.

Rigó János, Takács Ferenc, Sós József: Triptofán és triptofán-származékok hatása a fehérvérsejtképre.

Cholnoky Péter, Csordás Jenő, Jobst Pál: Egyszerű bétaglukoronidáz-előállítás borjúlépből.

Nagy Z., Oláh É. és *N. Pólyik E.:* Az emberi és állati csontok nyomelemeinek vizsgálata színképelemzéssel.

Solti F., Rév J., Márton I., Réfi Z. és *Koltay E.:* Dibenamin hatása a strophanthin adására létrejövő verejtékelválasztás (fokozott víz, K és Na exkréció) változásokra.

Solti F., Rév J., Márton I. és *Koltay E.:* A strophanthin hatása a verejtékelválasztásra.

Ángyán András, Gautier Barna és *Németh Gyula:* Ganglionális hatású anyagok ellenőrzés turbelláriák alapvető idegrendszerű reakcióinak vizsgálatával.

Bot György és *Rédai Imre:* Foszfoglükomutáz antiszérum előállítása és tulajdonságai.

Bíró László, Weisz Károly és *Graber Hedvig:* Delta 1-2-Dehydrocortison (Di-Adreson) hatása a bélből történő cukorfelszívódásra.

Kövér András és *Kovács Tibor:* A miozinkolineszteráz specifitásának vizsgálata.

Ifj. Waltner Károly, Csernovszky Mária és *Kelemen Endre:* Szalicilát hatása a vörösvérsejtek elektrolyt- és víztartalmára.

Székely József, Béla Árpád és *Ádám György:* Feltételes ingerek közötti motoros aktivitás vizsgálata patkányon.

Turay Pál, Kovács Endre: Alkohol meghatározás Wagner—Parnass-készülékkel.

H. Sárfy Erzsébet: A Fouchet-próba alkalmazása a normális szérum bilirubin-szint megállapítására.

Nikodémusz István: Egyszerű táptalaj Pseudomonas törzsek izolálására élelmiszer készítményekből.

Könyvismertetés.

*

MAGYAR SEBÉSZET
1959. 2. szám

Mester Endre dr.: A cysticus-csonk syndromáról.

Mincsev Mihály dr.: Lőtt májsebek fedése vagy tamponálása rekeszlebennyel thorako-abdominális sérülések esetén.

Zoltán László dr. és *Fényes István dr.:* A nyaki ideggyök-léziók sebészi therapiájának kérdései.

Cserey-Pechány Albin dr.: Szabad bőrlebenyek subcutan transplantatiója.

Lovász László dr. és *Fodor István dr.:* A pajzsmirigy vegyes daganatáról egy operált eset kapcsán.

Marton Tibor dr.: Szokatlan nagyságú duodenum diverticulum operált esete.

Róbert József dr.: Agenesia cholecystae két esete.

Berndorfer Alfréd dr.: 500 éves koponya veleszületett defektussal.

Tlatov Sz. B.: Az ondózsinór tágult vénáinak sebészeti kezelése a herezacskón végzett plasztikai műtéttel.

Querci Mario dr., Visca Aldo dr., Harkányi István dr. és *Amasio Claudio dr.:* A prostatektomiák peridurális érzéstelenítése.

Szold Endre dr., Weisz Pál dr., Dési Illés dr. és *Kádas Tamás dr.:* Methylandrostendiol és Norandrostenolon hatása az experimentális uraemiára.

Pintér József dr. és *Szendrői Zoltán dr.:* Hormonszármazékok alkalmazása uraemiás betegeknél.

Megyeri István dr.: Növényi rost, mint vesekőképződést okozó anyag.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

TÁJÉKOZTATÁS! Ismételten fordultak hozzánk a meghirdetett állásokra pályázni szándékozók, hogy tájékoztatást adjunk, mi szükséges a pályázati kérelemhez? Közöljük tehát, hogy: 1. Egyetemi tanári vagy docensi állás pályázatához szükséges: *a)* részletes önéletrajz 2 példányban; *b)* oklevél hiteles másolata; *c)* személyi igazolványkivonat a személyi adatokról; *d)* jelenlegi munkahely, beosztás, besorolás és illetmény közlése; *e)* erkölcsi bizonyítvány; *f)* eddigi szakmai, tudományos munkájának részletes ismertetése; *g)* a pályázó által írt tanulmányok pontos felsorolása, megjelölve, hogy azok hol, mikor jelentek meg; *h)* a tudományos dolgozatok különlenyomata egy-egy példányban. 2. Kórházi, intézeti, körzeti stb. orvosi állás pályázatához szükséges: *a)* részletes önéletrajz 2 példányban; *b)* oklevél hiteles másolata; *c)* személyi igazolványkivonat a személyi adatokról; *d)* erkölcsi bizonyítvány; *e)* esetleges tudományos munkásság felsorolása; *f)* szakképesítést igazoló bizonyítvány.

(274)

Pályázatot hirdetek a Kutason üresen álló **körzeti orvosi** állásra. Összkomfortos, fürdőszobás lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás: körzeti orvos II. csoport + úti átalány. A pályázati kérvényt a meghirdetés napjától számított 15 napon belül kell a Nagyatádi Járási Tanács VB Eü. Csoportjához benyújtani. **Telkes József dr.** mb. járási főorvos h.

Kisvárdai Járási Tanács Kórháza (275)

Pályázatot hirdet a szülész-nőgyógyászati osztályán E. 110. kulcsszámú **adjunktusi** állásra — megfelelő gyakorlati idő hiányában pedig — E. 111. kulcsszámú **szakalorvosi** állásra. Két szoba összkomfortos lakás biztosítva az Intézetben. Pályázati kérelem a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtandó be.

Hollóházy Lajos dr. igazgató-főorvos

(277)

A Pest megyei Tanács Tüdőkórháza (Törökbálint) pályázatot hirdet egy E. 131. kulcsszámú **fogorvosi részállás** betöltésére. Rendelés heti két alkalommal 3–3 óra. Az állás díjazása fenti kulcsszám szerint + 30% fertőzési pótlék. A pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Bánát István dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Ózd (278)

Ózd Városi Tanács Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet Ózd város területén megüresedett III., IV., VII., IX. számú **körzeti orvosi** állásokra. Illetményezés az E. 180. kulcsszámnak megfelelően történik. Valamennyi álláshoz havi 100.– Ft körzeti orvosi pótlék is jár. Egy háromszobás összkomfortos lakás biztosítva, a többi lakások augusztus hóra válnak beköltözhetővé. Pályázatok Ózd Városi Főorvos címére nyújtandó be. **Pécy Dezső dr.** városi főorvos

---

Járási Tanács Kórháza, Mezőhegyes (279)

A Járási Tanács VB Eü. csoportja pályázatot hirdet az üresen álló alábbi **körzeti orvosi** állásokra: Magyardombegyház székhellyel E. 165/1. kulcssz. körzeti orvosi állásra, alapilletmény 1500.– Ft, körzeti orvosi pótdíj, 200.– Ft fuvarátalány 100.– Ft. Medgyesbodzás székhellyel E. 162/1. kulcssz. körzeti orvosi állásra, alapilletmény 1650.– Ft, körzeti orvosi pótdíj 300.– Ft, fuvarátalány 100.– Ft. Református kovácsháza székhellyel E. 163/1. kulcssz. alapilletmény 1600.– Ft, körzeti orvosi pótdíj 100.– Ft. Mindhárom körzeti orvosi állással 3 szobás, rendelővel, városszobával ellátott, tágas, jó lakás azonnal beköltözhetően rendelkezésre áll. Pályázati kérelmeket a Mezőkovácsháza (Békés megye) Járási Tanács VB Eü. Csoportja címére kérem a megjelenéstől számított 15 napon belül benyújtani. **Vörös Áron dr.** járási főorvos

---

Városi Tanács VB. Gyöngyös (280)

Pályázatot hirdetek a Gyöngyösi Városi Tanácsnál áthelyezés folytán augusztus 15-én megüresedett 303. kulcsszámú **városi főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázatokat, erkölcsi bizonyítványt is, a megjelenéstől számított 15 napon belül Gyöngyösi Városi Tanács VB elnökéhez kell benyújtani. **Varga Ferenc** VB elnök

---

(281)

Borsod megyei Tanács TBC Gyógyintézetének igazgatója (Miskolc, Postafiók 175) pályázatot hirdet E. 111. kulcsszámú két fő **tüdő-belgyógyász alorvosi,** valamint egy fő **gyermektüdőgyógyászati alorvosi** állásokra. Az állásokkal 30%-os veszélyességi pótlék jár. A pályázók közül azok, akik a munkahelyra és munkakörre előírt megfelelő szakorvosi képesítéssel és legalább 4 éves szakorvosi gyakorlattal rendelkeznek, adjunktusi besorolást nyerhetnek. A szakorvosi képesítés nélküli pályázókat a megfelelő kulcsszámra soroljuk be. Lakás az Intézetben biztosítva van.

Kardos Kálmán dr. intézeti igazgató

Békéscsaba Város Tanács VB Egészségügyi Osztálya (282)

Pályázatot hirdetek Békéscsaba város területén üresedésben levő **körzeti orvosi** állásokra. Illetmény az E. 181. kulcsszám szerint. Lakás és rendelő a Végrehajtó Bizottság által biztosítva. Kellően felszerelt kérvények a Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályához nyújtandók be.

Petényi László dr. városi főorvos h.

Pécs I. ker. Tanács VB Egészségügyi Csoportjától (283)

Pályázatot hirdetek Pécs város I. kerületében megüresedett **védőnői** állásra. Illetmény az E. 252. kulcssz.-nak megfelelő. Lakás nincs. A pályázatokat jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell csoportomhoz benyújtani. **Andrell József dr.** ker. főorvos

---

Városi Tanács Bugát Pál Kórháza, Gyöngyös (284)

Pályázatot hirdetek a szülészeti osztályon megüresedett **alorvosi** állásra. Illetmény E. 111. kulcsszám szerint. A felszerelt kérvényeket a pályázati kiírás megjelenésétől számított 15 napon belül kérem címemre megküldeni.

Fejes István dr. igazgató-főorvos
Gyöngyös, Bugát Pál Kórház

---

(285)

Pályázatot hirdetek a Tát községben megüresedő **II. körzeti orvosi** állás betöltésére. Az állást betöltő körzeti orvos besorolása a 10/1959. (Eü. K. ápr. rk.) Eü. M. számú utasítás szerint a 180. kulcsszámba történik és ennek megfelelően történik az illetmény megállapítása is. Fenti illetményen felül megilleti a körzeti orvost havonta 100.– Ft körzeti pótlék és 110.– Ft úti átalány. Rendelkezésre áll egy azonnal beköltözhető két szobából és a szükséges mellékhelyiségekből álló összkomfortos lakás. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az esztergomi rendelőintézet igazgató-főorvosánál nyújtandók be. **Schwartz Pál dr.** igazgató-főorvos

---

(286)

Budapest Főváros XVII. ker. Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a kerületben levő Egyesült Vegyi Művek üresedésben levő **üzemorvosi** állására. Az üzem XVII. ker. Rákoskeresztur, Cinkotai út 26. szám alatt van. Megközelíthető a Baross térről 67-es, a Zalka Máté térről 62-es, 62/A és 162-es autóbuszokkal. Megálló a Tanácsnál van, Rákoskeresztur, Pesti út 84. A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt – munkaviszonyban állóknál a szolgálati út betartásával – a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

Szakszervezetek Országos Tanácsa Szanatóriuma, Balatonfüred (287)

Pályázatot hirdetek 1959. szeptember 1-évél áthelyezés miatt megürülő **szakalorvosi** állásra. Díjazás E. 111. kulcsszámnak megfelelő 2150.– Ft alapilletmény. Egy bútorozott szobát, valamint napi 4.– Ft-ért étkezést biztosítunk, a családtag részére pedig 8,70 Ft-ért. Belgyógyász szakképesítés hiánya esetén havi illetmény 1500.– Ft. Pályázati kérelmeket szolgálati út betartása mellett a megjelenéstől számított 15 napon belül címemre kell megküldeni:

Szepesi Barnabás dr. igazgató-főorvos
Balatonfüred, SZOT Szanatórium

---

(288)

A Nógrád megyei Tanács Kórháza (Salgótarján) igazgatója pályázatot hirdet a kórházban levő E. 110. kulcsszámú **sebészeti adjunktusi** állásra. Az állás azonnal elfoglalható.

Bódi László dr. igazgató-főorvos

---

(289)

Szécsényi Járási Tanács VB Eü. Csoportja pályázatot hirdet E. 162. kulcsszámú nagylóci **körzeti orvosi** állásra. lakás van. Egy 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra, Szécsény székhellyel. Ittlakás nem kötelező.

Kiss Vilmos dr. járási főorvos

---

(290)

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös pályázatot hirdet egy fő E. 181. kulcssz. **körzeti orvos II.** állásra. Pályázati kérelmek jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül Városi Tanács Eü. Osztályához címezve a kórház igazgatóságához nyújtandók be.

Botár Géza dr. kórházigazgató-főorvos

Városi Tanács VB Eü. Csoportja, Szombathely (291)

Pályázatot hirdetek három E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Lakás őszre biztosítva van. Az állások azonnal elfoglalhatók. **Németh Mihály dr.** városi főorvos

---

Enyingi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja (292)

Az Enyingi Járási Tanács VB egészségügyi csoportjának vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán augusztus 31-én megüresedő lepsényi E. 181. kulcssz. **körzeti orvosi** állásra. 4 szobás összkomfortos lakás, rendelő, váró és egyéb mellékhelyiségekkel, szeptember 1-re átadható.

Fördős Dezső dr. járási főorvos

---

(293)

Sopron Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet egy E. 231. kulcsszámú **röntgen-asszisztensnői** állásra. A kulcsszámnak megfelelő képesítést igazoló okmányokat, szolgálati igazolással felszerelt kérvényeket a Sopron Városi Tanács Kórháza igazgatójának címezve a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény.

Varvasovszky János dr. kórházigazgató-főorvos

Budapest Főváros I. ker. Tanácsa VB VIII. Egészségügyi Osztály, I., Krisztina krt. 61/a (294)

Pályázatot hirdetek egy E. 126. kulcsszámú **ortopéd orvosi** állásra augusztus 1. hatállyal. A pályázatokat az I. ker. Tanács Eü. Osztályára kell megküldeni.

Berényi Alajos dr. ker. vezető főorvos

Autó-akkumulátorok töltése

(kölcsön telepet adok)

VILLAMOSSÁGI JAVÍTÁSOK, VIDÉKRE IS!

Simák, VI., Dalszínház u. 10. (Operaház mellett)

Telefon: 319—649

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. – Megjelent 11 800 példányban.

2-592516 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

Ismét forgalomban van!

PROPYLON

perlingualis tabletta, oldat

Összetétele: 1 tabl. (0,64 g) 0,02 g dioxyphenylaethanol-isopropylamin. hydrochl.-t tartalmaz

Javallatok: Asthma bronchiale kezelésében a rohamok leküzdésére, ill. a rohamkészség csökkentésére

Megjegyzés: SZTK terhére indokolt esetben rendelhetők

Csomagolás: 20 tabl. 24,10 Ft, 1 üveg (10 g) 4,80 Ft

Előállítja:

EGYESÜLT GYÓGYSZER ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

Megjelent az

ORVOSI HETILAP CENTENÁRIUMI EMLÉKKÖNYVE

Az Orvosi Hetilap Centenáriumi Emlékkönyve az elsárgult évfolyamokból kiválasztott szemelvényeken, cikkeken keresztül kívánja feleleveníteni azt a történelmi múltat, amelynek szellemi hagyatéka termékeny, időtálló gondolatai a jelent is szolgálják. A kötet számos elfelejtett cikket, dolgozatot tartalmaz, főképpen a Hetilap első 50 éve nagy orvostudósainak tollából. Olyan válogatás ez, amelyben megtalálható Semmelweiss híres tanulmányától a legújabb korig minden említésre méltó, a kort és az orvostudományt jellemző cikk. A kötet bőséges fényképanyagot tartalmaz.

Díszes kivitelben, félvászon-kötésben, 176 oldal album nagyságban, ára 45,— Ft.

Kérjük kedves olvasóinkat, hogy a **Magyar Könyv Kereskedelmi Vállalathoz (Budapest VII. Gorkij fasor 45.)** szíveskedjenek megrendelésüket beküldeni. Az igénylés beérkezése után a könyvet utánvéttel azonnal megküldjük.

MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

Optikai bronchoskop, BOM gyártmányú

Fűthető ételszállító kocsi, elektromos

megrendelhető az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

EGYT

NODICID

kenőcs

KGy

COLUTOID *szublinguális tabletta*

1 db szublinguális tabletta 15 mg ethinyl-testosteront tartalmaz. *Progesteron* (sárgatest hormon) hatású készítmény. *Indikációk:* Hypermenorrhoea, terhességi, gyermekágyi és klimakterikus (ciklikusan jelentkező, de erős, elhúzódó) vérzések. Habituális és imminens abortus. Hyperplasia gland. cystica endometrii. *Alkalmazása:* Individuális. Az esetek súlyossága szerint naponta 1—2—3—4 szublinguális tabletta kúraszerű adagolásban. Pl. habituális vetélés esetén 2—3x1 tabletta naponta legalább négy hónapon át. A menstruációnak megfelelő időben több is. Glandulár-cisztikus hyperplasia esetén naponta 2—3 tabletta 6 napon át — a várható terminus előtti héten. A szublinguális tablettát a nyelv alá helyezzük, és nyelés nélkül szétolvadni hagyjuk. *Forgalomba kerül:* 20 darab 15 mg-os szublinguális tablettát tartalmazó fiolában és dobozban és 100 darab 15 mg-is szublinguális tablettát tartalmazó palackban és dobozban.

Megjegyzés: SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.